АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

INTERNATIONAL JOURNAL OF EXPERIMENTAL EDUCATION

Учредители — Российская Академия Естествознания, Европейская Академия Естествознания

123557, Москва, ул. Пресненский вал, 28

ISSN 1996-3947

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва, а/я 47

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

Подписано в печать 15.02.2011

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

Усл. печ. л. 21,75
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2011/03

© Академия Естествознания

№ 3 2011

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

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

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

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

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

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

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

EDITOR
Mikhail Ledvanov (Russia)

Senior Director and Publisher
Natalia Stukova

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

В журнале представлены материалы Международных научных конференций

- «Внедрение новых образовательных технологий и принципов организации учебного процесса», Индонезия (о. Бали), 10-17 декабря 2010 г.;
- «Инновационные направления в педагогическом образовании», Индия (Гоа), 16-27 февраля, 2011 г.;
- «Профессиональное образование и рынок труда», Индия (Гоа), 16-27 февраля, 2011 г.;
- «Новые технологии в образовании», Индонезия (о. Бали), 19-27 февраля, 2011 г.;
- «Проблемы качества образования», Индонезия (о. Бали), 19-27 февраля, 2011 г.;
- «Актуальные проблемы образования», Греция (Лутраки), 15-22 октября 2010 г.;
- «Качество жизни больных с различными нозологическими формами», Маврикий, 18-25 февраля, 2011 г.;
- «Экология и здоровье населения», Маврикий, 18-25 февраля, 2011 г.;
- «Дистанционное образование в вузе: трудности и перспективы», Мальдивские острова, 16-23 февраля, 2011 г.;
- «Интеграция науки и образования», Мальдивские острова, 16-23 февраля, 2011 г.;
- «Внедрение моделей интегрированных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы различных уровней образования», Сингапур, 10-17 декабря, 2010 г.;
- «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.;
- «Инновационные технологии», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.
- «Проблемы агропромышленного комплекса», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.;
- Материалы заочных электронных конференций.

СОДЕРЖАНИЕ

Педагогические науки

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ
Ковалева О.И., Черепкова Н.В. 17

Философские науки

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕТАФИЗИЧЕСКИХ ГРАНИЦАХ БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА В РУССКОЙ ФИЛОСОФИИ
Панищев А.Л. 22

Материалы Международных научных конференций

«Внедрение новых образовательных технологий и принципов организации учебного процесса», Индонезия (о. Бали), 10-17 декабря, 2010 г.

Медицинские науки

НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКОЙ ПОЗИЦИИ В ВУЗЕ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ
Доника А.Д., Карпович А.В. 31

ОПЫТ РАБОТЫ ЧАСТНОГО ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО КАБИНЕТА
Марфина О.В., Сухарев А.Е. 32

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ
Парахонский А.П. 32

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПОДГОТОВКЕ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ
Парахонский А.П. 33

ХЛОРИДНЫЕ НАТРИЕВЫЕ ВАННЫ И НИЗКОЧАСТОТНОЕ ПЕРЕМЕННОЕ МАГНИТНОЕПОЛЕ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА
Стрижнев С.В., Клеменков С.В., Каспаров Э.В., Кубушко И.В., Клеменков А.С. 35

РЕФОРМЫ, ЗДОРОВЬЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ
Сухарев А.Е., Ермолаева Т.Н., Булах Н.А., Крупнов П.А., Марфина О.В. 36

О ПРОБЛЕМЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ
Сухарев А.Е., Ермолаева Т.Н., Булах Н.А., Крупнов П.А., Марфина О.В. 36

Педагогические науки

ПРОЦЕССУАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ
Биктагирова Г.Ф. 37

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КРЕАТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТВОРЧЕСКОМ САМОРАЗВИТИИ СТАРШЕКЛАССНИКА
Бугакова Е.В. 39

ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
Ерофеева Г.В., Склярова Е.А. 40

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НОВЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ КАК ВЕДУЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМНОГО ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА
Карманова О.Г., Виноградов А.Н., Козьминых В.О. 42

СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ СТУДЕНТА
Карпович А.В. 43

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПЕРЕХОДА НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ
Кожевина О.В. 44

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кузнецова В.В. 46

ИННОВАТИКА ПОДХОДОВ К ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ
Кутеев И.А. 47

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕВОДУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ НА ДВУХУРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ
Пыльнева Т.Г. 48

Психологические науки

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВНЕДРЕНИЮ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА
Медведева Н.И. 49

Технические науки

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА АНИЗОТРОПНОГО ТРАВЛЕНИЯ ФОСФИДА ИНДИЯ В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ХИМИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ПЛАЗМЕ МАГНЕТРОННОГО РАЗРЯДА
Власовский В.В., Жалнова Е.В. 50

«Инновационные направления в педагогическом образовании», Индия (Гоа), 16-27 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ЗАДАЧИ НА ПОСТРОЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
Базыльникова О.Ю. 52

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТРУДОВОЙ СОЦИАЛИЗОВАННОСТИ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСА
Краснопёрова А.Г. 54

ТОЛЕРАНТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ – СОВРЕМЕННОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ
Набиев Т.С., Давлетшина М.С. 57

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ИНФОРМАТИКЕ
Павлова Е.С., Авдеюк О.А. 59

О СООТНОШЕНИИ ПОНЯТИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ВУЗА
Семенова Е.В. 59

Психологические науки

КОМПЕТЕНЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Гамаюнова А.Н. 62

«Профессиональное образование и рынок труда», Индия (Гоа), 16-27 февраля, 2011 г.

Биологические науки

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ АДАПТАЦИИ К РОСТУ ПРИ ВЫСОКИХ ЗНАЧЕНИЯХ PH У ЭКСТРЕМОФИЛЬНЫХ ДРОЖЖЕЙ YARROWIA LIPOLYTICA
Гусева М.А., Эпова Е.Ю., Осипенкова О.В., Елагина Е.М., Шевелев А.Б. 63

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРОРАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ СОМАТОЛИБЕРИНА В СОСТАВЕ БИОМАССЫ РЕКОМБИНАНТНЫХ ШТАММОВ E. COLI
Эпова Е.Ю., Смирнова М.С., Шевелев А.Б., Тремасов М.Я., Алёшин В.В., Маракасова Е.С., Плаксина А.Г., Осипенкова О.В., Баловнева М.В., Шибаева А.В., Папуниди К.Х., Тараканов Б.В. 65

Медицинские науки

СОЦИАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА-РУКОВОДИТЕЛЯ В КОНТЕКСТЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Доника А.Д., Карпович А.В., Доника Д.Д. 66

АКТУАЛЬНОСТЬ ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ ПАЦИЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ ПЛАТНЫМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ КЛИНИКАМИ
Маланьин И.В., Кульпинова О.А., Дмитриенко И.А. 67

Педагогические науки

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПСИХОЛОГА
Бозаджиев В.Л. 68

ЭКСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ И МИГРАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Казарин Б.В. 70

ИЗУЧЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ ОТЛИЧИЙ СТУДЕНТОВ В НАЧАЛЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ
Каминская Л.А. 74

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
Костакова Т.А. 75

ИНВАРИАНТНЫЕ ЗНАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА
Самохина С.С. 76

Социологические науки

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС
Доника А.Д., Блюдников С.А., Карпович А.В. 77

«Новые технологии в образовании», Индонезия (о. Бали), 19-27 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
Керова Т.М. 78

ПРОВЕРКА ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДЕТАЛЯМ МАШИН И ОСНОВАМ КОНСТРУИРОВАНИЯ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ «АГРОИНЖЕНЕРИЯ»
Набиев Т.С. 79

Психологические науки

ОЦЕНКА УРОВНЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ПАРАШЮТИСТОВ
Пухняк Д.В., Мингалев А.Н. 81

«Проблемы качества образования», Индонезия (о. Бали), 19-27 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ФОРМИРОВАНИЕ МОБИЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛА В РЕАЛИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ
Доника А.Д., Доника Д.Д., Блюдников С.А. 83

ВЛИЯНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ НА КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ
Кагирова Г.В. 84

ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА
Колотилова А.А., Хомутова Е.Г. 85

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОЛОГИИ IDEF0
Смыков А.А., Хомутова Е.Г. 85

Социологические науки

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТУДЕНЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК
Костенко А.Ф. 86

РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ГРАФИЧЕСКОЙ ЛИНИИ В МАТЕМАТИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ
Чикунова О.И., Пермякова М.Ю. 86

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

Медико-биологические науки

ВЛИЯНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ СОМЫ В ФОРМИРОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОК С АЛЕКСИТИМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ЛИЧНОСТИ
Белоусова Г.П., Пашкова И.Г., Кудряшова С.А., Колупаева Т.А.

Медицинские науки

ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ
Великанова Л.П., Гуреева Л.П 90

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КОНТЕКСТЕ ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО
Доника А.Д., Доника Д.Д. 90

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАБОРОМ АБИТУРИЕНТОВ В УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Духанов А.В., Медведева О.Н., Епифанов И.В. 91

О ПРЕПОДАВАНИИ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ЭКОЛОГОВ
Скарятин В.Д., Макарова М.Г., Станис Е.В. 94

Филологические науки

БИБЛЕИЗМЫ В НАЦИОНАЛЬНОЙ И СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНАХ МИРА
Назарова И.П. 96

Экономические науки

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА
Белова Т.А. 97

РОБАСТНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА РОССИИ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА 2009 ГОДА
Тарушкин В.Т., Тарушкин П.В., Тарушкина Л.Т. 98

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВА В РЕГИОНАХ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА
Топсахалова Ф. М-Г., Ниров М.Ч. 98

«Качество жизни больных с различными нозологическими формами», Маврикий, 18-25 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
Доника А.Д., Зимовец С.В. 99

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИЕЙ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА (НТН)
Борисова Э.Г. 100

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ МЫШЕЧНОЙ СПАСТИЧНОСТИ
Королев А.А., Суслова Г.А. 101

НЕЙРОФАРМАКОЛОГИЯ СПАСТИЧНОСТИ
Королев А.А., Суслова Г.А. 101

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ
Парахонский А.П., Цыганок С.С. 102

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
Парахонский А.П. 103

ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ – ЗДОРОВЬЕ
Парахонский А.П. 104

ОСНОВА УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ – ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПРОМОЦИЯ ЗДОРОВЬЯ
Парахонский А.П. 105

«Экология и здоровье населения», Маврикий, 18-25 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
Казарин Б.В. *106*

СОДЕРЖАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ЛИСТЬЯХ ДЕРЕВЬЕВ – ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРБОСИСТЕМЫ
Парахонский А.П., Беркун А.В., Ткаченко А.В., Крылов В.П. *110*

Экология и здоровье населения

ВНЕШНЯЯ СРЕДА И ЧЕЛОВЕК НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
Кагирова Г.В. *112*

«Дистанционное образование в вузе: трудности и перспективы», Мальдивские острова, 16-23 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ПОЗИТИВНЫЕ И НЕГАТИВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
Парахонский А.П., Венглинская Е.А. *112*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЁР-МЕНЕДЖЕРОВ
Парахонский А.П. *113*

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО КОМПЛЕКСА
Парахонский А.П., Венглинская Е.А. *114*

«Интеграция науки и образования», Мальдивские острова, 16-23 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

УЛУЧШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗА СЧЁТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТОМАТОЛОГОВ
Маланьин И.В., Дмитриенко И.А. *115*

Педагогические науки

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Парахонский А.П. *116*

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ – ПУТЬ К ИННОВАЦИЯМ
Парахонский А.П. *116*

ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОЛИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ВУЗА
Семенова Е.В. 118

Социологические науки

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ: СТРУКТУРА И ТЕНДЕНЦИИ
Доника А.Д., Блюдников, С.А., Карпович А.В. 120

«Внедрение моделей интегрированных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы различных уровней образования», Сингапур, 10-17 декабря, 2010 г.

Медицинские науки

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЩИХ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ ВАНН С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СОЛЕЙ 30 Г/Л И НИЗКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ У БОЛЬНЫХ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЙ СТАБИЛЬНОЙ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ
Стрижнев С.В., Каспаров Э.В., Клеменков С.В., Кубушко И.В., Клеменков А.С. 122

Педагогические науки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ В УКРАИНЕ
Авраменко К.Б., Задоя Е.С. 122

НЕПРЕРЫВНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Денисов А.П., Мосягина Н.Г., Григорьева А.А. 123

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА КАК МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ
Межонова Л.В., Жуйкова И.Г., Дулова О.В. 124

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ БС КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Сизых С.В., Туринцева Е.А., Кузеванов В.Я. 127

МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
Челнокова Т.А. 129

Социологические науки

СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В РЕАЛИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ
Доника А.Д., Доника Д.Д. *131*

ОЦЕНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КУЛЬТУРЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ
Медведева Н.И. *132*

Технические науки

КИНЕТИКА ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО ТРАВЛЕНИЯ ФОСФИДА ИНДИЯ В МАГНЕТРОННОМ РАЗРЯДЕ
Жалнова Е.В. *133*

МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ
Кадырова Х.Р. *134*

Физико-математические науки

ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОБЫКНОВЕННЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ
Тарушкин В.Т., Тарушкин П.В., Тарушкина Л.Т. *136*

Экология и рациональное природопользование

ПРИОРИТЕТНЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ
Белоголов Е.А., Марченко А.А., Марченко Л.А. *136*

«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.

Биологические науки

ДИНАМИКА ЭСТЕРАЗНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ СВИНЕЙ
Дементьев А.В. *137*

ХОЛИНЭСТЕРАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ
Дементьев А.В. *137*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФЛАВОНОИДОВ ЛАФАНТА АНИСОВОГО НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС
Иглина Э.М., Хлебцова Е.Б., Самотруева М.А., Тырков А.Г., Магомедов М.М. *138*

ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ СУЛЬФАТА ЖЕЛЕЗА НА БАЛАНС БЕЛКОВ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ
Хантурина Г.Р., Хантурин М.Р., Ибраева Л.К. *139*

Медицинские науки

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА В ДИНАМИКЕ (ЧЕРЕЗ 3 ГОДА) У РАБОТАЮЩИХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВИНИЛХЛОРИДА
Алексеев Р.Ю., Бодиенкова Г.М., Курчевенко С.И. *140*

БОЛЕЗНЕННЫЕ МЫШЕЧНЫЕ СПАЗМЫ ПРИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ СПАСТИЧНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ
Королев А.А., Суслова Г.А. *141*

ПОСТИНСУЛЬТНЫЕ АРТРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ГЕМИПАРЕЗАМИ
Королев А.А., Суслова Г.А. *141*

ПОРИСТЫЕ ТИТАНОВЫЕ ИМПЛАНТАТЫ С АЛМАЗОПОДОБНЫМ ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ
Макарова Э.Б., Рубштейн А.П., Близнец Д.Г. *142*

ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ НА КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА
Мельчиков А.С. *144*

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА. МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭМБРИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ (ПРОЕКТ)
Петренко В.М. *144*

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СУКЦИНАТА ФЕНОТРОПИЛА В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННО-БОЛЕВОГО СТРЕССА
Самотруева М.А., Сережникова Т.К. *145*

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
Сулковская Л.С., Папшицкая Н.Ю., Субботина В.Г., Оленко Е.С., Кодочигова А.И., Екимова Н.В., Ильин А.А. *145*

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ
Авдеюк О.А., Асеева Е.Н. *146*

МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ТРУДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ
Харламова Т.М. *147*

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ОРИЕНТИРОВАННОЕ НА ПОДГОТОВКУ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ
Ялунина Е.Н., Меньшойкина И.А., Михрякова С.И., Тютина М.С. *148*

«Инновационные технологии», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

ИННОВАЦИОННЫЕ ФИКСАТОРЫ, КРАСИТЕЛИ И ФИКСАТОРЫ-КРАСИТЕЛИ ДЛЯ МАЗКОВ КРОВИ, КОСТНОГО МОЗГА, ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ
Михеев А.Г., Зайферт А.А., Куренков А.Ю. *150*

Технические науки

БЕЗОТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
Жаксыбаева Г.Ш. *152*

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
Кузнецова Г.В., Кравцова Л.И., Кострубова И.И. *154*

«Проблемы агропромышленного комплекса», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.

Сельскохозяйственные науки

ПРОБЛЕМА АПК НА БРЯНЩИНЕ – ЭТО СОКРАЩЕНИЕ ПОГОЛОВЬЯ ОСНОВНОГО ВИДА СКОТА
Коростелёв А.И., Коростелёва О.Н., Рыбикова А.А. *155*

Материалы заочных электронных конференций

Всероссийская заочная научно-практическая конференция с международным участием «Современный учебно-воспитательный процесс: теория и практика»

Педагогические науки

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ФАКТОР УСПЕХА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Антропова Н.А. *157*

Всероссийская заочная научно-практическая конференция с международным участием «Современные проблемы науки и образования»

Технические науки

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ГИБРИДНОГО МИКРОФИЛЬМИРОВАНИЯ
Котов В.В., Пинин Д.В. *158*

Дополнительные материалы Международных научных конференций

Геолого-минералогические науки

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОТ СОЛЕОТЛОЖЕНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ
Сильнов Д.В., Сиднев А.В. *160*

Медико-биологические науки

ВЛИЯНИЕ ФАЗЫ ВДОХА И ФАЗЫ ВЫДОХА НА ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ С ИМИТАЦИЕЙ НЫРЯНИЯ
Заварина Л.Б. *161*

Медицинские науки

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ШЕЙНОЙ РАДИКУЛОПАТИИ
Олейников А.А., Ремнёв А.Г. *163*

УЗД ПАТОЛОГИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА
Ремнёв А.Г., Колмогоров В.Г. *163*

НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА
Ремнёв А.Г., Олейников А.А. *164*

Педагогические науки

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К САМОРАЗВИТИЮ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Кузнецова И.А., Задоя Е.С. *165*

Социологические науки

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРЕХОДА К ДВУХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЕ В ИНЖЕНЕРНОМ ВУЗЕ
Дубова И.В., Вострикова Н.М. *166*

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА
Жиделева В.В., Гурьева Л.А., Седусова Н.М. *168*

Филологические науки

ИСТОРИЯ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XXI ВЕКА (ТВОРЧЕСТВО ПИСАТЕЛЕЙ-ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ)
Сушкова В.Н. *171*

Аннотации изданий

Педагогические науки

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Магомедова С.А., Мусаева С.Д., Эмирова Н.Н. *174*

Филологические науки

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ
Семенова М.А. *175*

Экономические науки

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
Патласова О.Ю., Сергиенко О.В. *177*

Короткое сообщение

Педагогические науки

СОВМЕСТИМОСТЬ ИГРОКОВ В БАСКЕТБОЛЕ КАК ОДИН ИЗ РЕШАЮЩИХ ФАКТОРОВ УСПЕШНОЙ ИГРЫ КОМАНДЫ
Шлемова М.В., Чернышева И.В., Татарников М.К., Липовцев С.П. *178*

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ *180*
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ *188*

CONTENTS

Pedagogical sciences

CONDITION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF LEGAL FORMATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS
Kovaleva O.I., Cherepkova N.V. *17*

Philosophical sciences

METAPHYSICS OF HUMAN'S ENTITY IN THE RUSSIAN PHILOSOPHER
Panishchev A.L. *22*

УДК 37.035.43

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Ковалева О.И., Черепкова Н.В.

ГОУ ВПО «Ставропольский государственный университет», Ставрополь, e-mail: kovaleva.olesia555@yandex.ru

Проведен анализ изменений, происходящих в мире и в России, современной социокультурной ситуации, активно воздействующей на образование. Показано, что именно гуманитарное образование создает условия для самоопределения личности, освоения общепринятых в обществе ценностей, формирования собственной позиции.

Ключевые слова: правовое образование, правовая культура

В современных условиях одним из важнейших приоритетов обновления содержания образования в российских школах является модернизация и развитие правового образования.

В обществе пробуждается практический интерес к праву и правовым институтам, укрепляется отношение к праву, как к механизму бесконфликтной реализации своих интересов в современном мире, право приобретает конкретные черты и значения каждого.

Под правовым образованием в школе понимается находящаяся в рамках образовательного процесса и организованная на идее права система воспитательных и обучающих действий, направленных на создание условий, для формирование у детей: уважения к праву; собственных представлений и установок, основанных на современных правовых ценностях общества; компетенций, достаточных для защиты прав, свобод и законных интересов личности и правомерной реализации ее гражданской позиции.

Таким образом, правовое образование рассматривается как условие формирования индивидуальных способностей, получение знаний и навыков социального функционирования, что и обуславливает актуальность исследования. Это предполагает создание учебных курсов, построенных в форме социальной практики, включающей в себя правовое знание.

Целью нашего исследования является выявление влияния правовой культуры на становление личности старшеклассников.

В данном исследовании мы применяли следующие **методы**:

1. Общетеоретические методы: анализ научной литературы по теме исследования; изучение и обобщение педагогического опыта непосредственное и опосредованные.

2. Эмпирические методы: педагогические наблюдения, эксперимент беседа, анкетирование, изучение результатов деятельности, количественный и качественный анализ данных исследования.

Новые цели и приоритеты образовательной политики, обозначенные в концепции модернизации образования, актуализируют необходимость анализировать накопленный в 90-е годы опыт, решить проблемы в области правового обучения и воспитания старшеклассников, определить направления дальнейшей работы в этой области.

В настоящей концепции, с учетом целей образования, сформулированных в Законе Российской Федерации «Об образовании», понятие и цели правового образования в школе формулируются следующим образом.

Под правовым образованием в школе понимается находящаяся в рамках образовательного процесса и организованная на идее права система воспитательных и обучающих действий, направленных на создание условий для формирования у детей: уважения к праву; собственных представлений и установок, основанных на современных правовых ценностях общества; компетенций, достаточных для защиты прав, свобод и законных интересов личности и правомерной реализации ее гражданской позиции.

Эти общие цели правового образования конкретизируются и реализуются посредством целенаправленного формирования в образовательном процессе: способностей к мышлению и деятельности в ситуациях с непредзаданным результатом; способностей к анализу социальных и правовых норм относительно конкретных условий их реализации и анализу своего собственного места и позиции относительно ситуации действия; коммуникативных способностей, прежде всего устной речи; систематических знаний в сфере права, обеспечивающих актуализацию указанных способностей и составляющих основу социальных умений и навыков; конкретных умений и навыков действия в социальной сфере.

Таким образом, правовое образование рассматривается как условие формирования индивидуальных способностей, получения знаний и навыков социального функционирования [1].

В зависимости от программы развития, профиля, реальных возможностей образовательного учреждения, индивидуальных потребностей обучающегося курс права с 1 по 11 класс может строиться как: систематический (сквозной) курс; модульный курс наряду с другими социально-гуманитарными курсами или интегрированным курсом обществоведения; часть интегрированного курса.

Достижение общих целей правового образования может быть обеспечено при условии выделения права в самостоятельный предмет в рамках учебного плана в основной и старшей школе.

Образовательной задачей ступени начального образования в сфере права является приобретение детьми: основ конфликтной компетенции применительно к реальным детским конфликтам; практического опыта действия в реальных жизненных ситуациях, регулируемых правилами и нормами, в том числе формирование способности к смене позиции наряду со способностью к удерживанию своей позиции; представления о себе и другом как особых мирах; представлений о праве как об особой форме регулирования отношений в человеческом обществе; знаний конкретных правил и норм поведения.

Эта образовательная задача может быть решена за счет разделов интегрированного или небольшого модульного курса, в которых на материале реальных жизненных ситуаций противопоставляются и обнаруживаются позиции их участников, дети получают представление о праве как особой сфере жизни общества, осваивают конкретные правила и нормы поведения.

Одной из важнейших социально-политических задач современного развития в России является формирование гражданского общества. Процесс этот, с одной стороны, тесно связан с формированием современной правовой системы в стране, демократическим обновлением законодательства, как правовой основы деятельности гражданского сообщества, его институтов. С другой стороны, условием его успешности является формирование правовой культуры граждан, общества, представителей государственных органов; выработка практики гражданско-правового взаимодействия человека и общественных объединений с государством.

Нет необходимости доказывать, что последнее ставит особые задачи в области образования детей и молодежи, просвещения населения в целом. Таким образом, одной из первоочередных проблем модернизации системы образования России является построение системы гражданско-правового образования.

За время реализации проекта Российского фонда правовых реформ в сфере образования издано немало современного и достаточно качественного учебно-методического материала по правовому образованию. Задачи правового образования решаются и с помощью курса «Обществознание» Л.Н. Боголюбова, и др. Все это свидетельствует о том, что отсутствует единая концепция правового образования, нет однозначного ответа на вопрос о месте курса права в содержании школьного образования. Но и одновременно становится ясно, педагоги и ученые ищут ответы на эти вопросы, понимают смысл, содержание и особенности организации правового образования.

Принципиальными основами работы в этом направлении видятся:

• поддержка складывающейся практики обучения основам права в школах, различных вариантов региональных моделей правового образования (в виде самостоятельной дисциплины или части широкого обществоведческого курса);

• разработка и включение правоведческого компонента в общий стандарт школьного обществоведческого образования;

• формирование системы подготовки педагогических кадров для правового образования, отвечающих потребностям общеобразовательной сферы;

• дальнейшее преобразование уклада жизни образовательного учреждения, которое предполагает укрепление гражданско-правовых основ и принципов его деятельности, развитие инфраструктуры гражданско-правового воспитания, существенное повышение роли внеурочного компонента в работе с учащимися [2].

Существенной особенностью нынешнего этапа является необходимость создания (по крайней мере, в области гражданско-правового обучения и воспитания) принципиально новой системы взаимодействия школы и общества. Вместо привычной трансляции и освоения установленного свода знаний и обоснованных ими ценностей, современное образовательное учреждение осуществляет изменение сложившейся политико-правовой культуры. Гражданско-правовое образование может и должно готовить молодежь к встрече с обновляющейся реальностью. Заслуживает в данной связи дополнительного внимания развитие проблемно-рефлексивного подхода (включая создание целостных курсов этого типа). Особенностью его является построение образовательного процесса в виде последовательного осмысления, анализа и принятия решений по наиболее актуальным социально- и политико-правовым проблемам. Позитивные результаты отмечены в тех случаях, когда обучение и воспитание осуществляется на материале, близком для учащихся, согласованно с их реальными жизненными проблемами и интересами (например, работа с законодательством по защите прав потребителей, изучение и создание правовой базы деятельности своей школы, класса и др.).

За последние годы в России произошли значительные изменения в оценке роли права в обществе, укрепляется отношение к праву как механизму бесконфликтной реализации своих интересов в современном обществе, право приобретает конкретные черты и практическое значение для каждого. На уровне массового сознания это отразилось в резком повышении престижа юридических специальностей, в повышенном спросе на юридическую литературу и правовую информацию.

Сегодня в российской школе реализуется целостная программа гражданско-правового образования и воспитания. Создание системы правовых знаний начинается с детского сада, где вводятся элементарные знания о демократии, правах человека и ребенка, нормах морали и нравственности. Для начальной школы разработаны курсы и учебники, в которых предусматривается изучение Конвекции о правах ребенка.

На основе новых концептуальных подходов к структуре и содержанию образования, обязательного минимума содержания образования для основной и средней (полной) школы разработано новое поколение учебной литературы по обществознанию, граждановедению, правоведению. Эти учебники и учебные пособия в той или иной мере и объеме содержат материалы, рассматривающие основополагающие международные и российские нормативные документы по основам демократии, правам человека. Кроме того, введение в школьные учебные планы курсов по этике, экономике, политологии, религиоведению, социологии и другим областям человеческих знаний об обществе ищет в своей основе правовое образование. Созданная система правовых курсов реализована введением факультативов по правоведению, граждановедению, обществознанию, изданием не только учебников для основной и средней (полной) школы, но и комплектами пособий к ним, содержащих поурочную методику, дополнительные материалы для учителя, хрестоматийные тексты, рабочие тетради, юридические словари для учащихся [3].

Сложилась система правового образования, включающая как отдельные правовые курсы, так и модули в интегрированных курсах обществознания, предполагающая изучение вопросов права с первого по одиннадцатый класс, позволяющая выстроить вертикаль гражданско-правовых знаний, обеспечивающих формирование правосознании, усвоение правовой культуры, воспитание высоких нравственных качеств личности.

Основная задача психологического эксперимента заключалась в том, чтобы сделать доступными для объекта внешнего наблюдения существенные особенности внутреннего психического процесса. Для этого нужно, варьируя условиями протекания внешней деятельности, найти ситуацию, при которой внешнее протекание акта адекватно отражало его внутреннее психологическое содержание. Задача экспериментального варьирования условий при психологическом эксперименте заключается, прежде всего, в том, чтобы скрыть правильность одной единицы психологической интерпретации действия или поступка, исключив возможных всех остальных.

В результате проведения методики «Уровня сформированности правовой культуры» у старшеклассников проявляется практический интерес к правовым знаниям, эти ученики обладают повышенной суммой знаний, говорящей о высоком уровне культуры, что говорит о знании общих представлений о праве, обществе, российском государстве; о способности вычленять правовое содержание жизненной ситуации (выявление ситуаций, регулируемых правом, этикой, моралью.

Положительные результаты нам дало анкетирование, проведенной после коррекционно-развивающей программы, направленной на повышение уровня сформированности правовой культуры у старшеклассников. Можно с полной уверенностью сказать, что у большинства опрашиваемых старшеклассников сформировано понятие правовой культуры человека, а сам уровень этой самой культуры значительно вырос. Вопросы анкеты заставили задуматься над отношением к праву и будем предполагать, что наше сегодняшнее состояние это только начало пути к форми-

рованию полноценно развитой личности, знающей свои законы и права.

Таким образом, мы выявили, что правовая культура влияет на личность старшеклассника, так как одно из реальных проявлений сформированности правовой культуры выступает интерес учащихся правовым аспектом общественной жизни, следовательно, цель нашего исследования достигнута.

Формирование правового сознания и правопослушного поведения подрастающего поколения – органическая составная часть правового образования. Придается большое значение роли школы в воспитании уважении к закону, культуре, демократизму, высокой гражданской активности и ответственности.

Таким образом, внедрение правовых норм в реальную практику общественных отношений достигается развитием правового сознания, сознательности граждан, авторитетом общественного мнения и принудительной силой закона с помощью государственных правоохранительных органов. Старшеклассник должен постепенно овладевать элементарной юридической грамотностью, осознавать свои права, обязанности и правовую ответственность. Правовое воспитание должно стимулировать социальную активность школьников, стремление вести активно борьбу с аморальными проявлениями.

Список литературы

1. Болотов В.А. Проблемы правового образования в контексте модернизации общего образования. – М., 2002. – 192 с.

2. Болотов В.А. Проблемы правового обучения и воспитания. – М., 2002. – 124 с.

3. Спасская В.В. Правовое образование: организация внеурочной работы. – М., 2002. – 81 с.

CONDITION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF LEGAL FORMATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Kovaleva O.I., Cherepkova N.V.

GOU ВПО «The Stavropol state university», Stavropol,
e-mail: kovaleva.olesia555@yandex.ru

The analysis of the changes occurring in the world and in Russia, modern a situation actively influencing formation is carried out. It is shown, what exactly arts education creates conditions for self-determination of the person, development of the standard values in a society, formations of own position.

Keywords: legal formation, legal culture

УДК: 1 (091)

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕТАФИЗИЧЕСКИХ ГРАНИЦАХ БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА В РУССКОЙ ФИЛОСОФИИ

Панищев А.Л.

Курский институт социального образования,
(филиал) Российского государственного социального университета, Курск,
e-mail: plp@mail.kurskline.ru, aleksepanishhe@rambler.ru

Данная статься касается темы метафизических границ бытия человека в русской религиозной философии. В статье отмечается, что, согласно православному вероучению, основной смысл бытия человека состоит в теозисе. Теозис с наибольшей долей вероятности возможен в условиях государственного бытия человека.

Ключевые слова: человек, русская философия, метафизика, бытие, право

Антропоцентризм и религиозность традиционно считаются важнейшими чертами философии в России. Примерно с середины XIX века в русскую философскую мысль начала проникать идея теозиса. Во многом это связано с кризисом, назревшим в среде российской общественности к этому периоду, а главное – с опасными тенденциями в духовной жизни общества. Несмотря на то, что русский народ на протяжении многих столетий в целом отличался высокой религиозностью и жил в духовной и телесной чистоте, ко времени правления Александра II в среде ещё немногочисленной интеллигенции стали распространяться идеи марксизма и философии просветителей, всецело уповавших сугубо на человеческий рассудок. В результате в той части общества, которая традиционно несла ответственность за дело распространения среди народа грамотности, образованности, стали развиваться нигилистические и атеистические установки, медленно, но уверенно проникавшие в народ. В результате вера в Бога была вначале подменена верой в церковников, а затем – и в государство, которому священнослужители со времён Петра I были поставлены в услужение. Закономерным следствием этого стало распространение критического отношения к церкви, а также к Церкви и к религии вообще. Не приходится удивляться словам Ф.М. Достоевского, который писал: «А что, правда (ты за границей был), – мне вот один с пьяных глаз говорил, что у нас, по России, больше чем во всех землях, таких, что в Бога не веруют? «Нам, говорит, в этом легче, чем им, потому что мы дальше их пошли» [1, 232]. Разумеется, эти тенденции сложились не за одно десятилетие – они, начиная с реформ Петра I, зрели постепенно, год за годом накапливали силы. В середине XIX века такого рода тенденции, наметившиеся и идущие по восходящей линии в плане социальной действительности, стали уже явно, нескрываемо заметны, и в конечном итоге предпочтение западному образу жизни отразилось в формировании западничества, которому поначалу противостояло идейно-политическое течение – славянофильство. Представители последнего стремились противопоставить путь развития России развитию западно-европейских государств, причём сторонники славянофильства представляли в качестве идеального православный образ жизни, укоренившийся в жизни традиционного русского общества, в его культуре, в его быте. В пределах славянофильства произошла попытка укоренить сугубо православные нормы в светскую, государственную

жизнь общества, найти наилучший баланс между принципами духовного спасения и законами функционирования государственного права.

Одним из первых мыслителей, в учении которого косвенно отразилось понятие теозиса, был А.С. Хомяков. А.С. Хомяков известен, прежде всего, тем, что вводит в философский понятийный аппарат понятие *соборности*. Последнее является производным от древнегреческого слова *кафоличность*. Кафоличность есть важнейший атрибут Русской Православной Церкви. Понятие *кафоличности* перевести с абсолютной точностью с греческого языка на другой язык невозможно. Хомяков определял соборность как «единство свободное и органическое, живое начало которого есть Божественная благодать взаимной любви». В греческом оригинале кафоличность означает *вселенскость*. В значении *вселенскости* она может именоваться экуменической. Понятие *kaqolikos* означает также *всеобщий, целостный, всецелостный* [2, 391-394]. Соборность, по существу, есть непременное условие для теозиса, а главное, здесь подчёркивается то, что метафизических границ в их позитивной крайности человек достигает только в обществе, будучи его органичной частью. Основной принцип соборного бытия состоит в том, что люди приучаются в своей повседневной жизни нести *духовную ответственность* друг за друга *перед Богом*. По сути, речь идёт об общественном бытии в любви и в Духе Святом. По содержанию идеи А.С. Хомякова полностью совпадают с православным учением, что вполне естественно, поскольку сам мыслитель был человеком православным и отличался целомудрием, добротой. Особенностями личности А.С. Хомякова во многом и объясняется то, что православные идеи в его учении приняли философский характер.

В учении другого философа идея теозиса была ещё более ярко выражена, хотя в важных деталях отходила от догматики Православной Церкви. Речь идёт об учении В.С. Соловьёва о богочеловечестве.

Одним из центральных понятий в философии В.С. Соловьёва предстаёт понятие *личности*, которая наделена свободной волей, творческим потенциалом и духовностью. Само понятие *личность* в контексте всестороннего развития человека и его духовной уникальности стало впервые целенаправленно рассматриваться в христианском богословии. Латинское слово *persona* переводится в значении *маска* и не имеет никакого отношения к внутреннему состоянию человека. Окончательное оформление термин *личность* приобрёл благодаря трудам Великих каппадокийцев, которые, обосновывая индивидуальность единосущных друг другу Лиц Святой Троицы, дали чёткое определение понятию *ипостась*. «Ипостась» понимается, как «сущность», мыслимая со стороны её своеобразия» [3, 55]. Само по себе понятие *лица*, представление о котором сложилось в правовом контексте в Римском праве, хотя и выражает нечто конкретное, но вместе с тем не несёт в себе той определённости, которой обладает понятие *ипостась*, выражающее своеобразие и индивидуальность конкретного лица. Поэтому-то правомерно утверждать, что в христианскую культуру идея личности была привнесена через понятие *ипостась* в ходе раскрытия и осмысления отличительных особенностей Отца, Сына и Святого Духа.

В строгом смысле слова, личностью является Отец и Сын, а человек, наделённый душой, вбирает в себя только возможность стать личностью посредством стяжания Святого Духа и приобщения к Божественной благодати. Неудивительно, что в русском языке со времени принятия христианства долгое время слово *личность* связывалось в ассоциативном представлении с понятием *лик*. Последнее же понятие использовалось в области иконописи

относительно Бога-Сына Иисуса Христа, Богоматери и канонизированных людей. Собственно говоря, сама по себе истинная личность в русской культуре с её богатым опытом, традициями, предполагающими сопоставление многих практических и теоретических данных, а, стало быть, соответствующих выводов, мыслилась не иначе как в качестве святого человека, приближённого по своему духовному содержанию к Богу. Идеальной же личностью является Бог. Именно такая православная установка оказала решающее влияние на формирование воззрений В.С. Соловьёва относительно проблемы метафизики бытия человека. Фактически все антропологические убеждения В.С. Соловьёва подчинены идее теозиса, а, следовательно, становления личности. Философ выделяет качества, очеловечивающие индивида, являющиеся основой формирования личности и развития самосознания. К таким качествам Соловьёв относил: во-первых, доброту и сострадание; во-вторых, чувство стыда; в-третьих, благоговение. Эти качества (чувства) он рассматривает как естественные корни нравственности, без которых невозможна эволюция человека в его продвижении к всеединству и богочеловечеству. А. Гулыга справедливо замечает, что Вл. Соловьёв связывает вышеназванные качества человека с признанием собственного несовершенства, с представлением идеи Бога и стремлением приблизиться к нему [4, 251].

Первое качество, придающее индивиду человеческую сущность, – *доброта*. Согласно воззрениям философа, доброта присуща и животным; если же в человеке нет доброты и сострадания, то он хуже всякого животного. П. Флоренский утверждает, что истинный христианин должен уметь сострадать горю или боли другого человека [5, 483]. Возможно, что само сочувствие горю не является качеством, образующим нравственный принцип, но проявление сострадания способно выявить степень развития нравственного сознания. Отсутствие же сострадания обнаруживает в человеке невысокую степень развития нравственного сознания. Заметим, что в русской философии понятие *страдание* выступает важной категорией, без которой невозможно рассмотрение вопроса о нравственном развитии человека и достижении им счастья. Это положение достаточно ярко выражено в статье К.Н. Леонтьева «О всемирной любви», где мыслитель пишет: «Без страданий не будет ни веры, ни на вере в Бога основанной любви к людям…» [6, 199]. Согласно воззрениям Соловьёва, сострадание помогает человеку преодолевать замкнутую природу, а, стало быть, достигать нравственного совершенства.

Заметим, что чувство сострадания может выступать одной из основ накопления духовного опыта, сущность которого состоит в приращении глубинных основ духовной жизни, где происходит смысловая координация различных областей человеческого бытия [7, 8]. Здесь проявление сострадания выступает одним из способов осмысления человеком своей роли в деле всеобщего спасения. Таким образом, сострадание предстаёт одним из важных путей самопознания личности. Однако индивид, осмысливая причины духовного несовершенства людей, вместе с тем подчас синхронно, обнаруживает и собственные недостатки. Их осознание не позволяет человеку прекратить работу над развитием собственного самосознания. Наконец, чувство сострадания предохраняет индивида от безнравственного отношения к окружающим его людям и от проявления гордыни. Сопереживающий другим человек ищет способы помощи ближним и в меру своих возможностей стремится переустроить мир в соответствии со своими нравственными представлениями. Именно сострадающая личность понимает, что причина

нравственного регресса индивида зачастую лежит не только в недостаточном развитии его духовности, но и в несовершенстве всего мира. Данное положение получает развитие и в философии Н.А. Бердяева: «Спастись – не значит умереть для этого мира и перейти в мир иной, спастись – значит так преобразить этот мир, чтобы над ним не властвовала смерть…» [8, 185].

Следующим чувством, присущим только человеку, Соловьёв называет *стыд*. Философ полагает, что чувство стыда связано с восприятием телесной природы человека (наготы). Мыслитель считает, что необходимо оградить духовную жизнь индивида от «захватов» плотского начала и рассматривать животную жизнь лишь как потенцию и материю духа. Соловьёв утверждает, что чувство стыда способствует выработке у индивида основ нравственности, помогает выявить его возможности в преодолении животной природы и воспринимать себя и другого человека как творение Божие, наделённое духовностью и индивидуальностью. Человек есть существо, в котором преобладает дух над материей, а поэтому человек стыдится своей животной природы. Без проявления чувства стыда ни о каком развитии правосознания и, тем более, нравственного сознания говорить нельзя. Это чувство фактически есть одно из оснований для нравственного роста личности, поскольку отсутствие стыда обезличивает её и лишает возможности осмысления своей индивидуальности. Осмысливая факт стыда, разум выводит из него необходимую и обязательную норму: стихийная жизнь человека должна быть подчинена духовной. В.А. Кувакин замечает, что «Соловьёв склонен считать истоком всякого неблагополучия личности прежде всего метафизическое несоответствие между духом и плотью» [9, 23], а чтобы преодолеть неблагополучие, сохранив духовную природу, человеку необходимо подчинить плотское духовному.

Третье человеческое качество, выделяемое Соловьёвым, – *благоговение* – особенно важно, поскольку оно возвышает человека над всем животным миром и приближает к Богу. Соловьёв считает, что чувство благоговения люди впервые испытывают к родителям в детстве. Это вполне естественно, ибо ребёнок еще не сформировался как самодостаточная личность, чтобы осмысленно принять какую-либо веру, а родители являются для него примером для подражания и благоговения.

Разумеется, благоговение всегда имеет определённую направленность к объекту (в философии Соловьёва таким объектом чаще всего выступает Бог). Такую направленность, полагаем, можно связать с человеческим поиском идеалов. Индивид, лишённый идеалов, выходящих за рамки обыденной реальности, способен деградировать, ибо не развивается как человеческое существо, поскольку у него нет прочной основы для осуществления характерной только для человека особенности – стремления к совершенству. В результате индивид начинает принимать пороки, наполняющие его повседневность, как нормальные явления. Схожие мысли мы обнаруживаем и в творчестве И.А. Ильина, который пишет: «Пошлость проистекает из человеческой слепоты к божественному; она порождается отсутствием благоговения к священному, в различных проявлениях – начиная от тупого безразличия и кончая лицемерием и кощунством» [10, 264]. Опираясь на вышеизложенные доводы, здесь будет правомерным следующее утверждение: мысль Соловьёва о благоговении как об одном из проявлений духовного развития личности является весомой и значимой.

Соловьёв обращает внимание также на то, что люди по своей природе активны. Он пишет: «Я не могу просто мыслить, просто хотеть… я должен мыслить о чём-нибудь, хотеть чего-нибудь…» [11, 331-332]. Идея

Соловьёва об активности человеческой природы стала одной из значимых интенций русской философии. Многие мыслители последующего времени, например И.А. Ильин, развивали положения, исходя из установки об активности духовной жизни людей.

Раскрывая сущность нравственных качеств человека, которые, полагаем, можно назвать человекообразующими качествами, следует обратить внимание на то, что они охватывают как личностное, так и общественное начала человеческого существа. Первое обуславливается тем, что глубина переживания доброты, стыда и благоговения зависит только и только от степени развития индивидуального сознания человека. Вместе с тем практическое раскрытие вышеназванные качества приобретают лишь в сфере межчеловеческих отношений. Так, А.А. Гусейнов и Р.Г. Апресян справедливо отмечают, что такие качества личности, как доброта, щедрость, любезность, обнаруживаются только в её отношении к людям. Соответственно, «мораль характеризует человека с точки зрения его способности жить в обществе. Пространство морали – отношения между людьми» [12, 20].

Исходя из вышесказанного, можно предположить, что степень развитости сознания личности характеризуется глубиной переживания сострадания, стыда и благоговения. Только при условии сохранения человеческой природы возможно становление индивида как личности и достижение им полноты своего бытия.

Тем не менее далеко не все русские мыслители видели путь раскрытия в человеке высших духовных качеств через обожение на земле. Некоторые философы были убеждены в том, что такой подход утопичен и теозис возможен лишь после перехода в Царствие Божие, понимаемое как метафизическое бытие. В земных же условиях наиболее полная реализация потенциала природы человека обеспечивается *государством*. Такая точка зрения прослеживается в учении И.А. Ильина. Он пишет: «Человеку в его земной жизни дано одухотворяться, но не дано стать чистым духом; ему дано совершенствоваться, но не дано стать совершенным; ему дано приобщаться к Божественному свету и Божией воле, но ему не дано стать ни «человекобогом», ни «богочеловеком», ни тем более Богом» [10, 493]. В восприятии человека как потенциального Бога Ильин видит опасность для самого религиозного опыта, ибо если человек, достигший внешне видимого совершенства, назовёт себя богом, то он, полагает мыслитель, отвергнет саму идею единого Бога, разрушит основания для духовного роста личности. «Соблазн состоит в сведении божественного Предмета со всем его неизреченным богатством и совершенством к содержаниям слишком человеческого опыта или даже прямо к состояниям человеческого существа», – указывает философ [10, 595]. Тождество Бога и человека, согласно Ильину, «представимо в двух формах: или Бог мыслится Богом, а человек мыслится, как исчезнувший в Нём; или же человек мыслится человеком, а Бог мыслится вступившим в него, принявший его способ бытия и превратившийся в него…» [10, 505]. Первая форма предполагает отвержение самостоятельности и свободы человека. В последнем случае единый Бог уступает место людям-божествам, каждый из которых находит в себе последние критерии *нравственного* и *совершенного*, придавая тем самым данным понятиям характер относительного знания.

Таким образом, И.А. Ильин полагает, что достижение полноты человеческого бытия возможно лишь в Божественном Царстве в смысле загробного мира. «Для человека с духовным опытом – земная жизнь есть духовное подготовление к смерти» [10, 539]. Стало быть, духовный рост может осуществляться в земных условиях лишь в

тех границах, которые доступны человеку в его естественном состоянии. Широта этих границ определена государственностью как формой бытия человека. Именно в государстве утверждаются в человеке те качества, которые роднят его с Божественной благодатью и позволяют духовно спастись. Здесь необходимо обратить внимание на исследование И.А. Ильиным проблемы соотношения между естественным и позитивным правом.

Далее нам важно определить значение таких понятий, как *естественное право* и *позитивное, или положительное, право*. Несмотря на то, что в определении самого понятия права И.А. Ильин, как замечает Ю.Т. Лисица, придерживается плюрализма и признаёт, что существует много дефиниций права [13, 146-158], в вопросах определения естественного и положительного права он достаточно точен. Согласно правовым воззрениям И.А. Ильина, предпосылки к формированию государства, самые общие представления о праве в человеческой природе заложены изначально и являют собой естественное право. В учении И.А. Ильина оно предстаёт в виде чувства справедливого, которое, полагает мыслитель, можно назвать «интуицией правоты». В данном случае христианский подтекст философско-правового учения И.А. Ильина выражается в утверждении им идеи заботы Бога о человечестве, Который наделил человека естественным чувством доброго и злого, справедливого и преступного. Тем самым Бог даёт человеку своеобразные предпосылки к выбору того пути развития, тех форм поведения, которые способствуют спасению его души.

Вместе с тем, хотя чувство естественного права присутствует у каждого человека, в полной мере оно не осознаётся последним, а поэтому оно может искажаться в сознании людей и, соответственно, оказывается не в состоянии служить полноценной основой для целенаправленного построения государства. Поэтому общество на базе естественного права вырабатывает право положительное, которое представляет собой совокупность законов, зафиксированных в документах, имеющих юридический статус. Ильин характеризует положительное право как «правовые нормы, установленные правовой властью и подлежащие применению» [14, 77]. Положительное право, полагает мыслитель, не является постоянным: оно меняется вместе с преобразованием норм морали. Если они не соответствуют закону, то его называют устаревшим и со временем отменяют, объявляют недействительным. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что естественное право и положительное право всегда взаимосвязаны, причём уровень развития последнего характеризует общий моральный облик общества в целом.

Рассмотрим сущность положительного права и его черты, отмеченные в учении И.А. Ильина. Позитивное право гарантируется уже не традициями, не «интуицией правоты», а государством. «Основная задача положительного права состоит в том, чтобы *принять в себя содержание естественного* права, развернуть его в виде *ряда правил внешнего поведения,* приспособленных к условиям данной жизни и к потребностям данного времени, придать этим правилам *смысловую форму и словесное закрепление* и, далее, *проникнуть в сознание и к воле людей* в качестве *авторитетного связующего веления*» [15, 201-202]. Короче говоря, общество нуждается в законодательстве, где были бы чётко, недвусмысленно прописаны права и обязанности каждого гражданина. Наконец, позитивное право характеризуется своей предметностью, ибо оно всегда направлено на преобразование и упорядочивание конкретных сторон жизнедеятельности граждан. Ильин замечает: «Знание положительного права только тогда стоит на высоте, когда оно *предметно*» [15, 162]. Такая установка охватывает ряд важных ка-

честв человека, среди которых особо следует выделить волю.

Положительное право фактически обращает человека к целенаправленному совершенствованию мира через развитие нравственного и правового сознания. «Нормальное правосознание *знает* свой предмет; оно есть знающая воля к праву, *признающая* его в его объективном значении и обязательности, и признающая его потому, что она признает его *цель*. Поэтому нормальное правосознание есть прежде всего воля к цели права, а потому и воля к праву; а отсюда проистекает для него и необходимость *знать* право и необходимость жизненно осуществлять его, то есть *бороться за право*» [15, 158], – утверждает философ. Причём он подчёркивает необходимость осмысления направленности права и в духовном контексте. Кроме того, право должно иметь чётко фиксированное содержание. Развитому правосознанию, как полагает мыслитель, обязательно присуща непоколебимая уверенность в том, что *право и закон имеют свое определённое содержание,* и каждый из нас, обращаясь к праву и встречаясь с его связующими указаниями, имеет задачу выяснить и ясно понять это *объективное содержание права* [15, 163]. В обществе, где нет развитого правосознания, правовые ценности выступают своего рода иллюзией, а законы воспринимаются как формальность, лишённая содержания и важного смысла. «Основа правосознания состоит в том, что положительное право переживается как имеющее *объективное значение»*, – замечает философ [15, 170]. Право имеет действенность тогда, если оно основано на правосознании, на понимании естественного права и духовного призвания человека. Современный исследователь философии права А.С. Карцов замечает: «Правосознание, по И.А. Ильину, это –духовная дисциплинированность инстинкта» [16].

В данном случае право являет собой совокупность осознанных норм жизни в коллективе, которые облегчают человеку выбор модели поведения, позволяющей ему сосуществовать с другими людьми, не нарушая ни своих представлений о справедливости, ни принципов общественного порядка. Таким образом, законодательство в воззрениях Ильина предстаёт совокупностью тех норм морали, следование которым обязательно для всех граждан и гарантируется государством. Схожей точки зрения придерживался и философ-правовед П.И. Новгородцев: «Суд, берущий на себя разрешение споров, имеет первоначально столько же юридическое значение, сколько нравственное» [17]. Рассматривание законодательства в качестве совокупности норм морали, по справедливому мнению Ильина, позволяет индивиду повиноваться праву «не только за страх, но и за совесть» и «каждый человек имеет не только правовую, но и моральную обязанность повиноваться праву» [14, 80].

Вместе с тем отметим, что основой для развития положительного права, согласно воззрениям Ильина, является не столько естественное право, сколько духовно-нравственный опыт человечества. Вспомним, что духовность есть стремление человека организовать свою жизнь согласно принципам нравственности, которые, в свою очередь, выражают представления о высшем благе. Иными словами, положительное право выступает результатом духовного начала человеческого существа, стремящегося организовать своё бытие в соответствии с чувствами справедливого и доброго. Именно в построении правового общества раскрывается разумность человека и его нравственная природа. Здесь целесообразно обратить внимание на то, что, по мнению ряда современных исследователей, «разумное поведение является морально совершенным тогда, когда оно направлено на совершенную цель, – цель, которая считается безусловной

(абсолютной), признаётся в качестве высшего блага» [12, 14]. Следовательно, государственная жизнь людей есть среда, в которой раскрывается их разумное и духовное начала. Исходя из установки Ильина о Божественном истоке человеческой духовности, можно прийти к констатации того, что государство и право предстают формами общественной организации, которая является осуществлением божественного назначения человека в этой жизни. Божественное же назначение человека состоит в том, что он призван Богом нести в мир непреходящие ценности христианской культуры, обращая к ней внимание всего человечества. В противном случае, то есть когда гражданин недостаточно понимает всю важность этой цели и её взаимосвязь с правом, правосознание такого человека ещё непрочное, легко подверженное переменам, причем не в лучшую сторону. Мыслитель пишет: «Признанию положительного права мешает то обстоятельство, что люди не усматривают его духовной *ценности* и жизненной *необходимости*» [15, 182]. При исследовании положительного права И.А. Ильин фактически переносит акцент с её объективно-теоретической стороны на духовную, субъективную сторону. В. Кураев справедливо отмечает: «По Ильину, ни один логический аргумент, никакое даже самое развёрнутое теоретическое обоснование не могут сами по себе родить понимание бытия… Путь… к разумному и отчётливому постижению высших ценностей человеческого бытия, заключает Ильин, лежит через накопление и освоение духовного опыта личности» [18, 412]. Полагаем, что характерные особенности учения Ильина, в том числе и озвученная им данная мысль, по сути дела, не являют собой некие изолированные философские умозаключения, сделанные единственно одним мыслителем, не опирающимся на опыт русской философской традиции. В самом деле, истоки особенностей учения Ильина кроются в глубинах самой русской философской мысли, которая, как правило, подчёркивает то, что человек, согласно своей природе, не может в своей жизнедеятельности руководствоваться исключительно логическими принципами. Так, один из героев Ф.М. Достоевского «Бесы» верно замечает: «Ни один народ ещё не устраивался на началах науки и разума» [19, 243].

Таким образом, мы видим, что государственность и право являются лишь средствами для сохранения человеческой природы в чистоте, для духовного спасения самого человека. Впрочем, государство само по себе не есть та область, в которой происходит собственно факт спасения человека; но именно государство призвано активно содействовать делу сохранения духовности человека, дабы тот имел основания для вхождения в Царствие Божие, в котором и происходит воскрешение и спасение человека, а стало быть, – достижение им полноты своей природы, целостное заполнение естественных и метафизических границ своего бытия.

Итак, мы видим, что философская мысль в России, по сути, продолжает традицию, заложенную православной догматикой, согласно которой метафизика границ бытия человека понимается в смысле его сопричастности к Божественному Духу. Вместе с тем невозможно не отметить ту существенную роль правовых воззрений, которым и государством, и русской философией отводилась значимая роль в деле духовного становления человека и общества.

Список литературы

1. Достоевский Ф.М. Идиот // Собрание сочинений. В 12 т. Т. 6. – М.: Правда, 1982. – 367 с.

2. Никитин В.А. Основы православной культуры. – Отдел религиозного образования и катехизации Русской православной церкви, 2002. – 486 с.

3. Флоровский Г. Восточные отцы Церкви. – М.: АСТ, 2003. – 633 с.

4. Гулыга А. Поиски абсолюта // Новый мир. 1987, № 10. – С. 245-253.

5. Флоренский П. Христианство и культура. – М.: АСТ, Харьков: Фолио, 2001. – 672 С.

6. Леонтьев К.Н. О всемирной любви // Русская идея. – М., 2002. – 190-226 С.

7. Бубнов А.Ю. Гносеологические основания религиозного опыта в русской философии рубежа XIX-XX веков: автореф. канд. философ. наук. – Курск, 2003.

8. Бердяев Н.А. Философия свободы. – М.: АСТ, 2002. – 736 с.

9. Кувакин В.А. Философия Вл. Соловьёва. – М.: Знание, 1988. – 62 с.

10. Ильин И.А. Аксиомы религиозного опыта. – М.: АСТ, 2002. – 586 с.

11. Соловьёв В.С. Философское начало цельного знания. – Минск, 1999. – 912 с.

12. Гусейнов А.А. Апресян Р.Г. Этика: учебник. – М.: Гардарики, 2004. – 472 с.

13. Лисица Ю.Т. И.А. Ильин как правовед и государствовед // Вопросы философии. – 1991. – №5. – С. 148-158.

14. Ильин И.А. Общее учение о праве и государстве // Собрание сочинений в 10 т. Т. 4. – М.: Русская книга, 1993. – С. 47-143.

15. Ильин И.А. О сущности правосознания // Собрание сочинений. В 10 т. Т. 4. – М.: Русская книга, 1993.– С. 149-414.

16. Карцов А.С. Социальная антропология русского консерватизма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://anthropology.ru/ru/texts/kartsov_as/rusppf_16.html

17. Новгородцев П.И. Право и нравственность // Правоведение. – 1995. – № 6. – С. 14-28.

18. Кураев В. Философ волевой идеи / Ильин И.А. Путь к очевидности. – М.: Республика, 1993. – С. 402-414.

19. Достоевский Ф.М. Бесы // Собрание сочинений. В 12 т. Т. 8. – М.: Правда, 1982. – 461 с.

METAPHYSICS OF HUMAN'S ENTITY IN THE RUSSIAN PHILOSOPHER

Panishchev A.L.

Kursk Institute of Social Education of Russian State Social University, Kursk, e-mail: plp@mail.kurskline.ru, aleksepanishhe@rambler.ru

This article is devoted to the theme of metaphysical bounders of human's entity end understanding to these bounders in the Russian religion philosophy. In the article notes that to correspond to orthodoxy study the main sense of human's entity lies in the theosis. The teosis with a considerable degree probably is possible in the conditions of state human's entity.

Keywords: Human, Russian philosopher, metaphysics, entity, law

«Внедрение новых образовательных технологий и принципов организации учебного процесса», Индонезия (о. Бали), 10-17 декабря, 2010 г.

Медицинские науки

НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКОЙ ПОЗИЦИИ В ВУЗЕ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Доника А.Д., Карпович А.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Городская стоматологическая поликлиника № 8, Саратов, e-mail: addonika@yandex.ru

Функционирование медицины в условиях рынка требует высокой конкурентноспособности как отдельного профессионала, так и медицинской организации в целом. Особенно заметно проявляется расширение профессионально-ролевого репертуара врача, выполняющего функции руководителя лечебно-профилактического учреждения. Руководитель, как общественная позиция в коллективе, и его личностные характеристики, как предмет исследования, особенно актуальны в условиях современного конкурентного рынка, так как от уровня квалификации, направленности его деятельности во многом зависят не только качество производства, но и психологический климат в коллективе, удовлетворенность работой исполнителей (А.М. Приведенцев, О.В. Голубь, 2004). В ряде исследований была исследована зависимость проявления синдрома профессионального выгорания от эффективности руководства. Так, в работе Е.А. Матяшевой и О.В. Голубь, (2004) было показано, что «эмоциональное выгорание у респондентов ассоциируется, прежде всего, внутри коллектива, а именно с «профессиональной компетентностью руководителя», «конфликтами с начальником», «конфликтами с коллегами», «взаимопонимание с коллегами». Были получены пять значимых положительных корреляций (r от 0,899 до 0,955) между «эмоциональным выгоранием» и «конфликтами с начальником».

Проведенный в авторском исследовании социологический анализ ролевых характеристик врачей позволил эксплицировать специфические особенности феномена лидерства в медицинской профессии. Несмотря на легитимное происхождение, лидерство во врачебных профессиях имеет экспертную природу влияния. Врачи-руководители представляют собой, как правило, состоявшихся профессионалов со стажем работы не менее 10-15 лет, имеющих определенные лидерские качества и навыки. Так, в нашем исследовании у подавляющего большинства руководителей отмечены градации высокого и очень высокого уровня показателей коммуникативных и организаторских качеств, выше, чем у врачей других модельных групп. У руководителей лучше развиты целеустремленность, ответственность за других, способность к принятию волевых решений, сильнее выражена риск-рефлексия. В то же время, у 15-25% руководителей (по разным показателям) отмечены факторы риска неэффективного руководства: низкий уровень коммуникативного контроля, доминирование негативных эмоций и нежелание сближаться с людьми, эгоцентрические установки. Отмеченные негативные тенденции в личностных позициях врачей-руководителей осложняют реализацию лидерских ролей и приводят к напряжению психологической обстановки в коллективе, что является фактором риска для развития социально-профессиональной дезадаптации.

Выявленные у ряда врачей группы начальников низкий уровень коммуникативного контроля и эмоциональные помехи в общении – являются факторами риска для реализации такой формы неэффективного руководства, как «сопротивление» подчиненных. В свою очередь, высокий уровень коммуникативных и организационных способностей у большинства исследуемых – позволяет прогнозировать высокую эффективность ролевых функций этих руководителей в форме «приверженности» подчиненных.

Высокий уровень развития коммуникативных качеств, выявленный у большинства руководителей, а также выраженная альтруистическая направленность личности врача-руководителя, во многом, на наш взгляд, детерминируется профессионально-ролевыми требованиями к врачебной деятельности. Безусловно, специфическая профессиональная компетентность, определенный комплекс поведения, уровень

профессиональной культуры, развитое чувство корпоративности врачей – заведомо наделяют профессионала необходимыми для лидерских ролей качествами. В то же время для успешного руководства помимо профессиональных необходимо высокое развитие и специфических лидерских качеств (так называемых межличностных и концептуальных).

В этой связи, представляется практически востребованным обучение лидерству на додипломной стадии профессиогенеза врача с целью формирования определенной культуры руководителя, социальной позиции, необходимых социолого-психологических и специальных (например, основ менеджмента и администрирования) знаний. Мероприятия такого плана будут способствовать более эффективному руководству в медицинских коллективах, и, следовательно, созданию необходимого для реализации профессиональных ролевых функций психологического климата. Целесообразным, на наш взгляд, является не только организация специализированных факультетов в медицинских вузах, но и обучение по специальности «мененджмента» как второго высшего образования на базе основных врачебных специальностей.

Список литературы

1. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. – М.: Изд-во «Академия естествознания», 2009.

ОПЫТ РАБОТЫ ЧАСТНОГО ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

Марфина О.В., Сухарев А.Е.

АРОУ по содействию научным исследованиям «ГРАНТ», Астрахань, e-mail: alexandr.suharev2010@yandex.ru

Для детей с первично сохранным слухом, интеллектом, нормальным психическим развитием для преодоления нарушений речи в России существует сеть логопедических учреждений. Однако, из-за недостаточного финансирования, таких учреждений и специалистов не хватает. В связи с этим, с сентября 2007 года организован частный логопедический кабинет при муниципальном Центре дополнительного образования № 2. За этот период зарегистрировано 311 обращений родителей с детьми (57,9% мальчиков и 42,1% девочек в возрасте от 2,5 до 14 лет). Из них 19 (6,1%) детей (7 мальчиков и 12 девочек) имели речь, соответствующую возрастным нормам (звукопроизношение, словарный запас, фразовая речь, согласование слов в предложении, восприятие звуков речи – по возрасту). У 292 – зарегистрированы различные варианты её нарушения. Из них 164 пациента ограничились диагностикой и консультацией, а за логопедической помощью в форме индивидуальных занятий обратились 128 человек (43,8%). В числе нарушений отмечены: дизартрия (стертые формы, дизартрический компонент) в 43,7%, дислалия – 21%, задержка речевого развития (ЗРР) – выход из моторной алалии задержкой психического развития (ЗПР, F83) – 13,3%, фонетико-фонематическое недоразвитие речи (ФФНР) – 17,2%, общее нарушение речи (ОНР) 1–2 уровней – 12,5%, ОНР 3–4 уровней в 32,8%. Обычно сочетаются два – четыре симптома. В среднем, курс занятий в условиях частного логопедического кабинета при дислалии от двух до пяти месяцев, в зависимости от сложности дефекта и количества нарушенных звуков. При дизартрии речь исправляется за 6–8 месяцев, а в сложных случаях время лечения увеличивается до двух лет; при ФФН – за 3–6 месяцев, ОНР 1–2 уровней – до 2 лет; ОНР 3–4 уровней – от 3 до 12 месяцев.

В результате полного курса занятий речевое развитие достигло границ возрастной нормы у 63 (49,2%) детей, значительное улучшение – у 12 (9,4%). Не прошли полный курс занятий (выбыли по различным причинам), но на занятиях наблюдалась положительная динамика – 16 (12,5%). Выбыли без положительной динамики после непродолжительных занятий 3 ребёнка (2,3%). Продолжают заниматься до настоящего времени 34 человека (26,6%). Таким образом, частный логопедический кабинет – эффективен и может быть включён в систему педагогического образования.

(Научный проект №10-06-00621а, поддержан грантом РГНФ)

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Парахонский А.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

Непрерывная проблемно-ориентированная подготовка медицинских сестёр-менеджеров с высшим образованием осложняется отсутстви-

ем современного учебно-методического обеспечения. Информатизация образования – это не только новые компьютерные средства обучения, но и использование подходов и методов информатики к анализу и проектированию процессов обучения и контроля, основанных на соблюдении основных принципов дидактики.

Анализируя проблемы использования различных средств дистанционного обучения на базе телекоммуникаций, мы пришли к выводу, что для достижения высокой эффективности обучения возможностей электронной сети явно недостаточно. Наряду с традиционными методами обучения, нами используются интерактивные, сущность которых заключается в передаче информации по принципу активного двустороннего взаимодействия преподавателя и студента.

Интерактивные технологии обучения включают: метод проблемного изложения, презентации, дискуссии, групповую совместную работу студентов, метод блиц-опроса, деловые игры, мини-исследования и др. В деловой игре студенты решают квазипрофессиональные задачи, которые несут в себе черты как учебной, так и профессиональной деятельности. Усвоение знаний, формирование умений, навыков осуществляется, как бы наложенными на канву профессионального труда в его предметном и социальном аспектах. Эти знания усваиваются не про запас, не для будущего применения, не абстрактно, а в реальном для участника процессе информационного обеспечения, в формировании целостного образа профессиональной ситуации. При этом каждый студент приобретает навыки социального взаимодействия, коллективистскую направленность, ценностные ориентации и установки, присущие специалистам.

Движение профессиональной деятельности и профессионального мышления должно быть обеспечено методически и оправдано документально. Необходимо создание условий для реализации комплекса умений, приобретённых в рамках других форм обучения на предшествующих этапах. Сочетание опыта и знаний, формируемое деловой игрой, позволяет студентам яснее увидеть целостность процесса будущей профессиональной деятельности, лучше понять смысл обучения, увидеть свои ошибки и оценить приобретения. Наглядность процесса поиска и получения конечного результата приводит к более глубокому пониманию учебного материала, даёт возможность почувствовать уверенность в своих силах, раскрепощает интеллектуальные возможности студентов. Именно интерес оказывается наиболее сильным стимулом действий учащихся, задаёт творческую направленность личности, вызывает положительные эмоции, которые, сопровождая процесс поиска, ускоряют его. Интерактивные возможности используемых в системе дистанционного обучения программ позволяют развивать профессиональные навыки и способности у медицинских сестёр-менеджеров с высшим образованием. Компьютерные интерактивные тренинги, имитирующие профессиональную деятельность, позволяют строить систему дистанционного обучения в соответствии с принципами особенностей обучения взрослых.

Таким образом, интерактивные технологии можно рассматривать как моделирование реальной деятельности специалиста в тех или иных специально созданных профессиональных ситуациях. Они выступают как средства и методы подготовки и адаптации к профессиональной деятельности и социальным контактам. В тренинге воссоздаются основные закономерности движения профессиональной деятельности на материале динамически порождаемых и решаемых совместными усилиями участников учебных ситуаций.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПОДГОТОВКЕ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Парахонский А.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

Современный образовательный процесс немыслим сегодня без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию активности, креативности и самостоятельности личности будущего специалиста. Эффективность процесса образования находится в прямой зависимости от той педагогической технологии, которая применяется для реализации учебных задач и достижения поставленных целей. В настоящее время большинство уже существующих образовательных технологий являются информационно-перцептивными и базируются на объяснительно-иллюстративном методе обучения. Поэтому, сегодня ведётся поиск технологий в разных на-

правлениях, адекватных новому образовательному запросу общества. Одним из возможных решений актуальной для практики проблемы технологического оснащения вузовского образования является освоение интегральной образовательной технологии.

Понятие «педагогическая технология» может рассматриваться в трех аспектах:

– научном – как часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;

– процессуальном – как описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств достижения планируемых результатов обучения;

– деятельностном – осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Образовательная технология представляет собой систему, включающую представление планируемых результатов обучения, средства диагностики текущего состояния обучаемых, множество моделей обучения и критерии выбора оптимальной модели обучения для данных конкретных условий. Модель обучения есть система, состоящая из дидактической основы и педагогической техники, используемых в данном учебном периоде. Дидактическая основа модели обучения состоит из метода обучения и организованной формы, в которой он реализован, педагогическая техника объединяет средства и приёмы, непосредственно используемые в учебном процессе. В интегральной образовательной технологии используются принципы многократного повторения, обязательного поэтапного контроля, а также задания разного уровня трудности.

Задача построения любого учебного курса в медицинском вузе, рассматривается как тройная:

1) информационно-коммуникативная – планирование информационных потоков;

2) психологическая – прогнозирование и коррекция становления и развития индивидуальности;

3) кибернетическая – построение и реализация схемы управления деятельностью студентов.

Интегральная образовательная медицинская технология базируется на идеологии укрупнения дидактических единиц, проектирования образовательного процесса на основе психологических закономерностей и использования целостного комплекса средств обучения с особой ролью компьютеров. Технологический процесс состоит из этапов вводного повторения (основная форма – это беседа), изучения нового материала основного объёма (преобладающая форма – лекция, в перспективе – практикум и семинар), тренинга (минимум – доведение до автоматизма умения решать задачи, соответствующие требованиям образовательного стандарта; формы последовательно меняются от беседы через практикум к самостоятельной работе), изучения нового материала дополнительного объёма в форме семинара, развивающего дифференцированного закрепления с непрерывным мониторингом успешности, обобщающего повторения темы в форме консультации, тематического контроля (обычно в форме теста) и индивидуальной коррекции результатов обучения.

Теоретический материал излагается «блоком». Например, при обучении патологической физиологии, мы используем двукратное объяснение: сначала в форме лекций с демонстрацией презентаций и экспериментов, затем кратко, с выделением опорных знаний и вычленений наиболее существенного в изложенном материале. На лекции используется проблемный метод обучения как основа интегральной технологии. Эффективной формой обучения становятся деловые игры различной тематики в контексте определённых разделов учебной дисциплины. Особое место отводится методу проектов при защите итоговых контрольных работ.

Блок занятий интегральной образовательной технологии состоит из следующих элементов.

1. Вводное повторение. Требующаяся в этом элементе блока форма имеет интерактивный информационный режим – беседа. Преподаватель задаёт целесообразно подобранные вопросы. Студенты, отвечая на эти вопросы, восстанавливают в оперативной памяти необходимое знание.

2. Изучение нового материала (основной объём). Форма лекции позволяет компактно передать укрупнённую дидактическую единицу.

3. Тренинг-минимум предназначен для доведения до автоматизма умения решать стандартные задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения. Постепенно эти задачи переходят в самостоятельную работу студентов. Промежуточным шагом может быть использование практикума.

Особенность изучения нового материала (дополнительный объём) состоит в том, что одни студенты должны разобраться во всём и

овладеть на уровне применения, другим полезно разобраться и понять идеи, третьим достаточно познакомиться. Адекватной формой для такого изучения нового материала является семинар. В заключении, проводится зачёт с коррекцией знаний.

Особенно ценными методами обучения, в данной технологии, выступают не только объяснительно-иллюстративные, эвристические, но и проблемные, исследовательские методы, применение которых особенно важно для развития самостоятельной активности и компетентности студентов. В качестве организационных методов обучения мы используем лекцию, практикум, семинар, характеризующийся сочетанием работы части группы студентов в кратковременных образованиях с задачами разных уровней и фронтальной работы с остальной частью студентов.

В центре оценочного компонента находится рейтинг как эффективный способ повышения внешней и внутренней мотивации студентов в контексте использования интегральной образовательной технологии. Основные средства диагностики – это текущие устные опросы и письменные контрольные работы, а также письменные тесты после изучения определённой темы курса патологической физиологии. При использовании данной технологии, меняется позиция студента: от получателя готовой учебной информации до субъекта учения, самостоятельно добывающего информацию и конструирующего необходимые способы действий. Меняется и позиция педагога: из транслятора он превращается в организатора коммуникаций и эксперта, функции которого состоят в грамотной постановке задач, организации процесса их решения.

В заключение следует подчеркнуть, что актуальной образовательной технологией в вузе, является интегральная технология, слагаемыми которой выступают: сочетание личностно-деятельностного и дидактоцентрического подхода; блочное построение предметного содержания; специфическая организация деятельности различных групп студентов; развитие личности на базе усвоенного предметного содержания; положительная обратная связь с педагогом; применение различных методов и средств обучения; поэтапная оценочная деятельность. Таким образом, подтверждается высокий образовательный эффект применения рассмотренной интегральной образовательной технологии как инновационной и соответствующей целям и задачам подготовки медицинских специалистов в вузе.

ХЛОРИДНЫЕ НАТРИЕВЫЕ ВАННЫ И НИЗКОЧАСТОТНОЕ ПЕРЕМЕННОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА

Стрижнев С.В., Клеменков С.В., Каспаров Э.В., Кубушко И.В., Клеменков А.С.

ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск, e-mail: klem55@mail.ru

Обследовано 79 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК) в сочетании с гипертонической болезнью 3 стадии по классификации ВОЗ. 1 группу составили 44 больных, получавших общие хлоридные натриевые ванны с концентрацией солей 30 г/л и низкочастотное переменное магнитное поле (ПемП) индуктивностью 35 Мтл. Курс лечения 1 месяц. 2 группу составили 35 больных, получавших курс общих хлоридных натриевых ванн и лечебной гимнастики (ЛГ). (группа сравнения). Средний возраст в группах больных составлял 50 лет

Физические факторы в группах больных чередовались через день. Лечение осуществлялось на фоне медикаментозной терапии. Методы исследования: больным 1 и 2 групп проводилось до и после курса лечения амбулаторное мониторирование ЭКГ по Холтеру. При этом определяли:

1. Среднее число желудочковых аритмий 1-3 класса по Б. Лауну за 24 часа.

2. Среднее число наджелудочковых экстрасистол за 24 часа.

До лечения в группах больных достоверной разницы в среднем числе желудочковых и наджелудочковых аритмий не отмечалось ($P > 0,05$).После курса лечения в 1 и 2 группах больных среднее число желудочковых и наджелудочковых аритмий достоверно снизилось ($P < 0,05$), причем в 1 группе пациентов в достоверно большей степени.

Таким образом, курс лечения с применением общих хлоридных натриевых ванн с концентрацией солей 30 г/л и ПемП индуктивностью 35 Мтл у больных сочетанной патологией стабильной стенокардией 2 ФК и гипертонической болезнью 3 стадии оказывает достоверно более выраженное антиаритмическое воздействие,

проявляющееся в достоверном уменьшении среднего количества за сутки желудочковых аритмий 1-3 класса по Б. Лауну и наджелудочковых экстрасистол, чем во 2 группе пациентов.

РЕФОРМЫ, ЗДОРОВЬЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Сухарев А.Е., Ермолаева Т.Н., Булах Н.А., Крупнов П.А., Марфина О.В.

АРОУ по содействию научным исследованиям «ГРАНТ», Астрахань, e-mail: alexandr.suharev2010@yandex.ru

Реформы социально-экономической структуры общества выдвигают на первый план проблемы здоровья и физической подготовленности молодых людей. Среди первокурсников вузов РФ обнаруживается значительное число лиц (от 18 до 39,7%) с хроническими заболеваниями, приобретенными в школьном возрасте, и до 65% студентов имеют ослабленное здоровье (Фролов А.Ф., Литвинов В.А., 2004). Нами обследовано более 35000 сельских и городских детей и подростков в возрасте 0–14 лет. Наличие глазной патологии выявлено в 26,6% случаев. В городе в два раза больше среди взрослого населения и подростков и в четыре раза больше среди детей, по сравнению с сельским населением, выявляются заболевания кожи, подкожной клетчатки, мочеполовой, костно-мышечной, нервной систем, травм и отравлений, психических и эндокринных расстройств, врождённых аномалий. Этиологические факторы ассоциируются с внешней средой: антропогенные загрязнения, стрессы, социально-бытовой дискомфорт, инициирующие девиантное поведение. Так, с началом реформ отмечается рост количества зарегистрированных случаев хронического алкоголизма с 647, 5 на 100000 населения в 1976 г. до 1796,7 – в конце 90-х г. и 1619,8 – к 2007 г. Та же динамика характерна для показателей наркомании. В десятки раз возросло число выявленных заболеваний, передающихся половым путем (сифилис с 27,5 до 347,8, гонорея с 101,8 до 180,4 на 100000 населения, и другие), пик которых приходится на 90-е г. Лишь с 2004 г. наметилось снижение числа зарегистрированных случаев венерических заболеваний. Анкетирование показало, что алкоголь и наркотики употребляют эпизодически и курят табак до 59% подростков обоего пола. Как следствие, Россия занимает одно из первых мест в Европе по уровню преступности среди несовершеннолетних, которая неуклонно растёт в последние годы (Журавлёв А., 2010). При этом «силовики, финансисты, госчиновники превратили в свои офисы детсады страны… По официальным данным, миллион дошкольников в РФ стоят в очереди в детский сад» (Рыбина Л., 2010). Полученные данные отражают состояние морально-психологического потенциала в общественном самосознании и степень «заботы» государства и социума о воспитании детей.

Информированность об этих изменениях необходима для государственных структур всех уровней и общества при разработке программ образования, воспитания и уклада жизни подрастающего поколения.

(Научный проект №10-06-00621а, поддержан грантом РГНФ)

О ПРОБЛЕМЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Сухарев А.Е., Ермолаева Т.Н., Булах Н.А., Крупнов П.А., Марфина О.В.

АРОУ по содействию научным исследованиям «ГРАНТ», Астрахань, e-mail: alexandr.suharev2010@yandex.ru

Психосоматические нарушения, заболевания и травмы являются причинами детской инвалидности. За годы реформ в регионах отмечен рост показателей первичной детской и подростковой заболеваемости и инвалидности в 2–4,5 раза (Ермолаев В.Г., 2004, Сухарев А.Е., 2009, Султанаева З.М., Шарафутдинова Н.Х., 2010), а этиологические факторы заболеваний и инвалидности могут воздействовать ещё до рождения. Так, при исследовании детей в возрасте 5–6,5 лет с алалией и дизартрией были выявлены и другие последствия перинатального поражения ЦНС за счёт отягощённого акушерского анамнеза у всех детей. (Ковалёва А.М., Полевиченко Е.В., 2010). Доказано также неблагоприятное влияния стресса, эпидемий, нищеты, экологических загрязнений на внутриутробное развитие детей и формирование различных врождённых и постнатальных дефектов и заболеваний. Выводы американских и британских учёных сводятся к тому, что необходимо быстрее вводить ограничения на распространение химикатов, особенно свинца, диоксинов, ПХД, радиации и пестицидов, а беременных женщин оберегать от токсичных веществ, стрессов и вирусных инфекций (The New Times

(Новая газета), 08.10.2009). Кроме того, к настоящему времени установлено увеличение частоты психоневрологических нарушений у подростков, в связи с распространением привычки употреблять так называемые «энергетические» напитки, содержащие кофеин, таурин, экстракт листьев мате, небольшие дозы алкоголя и другие психостимуляторы (Стрюков А.Н., Малышко Е.В., 2010). Газета «Трибуна» 14 окт. 2010 г.: «По статистике, из 593 тысяч российских детей-инвалидов образование получают около 250 тысяч. В основном они учатся на дому или в специальных интернатах. Остальные остаются неграмотными. Ведь где бы ни учились дети с инвалидностью – на дому или в специнтернатах, у них нет никаких социальных отношений, связей, контактов, знакомств, дружб, точек соприкосновений». Выход видится во внедрении инклюзивного (включённого), в том числе – дистанционного, образования, которое успешно применяется в Европе и США, а также – придании российским спецшколам и интернатам статуса образовательных учреждений (Ковригина Л.В., 2009 г., Шульга О., 2010). В этой связи, важной является подготовка специалистов для работы с такими детьми, которая осуществляется в ММГУ им. М.А. Шолохова (Ходакова Н.П., 2009) и Астраханском государственном университете (Ермолаева Т.Н., 2010).

(Научный проект №10-06-00621а, поддержан грантом РГНФ)

Педагогические науки

ПРОЦЕССУАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ

Биктагирова Г.Ф.

Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, Казань, e-mail: Bikgf@mail.ru

Развитие педагогической рефлексии педагога выстраивается как процессуально-технологический процесс, структурно и содержательно отражающий наиболее существенные свойства и взаимосвязи компонентов педагогической рефлексии, порядок их функционирования в учебном пространстве.

При проектировании развития педагогической рефлексии учителя мы исходили из общей процессуально-технологической идеи «выращивания» рефлексивной способности педагога, суть, которой состоит в следующем:

– любое педагогическое воздействие, направленное на развитие у педагога соответствующих рефлексивных знаний и умений предполагает их развитие только через адекватную актуализацию его индивидуальной деятельности;

– содержание учебной деятельности должно быть субъективно значимым для каждого и выстраиваться с учетом способов и особенностей построения рефлексивной деятельности;

– самоопределение в рефлексивной деятельности, ее динамика должны стать объектом управления для преподавателя;

– это управленческое воздействие должно быть понято и принято будущим педагогом, а сама учебная деятельность – осознаваться им как «своя»;

– учебный процесс в целом должен субъективно оцениваться студентом как самоизменение, а не «насаждение» ему со стороны преподавателей чуждых целей, задач и т.д.

Технолого-педагогическими основаниями такого процесса, своего рода формирующими регулятивами проектирования процесса развития педагогической рефлексии учителя являются:

– опора на педагогические условия реализации этого процесса;

– программирование учебных действий, этапов (последовательность, взаимосвязь, преемственность), активизирующих формирование личности будущего учителя;

– инструментально-методическая и психолого-педагогическая поддержка студента в процессе развития рефлексивных знаний и умений;

– разработка понятийного и технологического обеспечения процесса развития рефлексии учителя;

– диагностика процесса развития педагогической рефлексии.

Развитие педагогической рефлексии педагога – это многомерный, многоуровневый процесс, своего рода технолого-педагогическая система, основывающаяся на технолого-диалогическом взаимодействии всех участников учебной деятельности, диагностике результатов процесса развития. Она реализуется в учебной практике как совокупность методов, форм, средств обучения, направленных на развитие рефлексивных знаний и умений обучающихся, их аналитических способностей, познавательной активности.

Задача подобного рода может получить решение через целостный «сквозной» механизм реализации, обеспечивающий постоянное воспроизводство учебной рефлексии, которая по мере обучения, приобретает личностный ценностный характер и закрепляется как основа рефлексивной деятельности.

Достичь этого позволяют четыре обязательных этапа рефлексивных действий, реализуемых в процессе обучения. Структура этапов процесса обучения – это, по существу, своеобразное ядро системы развития педагогической рефлексии учителя. Это следующие этапы: самоопределение в учебном процессе, учебное действие, рефлексия и реконструкция действия, рефлексия всего учебного процесса, в соответствии с которыми и в рамках которых, осуществляется процесс освоения структурных компонентов педагогической рефлексии через операции оценивания, означивания, осмысливания, системной рефлексии.

Основными структурными элементами процесса, обусловливающими процесс развития педагогической рефлексии будущего педагога, являются:

– диагностика состояния, как самого процесса развития, так и его результатов, уровня развития педагогической рефлексии учителя;

– коррекция процесса обучения рефлексии;

– проблемно-исследовательский характер обучения.

С учетом этого общими критериями развития педагогической рефлексии выступают:

– усиление положительной мотивации к профессионально-личностному самопознанию, саморегуляции и саморазвитию;

– изменения ценностного отношения педагога к себе и своей будущей профессиональной деятельности;

– повышение уровня педагогической рефлексии учителя;

– технологизация процесса рефлексивной деятельности.

Таким образом, процесс, отражая сущностные характеристики развития педагогической рефлексии учителя, представляет собой рефлексивно-технологический механизм динамического осуществления обучения. Он связан между собой циклами: диагностический, обучающий, критериально-моделирующий и стратегический, которые активизируют рефлексию самодвижения слушателей курсов и развитие способности к ценностному переосмыслению, самопознанию, саморазвитию, самоорганизации и критериальной перестройке собственной деятельности.

Первый этап в учебном процессе является *диагностическим*. Суть его состоит в организации рефлексивного анализа педагогами своих затруднений в практической деятельности, поиска их возможных причин и самоопределения в целях и задачах предстоящей учебной деятельности. Результатом этого этапа учебного процесса является осознание им своих «неспособностей» и проектирование своей учебной деятельности (частичное – на уровне целей или полное, включая определенную последовательность действий). Для преподавателя происходит уточнение представлений об исходном и конечном результате учебного процесса, то есть о характеристиках исходного уровня педагогической рефлексии и ожидаемого результата в изменении этого уровня.

На втором (обучающем) этапе организуется цикл учебных действий, направленных на уточнение затруднений, связанных с отсутствием у слушателей определенных способностей к самоизменению и саморазвитию. Формы, в которых осуществляются эти учебные действия, могут быть различны: деловые игры, а также циклы, состоящие из лекций, семинаров и практических занятий. Главное отличие этих традиционных форм в данном процессе состоит в том, что они направлены не столько на снятие затруднений в профессиональной деятельности, сколько на локализацию и предварительное осмысление этих затруднений, и сами создают фактический материал для последующей рефлексии.

В форме специально организованных рефлексивных действий слушатели осуществляют микроисследование своего движения в решении учебной задачи, находят свои затруднения в действиях и переходят к их осмыслению, анализу причин, факторов их породивших, связанных с отсутствием у них критериев деятельности. Тем самым оформляется заказ на критериальное обеспечение, который и реализуется с помощью консультаций и очередного цикла учебных действий.

На третьем (критериально-моделирующем) этапе организация критериального моделирования становится основной целью обучения. Для этого также используются практикумы, тренинги или деловые игры. В некоторых случаях весь учебный процесс может быть построен как определенная цикличная последовательность деловой игры.

На стратегическом этапе проводится повторная диагностика и самодиагностика учебных действий и результатов его самодвижения в виде изменения уровня отдельных компонентов педагогической рефлексии и динамики в целом,

намечается стратегия дальнейшего саморазвития. В результате особым образом организованной рефлексии всего учебного процесса педагоги оценивают свой уровень рефлексии в ходе общения и затем самоопределяются на будущее: намечают цели, связанные с самоорганизацией в целом.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КРЕАТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТВОРЧЕСКОМ САМОРАЗВИТИИ СТАРШЕКЛАССНИКА

Бугакова Е.В.

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, e-mail: kozhevnikova056@rambler.ru

Современные процессы глобализации, охватывающие все сферы жизнедеятельности общества, обусловили переход к новой образовательной парадигме, приоритетом которой являются интересы творческой саморазвивающейся личности выпускника школы, способного принимать важные самостоятельные решения в противоречивых ситуациях, быть инициативным, конкурентоспособным и мобильным. Поэтому главная цель педагогического коллектива и отдельного педагога состоит в том, чтобы вывести личность старшеклассника в режим творческого саморазвития.

В контексте данного исследования творческое саморазвитие старшеклассника мы понимаем как процесс внутреннего, творческого самоизменения характеристик личности, в результате которого средствами творческой деятельности старшеклассник изменяет и преобразовывает себя.

Результаты анкетирования учителей, старшеклассников, анализа документации ПНПО на констатирующем этапе исследования дают нам возможность еще раз убедиться в актуальности изучаемой проблемы.

Выявлено, что творческое саморазвитие старшеклассника обеспечивает креативное образование, направленное на творческое и социальное взаимодействие учителя и учащегося при решении проблем образовательного процесса, в ходе которого интересы и ценность личности являются доминирующей компонентой организации и смысла учебной деятельности [2, С. 188].

Основной задачей креативного образования является формирование высокодуховной творческой личности выпускника школы, готового не только глубоко, осознанно и системно воспринимать учебную информацию, самостоятельно вести поиск нового знания, генерировать новые идеи, но и иметь потребность в творчестве, в непрерывном творческом саморазвитии, потребность в творческом образе жизни, который позволит старшекласснику максимально эффективно, творчески самореализоваться в будущем [2, С. 188].

Рассмотрим педагогический потенциал креативного образования в творческом саморазвитии старшеклассника.

Анализ многочисленных работ исследователей в рамках исследуемой нами проблемы позволяет рассматривать потенциал как атрибут бытия и присущая всякой материально-духовной системе совокупность параметров, обусловливающих наличие у этих систем определенных возможностей, способностей, ресурсов для реализации ими тех или иных усилий, направленных на самосохранение и самодвижение, а также преобразование условий характеристик среды и взаимодействие с ними [1, С. 18].

Педагогический потенциал креативного образования в творческом саморазвитии старшеклассника нам видится:

– *во-первых, в содержании креативного образования,* способствующем использованию вариативных учебных планов и программ;

– *во-вторых, в использовании активных форм и методов креативного образования*, направленных на творческое саморазвитие старшеклассника: метод проектов (проектная деятельность), исследовательский метод (исследовательская деятельность), креативные методы («шесть шляп мышления», «катена», «ментальные карты, «мозговой штурм», «случайный стимул» и др.);

– *в-третьих, в обеспечении материально-технической базы современного образовательного процесса*, где базисным звеном информационных технологий является компьютер, основные виды работы с которым можно условно разделить на четыре группы:

1) использование обучающих программ на CD;

2) создание дидактического материала на основе мультимедийных технологий учителем (вместе с учащимися);

3) работа в сети Интернет на уроке;

4) создание компьютерных тестов;

– *в-четвертых, в креативном учителе, основным критерием работы* которого является качество образовательной продукции старшеклассников и развитие их личности. Выделим основные показатели креативного учителя:

– осознает смысл и цели образовательной деятельности по своему предмету или видам деятельности, связывает их с творческой самореализацией природных возможностей старшеклассников, с их творческим саморазвитием; имеет собственную образовательную позицию, которую соотносит с позицией других учителей школы, умеет ставить образовательные цели по предмету, достигать и переопределять их в ходе обучения;

– умеет составить целостную образовательную программу, учитывающую реальных детей, образовательные стандарты, общешкольные установки, свои педагогические ориентиры; соотносит происходящую реальность с составленной программой, корректирует образовательный процесс;

– наделен способностями видеть индивидуальные способности старшеклассников и выстраивать их обучение в соответствии с индивидуальностью каждого;

– владеет формами и методами креативного образования: использует личный опыт и мотивы старшеклассников, помогает им поставить цель, обеспечивает их выбором видов деятельности, учит соотносить свою цель с результатом, применяет доступные формы рефлексии и самооценки;

– способен изменять задачи урока в соответствии с изменяющейся реальностью; умеет увидеть открытия обучающихся и иные формы культурного самовыражения учеников, помогает их развитию; владеет различными формами организации индивидуальных творческих работ старшеклассников и их защит;

– умеет подготовить качественную характеристику образовательных изменений старшеклассника, оценить многообразную палитру развития его личностных качеств;

– способен к личностному творческому росту, рефлексивной деятельности, осознанию собственных изменений [3, С. 61-62].

Таким образом, выявлен педагогический потенциал креативного образования в творческом саморазвитии старшеклассника как совокупность *возможностей*, раскрывающихся в знаниях о методах, формах, средствах креативного образования и о сензитивном периоде старшего школьного возраста, позволяющих учитывать интересы старшеклассников; *способностей*, определяющихся личностными качествами и показателями деятельности креативного учителя, позволяющих выстраивать обучение в соответствии с принципами креативного образования; ресурсов, заключающихся в содержании креативного образования, что способствует использованию вариативных учебных планов и программ.

Список литературы

1. Митрахович В.А. Потенциал как педагогическая категория // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2008. – № 9. – С. 16–20.

2. Рындак В.Г. Учитель Сухомлинский: уроки на завтра. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2008. – 512 с.

3. Рындак В.Г. Школа: с веком наравне: монография. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2010. – 220 с.

ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Ерофеева Г.В., Склярова Е.А.

ГОУВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, e-mail: skea@tpu.ru

Наиболее заметными изменениями в части обновления содержания профессионального образования и разработки «Государственных образовательных стандартов» третьего поколения стал учет требований работодателей. В свою очередь требования работодателей должны учитываться при разработке компетенций выпускников, а также способов проверки достижений результатов обучения. Присуждение Нобелевской премии по физике Андре Гейму и Константину Новоселову – представителям российской науки, работающим в Великобритании, свидетельствует о том, что многолетняя направленность российского образования на глубокую фундаментализацию была оправдана.

При переходе на новую парадигму образования, многоуровневую систему для достижения новых целей образования необходимо не только сохранить прежнее направление на фундаментализацию образования, но и рассмотреть условия модернизации этого направления и изменения в соответствии с новыми требованиями к выпускникам вузов. Поэтому новый этап модернизации профессионального образования должен обеспечить соответствие потребностям новой инновационной экономики всей системы профессионального образования [1-2].

Представляется, что фундаментализация естественнонаучного образования на совре-

менном этапе должна включать новые курсы, связанные с углублением физических основ по новым направлениям и технологиям. В частности, для таких направлений как «Нанотехнологии и наноматериалы» необходимо включение в учебный процесс таких курсов как «Физические (или физико-химические) основы наноматериалов и нанотехнологий». В этот курс, помимо базовых представлений (Обратная решетка. Приближение волн Блоха. Ячейка Вигнера-Зейтца. Зоны Бриллюэна) необходимо включить:

– зависимость физических свойств материалов от топологии поверхности Ферми;

– особенности физических взаимодействий в наномасштабах;

– механические колебания и резонансы в наноразмерных системах;

– квантовая механика наносистем, квантовые размерные эффекты;

– спинтроника нанообъектов;

– самоорганизация и нанотехнологии;

– структурные фазовые переходы в наноструктурах;

– проблемы и достижения в области наноматериалов и нанотехнологий.

Таким образом, в данном курсе придается особое значение знаниям физики твердого тела, в особенности элементам квантовой механики. В условиях информационного общества включение таких курсов приобретает социальную значимость, позволяет облегчить в дальнейшем переквалификацию выпускника (выбор магистерской подготовки) при изменении конъюнктуры рынка труда или потребностей личности [3].

Понятие фундаментализации на современном этапе должно также включать компетентностный подход как способ формирования способностей (результатов обучения) выпускника технического вуза, отвечающих требованиям рынка труда.

В опубликованных «Концепциях модернизации российского образования на период до 2010 года» изменения целей высшего образования связаны с понятиями «компетенция» и «компетентность». В научных исследованиях и нормативной документации понятия «компетентность» и «компетенция» используются достаточно широко. В «Государственных образовательных стандартах» третьего поколения отмечено, что целью обучения становится не столько процесс получения и накопления знаний, сколько овладение деятельностью, т.е. реализация знаний, умений и опыта владения теоретическими знаниями. При этом под «компетенцией» понимается готовность проявить способности для ведения успешной профессиональной или иной деятельности в определенных (нестандартных) условиях.

Компетентностный подход становится стержнем, системообразующим методологическим фактором, объединяющим все дисциплины учебного процесса [4]. Если в целеполагании каждой дисциплины сформулировать вклад в формирование компетенций выпускника, мы можем получить систему взаимозависимых элементов:

– потребности рынка;

– соответствующие им компетенции выпускника;

– образовательная программа (концепция, учебно-методическое обеспечение, учебный план, современное оборудование);

– учебная и производственная практики;

– связи с зарубежными вузами;

– проверка сформированности компетенций по дисциплинам учебного плана;

– проверка сформированности компетенций выпускника;

– трудоустройство выпускника;

– престиж вуза.

При этом число сформулированных компетенций выпускника не должно превышать 10-12, поскольку работодатели при большем числе результатов обучения не смогут оценить уровень подготовки в целом. Кроме того, по каждой дисциплине, включенной в учебный план, число компетенций не должно превышать 3-4, а знания, умения, владение опытом формулируется как декомпозиция результатов обучения.

Фундаментализация образования на современном этапе немыслима без существенной информатизации учебного процесса, т.е. необходимо разработать программно-методическое обеспечение для изучения данной дисциплинs не только и не столько во время аудиторных занятий, но и для самостоятельной работы студента. Чтобы эффективность обучения была высокой при самостоятельном изучении, его необходимо организовать как на традиционном практическом занятии (эффективность которого доказана исторически). Кроме того, именно информационные технологии позволяют организовать текущий, рубежный и итоговый контроль знаний студентов. В Национальном исследовательском Томском политехническом университете разработано программно-методическое обеспечение обучающей системы по физике и системы контроля знаний студентов. Как показала десятилетняя практика использования разработанных систем, эффективность обучения возрастает, и это показывают результаты экзаменов.

Фундаментализация образования на современном этапе, включающая курсы по новым технологиям, компетентностный подход и информатизацию учебного процесса позволяет повысить уровень подготовки выпускников технического вуза.

Список литературы

1. Ерофеева Г.В., Крючков Ю.Ю., Ларионов В.В., Семкина Л.И., Тюрин Ю.И., Чернов И.П. Фундаментальное образование как основа обучения в техническом университете // Элитное техническое образование: материалы Международного симпозиума. – М., 2003. – С. 79-81.

2. Суханов А. Концепция фундаментализации высшего образования и ее отражение в ГОСах // Высшее образование в России. – 1996. – № 3. – С. 17-24.

3. Ерофеева Г.В. Технический вуз и компетентностный подход // Наука и школа. – 2008. – № 2. – С. 7-9.

4. Ерофеева Г.В., Склярова Е.А., Чернов И.П. Формирование компетенций выпускников технического университета с использованием проектного обучения // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2009. – Вып. 11(89). – С. 13-16.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НОВЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ КАК ВЕДУЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМНОГО ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Карманова О.Г., Виноградов А.Н., Козьминых В.О.

Оренбургский государственный университет, Оренбург, e-mail: o_karmanova@mail.ru

В настоящее время происходят существенные изменения в уровне подготовки молодых специалистов. Это объясняется решением современных задач высшего образования, которые связаны с совершенствованием средств обучения и методики их использования. Средства и методы химического образования в высшей школе постоянно обновляются. Освоение новых и применение неиспользованных возможностей традиционных средств обучения предусматривают целый комплекс методов обучения и их реализацию в определенной системе.

В настоящее время концепция высшего образования направлена на подготовку конкурентоспособных молодых специалистов. Задача высшего образования будет реализована только в том случае, когда в системе обучения студентов будут использованы проблемный и интегрально-дифференциальный подходы, активное применение которых позволит в значительной степени повысить уровень качества образования.

В последнее время особую актуальность и значимость приобретает развитие тонкого органического синтеза, основная задача которого направлена на получение новых органических соединений. Существуют два основных направления, связанных с идентификацией органических соединений. Первое направление имеет преимущественно педагогическое значение – решение студентами задач на идентификацию веществ, уже описанных в химической литературе. Второе направление включает идентификацию ранее неизвестного соединения.

Изучение строения и свойств соединений на современном этапе развития химии предполагает использование целого ряда физико-химических методов анализа органических соединений.

Перед началом исследования вещества следует описать физическое состояние и запах. Далее важным этапом исследования неизвестного вещества является оценка его растворимости, которая может дать полную информацию при использовании органических растворителей. В ходе учебного процесса для того, чтобы избежать потери времени вследствие ошибочных наблюдений на этой стадии студентам рекомендуется предоставлять полученные данные о физических постоянных, элементном составе и характере растворимости преподавателю.

Идентификация органического вещества обычно начинают с цвета. Органические вещества имеют окраску от песочного (чаще желтого) до темно-коричневого цвета. Во многих случаях окраска связана с наличием примесей.

Для того чтобы определить является ли полученное соединение индивидуальным или представляет собой смесь нескольких веществ, в этом случае возможно применение тонкослойной хроматографии. Тонкослойная хроматография представляет собой наиболее быстрый, легкий и удобный метод оценки чистоты органических веществ. Другой не менее важной характеристикой, применяемой для идентификации органических веществ, является температура плавления. Изначально термин «температура плавления» означает диапазон температур, в котором происходит превращение вещества из твердого в жидкое состояние. Вследствие того, что этот процесс часто сопровождается разложением вещества, найденная таким образом величина может быть точкой перехода твердого

вещества в жидкость, а не истинной температурой плавления. Если полученное вещество не является индивидуальным, а представляет собой смесь нескольких компонентов, то в данном случае используют метод пробосмешения. Данный метод позволяет проверить идентичность двух разных проб твердого вещества посредством измерения температуры плавления.

Анализ структуры органического вещества можно разделить на два этапа. Во-первых, нужно определить спектральные характеристики вещества, чтобы отнести неизвестное соединение к одному из основных классов соединений. Во-вторых, представляет интерес определение точной структуры изучаемого соединения путем проведения ряда химических реакций, детальной интерпретации спектральных данных и, наконец, получение некоторых производных соединений данного класса.

Как известно, объектами исследования органической химии является органические вещества, содержащие различные функциональные группы, определяющие класс, состав, строение и свойства органических веществ. Для того чтобы непосредственно изучить особенности строения гетероциклических систем применяют современные методы физического анализа, а именно, ИК, ЯМР-спектроскопию, масс-спектрометрию и хромато-масс-спектрометрию. ИК-спектроскопия является методом определения функциональных групп. Наряду с ИК-спектроскопией для уточнения структуры нового органического соединения применяют метод ядерного магнитного резонанса. Введение в образовательный процесс блока «Спектральные методы анализа органических веществ» как учебной дисциплины для студентов-химиков в значительной степени будет способствовать повышению уровня качества образования в системе высшего профессионального образования.

В результате проделанной работы по установлению степени чистоты вещества, его физико-химических и спектральных характеристик, студенты самостоятельно могут сделать некоторые заключения о структуре неизвестного соединения. Студентам-химикам следует помнить, что методы получения производных, по сути, являются методами превращения одного соединения в другое. Такое превращение может приводить к получению нового соединения, которое должно быть также охарактеризовано. Следует отметить, что при идентификации органических веществ студенты должны привлекать дополнительную литературу для поиска новых способов идентификации и дополнительных данных для характеристики изучаемых соединений.

Получение принципиально новых органических веществ позволяет студентам углубить и расширить свои знания в области органической химии, приобрести дополнительный навык при работе с органическими вещества, почувствовать себя настоящими исследователями. Результатом такой деятельности студентов является дальнейшее развитие исследовательских способностей. Основными признаки сформированности таких способностей является умение выдвигать гипотезы для решения проблемы как начинающим исследователям, абстрактность мышления, а также способность применять теоретические знания по химии на практике.

СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ СТУДЕНТА

Карпович А.В.

Городская стоматологическая поликлиника № 8, Саратов, e-mail: addonika@yandex.ru

Интеграция отечественной высшей школы в Европейское образовательное пространство, несмотря на очевидные преимущества, обостряет проблему профессиональной интериоризации для «альтруистических» специальностей. В частности, зачисление в вузы по результатам ЕГЭ исключает оценку абитуриента по критерию соответствия его социальных установок, ценностных ориентаций и личностных качеств медицинской профессии. В связи с этим мы считаем необходимым включения в рейтинговую оценку студента результатов социологического и психодиагностического исследования. Для скрининговых исследований целесообразно использование методик, дающих комплексную оценку при минимальных временных и материальных ресурсах. С этой целью мы использовали модифицированную методику диагностики личностных свойств американского психолога Дж. Барретта [1]. Целью исследования предусматривалась оценка лидерских качеств студентов.

По результатам исследования получены возрастные и гендерные особенности социально значимых личностных свойств студентов-медиков. Так, согласно полученным результатам организаторские типы выявлены у 25% юношей и у 27,4% девушек ($p > 0,05$), экспериментаторские – у 16,6% юношей и у 35,8% девушек ($p < 0,05$); типы, имеющие способности к планированию – не выявлены. В целом для всех студентов характерным является преобладание

общительности над склонностью к уединению. Преобладающее большинство личностных типов, выявленных среди девушек исследуемой выборки, содержат в своей структуре преобладание пассивности над активностью, что свидетельствует о том, что среди девушек реже, чем среди юношей встречаются типы с лидерскими качествами.

Получены достоверные различия в распространенности и структуре типов у юношей модельных групп. У юношей группы *терапевтов* чаще, чем у юношей группы хирургов встречаются *организаторские* типы ($p < 0,05$ с аналогичным показателем юношей группы хирургов). Возможно, достоверное преобладание организаторских типов у юношей, выбравших терапевтическую специальность, обуславливает преобладание среди врачей-руководителей представителей терапевтического профиля.

Список литературы

1. Доника А.Д. Экспресс-диагностика личностных свойств по методике Дж. Барретта / А.Д. Доника // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 11. – С. 82.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПЕРЕХОДА НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Кожевина О.В.

ГОУ ВПО «Алтайский государственный университет», Барнаул, e-mail: okozhevina@mail.ru

Современная система российского высшего образования находится на пороге существенного реформирования. С 2011 года все образовательные программы будут реализовываться в соответствии ФГОС – стандартами третьего поколения. При формировании структуры основных образовательных программ (ООП) важно проанализировать перечень задач профессиональной деятельности, зафиксированных в ФГОС, конкретизировать и дополнить применительно к специфике реализуемой ООП. Далее определяются структура и перечень компетенций, параметры и сроки их формирования; содержание образовательной программы в виде перечней учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); всех видов практик, в которых должны быть развиты необходимые компетенции. Компетенции являются интегральными надпредметными характеристиками качества подготовки выпускника вуза, в них принципиально важен междисциплинарный принцип формирования.

В ходе обучения и решения практических задач менеджмента развиваются компетенции когнитивные (приобретение системного взгляда на управление), личностно-этические (выработка сильных качеств личности-руководителя), аналитические (приобретение практических навыков принятия управленческих решений).

На основе данных компетенций в ГОУ ВПО «Алтайский государственный университет» осуществляется подготовка магистров по направлению «Менеджмент» (программа «Стратегическое управление») и слушателей в рамках Президентской программы профессиональной переподготовки управленческих кадров (программа «Стратегический менеджмент и управление развитием»). Миссия данных образовательных программ *ориентирована на реализацию компетентностного подхода и базируется на современных принципах и технологиях образовательного процесса*. Миссия образовательной программы определяет модель компетенций менеджера, которая используется для разработки учебных планов, программ и иной учебно-методической документации.

Государственными образовательными стандартами третьего поколения по направлению подготовки «Менеджмент» предусмотрены две группы компетенций:

1) *общекультурные (ОК)*, которые укрепляют знание в области мировой культуры и формируют активную гражданскую позицию с умением анализировать и оценивать исторические события;

2) *профессиональные (ПК)* ориентируют на эффективную организационно-управленческую, информационно-аналитическую и предпринимательскую деятельность

Как отражено в стандартах ФГОС ВПО, компетенции – это не просто знания, умения и навыки, это способность применять данные знания, умения, навыки и личностные качества на практике для успешной управленческой деятельности. Компетенции необходимо развивать, а развиваются они с одной стороны через непосредственное обучение, а с другой – через постоянное самообразование и самостоятельную работу. Проблема эффективного проектирования и организации самостоятельной работы (студентов, магистрантов, слушателей) приоб-

ретает особую актуальность в связи с переходом от модели «образование на всю жизнь» к парадигме «образование через всю жизнь». Условием такого перехода является личностная (психологическая, познавательная и инструментальная) готовность обучающихся к постоянному обновлению информации, способность репродуцировать уже имеющиеся знания и самостоятельно их получать.

Развитие компетенций через обучение можно представить в виде модели с последовательно реализуемыми этапами.

1. Выявление потребности в обучении.

2. Актуализация и структурирование процесса обучения.

3. Проектирование и организация учебного процесса.

4. Получение знаний, навыков, методов.

5. Применение новых знаний, навыков, умений.

6. Развитие компетенций менеджера.

Цель обучения бакалавров и магистров по направлению 080200 «Менеджмент» – это подготовка специалистов, способных к практической деятельности, связанной с принятием и реализацией управленческих решений, умеющих эффективно коммуницировать и обосновывать свою позицию по решаемому вопросу, и в силу того, востребованных работодателями, которые в последнее время стали очень требовательно и критично относиться к выпускникам вузов.

Для подготовки конкурентоспособного специалиста в образовательном процессе должны использоваться методы активного обучения на основе инновационных технологий: работа в команде, деловые игры, разбор реальных хозяйственных ситуаций (кейс-стади), различные формы тестирования, лекции-дискуссии. Как отмечено в Приказе Рособразования от 10.02.2010 № 109 «О задачах высших учебных заведений высшего профессионального образования» п. 5.6, «…необходимо обеспечить поддержку и развитие инновационных технологий, ориентированных на подготовку конкурентоспособных специалистов и гармонично развитой личности».

Также необходимо создать качественную систему высшего профессионального образования. Совершенствование учебного процесса и методики преподавания в вузах обусловлено рядом факторов: рынок образовательных услуг перенасыщен предложениями со стороны различных государственных и негосударственных учебных заведений (особенно в области экономики, юриспруденции, психологии); граждане и бизнес повысили требования к качеству образования; появились новые технические, методические возможности получения образовательных услуг; потребности населения стали более разнообразными в выборе образовательных услуг; все вузы защищают свои сегменты и вынуждены бороться за потенциальный контингент студентов.

В Алтайском государственном университете традиционно уделяется значительное внимание качеству учебного процесса. Систематически проводится оценка качества проведения учебных занятий. Для формирования ориентировочной основы к последующему усвоению студентами учебного материала используются различные виды лекций (информационная, проблемная, лекция-визуализация (наглядные схемы, слайды, презентации), лекция-диалог, возможны лекция с заранее запланированными ошибками и лекция-пресс-конференция).

Проектирование и организация самостоятельной работы – также важные условия реализации компетентностного подхода. При разработке УМКД обязательно в его структуру помимо содержательной (проблемной) части семинарских занятий следует дополнительно вводить расширенный перечень вопросов для самопроверки и закрепления знаний по изучаемой теме и дисциплине; список заданий для самостоятельной индивидуальной и групповой работы; тесты.

Таким образом, в целях повышения качества образования и более быстрой адаптации российских вузов к требованиям и критериям новых образовательных стандартов целесообразно уже на этапе перехода уделять существенное внимание формированию компетенций и интеграции их в целостную функциональную систему. В учебном процессе уже сейчас необходимо внедрять активные, интерактивные и другие инновационные методы обучения, использовать в рамках самостоятельной работы студентов проблемно-ориентированный подход. Целесообразно разработать многоуровневую систему оценки знаний студентов, согласующейся с кредитно-модульной формой, которая будет включать новые надежные оценочные средства, способствующие выявлению уровня сформированности компетенций и позволяющие получить достоверную информацию о качестве подготовки бакалавра и магистранта.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кузнецова В.В.

Ульяновский государственный педагогический университет, Ульяновск, e-mail: valentkuz@mail.ru

Трансформация культурных коммуникаций в конце XX – начале XXI вв. не просто усложнила коммуникативную культуру, но и резко подняла ее роль в формировании личности, что обусловливает необходимость теоретического исследования формирования коммуникативно-речевой культуры учителя начальных классов как объективного универсального явления социальной действительности. Универсальность данного явления выражается прежде всего в том, что появилась потребность общества в определенном типе учителя и уровне профессионального педагогического образования в настоящее время. На современное состояние развития общества и развитие человеческого познания, в частности, все большее влияние оказывает стремительно расширяющееся информационное поле и появление качественно новых коммуникационных технологий, поэтому сегодня достаточно четко выражена потребность в специалистах, обладающих высоким уровнем развития культуры, творческого потенциала, умением системно ставить и решать различные коммуникативные задачи. Таким образом, насущной потребностью современного высшего педагогического образования становится слияние в одном субъекте черт «homo sapiens», «homo ludens» и «homo eloquens» и от них – к «homo integrans» (симбиоз «человека думающего», «человека играющего» и «человека говорящего» – к «человеку целостному»).

Основной целью образовательного процесса как в школе, так и в вузе является сохранение и дальнейшее развитие общественного культурного опыта (системы знаний, способов деятельности, духовных ценностей). Образовательный процесс включает два взаимообусловленных, неразрывно связанных компонента: педагогическую деятельность (организацию освоения социокультурного опыта) и учебную деятельность (усвоение этого опыта). Два вида деятельности: педагогическая и учебная – являются двумя сторонами единого образовательного процесса, а его участники (педагог и обучающийся) выступают партнерами в диалогическом пространстве. Согласно культурно-антропологической теории общения М.М. Бахтина, «диалогические отношения… это почти универсальное явление, пронизывающее всю человеческую речь и все отношения и проявления человеческой жизни, вообще все, что имеет смысл и значение… Где начинается сознание, там… и начинается диалог» [1]. Ученый справедливо утверждает, что диалог должен строиться на доверии к чужому слову, ученичестве, поисках глубинного смысла, согласии, «наслаивании смысла на смысл, голоса на голос» [2: 289]. Для ведения диалога педагогу необходимы сформированные устойчивые коммуникативно-речевые навыки, способствующие успешной профессиональной деятельности обучения и воспитания подрастающего поколения.

Структура формирования коммуникативно-речевой культуры как учителя, так и его ученика, характеризуется такими составляющими, как: усвоение опыта, накопленного в процессе культурно-исторического развития общества, формирование мотивационно-ценностной сферы, воспитание социально приемлемых и одобряемых форм поведения, интеллектуальное развитие, соответствующее возрасту. Тем самым формирование коммуникативно-речевой культуры учащегося детерминировано определенными представлениями о социальных функциях человека, принятыми в обществе в данный момент времени (родителей, учителя, сверстников). Эти структурные элементы определяют содержание коммуникативно-речевой культуры, то есть именно от них зависит тот комплекс социально значимого опыта, усвоение которого необходимо подрастающему поколению для эффективного включения в жизнь общества.

Итак, коммуникативно-речевая культура как часть общей культуры индивида – это не только процесс, но и результат усвоения человеком социокультурного опыта общения в условиях личностного развития и общественно-исторического контекста. Коммуникативно-речевая культура человека является результатом суммарного влияния по меньшей мере трех составляющих:

1) целенаправленного обучения и воспитания;

2) самообразования;

3) стихийного влияния социальной и информационной среды.

Однако доля целенаправленного обучения (школьного, профессионального) является основной в первую очередь за счет системности и методичности. Причем общественно-истори-

ческий контекст не только влияет на теорию и практику формирования как общей, так и коммуникативно-речевой культуры, но и во многом определяет и детерминирует их развитие.

Основные положения, представляющие модель формирования коммуникативно-речевой культуры, определяют требования к будущему учителю как к специалисту, обладающему высоким уровнем общей и профессиональной культуры. На наш взгляд, основные положения модели, отражающие содержание, функции, результат формирования коммуникативно-речевой культуры будущего учителя в процессе профессиональной подготовки, следующие.

1. Разработка программ предметного образования в соответствии с изменениями современной социокультурной и экономической ситуации, интегрирование учебных предметов на основе формирования коммуникативно-речевой компетенции.

2. Дополнительное образование по предметам (русский язык, риторика, культура речи, лингвистический анализ текста, комплексный анализ художественного текста и т.д.).

3. Профессиональная подготовка студента педагогического факультета как учителя-оратора, обладающего специфическими коммуникативными умениями, знаниями, опытом (педагогическая практика, участие в конференциях, конкурсах ораторского искусства и т.д.).

4. Механизмы реализации процесса формирования коммуникативно-речевой компетенции, базирующиеся на технологиях, подходах, методах и средствах интенсивного обучения, что связано с дефицитом времени – необходимостью освоения учебного материала за короткий срок.

5. Систематическая комплексная диагностика, включающая в себя диагностический инструментарий: методы обработки результатов измерений, методы определения показателей и выделения коэффициента уровня коммуникативно-речевой культуры студентов.

Учебные предметы интегрируются на основе коммуникативно-речевой компетенции, включающей формирование следующих умений и навыков: построение логического рассуждения, включающего установление причинно-следственных связей; существление сравнения, сопоставления, классификации на основе самостоятельного выбора критериев для этих логических операций; формулирование собственных мыслей, мнений; использование речи для регулирования своих и чужих действий; вопросно-ответные упражнения, беседа; построение монологических высказываний; использование речевых средств для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач; самостоятельность оценивания выполненного коммуникативного действия; внесение коррективов в исполнение коммуникативного действия (по ходу его реализации, в конце или после него) и т.д.

Образовательные программы должны предусматривать знакомство с современными подходами к обучению и воспитанию, новыми коммуникативными технологиями: технологией проблемно-модульного обучения, крупноблочной технологией обучения с опорой на знаковые модели, технологией исследовательской направленности, технологией компьютерной презентации. Программы составляются по модульной системе, объединяющей содержание занятия, технологию и формирующуюся компетенцию, с использованием компетентностного подхода, предполагающего практическую совместимость формируемых умений, навыков, способностей с теорией. Умения, приобретенные на интегрированных занятиях, используются не только в педагогическом дискурсе, но и в других коммуникативных ситуациях и сферах человеческой жизни.

Список литературы

1. Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского. – М.: Советская Россия, 1979. – 320 с.

2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. – М.: Искусство, 1986. – 445 с.

ИННОВАТИКА ПОДХОДОВ К ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Кутеев И.А.

Липецкий государственный технический университет, Липецк, e-mail: vzfei@lipetsk.ru

В настоящее время высшее образование в России переживает серьезные трансформации. Задачи, поставленные перед высшей школой, требуют серьезных изменений в управлении этой структурой. Какова степень готовности вузовских систем управления к решению проблем перехода на новые конечные результаты, соответствующие вызовам времени? Проведенный анализ позволил выделить семь практически значимых ситуаций.

Первая (влияние вуза на профессиональную ориентацию в период обучения). Только менее половины опрошенных абитуриентов имели представление о том, где и кем они будут работать после окончания вуза.

Исследование показало, что 74% четверокурсников еще не занимались вопросом послевузовского трудоустройства или только приступили к его решению.

Вторая (участие университета в процессе трудоустройства выпускников). Опрос показал: только 6% старшекурсников отметили, что они ищут работу с помощью своего вуза; 11% выпускников нашли работу при его участии. В остальных случаях содействие вуза не прослеживалось.

Третья (востребованность выпускников на рынке труда). Если абитуриенты настроены оптимистично по поводу востребованности своей будущей специальности, то старшекурсники предвидят серьезные трудности со своим трудоустройством по специальности.

Четвертая (соответствие полученных в вузе знаний, умений и навыков экспектациям рабочих мест). Почти половина студентов отметили недостаток теоретических знаний и прикладных.

Пятая (связь вуза со своими выпускниками). Четверть выпускников поддерживали деловые отношения с подразделениями вуза и отдельными преподавателями. Столько же хотели бы поддерживать постоянное взаимодействие с университетом в таких формах, как повышение квалификации, консультационные услуги и обсуждение деловых предложений. Но в целом по всем факультетам довольно значительная часть выпускников не участвовала в таких отношениях.

Шестая (конкурентоспособность диплома за пределами своей области). По нашим данным, вуз ориентируется преимущественно на рынок труда в своей области. Большая часть выпускников оценивали свой диплом регионального вуза как конкурентоспособный.

Седьмая ситуация (оценка привлекательности «болонских стандартов» подготовки специалистов для студентов и выпускников). По результатам опроса превалирующей оказалась негативная оценка новой системы (бакалавриат и магистратура). Значительное число респондентов высказались за сохранение прежней системы подготовки специалистов.

Исходя из анализа проблемных ситуаций, можно сделать вывод о преимущественной ориентации действующей системы управления региональным вузом на традиционные показатели конечных результатов.

Полученные данные показали, что система управления регионального вуза может осуществить его переход на инновационные конечные результаты работы только в том случае, если обладает достаточным социально-коммуникативным потенциалом. Исследование показало, что позиции значимых участников по поводу осуществляемых преобразований в высокой степени совпадают, однако между ними не установлены устойчивые коммуникативные отношения по поводу решения управленческих проблем, связанных с переходом на инновационные показатели развития. Это, на наш взгляд, можно считать одной из значимых причин «замедленной» реализации реформ высшего образования в стране на региональном уровне.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕВОДУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ НА ДВУХУРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ

Пыльнева Т.Г.

Липецкий филиал ВЗФЭИ, Липецк, e-mail: vzfei@lipetsk.ru

Трансформация сферы образования объективная закономерность современной цивилизации. Специфика нынешнего этапа общественных трансформаций состоит в объективной необходимости опережающего развития образования и оперативной подготовки нового поколения кадров – конкурентоспособных на рынке труда, хорошо подготовленных к активной жизнедеятельности в быстро меняющемся мире, обладающих адаптационной мобильностью, а также высокой общей культурой, побуждающей ее носителей к саморазвитию и самообучению, к творческой самореализации, при которой, по мнению А. Эйнштейна, «воображение важнее знаний».

Российское образование обладает огромным потенциалом конкурентоспособности, фокусирующемся в традиционно высоком качестве рабочей силы, профессиональном уровне и интеллекте трудовых ресурсов.

Вместе с тем на рубеже столетий в России сложилась парадоксальная ситуация: при избытке специалистов с высшим образованием страна испытывает острую нехватку квалифицированных кадров, соответствующих требованиям динамично развивающегося рынка труда. Положение усугубляется ростом наукоемкости мирового ВВП, который, по прогнозам, продолжится. Между тем доля инновационной продукции России на мировом рынке ничтожно мала – 0,3–0,5% (в США – 36%, Японии – 30%, Германии – 17%, в Китае – 6%).

Относительная недоразвитость инновационной инфраструктуры, в том числе системы

подготовки кадров, сдерживает исследовательскую активность российских предприятий и использование высоких технологий. Во многих вузах, к тому же, постоянно снижается качество преподавания из-за слабой подготовленности педагогов. По данным ГУ-ВШЭ, научной работой сегодня занимаются не более 18% преподавателей (из общего числа в 330 тыс.). Это объясняется, помимо прочего, отсутствием у них времени на научную работу, так как большинство вынуждены подрабатывать.

Несмотря на предпринимаемые уже не первый год активные попытки реформировать систему образования, сохраняется ее отрыв от реальных запросов экономики и общества в целом. Выпускники учебных заведений по-прежнему слабо адаптируются к современной профессиональной деятельности и не умеют применить полученные знания на практике.

Причина недостаточной деловитости наших выпускников в том, что большинство их не приобретают практически значимых знаний и умений. Если, давая хорошую академическую подготовку, образовательная система не формирует у учащихся навыка использовать полученные знания в трудовой жизни, значит, необходимо переориентировать эту систему, придать ей прагматическую направленность, всячески стараясь, конечно, минимизировать возможные потери в фундаментальности знаний.

Задача первостепенной важности – техническое переоснащение образования во всех его звеньях, максимальное использование в учебном процессе новейших информационных и телекоммуникационных технологий, компьютеризация и интернетизация.

Перспективы перехода России, как и многих других стран, на путь инновационного развития в решающей степени определяются состоянием системы образования, качеством университетов, их исследовательским потенциалом, ценностью научных знаний в обществе и у государства. Базой успешной экономической стратегии государства и ключевым ресурсом общества становятся знания и интеллект, информация и инновации, человеческий капитал и интеллектуальный потенциал, формируемые главным образом через систему подготовки кадров.

Психологические науки

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВНЕДРЕНИЮ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Медведева Н.И.

ГОУ ВПО «Ставропольский государственный университет», Ставрополь,

Одной из приоритетных целей научно-технической политики стал рост национальной конкурентноспособности, и, соответственно повышение качества жизни за счет развития науки, образования, применения новых эффективных технологий, инновационных систем, постоянного роста квалификации кадров. Кардинально новым в нашу эпоху явилось становление «умной экономики знаний», когда наука, образование и производство объединились в единый саморазвивающийся организм. Переход к интеллектуальной экономике рассматривается как императив 21 века, как непреложное требование, создающее условия для экономического роста и социального развития. Процесс интеграции научных и образовательных ресурсов нашей страны должен способствовать повышению качества образования, активности научно-технических кадров, созданию организационно-экономических и научно-технических структур нового типа, способных обеспечить высокий уровень культуры современного образования, придать высокий динамизм коммерциализации результатов прикладных научных исследований и разработок. Чрезвычайно важно, что культура качества образования перестала интересовать только узкий круг людей, которые занимаются ею в силу профессиональных обязанностей или интересов. Государство предпринимает практические шаги по определению стратегических направлений в этой сфере государственной политики. Год 2010 объявлен президентом Д.А. Медведевым годом учителя совершенно не случайно. Президент страны на высоких собраниях подчеркивает, что развитие вузовской науки и крупных научно-образовательных центров должно стать приоритетной задачей в ближайшие годы.

В качестве причин обращения общественности и государственных мужей к культуре качества образования можно отметить недостаточное внимание государства к образованию и науке как основным факторам развития интел-

лектуального потенциала общества и низкая востребованность результатов научно-технической и образовательной деятельности.

Одним из условий повышения качества образования и одновременно оценкой этого параметра является интеграция научной и образовательной деятельности. Эти меры включают:

– развитие сети научно-образовательных объединений или центров в форме юридических лиц для реализации образовательных программ и проведение научных исследований;

– приоритетную поддержку крупнейших университетов, являющихся научно-образовательными комплексами, улучшение качественного состава преподавательских кадров;

– создание инновационно-образовательных консорциумов, объединяющих вузы, научные организации, предприятия, заинтересованные финансовые структуры;

– расширение практики совместного участия научно-исследовательских институтов и вузов в конкурсах на получение заказов на научно-исследовательские работы, грантов, совместных научных изданий и др.;

– формирование на базе научно-исследовательских организаций и вузов совместных ученых советов по научным направлениям, специализированных советов по присуждению ученых степеней.

Вышеуказанные меры внесут существенные изменения в модернизацию системы высшего образования, повысят эффективность интеграционных процессов в научно-образовательных комплексах. Одним из эффективных условий в повышении качества высшего образования становится внедрение новых образовательных технологий в учебном процессе.

Мировой опыт показывает, что во всех передовых вузах наука развивается прежде всего в университетах, приносит огромный доход, стимулирует развитие культуры качества знаний. Традиционная роль вузов – передача обществу знаний в форме обучения и подготовки специалистов для удовлетворения потребностей общества в высококвалифицированных специалистах. Современные высшие учебные заведения могут и должны оказывать непосредственное влияние на социально-экономическое развитие, выступать инициаторами инноваций, фундаментализации знаний, обладать крупным инновационным потенциалом, новейшими образовательными и материальными ресурсами.

Анализ теоретических основ организации процесса обучения в вузе (закономерностей, принципов, методов обучения), показал, что культура качества образования зависит от поиска эффективных систем обучения. При оценке качества профессионального образования важно проанализировать, в какой мере достигнутое качество соответствует ожиданиям различных групп социальных заказчиков. Само учебное заведение выступает в качестве субъекта самооценки качества вузовского образования, который должен интерпретировать и интегрировать запросы всех заказчиков в сфере профессионального образования. При анализе оценки качества образования следует иметь в виду, что содержание проблем, к решению которых должен подготовить вуз выпускника, с развитием общества меняется. В связи с этим должна меняться и система образования. Поэтому новые образовательные технологии вносят свой эффективный вклад в формирование востребованных специалистов.

Технические науки

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА АНИЗОТРОПНОГО ТРАВЛЕНИЯ ФОСФИДА ИНДИЯ В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ХИМИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ПЛАЗМЕ МАГНЕТРОННОГО РАЗРЯДА

Власовский В.В., Жалнова Е.В.

«МАТИ» Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского, Москва,
e-mail: electron_inform@mail.ru

Одним из важнейших достоинств технологии травления материалов в низкотемпературной плазме является возможность травления заданного функционального микрорельефа с высокой анизотропией, под которой принято понимать обработку с минимальным подтравом [1-3].

В данной работе приведены результаты исследования анизотропного травления фосфида индия в магнетронном плазмохимическом реакторе. Этот вид технологического оборудования позволяет, как известно, проводить процесс травления при пониженном рабочем давлении, что создает условия для высокой степени анизотропии травление за счет увеличения длины пробега травящих химически активных частиц.

Рабочими параметрами, регулируемыми в процессе обработки в плазме в нашем случае, являются плотность мощности разряда, давление в реакторе и температура подложкодержателя (с учетом трудности измерения темпера-

туры в нашем случае мы принимали ее равной температуре термостабилизирующей жидкости, подаваемый в электро-подложкодержатель под давлением в процессе обработки). В качестве плазмообразующего газа использовался тетрахлорид углерода.

Оптимизация процесса травления проводилась по критерию повышения анизотпропии с учетом обеспечения высокой скорости травления и приемлемой селективности травления по отношению к защитной маске, гарантирующей ее сохранение до окончания процесса обработки. При этом варьируемые параметры фиксировались, а регулировался только один из них до достижения частного экстремума целевой функции по этому параметру.

В реакторе магнетронного типа были получены структуры элементов топологии с практически вертикальными стенками (коэффициент анизотропии, определяемый как отношение скорости травления вглубь материала к скорости подтрава, составлял более 10) при скорости травления 100 нм/мин. Такие значения выходных параметров травления были получены при плотности мощности разряда 0,2 Вт/кв.см (погрешность измерения 20%), рабочем давлении в реакторе 150 Па (погрешность измерения 10%) и температура подложкодержателя 80 ºС (погрешность измерения 30%).

Список литературы

1. Ивановский Г.Ф., Петров В.И. Ионно-плазменная обработка материалов. – М.: Радио и связь, 1986. – 232 с.

2. Bae J.W., Jeong C.H., Lim J.T.< Yeom G.Y. Anisotropic etching of InP and InGaAs by using inductively coupled plasma in Cl2/N2 and Cl2/Ar mixtures at low bias power. – J. of the Korean Physical Soc. – 2007. – Vol. 50, №4. – P.1130-1135.

3. Docter B., Geluk E.J., Sander-Jochem M.J.H., Smit M.K. Deep etcher DBR gratings in InP for photonic integrated circuits. – Proc. IPRM 2007, 14-18 May, Matsuy, Japan, 2007. – P. 226-228

«Инновационные направления в педагогическом образовании», Индия (Гоа), 16-27 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ЗАДАЧИ НА ПОСТРОЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Базыльникова О.Ю.

Шадринский государственный педагогический институт, Шадринск, e-mail: kibanovao@mail.ru

Стремительное увеличение объема знаний во всех сферах деятельности человека и процесс информатизации общества, актуализируют, прежде всего, проблему формирования информационной компетентности личности.

Содержание современного математического образования является благодатным полем для формирования всего спектра ключевых компетентностей, в том числе и информационной.

Важное место в обучении математике занимают задачи: это и цель, и средство обучения. Деятельность по решению математической задачи адекватна любому виду деятельности, в том числе деятельности по работе с информацией. Умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать информацию, соблюдать логичность и последовательность изложения информации, извлекать информацию из нескольких источников – все это многократно приходится выполнять в процессе решения математической задачи.

Таким образом, математические задачи являются эффективным средством формирования информационной компетентности.

Особо ценными в обозначенном смысле являются геометрические задачи на построение, которые считаются самыми древними математическими задачами. Суть решения такого типа задач состоит в том, что требуется построить наперед указанными инструментами некоторую фигуру, если заданы другие фигуры и указаны соотношения между элементами искомой фигуры и элементами данных фигур. Каждая фигура, удовлетворяющая условиям задачи, называется решением этой задачи. Найти решение задачи на построение – значит свести ее к конечному числу основных построений, то есть указать конечную последовательность основных построений, после выполнения которых, искомая фигура будет уже считаться построенной в силу принятых аксиом конструктивной геометрии.

На первый взгляд, может показаться, что главная и единственная цель обучения решению таких задач – это формирование практических умений и навыков построения основных геометрических фигур, и что данный тип задач носит лишь прикладной характер. И, действительно, многие задаются вопросом, для чего может понадобиться умение с помощью циркуля и линейки построить правильный двенадцатиугольник или треугольник по трем высотам, или даже просто сделать построение параллельной прямой. Современные технические устройства сделают все эти построения быстрее и точнее.

Однако, прикладной характер задач на построение это лишь малая часть всего того образовательного потенциала, которым они обладают. Их содержание и используемые методы решения позволяют в комплексе применять важнейшие знания, умения и навыки в нестандартной ситуации. Сочетание в одной задаче построений, вычислений, доказательств, исследований как нельзя лучше содействует формированию и развитию информационной компетентности обучающихся.

Проанализируем далее, каким образом происходит формирование информационной компетентности в процессе решения задачи на построение. Для этого более детально рассмотрим каждый из этапов решения.

Первым и важным этапом решения задачи на построение является анализ, в процессе которого происходит непосредственно поиск способа решения задачи. Обучающийся должен отыскать такие зависимости между данными фигурами и искомой фигурой, которые позволили бы в дальнейшем построить эту искомую фигуру. Для облегчения поиска обычно используют вспомогательный чертеж, чертеж-набросок, изображающий данные и искомые фигуры примерно в том расположении, которое предусмотрено условием задачи. Кроме того, в процессе проведения анализа необходимо вспомнить теоремы и ранее решенные задачи, в которых встречаются зависимости между элементами, о которых говорится в условии рассматриваемой задачи.

Формирование компетентности на первом этапе решения задачи ведется достаточно интенсивно, поскольку обучающиеся ведут активную деятельность по обработке информации. Проанализировав информацию, содержащуюся в условии задачи, и сопоставив факты, обучающимся необходимо преобразовать ее в графическую информацию, а затем осуществить передачу обработанной информации. Поиск и отбор теорем, необходимых для построения чертежа, не что иное, как поиск и синтез необходимой и полезной для решения задачи информации, причем из различных источников.

Второй этап решения задач на построение включает в себя запись алгоритма построения искомой фигуры, то есть перечисление в определенном порядке всех элементарных построений, которые нужно выполнить, согласно анализу, для решения задачи, и непосредственное выполнение построений на чертеже при помощи чертежных инструментов. На втором этапе продолжается активная деятельность по обработке информации. Во время записи алгоритма осуществляется преобразование текстовой информации в математическую, которую затем необходимо последовательно логически изложить. После этого обучающемуся снова необходимо преобразовать информацию, но уже математическую в графическую и осуществить передачу обработанной информации.

После того как фигура построена, необходимо доказать, что она, удовлетворяет всем условиям задачи. Доказательство, третий этап решения задачи, представляет собой часть решения задачи, по своему логическому содержанию обратную анализу. Если в анализе устанавливается, что всякая фигура, удовлетворяющая поставленным условиям, может быть найдена определенным путем, то в этой части решения доказывается обратное положение. Доказательство при решении задач на построение проводится аналогично доказательству теорем, с использованием аксиом, других теорем и свойств геометрических фигур.

Третий этап является наиболее ценным в смысле формирования информационной компетентности, поскольку именно при выполнении доказательств оттачивается логическое мышление обучающихся, разрабатываются логические схемы решения задач, у обучающихся возникает потребность в обосновании математических фактов, то есть происходит полноценное формирование всех групп умений, составляющих информационную компетентность. В процессе реализации третьего этапа решения задачи обучающийся выделяет посылки и заключения, данные и искомые, находит общее, и особенно в данных, сопоставляет и противопоставляет факты, то есть осуществляет деятельность по обработке информации. В процессе доказательства не используются неверные обобщения и необоснованные аналогии, следовательно, на данном этапе у обучающихся формируется умение полноценной аргументации. Кроме того, соблюдение формально-логической схемы рассуждений, лаконичное выражение мыслей, четкая расчлененность хода мышления, точность символики способствуют формированию умения представления информации. Также ведется деятельность по поиску и передаче информации, аналогичная этапу анализа.

При построении часто ограничиваются отысканием какого-либо одного решения, соответствующего определенно выбранному набору данных фигур, причем предполагается, что все шаги построения действительно выполнимы. Для полного решения задачи необходимо выяснить, всегда ли можно выполнить построение избранным способом и сколько решений имеет задача при каждом возможном выборе данных. Рассмотрение этих вопросов и составляет содержание четвертого этапа решения – этапа исследования. Цель исследования – установить условия разрешимости и определить число решений. Практически в большинстве случаев удается достигнуть необходимой полноты исследования, если проводить это исследование по ходу построения, что является наиболее доступным способом.

Исследование – этап в решении, который является не менее ценным, чем доказательство, поскольку наиболее полно позволяет осуществить процесс обработки информации. Для ответа на вопросы четвертого этапа обучающиеся анализируют, сравнивают, синтезируют, обобщают информацию, а так же аргументируют собственную позицию, делают выводы. Рассмотрение обучающимися различных вариантов решения свидетельствует об умении мыслить, рассуждать, проводить правильные умозаключения. Именно на этапе исследования обучающийся в комплексе применяет весь арсенал своих математических знаний и навыков в информационной деятельности.

Детальный анализ всех этапов решения задачи позволяет сделать вывод, что задачи на построение, объединившие в себе все типы геометрических задач, действительно, являются мощнейшим средством для формирования информационной компетентности обучающихся в процессе изучения геометрии. Во время решения задачи на каждом этапе в меньшей или

большей степени формируются все группы умений: поиск, обработка, представление и передача информации. Говоря о задаче на построение нельзя забывать, что решение задачи требует от обучающихся не только выполнение построений, преобразований, запоминание формулировок, но и применение многочисленных мыслительных умений:

– умение анализировать заданную ситуацию;

– умение сопоставлять данные и искомые, решаемую задачу с решенными ранее, выявляя скрытые свойства заданной ситуации;

– умение конструировать простейшие математические модели, осуществляя мысленный эксперимент;

– умение синтезировать, отбирая полезную для решения задачи информацию, систематизируя ее;

– умение кратко и четко в виде текста, символически, графически оформлять свои мысли;

– умение объективно оценивать полученные при решении задачи результаты,

– обобщать или специализировать результаты решения задачи, исследовать особые проявления заданной ситуации.

Следует отметить два важных момента. Во-первых, нельзя говорить о сформированности информационной компетентности в результате решения одной или нескольких задач на построение. Для того, чтобы компетентность была сформирована, подобная деятельность должна осуществляться регулярно, систематически, в течение длительного времени и всеми учебными дисциплинами. Во-вторых, несмотря на великие образовательные возможности задач на построение в последнее время наметилась четкая тенденция к сокращению их количества в школьном курсе математики. Кроме того, знания учащихся по данной теме нередко носят лишь формальный характер, наблюдается отсутствие структурности. Единственное, что требует учитель – это знание соответствующих алгоритмов построений. При этом не объясняется, как получен данный алгоритм, вследствие чего ученик вынужден запоминать материал без понимания. У учащихся нет четкого представления об этапах решения задач на построение: анализе, построении, доказательстве и исследовании, которые точно соответствуют этапам любого логического рассуждения. Практически не уделяется внимание одному из важных этапов – исследованию, в котором учащиеся зачастую не видят смысла, несмотря на то, что он, в свою очередь, является мощным средством развития логического мышления.

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТРУДОВОЙ СОЦИАЛИЗОВАННОСТИ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСА

Краснопёрова А.Г.

ФГОУ СПО «Краснодарский технический колледж», Краснодар, e-mail: a_g_k@mail.ru

Профессионально-трудовая социализация возникла и развивается под воздействием ряда объективных факторов, которые подразделяют на три группы:

– макрофакторы (политика в области труда, законы по труду, состояние планеты, всего мироздания);

– мезафакторы (тип поселения, этнокультурные условия проживания семьи, средства массовой информации, культурно-производственные отношения в трудовых коллективах и т.д.);

– микрофакторы (отношение к труду в семье, в образовательных учреждениях, применение норм и правил делового этикета на практике, моральные нормы, принятые в обществе).

Под воздействием этих факторов происходит неуклонное формирование и развитие обучающихся. Педагоги создают условия для их оптимального проявления.

Профессионально-трудовая социализация личности подразделяется на первичную (в семье, школе, колледже и в вузе) и вторичную (при получении дополнительного образования, второго образования, переобучении, повышении квалификации, в трудовых коллективах и т.д.). Каждый из этих этапов можно разделить на этапы второго порядка и т.д.

В комплексе «лицей – колледж – вуз» социализация осуществляется по отмеченным направлениям. Педагоги прилагают усилия к созданию ситуации профессионально-трудовой социализации, и далее вступает в действие социализационная функциональная система. В ней происходит формирование и развитие профессионально-трудовых социальных качеств личности студентов. Их накопление обогащает содержание этих качеств, в результате чего социализованность личности последовательно переходит из одного состояния в другое (низший, средний, высший уровни).

В. Мудрик пишет, что достижение человеком определённого баланса адаптированности и обособления в обществе является социализиро-

ванностью [1]. Мы считаем, что во время профессионально-трудовой социализации личности человек развивается в трудовой деятельности, профессионально социализуется поэтапно и уровень социализованности личности, т.е. профессиональной опытности человека (низкий, средний, высокий) определяется её умением и способностью честно и добросовестно и успешно выполнять различные сложные виды профессиональной деятельности с высоким качеством и хорошими результатами, её стремлением к вершинам профессионального мастерства в своей отрасли, в умении передавать свой накопленный трудовой опыт, мастерство другим людям.

Макро-, мезо- и микрофакторы влияют на развитие профессионально-трудовой социализованности личности и ее трудовую деятельность. Все факторы необходимы, но их влияние различается характером их изменчивости и постоянства. Чем выше уровень их действия, тем более они постоянны.

В рамках исследования нашей проблемы необходимо отметить, что факторы всех групп оказывают непосредственное воздействие на личность учащегося. Кроме того, мезафакторы влияют на содержание профессии, а через нее на личность и трудовые задачи и средства, а микрофакторы – на трудовые задачи и средства, а через них – на личность. Под влиянием всех перечисленных обстоятельств личность выполняет профессионально-трудовые действия, которые внутри неё выражаются изменениями в мозгу. Эти изменения и порождают те свойства мозга, которые вызывают внешние проявления личности, называемые нами профессионально-трудовой социализацией. В этом заключается гносеологический механизм профессионально-трудовой социализации. Нам предстоит рассмотреть его на конкретизированных уровнях.

Образовательный комплекс «лицей – колледж – вуз» представляет собой многопрофильную структуру, созданную для осуществления непрерывного образования в пределах от старшего школьного возраста до зрелого опытного высококвалифицированного профессионала с большим жизненным опытом.

Образовательный процесс – это интеграционное единство образовательной ситуации и образовательной функциональной системы.

Рассмотрим структуру образовательной ситуации. Основные ее компоненты: готовность педагога к организации образовательного процесса (лекции, классного часа, урока и т.п.), готовность учащегося к образовательным действиям, готовность средств освоения компонентов образования.

Состояние образованности вместе с желанием (мотивом) обусловливают образование цели действия студента. В процессе образования цели, видимо, происходит взаимное влияние друг на друга ее и желания (мотива).

Действия студента изменяют его объект, приводят его в новое состояние. Функциональная информация об этом состоянии поступает и к студенту, и к педагогу. Но она не является сущностной, образовательный процесс создается не для того, чтобы преобразовывать этот объект. В изменении объекта проявляются его свойства, информация о которых откладывается в сознании студента. Это и есть сущностная информация образовательного процесса, ради которой он проводится.

Эта информация о свойствах объекта обогащает сознание студента, вследствие чего следующее действие с ним он выполняет на более высоком уровне компетентности.

Функциональная информация помогает студенту оценивать сущностный результат, а преподавателя ставит в известность о том, что студент соответствующее действие выполнил, а также о правильности его выполнения.

Функциональный подход к рассмотрению субъект – объектных отношений в образовательном процессе вуза позволяет заключить следующее. Ведущим субъектом в нем является педагог. Студент же является объектом действий педагога. В то же время, студент является субъектом решающих событий, в которых производится тот продукт, ради которого существует этот процесс. Значит студент – решающий субъект. Объектом его действий является изучаемая действительность.

Итак применение ситуационно-функционального подхода помогло нам установить, что образовательная ситуация и образовательная функциональная система обусловливают друг друга и тесно взаимосвязаны.

Педагогическая ситуация – это составная часть педагогического процесса, характеризующая его состояние в определенное время и в определенном учебном пространстве. Структура ситуации внешне проста: преподаватель – студент – способ их взаимодействия в конкретный временной промежуток.

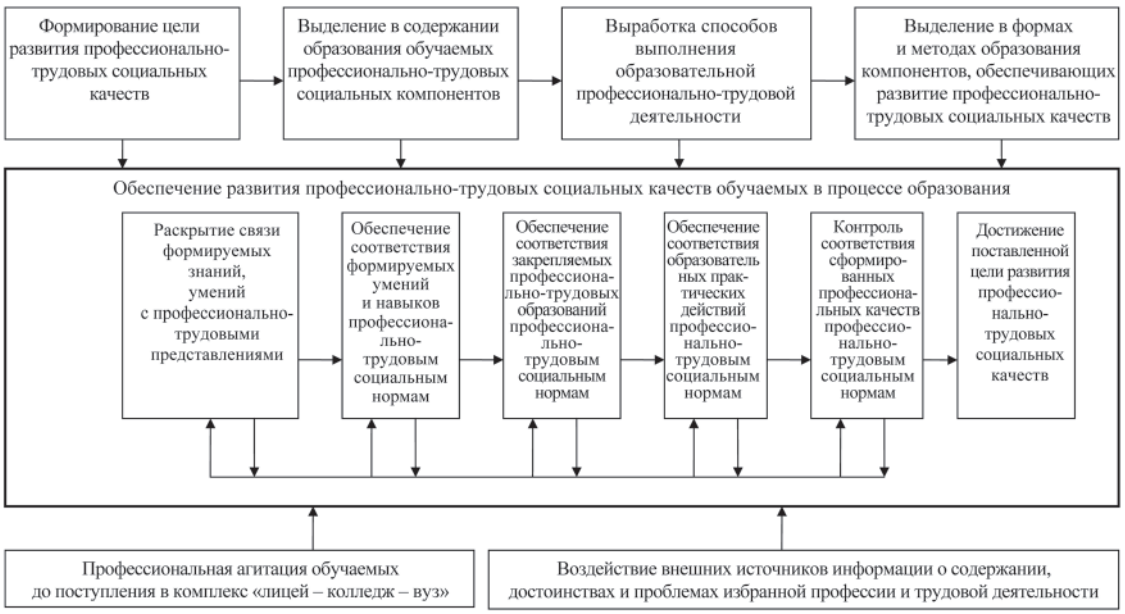
Ситуации могут быть стихийными, но могут быть специально спроектированы преподавателем.

Проектирование педагогических ситуаций – это подгонка процесса обучения под конкретных обучающихся с оперативным учетом реальной обстановки.

Так, студенты рассматривают ситуации как состояние умственного затруднения, возникше-

го в ходе анализа информации либо определённых обстоятельств. Они классифицируют проблемные ситуации: по содержанию неизвестной информации, уровню проблемности, уровню рассогласованности информации, методическим особенностям, уровню готовности обучающихся воспринимать требуемую профессиональную информацию.

После создания учебной стартовой ситуации включается в действие функциональная система, что запускает процесс формирования и развития профессионально-трудовой социализации личности. При его протекании по внутренним причинам или в результате внешних воздействий происходят изменения ситуации, что обусловливает изменения действий субъектов процесса. Внешние воздействия, развивающие профессионально-трудовую социализованность обучаемых, обеспечивающие адекватные протеканию процесса изменения ситуации, выполняются по схеме, приведенной на рисунке.



Обеспечение развития профессионально-трудовой социализованности обучаемых в образовательном процессе комплекса «лицей – колледж – вуз»

В большом прямоугольнике приведены частные образовательные задачи, выполнение которых в представленной очередности обеспечивает достижение полноценной профессионально-трудовой социализованности личности.

Формирование этого свойства личности начинается с раскрытия связи образуемых предметных знаний, представлений, умений с профессионально-трудовыми представлениями. Для того чтобы эти связи были понятны обучаемому и актуальны для него, нужно обеспечить их соответствие профессионально-трудовым социальным нормам. Если это соответствие будет понято обучаемым, то он усвоит его смысл, значение его понимания для своей текущей и будущей жизнедеятельности. Это развивает и укрепляет мотивацию к дальнейшему осмыслению попавших в его поле внимания связей и к последующему усвоению содержания образования. Установление отмеченных связей и возбуждение обозначенных мотивов создает условия для упорядочения закрепления создаваемых умений, навыков, черт личности, для обеспечения в процессе теоретического обучения соответствия закрепляемых профессионально-трудовых образований психики обучаемого профессионально-трудовым социальным нормам. Без установления этого соответствия невозможно достичь убежденности обучаемого в необходимости и полезности для него усвоения предъявляемой ему информации.

Теоретического обучения недостаточно для полноценной подготовки специалиста к профессиональной деятельности, необходимо обучить и практическим действиям, в том числе непосредственному выполнению последних. Поэтому в специальных учебных заведениях присутствует и практическое образование. В нашем

случае речь идет об отдельных мерах по обеспечению соответствия образовательных практических действий профессионально-трудовым социальным нормам. Они предусматриваются в программе производственной практики. Однако анализ реальной действительности показал, что на этом участке образовательного процесса часто проявляется формализм, который обусловлен недостаточной разработанностью теории и методики. Это и послужило причиной включения данного компонента в нашу схему. В процессе выполнения перечисленных действий необходимо выявить уровень текущего состояния профессионально-трудовых социальных качеств. Если при этом обнаружится несоответствие их существующим нормам, то в зависимости от его содержания педагог переключает внимание на адекватный предыдущий этап образовательного процесса. После его повторного выполнения можно в зависимости от конкретного состояния обратиться сразу к контролю или перед этим повторить еще какой-нибудь этап. Если контроль дает удовлетворительный результат, то признается достижение поставленной цели развития профессионально-трудовых социальных качеств.

Весь процесс обеспечения развития профессионально-трудовых социальных качеств обучаемых в рассматриваемом образовательном комплексе должен иметь развивающуюся теоретическую основу, схема которой представлена в верхнем горизонтальном ряду. Она строится на фундаменте существующей теории и постоянно обогащается новыми результатами педагогических исследований, педагогическими новациями, результатами инновационной деятельности передовых педагогов-практиков. Между выделенными теоретическими блоками, обслуживающими рассматриваемое обеспечение развития обучаемых, существуют преемственные связи.

Теория формирования цели развития профессионально-трудовых социальных качеств дает основу для выделения новых компонентов в содержании образования (текущих учебных и других заданий, подбора конкретных задач, ситуаций, игр и т.д.). Внесение изменений в способы построения содержания конкретных заданий обусловливает изменения в способах выполнения образовательной профессионально-трудовой деятельности, имеющих место на практических занятиях и в ходе производственной практики. А изменение последних обусловливает коррекцию и развитие применяемых форм и методов образовательной деятельности, тех ее компонентов, которые обеспечивают развитие профессионально-трудовых социальных качеств.

Результаты обогащения каждого компонента теоретических основ могут влиять на любой компонент обеспечения развития профессионально-трудовых социальных качеств обучаемых в процессе образования.

Теоретические основы обеспечения профессионально-трудовой социализации существенно обогащаются в результате не только педагогических исследований, но и инновационных действий практиков.

Существует дополнительное внешнее влияние на развитие у обучаемых рассматриваемых качеств. К ним относится разнообразная профессиональная агитация их до поступления в рассматриваемый комплекс и воздействие внешних источников информации о содержании, достоинствах и проблемах избранной ими профессии и конкретной трудовой деятельности. Их необходимо учитывать при организации образовательного процесса.

Список литературы

1. Мудрик А.В. Основы социальной педагогики: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – С. 25.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ – СОВРЕМЕННОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ

[1]Набиев Т.С., [2]Давлетшина М.С.

[1]Башкирский государственный аграрный университет, Уфа,
[2]Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, Москва, e-mail: dilnur@mail.ru

Современное общество с его информатизацией и стрессами все чаще характеризуют как общество повышенной агрессивности. Возникает вопрос: почему воспитание в духе гуманизма, уважения к правам человека, признания высшей ценностью человеческой жизни – воспитание, которым занимается вся система образования – оказывается в значительной мере неэффективным? Попытаемся найти ответ на этот вопрос.

Толерантность – одна из самых противоречивых ценностей современного общества. Эта противоречивость, однако, не снижает ее значения, но скорее отражает крайнюю сложность того мира, в котором обречен жить современный человек.

Сегодня как никогда раннее важно понять, что толерантность еще не обеспечивает дей-

ствительного взаимопонимания между представителями различных этносов, социальных слоев, между носителями различных культур. Многие сторонники толерантности видят в ней панацею от всех социальных бедствий, в то время как толерантность лишь промежуточный этап в движении от конфликта к действительному взаимопониманию и взаимодействию.

Устойчивая толерантность должна основываться не только на решении разума, которое может измениться, но и на привычке, которая срабатывает автоматически, став органической составляющей менталитета [1, с. 31].

Обновление современного российского образования, введение в действие Стандартов нового поколения направлены в первую очередь на подготовку учащихся к активному освоению социальных перемен. Приток мигрантов в Республику Башкортостан обусловил возникновение школы нового типа, так называемой полиэтнической школы. В этой школе в одной аудитории и в единых образовательных условиях оказываются дети разных национальностей. Поэтому идея толерантности, диалога культур становится основной образовательной доктриной полиэтнической школы. Именно в школе нужна терпимость в отношении друг к другу, невзирая на цвет кожи, социальное положение, разные точки зрения, ко всему, что может вызвать агрессию. Поэтому толерантности нужно учить наравне со счетом и письмом. Учить принимать других такими, какие они есть. Учить терпимо относиться к самобытности, умно разрешать конфликты, творчески преобразовывать различия.

И учебная деятельность в полиэтнической школе должна основываться на стратегии сотрудничества, что помогает развить терпимое отношение к представителям различных культур. Школа должна донести до подростков, что быть толерантным – значит быть современным.

Для того чтобы стать местом, где взаимоотношения строятся на основе толерантности, школа должна придерживаться определенных принципов:

1. Позитивное отношение к национальному своеобразию.

2. Развитие понимания другого.

3. Поликультурное образование.

4. Внимание к тому, что объединяет, а не разъединяет людей.

5. Создание позитивной атмосферы в школе [3, с. 11].

Как и общество в целом, школа должна общественным примером подтверждать ценности толерантности и воплощать их в жизнь. Но школы хороши лишь настолько, насколько хороши работающие в них учителя. Учитель – это сама душа процесса образования.

Как душа дает телу необходимую жизненную энергию, так и учитель дает ученикам энергию для усвоения ценностей и понимания сути взаимоотношений. Обучение миру и толерантности зависит от наличия атмосферы толерантности и сотрудничества в классе. А такая атмосфера создается толерантными и миролюбивыми учителями. Интолерантный учитель не способен к воспитанию толерантности.

Как же можно учащихся обучать толерантности? Нам кажется подходов в развитии толерантности два:

1. Ограничения, запреты, законы, правила поведения.

2. Создание условий для воспитания открытости, признания многообразия культур, способности конструктивно решать разногласия и обеспечивать продвижение от конфликтных ситуаций к примирению и разрешению противоречий [3, с. 26].

Как отмечает А.П. Садохин [2, с. 201] в стратегии разрешения противоречий можно выделить следующие стили поведения:

1. Разрешение конфликта силой – «прав тот, кто сильнее» – активный, не стремящийся к сотрудничеству стиль. Подобный способ разрешения конфликта сводится к подчинению одной стороны другой.

2. Разрешение конфликта через сотрудничество – «давайте решим это вместе». В данной ситуации обе стороны конфликта стремятся к достижению своих целей. Выходом из конфликта считается нахождение решения, выгодного обеим сторонам.

3. Уход от конфликта – «оставьте меня в покое» – пассивный и не стремящийся к сотрудничеству стиль. Разрешение конфликта постоянно откладывается.

4. Войти в положение другой стороны – «только после Вас» – пассивный, стремящийся к сотрудничеству стиль.

5. Разрешение конфликта через компромисс – «давайте пойдем друг другу навстречу» – обе стороны конфликта идут на взаимные уступки, частично отказываясь от своих требований.

Существует много подходов к разумному, ненасильственному решению конфликтов. Если обучение поведению в конфликтной ситуации станет обязательным для всех уровней обучения в школе, то мы можем быть уверены, что все ее выпускники будут обладать хотя бы элементарными навыками конструктивно разрешать конфликты. В дальнейшем это поможет им разбираться в серьезных социальных, политических,

общественных, культурных и экономических конфликтах.

Дети – учащихся не должны противопоставлять отчаянию и боли традиционные реакции агрессии и молчания. Их следует научить языку, который поможет им превратить класс в место, где нет опасности, где их уважают. Это и является нашей целью, т.е. быть толерантным – значит быть современным.

Список литературы

1. Перцев А.В. Современный миропорядок и философия толерантности // Философия и лингвокультурологические проблемы толерантности. – М.: Олма-пресс, 2005.

2. Садохин А.П. Межкультурная коммуникация. – М.: Альфа-М., 2006.

3. Федоренко Л.Г. Толерантность в общеобразовательной школе. – СПб.: КАРО, 2006.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Павлова Е.С., Авдеюк О.А.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: oxal2@mail.ru

Под предметной олимпиадой, в частности, под олимпиадой по информатике, подразумевают соревнование, позволяющее наиболее одарённым учащимся продемонстрировать высокие уровни предметной подготовки и развития интеллектуальных умений, а также личностные и морально-волевые качества.

В настоящее время особенностью олимпиад по информатике среди школьников является, то, что они фактически являются олимпиадами по программированию. Раздел «Алгоритмизация и программирование» базового или профильного курсов «Информатика и ИКТ» обеспечивает обязательный общеобразовательный минимум знаний по данным темам, но для подготовки школьников к олимпиадам этого минимума недостаточно. Решение олимпиадных задач представляет собой вполне самостоятельный учебный раздел, который по теоретическим и практическим вопросам выходит за рамки школьный программы и требует особого уровня подготовки и дополнительного времени.

Поэтому для эффективной подготовки к олимпиадам для каждого школьника, планирующего участие в олимпиадах по информатике, составляется индивидуальная программа обучения по следующим направлениям:

1) изучение алгоритмов, необходимых для решения олимпиадных задач;

2) анализ программного кода реализации типовых задач и алгоритмов;

3) написание, отладка и тестирование программ на компьютере;

4) разбор задач и обсуждение способов их решения, распознавание применимости известных алгоритмов.

Работа с одаренными учащимися и успешными в обучении школьниками, интересующимися программированием, может быть организована в рамках факультатива, кружковых занятий или индивидуальных консультаций. Для каждого ученика выбираются:

1) формы и методы обучения, которые помогут ему эффективно усвоить учебный материал;

2) дидактический материал, который позволит индивидуализировать учебный процесс (это может быть учебно-методические комплексы и электронные образовательные ресурсы);

3) формы и методы контроля, обеспечивающие надлежащее качество подготовки.

В процессе обучения мы считаем целесообразным корректировать индивидуальную программу подготовки к олимпиаде по информатике в зависимости от способностей и успехов учащегося.

О СООТНОШЕНИИ ПОНЯТИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ВУЗА

Семенова Е.В.

Челябинская государственная академия культуры и искусств, Челябинск, e-mail: selenavik@mail.ru

Большое внимание сегодня уделяется проблемам модернизации образовательной системы России. Эти процессы затронули высшую школу в первую очередь, поскольку ключевую роль в ее развитии сегодня играет конкурентная образовательная среда.

Образовательное пространство любого вуза сегодня представлено многообразными формами учебной и внеучебной деятельности. Внедряются активные методы обучения, разрабатываются и апробируются авторские методики ведения образовательного процесса. Сегодня органичной составляющей любой дисциплины

становятся блоки самостоятельной работы, научных исследований, экспериментов.

Названное логично реализуется в логике личностно-ориентированного подхода, позволяющего студенту в процессе образования сформировать профессиональные конкурентные преимущества. Однако все большую роль в профессионализации личности сегодня играет сфера внеучебной деятельности (творческие коллективы, органы студенческого самоуправления, научное общество учащихся, клубы и др.). Интерес к включению в такие формы студенческой жизни со стороны учащихся вполне закономерен: внеучебная деятельность воспринимается ими как средство интенсификации общения со сверстниками. Следует отметить, что образовательный процесс вуза, с точки зрения психологии, имеет ряд особенностей, проходя в первом семестре первого курса стадию формирования первичного студенческого коллектива, развивающегося в процессе дальнейшей учебы.

Наиболее логичным выглядит членение внеучебной деятельности студентов в образовательном пространстве вуза на основе выделения следующих компонент (поблочно):

1) внутриличностный уровень, предполагающий развитие специфических качеств личности:

– аксиологический, т.е. определяющий ценностную структуру личности, ее видение роли профессии в собственном развитии и значение профессии для народного хозяйства в целом;

– психологический, исследующий мотивы деятельности и ее стимульные основания;

– акмеологический, определяющий целевые установки будущего специалиста;

2) межличностный уровень, ориентированный на взаимодействие в контактном социуме:

– социальный, проявляющийся посредством межличностных контактов и взаимодействия;

– креалогический, позволяющий формировать навыки профессионального и личностного творчества в процессе деятельности;

– педагогический, характеризующийся ведущей формой педагогической цели образовательного процесса и реализуемыми ситуативно педагогическими технологиями и стилем преподавания.

Следовательно, имеет смысл определить соответствующие приведенным компонентам формы внеучебной деятельности в социокультурном пространстве вузе, которые могут рассматриваться как образовательные, при условии формирования соответствующих педагогических целей. Такими целями сегодня является, в первую очередь, развитие компетенций студентов, которые должны стать основой их конкурентоспособности на рынке труда. Так, покомпонентно можно выделить доминирующие формы развития:

– аксиологический – корпоративная культура вуза и студенчества;

– психологический – самообразовательная деятельность;

– акмеологический – научно-исследовательская деятельность;

– социальный – массовые студенческие мероприятия, производственная практика;

– креалогический – творческие объединения, кружки, клубы по интересам;

– педагогический – студенческие общественные организации и органы самоуправления.

Включение названных социокультурных областей в образовательный процесс возможно в рамках постановки адекватной образовательной цели.

В свою очередь, целенаправленная социально-досуговая деятельность направлена «на создание условий для наиболее полного развития, самоутверждения и самореализации личности и/или группы (сообщества) в сфере досуга…. Досуг – это явление социально значимого порядка, направленное на удовлетворение и развитие культурных интересов и потребностей как отдельной личности, так и социума в целом» [1, с. 24].

Отсюда естественным выводом является необходимость формирования такого образовательного пространства вуза, которое могло бы в максимальной степени способствовать формированию востребованных обществом развивающихся компетенций.

Исходным пунктом в данном аспекте является определение соотношения понятий образовательного и социокультурного пространства вуза.

На основании проведенного теоретического анализа, под образовательным пространством вуза мы будем понимать совокупность сфер реализуемой деятельности, направленной на формирование в рамках регламентируемого образовательного процесса компетенций будущего бакалавра, специалиста или магистра, определяемых государственным образовательным стандартом.

В другой стороны, социокультурным пространством вуза следует считать развивающуюся совокупность сфер реализуемой деятельности, направленной на развитие субъектов образования (как студентов, так и педагогов) в контексте актуализации ценностей социокультурной среды, личностных способностей и стимулируемых внутренних мотивов.

Тогда становится очевидным, что социокультурное пространство вуза включает в себя образовательное пространство, не отождествляясь с ним. Это качественно иной феномен профессионального развития будущих работников отрасли.

Трактовка образовательного пространства вуза может быть сведена к анализу факторов формирования профессионально важных качеств. В условиях постоянных изменений, стабильные результаты может демонстрировать только специалист, обладающий параллельно изменяющимся уровнем профессионализма. Обращаясь к логике уровней оценки профессионализма, можно выделить высокий (соответствующий мастерству), средний (аналогичный компетентностному) и низкий (дефицитарный) уровни профессионализма.

В образовательном процессе вуза эти уровни способны развиваться при условии интегративного включения компонентом социокультурного пространства вуза (аксиологический, психологический, акмеологический, социальный, креалогический и педагогический). Тогда студент, принимая добровольно (без внешнего принуждения) способы реализации досуга будет более интенсивно и, как следствие с более высоким результатом социализироваться.

Разнообразные формы, способствующие активной профессионализации, являющейся составной частью социализации доступны через содержание как традиционной, так и инновационной социокультурной деятельности [2, с. 39-40]:

– расширяются, углубляются, обновляются и приводятся в систему знания о природе, обществе, мышлении, технике и способах деятельности, способствующих утверждению научного мировоззрения, нравственной и эстетической позиции. *Это возможно в рамках совокупности названных выше компонент*;

– формируются интеллектуальные и практические умения и навыки в сфере социального, научно-технического, прикладного и художественного творчества, развиваются творческие потенции личности, утверждается духовная, экономическая, политическая, нравственная, правовая, эстетическая, экологическая и физическая культура. *Доминирующими развивающимися компонентами являются аксиологический, психологический, акмеологический, социальный и креалогический*;

– усваиваются способы духовного насыщения рационального отдыха и нерегламентированного общения *посредством социального и креалогического компонентов*;

– удовлетворяются и возвышаются духовно-эстетические интересы и потребности *через активизацию аксиологического, акмеологического, социального и креалогическогокомпонентов*.

Названная компонентная структура является взаимовлияющей, интегрированной системой, способной к синергетическому развитию. При этом спецификой динамики является то, что пропорциональность и сбалансированность развития компонент не всегда является гарантией общего развития системы. Другими словами, интенсивное развитие, например, акмеологического компонента может оказать прямое воздействие на развитие психологического, аксиологического, креалогического компонентов, и косвенное – на развитие социального и педагогического.

В образовательном процессе синергетическое взаимовлияние названных компонент должно проявляться через реализованный потенциал социокультурного пространства вуза, определяя темпы, интенсивность и направление динамики освоение профессиональной области студентом. Учитывая характер взаимовлияния компонент, основанный на закономерностях, можно гипотетически сформировать прогнозируемую профессиональную успешность каждого из студентов, их групп.

Обращаясь к области исследования профессиологии как области научного знания, ориентированного на исследование и использование закономерностей профессионального развития личности, следует заключить, что социокультурное пространство вуза, как междисциплинарный и интегрирующий феномен обладает ярко выраженным потенциалом профессиологизации образовательного процесса.

Список литературы

1. Азарова Р.Н. Социально-педагогическая организация досуговой деятельности учащейся молодежи: дис. … д-ра пед. наук : 13.00.05 8 Азарова Р.Н. – М.: МГОПУ, 2005. – 342 с.

2. Большакова Л.Г. Педагогические функции управления социокультурной деятельностью в условиях местного самоуправления: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05. – Казань, 2006. – 198 с.

Психологические науки

КОМПЕТЕНЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гамаюнова А.Н.

ГОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева», Саранск, e-mail: Gamaenova@yandex.ru

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС ВПО) третьего поколения (2010 г.) требования к результатам образования определяют на языке компетенций (способности и готовности применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области). В квалификации бакалавра по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование» с профилем «Психология и педагогика инклюзивного образования» выделяют три группы компетенций: общекультурные (ОК), общие профессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции в области психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в коррекционном и инклюзивном образовании (ПКСПП) [1]. Общекультурные компетенции ОК-10 (владение методами физического воспитания и укрепления здоровья), ОК-11 (способность формировать навыки здорового образа жизни (ЗОЖ) и безопасной образовательной среды) и общепрофессиональную компетенцию ОПК-12 (способность использовать здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности) можно объединить в единую компетенцию здоровьесбережения и безопасности жизнедеятельности. В структуре данной компетенции мы выделяем три компонента: когнитивный (система знаний и познавательных умений), личностный (наличие и проявление качеств личности, обусловленных характером деятельности по формированию ЗОЖ (своего и учащихся с ОВЗ)) и деятельностный (способность обоснованно определять и рационально применять пути и способы наиболее эффективного достижения поставленных целей).

Когнитивный компонент должен включать, на наш взгляд, систему знаний, содержащую: метазнания, характеризующие миропонимание окружающей человека природной и социальной среды; общепрофессиональные знания о культуросозидающей функции образования, культуре здоровья как части общей культуры личности, психолого-педагогические знания о закономерностях всестороннего развития личности в процессе учебной деятельности; специальные знания о психолого-педагогических особенностях лиц с отклонениями в развитии, теории и практики обучения, воспитания и развития личности ребенка на основе коррекции и компенсации имеющихся нарушений; интегрированные предметные знания о ценностях здоровья и здоровом образе жизни как основы активной жизнедеятельности и личностного развития; методические знания по освоению здоровьесберегающих образовательных технологий (ЗОТ), освоению мер личной безопасности и безопасности окружающей среды. **Личностный компонент** включает: мотивационно-ценностный компонент (принятие ценности здоровья, интерес и готовность к различным видам здоровьесберегающей деятельности), социальную ориентацию (готовность к выполнению социальных функций и ролей в профессиональной, социально-культурной сферах), профессиональную направленность будущего бакалавра (направленность на педагогическую деятельность по здоровьесбережению учащихся с ОВЗ); личностные качества, необходимые для выполнения здоровьесберегающей и педагогической деятельности; рефлексивный компонент (осознание и присвоение способов поддержания здоровья). **Деятельностный компонент** компетенции включает систему специальных здоровьесберегающих умений и навыков (позитивного отношения и заботы о своем здоровье и здоровье детей с ОВЗ, владение современными способами психофизической диагностики уровня здоровья и их применения, умение проектировать индивидуальные траектории развития и

совершенствования способов сохранения здоровья детей с ОВЗ и др.), а также общепедагогические и профессиональные умения и навыки (организаторские, аналитические, проектировочные, коммуникативные, оценочные, коррекционные).

В заключение следует отметить, что только единство когнитивного, личностного и деятельностного компонентов, их взаимосвязь и взаимодействие с другими компетенциями будут являться условием успешной деятельности бакалавра в области психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья в коррекционном и инклюзивном образовании.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050400 «Психолого-педагогическое образование» (квалификация (степень) «Бакалавр»). URL: http://www.mgppu.ru/foreign_affairs.

«Профессиональное образование и рынок труда», Индия (Гоа), 16-27 февраля, 2011 г.

Биологические науки

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ АДАПТАЦИИ К РОСТУ ПРИ ВЫСОКИХ ЗНАЧЕНИЯХ PH У ЭКСТРЕМОФИЛЬНЫХ ДРОЖЖЕЙ YARROWIA LIPOLYTICA

[1,2,3]Гусева М.А., [3]Эпова Е.Ю., [1,3]Осипенкова О.В., [4]Елагина Е.М., [1,2,3]Шевелев А.Б.

[1]ФГУ «Федеральный центр токсикологической и радиационной безопасности животных», Казань;
[2]Учреждение РАМН Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН, Московская обл.;
[3]ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина», Москва;
[4]ГОУ ВПО «Смоленский государственный университет», Смоленск,
e-mail: osipenkova.olga@mail.ru

В настоящей работе было изучено изменения уровня экспрессии гена α-кетоглутаратдегидрогеназы Y. lipolytica при росте на средах с pH 5.0 и 8.5. с целью выявления степени универсальности клеточного ответа именно по отношению к pH проводилось варьирование состава среды по солевому составу и набору усвояемых органических веществ. Для облегчения решения поставленной задачи была создана и введена в геном Y. lipolytica репортёрная конструкция на основе гена lacZ с промотором гена KGDH. Для сравнения были получены и охарактеризованы аналогичные конструкции без промотора и с промоторами гена Na-зависимой АТФазы ENA1 и синтетического производного промотора гена щелочной протеазы HP4d. Для изучения активности промоторов генов ENA и KGDH мы разработали репортерную систему на основе β-галактозидазы E. coli. Преимущество репортерной конструкции с геном lacZ заключается в возможности использования общедоступных и высокочувствительных хромофорных субстратов X-gal и o-фенолгалактозид. β-галактозидаза обладает высокой устойчивостью в клетках различных организмов, что позволяет избежать влияния на результаты измерения протеолитической деградации, которая, в свою очередь, проявляет высокую физиологическую вариативность. Использование удобного для измерения репортерного фермента позволяет исследовать значительное число экспериментальных точек в каждой серии, что создает возможность изучать работу промоторов в широком диапазоне значений pH среды, детально характеризовать их чувствительность к изменению количественного и качественного состава среды по таким параме-

трам, как доступность пептидов, сахаров, солей. Созданные конструкции pQE-KGDH-LacZ, pQE-ENA-LacZ и pQE-hp4d-LacZ использовали для введения в геном модельного штамма Y. lipolytica Po1f, несущего маркер ауксотрофности Ura3. Подобно своим генетическим предшественникам, штамм Po1f обладает высокой способностью к росту при щелочных значениях pH среды. Конструкции не способны к автономной репликации в клетках Y. lipolytica, и приобретают способность к стабильному наследованию в них только в результате интеграции в хромосому путем гомологичной рекомбинации. При этом ожидается два варианта геномной локализации – по геномному локусу URA 3 и по локусу, служившему источником исследуемого промотора ENA или KGDH. В случае локализации конструкции по локусу ENA, возникает такая комбинация генов, в которой ген Na-зависимой АТРазы находится под влиянием клонированного промотора, усеченного на расстоянии 758 п.н. от старта трансляции. При наличии регуляторных сайтов выше указанного адреса в геноме Y. lipolytica, в этом случае профиль регуляции промотора окажется изменен, что может сказаться на синтезе Na-зависимой АТРазы, и поставить под вопрос сам факт выживания дрожжей на щелочных значениях pH внешней среды. Для изучения значимости этого эффекта конструкции pQE-KGDH-LacZ и pQE-ENA-LacZ в момент введения в геном Y. lipolytica линеаризовались по двум различным сайтам, что стимулировало интеграцию конструкций в различные сайты. В случае сайта PstI, расположенного в гене URA3, ожидалась преимущественная интеграция конструкций в локус URA3, а при линеаризации по сайту EcoRI, расположенного на фланге исследуемых промоторов – в сайты KGDH и ENA1, соответственно. Необходимо отметить, что штаммы, полученные при использовании различных схем интеграции, имели одинаковую жизнеспособность и скорость роста, хотя частота образования колоний трансформантов в случае использования для линеаризации сайта PstI в 10-20 раз превышала аналогичный показатель для плазмид pQE-KGDH-LacZ и pQE-ENA-LacZ, линеаризованных по сайту EcoRI (данные не приведены). В случае конструкций pQE-hp4d-LacZ и pQE-LacZ линеаризацию проводили только по сайту PstI, поскольку в их составе не имелось сайтов, пригодных для интеграции в геном Y. lipolytica помимо URA3. Рекомбинантные клоны на основе штамма PO1f с введенными репортёрными конструкциями отбирали с помощью троекратного пассирования на минимальной среде, не содержащей урацила, после чего переносили на полноценную питательную среду. Полученные трансформанты высевали на полноценную жидкую среду III для получения инокулята. После этого проводили физиологический эксперимент. Активность LacZ определяли с использованием хромогенного субстрата X-gal, нормируя ее на содержание общего белка в клеточном лизате, что позволяло получать достоверные результаты вне зависимости от эффективности дезинтеграции клеточной культуры. Каждое измерение проводили в иммунологических планшетах в трех повторностях, определяя стандартную ошибку измерения pH среды, в которой проводилась ферментативная реакция, указан в заголовках столбцов.

Таким образом, при сопоставлении данных по величине репортерного сигнала отрицательного контроля pQE-LacZ и положительного контроля pQE-HP4d-LacZ можно сделать вывод об отсутствии в предложенной нами репортёрной системе факторов фона, существенно влияющих на выводы из эксперимента. При исследовании конструкций на основе промотора ENA1 вне зависимости от сайта интеграции в геном Y. lipolytica можно сделать вывод о том, что индукция синтеза Na-зависимой АТФазы в клетках Y. lipolytica в ответ на защелачивание среды культивирования происходит лишь при росте на синтетической среде с глицерином и сукцинатом в качестве источников энергии и углерода, но не на полноценных средах с глюкозой и пептоном (среды III-VI). С использованием конструкции pQE-KGDH-LacZ впервые показана высокая pH-индуцибельность промотора гена α-кетоглутаратдегидрогеназы Y. lipolytica. При сопоставлении транскрипционной активности конструкции pQE-KGDH-LacZ, интегрированной в геном Y. lipolytica по локусу URA3 и по локусу KGDH, можно сделать вывод о том, что эффективность и pH-индуцибельность промотора α-кетоглутаратдегидрогеназы зависит от его локализации в геноме.

Настоящее исследование было выполнено при поддержке Государственных контрактов №№ 14.740.11.0123, 16.740.11.0027, 14.740.11.0184, 14.740.11.0254, 16.740.11.0196, 14.740.11.0631, 16.740.11.0198.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРОРАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ СОМАТОЛИБЕРИНА В СОСТАВЕ БИОМАССЫ РЕКОМБИНАНТНЫХ ШТАММОВ E. COLI

[1,2]Эпова Е.Ю., [3]Смирнова М.С., [2,3,4]Шевелев А.Б., [4]Тремасов М.Я., [1]Алёшин В.В., [2]Маракасова Е.С., [3,4,*]Плаксина А.Г., [2, 4]Осипенкова О.В., [3]Баловнева М.В., [4]Шибаева А.В., [4]Папуниди К.Х., [1]Тараканов Б.В.

[1]ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных РАСХН», Боровск;
[2]ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина», Москва;
[3]Учреждение РАМН Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН, Московская обл.;
[4]ФГУ «Федеральный центр токсикологической и радиационной безопасности животных», Казань,
e-mail: osipenkova.olga@mail.ru

Были созданы производные гена соматолиберина курицы, кодирующих зрелую последовательность GHRH («длинная» сплайсоформа, состоящая из 46 а.о.) и PACAP, на основе которых были созданы конструкции, обеспечивающие экспрессию в клетках E. coli. Биомасса этих штаммов порознь и в смеси друг с другом исследовалась на способность ускорять рост модельных животных. Было получено и испытано 8 штаммов E. coli. Штаммы получены путем введения четырех экспрессионных конструкций, включая интактный вектор pQE30, в два различных базовых штамма E. coli – C41(DE3) и TG1. Штаммы селектировали в момент проведения трансформации и в дальнейшем поддерживали на чашках Петри с агаризованной средой или жидкой среде LB (10 г/л пептона, 5 г/л дрожжевого экстракта, 10 г/л NaCl), содержащей 100 мкг/мл ампициллина, при 37 °C. При поддержании на плотной среде пересев проводится не реже 1 раза в неделю. Для получения биомассы штаммы культивировали в колбах Эрленмейера объемом 750 мл, содержащих по 50 мл среды, в течение 14-16 часов при интенсивной аэрации (≥ 250 rpm). Полученную таким образом биомассу собирали низкоскоростным центрифугированием, промывали физиологическим раствором (150 мМ NaCl) и суспендировали в минимальном объеме физиологического раствора с целью создания концентрации бактериальных клеток не ниже 10^{10} кое/мл.

Биологические испытания проводились на белых беспородных мышах возрастом 3-4 недели. Мыши содержались на полноценном белково-витаминном корме в условиях, обеспечивающих максимальную скорость роста. Испытуемый препарат пробиотического штамма вносился в корм 1 раз в сутки в течение всего времени проведения испытаний – 20 дней. Для проведения испытаний каждого штамма выделялась выборка из 40 мышат возрастом 4 недели, которая разбивалась на две подвыборки. Подвыборка 1 получала 10^7 кое в сутки, подвыборка 2 – 10^6 кое в сутки. В качестве контрольной группы выступала выборка из 20 мышей, не получающая пробиотика. Взвешивание каждой выборки животных проводилось ежедневно в одно и то же время (вся выборка одновременно). Общая длительность эксперимента составила 21 день.

С помощью ПЦР из генома курицы было клонировано два экзона гена соматолиберина, которые затем были слиты и введены в состав вектора pQE30. В качестве источника гена была выбрана геномная ДНК курицы, выделенная из мышечной ткани методом фенольной экстракции. Основываясь на известной интрон-экзонной организации гена соматолиберина курицы, были сконструированы две пары праймеров SLN1-SLN2 и SLN3-SLN4 для амплификации. В итоге на основе полученного продукта ПЦР была отобрана конструкция pQE-SLN1, содержащая ген полноразмерного зрелого соматолиберина. Эта конструкция послужила в качестве исходной для получения искусственных генов, кодирующих производные предшественника соматолиберина – пептиды GHRH и PACAP и были отобраны конструкции pQE-SLN-Ch1, содержащая ген пептида GHRH, и pQE-SLN-PACAP, содержащая ген пептида PACAP.

Наряду с генами производных соматолиберина курицы в рамках проекта был синтезирован ген GHRH свиньи. Была установлена полная идентичность белковых продуктов гена человеческого происхождения и GHRH свиньи. С этой целью на

матрице геномной ДНК человека был проведен ПЦР с парймерами SLN-H1 и SLN-H2, в результате чего была получена конструкция pQE-SLN-Le1, содержащая ген пептида GHRH свиньи.

Полученные конструкции pQE-SLN-Ch1, pQE-SLN-PACAP и pQE-SLN-Le1 были использованы для экспрессии в лабораторных условиях с целью препаративной наработки соматолиберина в виде биомассы E. coli. Штамм E. coli C41(DE3) сам по себе не оказывал существенного влияния на скорость роста мышей в пределах использованных концентраций клеток модельного пробиотика (10^6–10^7 кое в сутки). Среди испытанных конструкций, введенных в штамм C41(DE3), наибольший положительный эффект проявила конструкция pQE-SLN-Ch1, несущая ген «длинной» сплайсоформы 1 GHRH курицы. Эффект имел дозовую зависимость: при нагрузке 10^6 скорость привеса увеличивалась на 9,5 %, а при нагрузке 10^7 кое в сутки – на 15,1 % по сравнению с контролем. При этом разброс результатов в контрольных выборках не превышал 5 %. При этом штаммы, несущие ген PACAP, а также ген GHRH свиньи достоверно не отличались по влиянию на скорость привеса мышей от контрольного штамма с нерекомбинантным вектором pQE30.

Полученные результаты убедительно свидетельствует о возможности пероральной доставки пептидного гормона GHRH животным. При этом модель мышат обладает необходимой чувствительностью для изучения количественных и качественных характеристик соматолиберина курицы. Между тем, задача конструирования гена соматолиберина курицы, оптимального для рекомбинантной экспрессии в клетках пробиотиков ставит вопрос о целесообразности сохранения или удаления той части природной последовательности ДНК, которая кодирует пептид PACAP. Таким образом, впервые получены данные о физиологическом действии этих гормонов на животных моделях при пероральной доставке. Впервые показана возможность тестирования GHRH курицы на модели мышат.

Настоящее исследование было выполнено при поддержке Государственных контрактов №№ 14.740.11.0122, П807, 14.740.11.0625, 14.740.11.0254, П1263, 16.740.11.0365.

Медицинские науки

СОЦИАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА-РУКОВОДИТЕЛЯ В КОНТЕКСТЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Доника А.Д., Карпович А.В., Доника Д.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Городская стоматологическая поликлиника № 8, Саратов, e-mail: addonika@yandex.ru

Реализация Национального проекта в области здравоохранения немыслима без оптимизации кадровой политики, особенно руководящего звена системы здравоохранения. Руководитель, как социальная позиция в коллективе, и его личностные характеристики, как предмет исследования, особенно актуальны в условиях современного конкурентного рынка, так как от уровня квалификации, направленности его деятельности во многом зависят не только качество оказываемых лечебно-профилактических услуг, но и социально-психологический климат в коллективе, удовлетворенность работой врачей-исполнителей.

Академик РАМН Решетников А.В. выделяет три группы факторов, обуславливающих конфликты в медицинских учреждениях: экономические, административно-управленческие и психосоциальные. При этом оценка руководителями и врачами конфликтогенных факторов различна. Принципиальное различие состоит в том, что руководители считают наиболее распространенными конфликтогенными факторами административно-управленческие и психосоциальные (соответственно 94 % и 87 % руководителей), а врачи – административные (83 % врачей) и только в кризисных ситуациях – психосоциальные (53 %).

В этой связи мы провели медико-социологический анализ статусно-ролевых параметров профессиональной деятельности врача-руководителя медицинского коллектива для экспликации феномена лидерства в медицинской профессии как специфической социально-психологической компетенции, обуславливающей эффективность руководства в медицинском коллективе.

Проведенное исследование показало, что лидерство в медицинской профессии представляет

социально-психологический феномен, эксплицирующийся у 33-52% врачей-руководителей по дифференцирующим критериям: показатели коммуникативных и организаторских качеств градаций «выше среднего» (соответственно у 50,2 и 67,2%) при доминировании организаторских качеств (у 74,5% врачей-руководителей) над коммуникативными; более высокое, чем у врачей-исполнителей развитие целеустремленности, ответственности за других, способности к принятию волевых решений, сильнее выражена риск-рефлексия.

Ключевой характеристикой эффективного руководства является индивидуальный стиль руководителя. Истинный авторитет руководителя представляет собой заслуженное уважение к нему и основывается на таких составляющих, как знания, опыт руководителя, его доверие к подчиненным и его требовательность к ним, забота о них, высокие личные качества. Неумело сформированный индивидуальный стиль руководства способствует возникновению у руководителя ложного авторитета, который снижает эффективность руководства; подчиненные нередко льстят руководителю, в действительности не уважая его.

Наши исследования показали, что оптимальный для управления медицинским коллективом демократический стиль руководства встречается в среднем у 16,7% врачей-руководителей; у 17,7% врачей-руководителей – либеральный стиль руководства, наиболее конфликтогенный – авторитарный стиль – встречается от 8,3 до 25,6% врачей-руководителей.

В целом негативные тенденции в личностных позициях врачей-руководителей, осложняющие реализацию лидерских ролей отмечены у 15-25% руководителей, в частности, по таким показателям, как низкий уровень коммуникативного контроля, доминирование негативных эмоций и нежелание сближаться с людьми, эгоцентрические установки.

В этой связи, на наш взгляд, представляется целесообразным, включение в Государственный стандарт высшего профессионального медицинского образования учебной программы по планированию карьеры, предусматривающей обучение будущих врачей планированию профессиональной траектории, включающей с одной стороны, профессиональное развитие врача (горизонтальная мобильность), с другой – последовательное занятие должностей, опыт работы на которых необходим для успеха в должности руководителя медицинского коллектива (вертикальная мобильность).

Кроме того, в программу дополнительного постдипломного профессионального образования для организаторов здравоохранения необходимо интегрировать учебные циклы по обучению лидерским навыкам, направленные на формирование определенной культуры руководителя, социальной позиции, необходимых психологических знаний и мененджерской техники принятия решения.

Список литературы

1. Доника А.Д., Сергеева Н.В. Лидерство в медицинской профессии: проблемы социолого-психологического анализа // Социология медицины. – 2010. – № 1(16). – С. 18-21.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ ПАЦИЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ ПЛАТНЫМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ КЛИНИКАМИ

Маланьин И.В., Кульпинова О.А., Дмитриенко И.А.

ООО «Авторская стоматологическая клиника академика Маланьина», Краснодар, e-mail: Malanin-dent@mail.ru

Одним из аспектов регулирования правовых отношений между врачом - стоматологом и пациентом при оказании платных стоматологических услуг стоматологическими учреждениями является наличие информированного согласия пациента на медицинское вмешательство. Под информированным согласием пациента на медицинское вмешательство понимается его право, закрепленное в Конституции Российской Федерации (с поправками от 30 декабря 2008 г.), а так же в правовых актах и международных документах, имеющих правовое значение: «Конвенция о защите прав и достоинства человека в связи с использованием достижений биологии и медицины» 1996 год; «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан», статья № 32, 1993 год (редакция от 07.03.2005 года); Лиссабонская декларация о правах пациента 1981 год и других.

Особое значение вопрос об информированном согласии пациентов платных стоматологических клиник на медицинское вмешательство приобретает в настоящее время, когда в стране параллельно развиваются бюджетная (по обя-

зательному медицинскому страхованию) и внебюджетная (на коммерческой основе) системы оказания медицинской помощи. Активно формируется судебная практика при рассмотрении исков пациентов внебюджетных стоматологических клиник против врачей-стоматологов, когда ключевым аргументом в пользу пациентов является отсутствие его информированного согласия. Тем более, что нарушение процедуры информированного согласия доказать гораздо проще, чем разобраться в тонкостях лечебно-диагностического процесса.

Таким образом, необходимость внедрения в повседневную практику платных стоматологических клиник информированного согласия пациента на медицинское вмешательство сомнений не вызывает. И на сегодняшний день эта необходимая мера, которая позволяет реализовать права пациента при получении им стоматологических услуг и создать реальную основу, при которой сфера охраны здоровья граждан будет функционировать в условиях соблюдения и уважения прав и достоинств человека.

Педагогические науки

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПСИХОЛОГА

Бозаджиев В.Л.

Челябинский государственный университет, Челябинск, e-mail: bvl_psy@inbox.ru

Специфика любой профессиональной деятельности такова, что она накладывает свой отпечаток на человека, как субъекта этой деятельности. В структуре личности происходят изменения, которые имеют, с одной стороны, положительный характер, когда происходит усиление и интенсивное развитие качеств, способствующих успешности в деятельности, с другой – негативный характер, проявляющийся в изменении, подавлении и даже разрушении отдельных компонентов структуры личности. Эта группа негативных изменений определяется Э. Зеером и Э. Сыманюк как профессионально обусловленные деструкции. Последние представляют собой изменения сложившейся структуры деятельности и личности, негативно сказывающиеся на продуктивности труда и взаимодействии с другими участниками этого процесса [1]. К профессиональным деструкциям Э. Зеер и Э. Сыманюк относят профессиональные деформации, профессионально обусловленные акцентуации, выученную беспомощность, профессиональную отчуждённость и стагнацию. Предлагая свой подход к анализу профессиональных деструкций психолога, мы опираемся в основном на точку зрения названных выше авторов. В то же время, внося некоторые уточнения, к профессиональным деструкциям психолога мы относим профессиональные деформации, профессионально обусловленные акцентуации, профессиональную некомпетентность, профессиональную беспомощность и профессиональную отчуждённость.

Главная опасность для психолога и его профессиональной деятельности заключается в том, что угроза начинающейся профессиональной деформации возникает гораздо раньше, чем для представителей других профессий. Происходит это достаточно медленно, а значит, и не всегда заметно. Это не только затрудняет их своевременное распознавание и принятие каких-то контрмер, но и создаёт ситуацию, когда психолог, опять же «постепенно», начинает привыкать к этим своим негативным тенденциям в развитии и деформации становятся неотъемлемой частью его личности.

Первый кризис наступает уже на третьем курсе обучения, когда происходит окончательная идентификация студентов со своей будущей профессией. Они начинают чувствовать себя психологами и предполагают, что должны тестировать всех и вся (иногда это возникает и раньше – тогда, когда студенты впервые сталкиваются с методами психодиагностики). Здесь очень важно, чтобы параллельно с иллюзией возможности справиться со всеми жизненными проблемами, возникало умение отделить себя – человека от себя-профессионала: вот это я – внутри профессии, а вот это – вне её. Начинающему специалисту это пойдет на пользу, а его профессиональное становление, вероятно, будет более успешным и безболезненным. Если же этого не происходит, деформация начинает прогрессировать.

Одна из черт профессиональной деформации психолога – развитие гиперконтроля над своим поведением. Во время консультаций, групповой работы, тренингов, проведения эксперимента психолог должен жёстко контролировать своё поведение – слова, позы, жесты. Этому

его обучают и это он осваивает. Но этот навык автоматически переносится в сферу неформального общения. Психолог мгновенно реагирует на изменение позы собеседника, постоянно отслеживает направление его взгляда, даже изменение частоты и глубины дыхания. Подчиняясь профессиональному «инстинкту», он всё время классифицирует находящихся рядом людей, всё время «ставит диагноз», хотя этого совершенно не требуется. Приобретая профессионализм, психолог расплачивается за него потерей непосредственности.

В тестовой ситуации испытуемым была предложена картинка с изображением плачущей девушки. Их спрашивали, как они поступят, если окажутся рядом? Обычные испытуемые просто рассказывали: «Я подойду, попытаюсь расспросить о причине слёз, утешить». Испытуемые-психологи начинали по-настоящему мучиться. Для них тоже естественной реакцией было бы подойти и поговорить с девушкой. Но эта реакция тут же подавлялась. Нормы профессиональной этики диктуют психологу необходимость уважать границы клиента. Психолог не может позволить вовлечь себя в ситуацию, где его помощь была бы неуместной или двусмысленной. Психолог приучен не отвечать на вопросы, а переадресовывать их тому, у кого эти вопросы возникают. Поэтому в ответ на реальную жизненную ситуацию, психолог, вместо конкретного действия, пускается в длинный мучительный диалог с самим собой: «Имею ли я право вмешиваться? Есть ли запрос на мою помощь? Может, будет лучше, если справятся без меня...». Вместо целостного реагирования возникают дробные действия, расхождение между внешней реакцией и мыслями и чувствами. С другой стороны, эти же этические нормы в некоторых случаях делают психолога абсолютно незащищенным. Или иная ситуация. В переполненном троллейбусе один из пассажиров начинает громко жаловаться на жизнь. Люди, стоящие вокруг, стараются любыми способами избежать вербальной агрессии – отходят, пересаживаются, стараются переключить своё внимание. Оказавшийся среди пассажиров психолог никак не реагирует на монолог «жалобщика». Этический кодекс профессии требует от психолога терпеливого выслушивания клиента. И он выслушивает. Вернее – вынужден выслушивать. Хотя человек в транспорте – не клиент. Общаться с ним тяжело и неприятно, это отнимает силы и энергию.

Развитая способность к рефлексии тоже может сыграть с психологом злую шутку. Она заставляет его чувствовать неадекватность переноса профессиональных навыков в обычную жизнь. Раз это плохо – значит, надо противиться. И психолог начинает подозревать окружающих в провокациях. Любые невинные вопросы со стороны коллег, любая просьба высказать собственное мнение воспринимаются как проверка на профессиональную состоятельность, как сомнение в профессиональной компетентности. Однако деформационное «осложнение» в виде подозрительности имеет под собой основания, так как окружающие действительно часто требуют от психолога сверхусилий: «Ты же психолог! Иди, успокой их!», «Ты же психолог! Иди, разними их!», «Ты же психолог! Ты всё знаешь!». Поэтому наряду с подозрительностью и гиперсамоконтролем, в ряду личностных качеств психолога присутствует гиперответственность за окружающих.

Профессиональная деформация самым плачевным образом отражается на семейных отношениях психологов. Статистические данные разводов среди отечественных специалистов, к сожалению, не известны. Но по данным американской статистики, семьи психологов распадаются в 51% случаев. Женщины-психологи разводятся в три раза чаще, чем женщины других профессий. Причём ответственность за случившееся психологи, как правило, берут только на себя. Гиперответственность и гипервина – обратная сторона ощущения «вынужденного» всемогущества. Завершающий штрих профессиональной деформации – потеря чувства юмора.

Вероятно, важнейшим условием профилактики профессиональных деформаций личности психолога могло бы стать развитие представлений о своих профессиональных и жизненных перспективах. Когда у человека есть значительная жизненная цель, многие проблемы «уходят» на второй план. Рассматривая условия преодоления негативных последствий стрессов, Г. Селье настоятельно рекомендует: «Стремись к самой высшей из доступных тебе целей. И не вступай в борьбу из-за безделиц». Г. Селье призывает бороться со скукой в своей профессии, ибо «недостаточная трудовая нагрузка угрожает стать чрезвычайно опасной» [2].

Профессия «психолог» предоставляет личности прекрасные возможности и для творческого напряжения, и для решения действительно значимых личностных и общественных проблем, и для полноценного саморазвития и самореализации в профессии. Проблема лишь в том, чтобы обнаружить эти возможности и воспользоваться ими, не доводя идею творческого напряжения в труде до абсурда.

Список литературы

1. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Психология профессиональных деструкций. – М., 2005.
2. Селье Г. Стресс без дистресса. – Рига, 1992.

ЭКСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ И МИГРАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ[1]

Казарин Б.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, e-mail: BorisVK2002@yandex.ru

«Обладая реальным образовательным потенциалом, российские учебные заведения предлагают зарубежным странам широкий спектр образовательных услуг, обеспечивая высокое качество подготовки и конкурентоспособности выпускников. Эффективное использование имеющихся и создание новых возможностей для подготовки национальных кадров является стратегической задачей государственной политики» [9]. Об этом же свидетельствует и Концепция государственной политики Российской Федерации в области подготовки национальных кадров для зарубежных стран в российских образовательных учреждениях [1, 8].

Настоящая работа является продолжением цикла публикаций, в которых делается попытка анализа влияния различных факторов (как внутрисистемных, так и внесистемных) на эффективность экспорта образовательных услуг российскими образовательными учреждениями [2, 3, 4, 5]. Исследования выполнялись на примере образовательных учреждений крупного вузовского центра, вузы которого длительное время (свыше 30 и более лет) принимали участи в подготовке кадров для зарубежных стран (современный термин – «экспорт образовательных услуг») – города Краснодара.

Участие вуза в реализации государственной политики по расширению экспорта образовательных услуг, измеряется числом ежегодно обучающихся в вузе иностранных учащихся. Численность иностранных учащихся зависит как от числа принятых на обучение, так и от числа студентов, отчисленных по различным причинам. Как правило, в нормально функционирующем учебном заведении существует известное динамическое равновесие между отчислением учащихся и различными формами их приема (пополнения числа). Для удобства обсуждения выделим несколько основных механизмов пополнения числа иностранных учащихся.

1. Прием на 1-й курс после завершения обучения на подготовительном факультете для иностранных граждан.
2. Восстановление в число студентов ранее отчисленных учащихся.
3. Восстановление ранее отчисленных учащихся на повторное обучение на младшем курсе.
4. Восстановление в число студентов учащихся, находившихся в академических отпусках.
5. Прием на соответствующие курсы учащихся, ранее обучавшихся в других образовательных учреждениях Российской Федерации.
6. Прием на соответствующие курсы учащихся, ранее обучавшихся в образовательных учреждениях вне Российской Федерации.

Наиболее понятным из перечисленных механизмов является прием учащихся на 1-й курс после завершения обучения на подготовительном факультете. Учащийся, от 6 до 9 месяцев проучившийся на профильном подготовительном факультете соответствующего образовательного учреждения и сдавший там выпускные экзамены (о чем свидетельствует сертификат об окончании подфака), зачисляется на 1-й курс после собеседования, вступительных испытаний или по направлению учредителя образовательного учреждения. Подфак может входить в структуру данного образовательного учреждения, быть самостоятельным образовательным учреждением или существовать в составе любого образовательного учреждения высшего профессионального образования при наличии у учреждения лицензии «на довузовскую подготовку». Территориально такой подфак может находиться как в месте дислокации образовательного учреждения, осуществляющего зачисление учащегося, так и в любом населенном пункте в пределах Российской Федерации.

Существенным механизмом пополнения числа студентов является восстановление в число студентов ранее отчисленных учащихся. Как правило, восстановление учащихся отчисленных по любым причинам производиться на тот курс и семестр, с которого студент был отчислен, при этом отчисление может быть произведено как в начале, так и в конце семестра. То есть, с момента отчисления до момента восстановления проходит от 12 до 6 месяцев (цифры усредненные). В большинстве случаев отчис-

[1] Публикация выполнена в рамках реализации гранта на научно-исследовательскую работу от фирмы «Краснодартеплосети». – 2011 г.

ленные иностранные учащиеся на этот период выезжают на родину или в «третьи» страны[2].

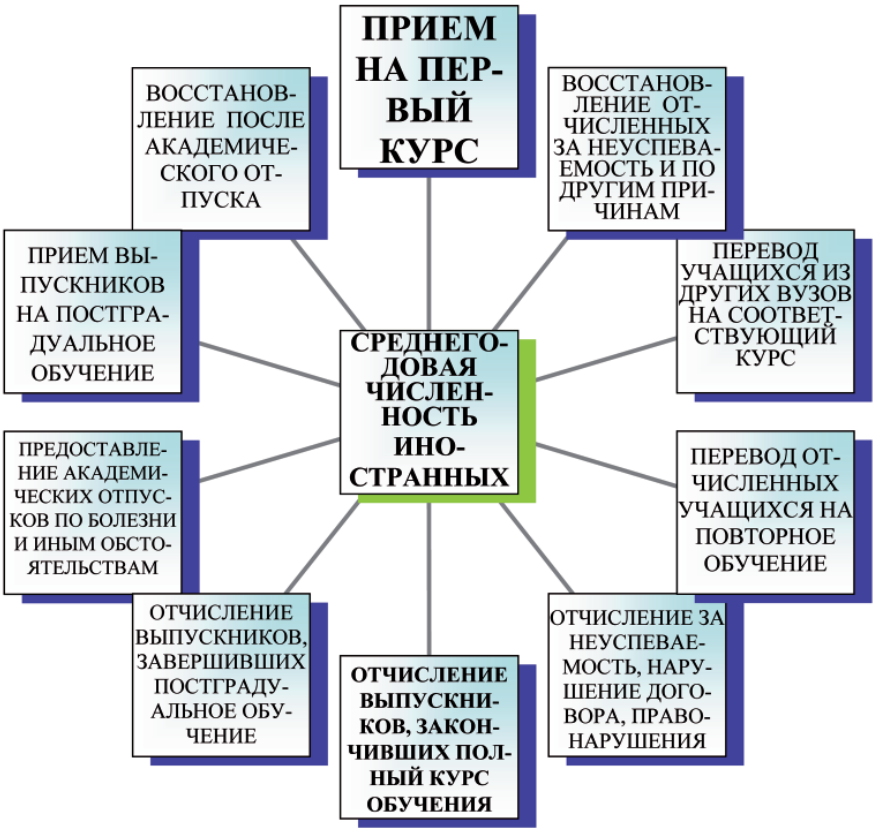
Вариантом такого отчисления-восстановления является перевод учащегося «на повторное обучение» на курс ниже того, с которого он был отчислен. Т.е. с момента отчисления учащийся переводиться на курс назад и продолжает повторное освоение уже пройденного материала на младшем курсе. В этом случае выезд учащегося за пределы РФ не требуется.

Законодательство об образовании предусматривает право студента в случае длительного заболевания получить академический отпуск для лечения и реабилитации. В условиях действующей в Российской Федерации страховой медицины студенту оказывается экстренная и неотложная помощь, после чего он, в большинстве случаев, после оформления академического отпуска выезжает на родину для завершения лечения. Срок академического отпуска устанавливается по рекомендации медицинского учреждения, но, как правило, является кратным длительности семестров и может быть продлен или сокращен, в зависимости от состояния здоровья учащегося.

Многочисленные причины, начиная от непереносимости климата, набора изучаемых специальностей и заканчивая личными взаимоотношениями, сложившимися в образовательном учреждении или вне его приводят к желанию учащегося сменить образовательное учреждение и/или, зачастую, место обучения. Законодательство и сложившаяся практика рассматривают это как перевод студента из одного образовательного учреждения в другое.

Диаграмма наглядно иллюстрирует процессы, ведущие к изменению среднегодового числа учащихся в процессе их обучения.

[2] Под термином «третьи страны» в профессиональном общении понимаются любые страны, не являющиеся страной гражданства иностранного учащегося («первая страна») и не Российская Федерация («вторая страна»).



Причины изменения среднегодовой численности иностранных учащихся

Понятно, что наряду с процессами, ведущими к повышению числа иностранных учащихся (т.е. к успешной деятельности образовательного учреждения в области экспорта образовательных услуг), происходят процессы, приводящие к сокращению числа обучаемых. Среди этих

процессов имеются как стандартные, связанные с успешным завершением учащимися одного из этапов образования (довузовская подготовка (для вузов, имеющих подфаки), додипломная подготовка, последипломное обучение и последующее усовершенствование, а в условиях реализации положений новой редакции Закона об образовании завершение подготовки по программе бакалавра и/или магистра. Завершение каждого из этих этапов сопровождается соответствующей итоговой аттестацией и выдачей официального документа об окончании обучения, после чего они рассматриваются как самостоятельные завершенные уровни обучения.

Наряду с отчислением по завершении обучения, некоторые иностранные учащиеся отчисляются по разнообразным причинам, ведущими среди них являются: академическая неуспеваемость, нарушение договорных условий со стороны учащегося или заказчика образовательных услуг (для платных форм обучения), противоправные действия учащихся и др. В этом случае учащиеся отчисляются по неуважительным причинам и продолжение обучения в Российской Федерации в ряде случаев становиться для них невозможным.

Анализируя дальнейшую судьбу выпускников и отчисленных учащихся мы вынуждены констатировать, что возможность продолжения (завершения) образования на каждом этапе зависит (при прочих равных условиях) не столько от самого учащегося (кандидата на обучение) или образовательного учреждения, сколько от возможности для иностранного гражданина своевременно и законно прибыть в учебное заведение, расположенное на территории Российской Федерации.

Действующее законодательство [7] выделяет иностранных учащихся среди других категорий иностранцев, существуют специальные «учебные» визы, образовательным учреждениям предоставлено право представления в органы миграционной службы и оформления приглашений для въезда в РФ иностранных граждан – кандидатов на обучение.

Вместе с тем, даже при самых благоприятных обстоятельствах, получение «учебной» визы является длительным процессом. Нормативные сроки оформления приглашения (без доплаты за срочность) в подразделениях Федеральной Миграционной службы (ФМС) составляют около 30 дней, примерно такое же время отводиться консульскому учреждению Российской Федерации в стране проживания претендента на учебу для оформления ему на основании полученного приглашения, «учебной» визы. Приглашение должно быть предъявлено в дипломатическое представительство в подлиннике, а не в виде сообщений электронных средств связи.

Практически, срок оформления въездных документов, с учетом времени на оформление документов в образовательном учреждении и на пересылку приглашения кандидату на учебу составляет от 1,5 до 2,5 месяцев. Процесс несколько ускоряется, если кандидат на учебу получает приглашение в период пребывания в РФ, и выезжает из страны уже имея необходимый документ с собой, что не является панацеей, т.к. приглашение имеет ограниченный срок действия. В таблице представлен перечень процедур, необходимых для оформления въезда в Российскую Федерацию для продолжения обучения. Их громоздкость и избыточность очевидна.

Мы уже отмечали выше, что каждый этап обучения, сопровождающийся итоговой аттестацией и выдачей документа об образовании, рассматривается ФМС как законченный случай обучения, по завершении которого выпускник (даже этапный) должен в достаточно короткий промежуток времени покинуть территорию России. Указанная ситуация еще больше обостряется тогда, когда учащийся предполагает продолжить обучение в другом образовательном учреждении и/или в другом субъекте федерации.

Существенно снижается академическая мобильность иностранных учащихся в ситуации поиска вуза – когда тот вуз, в который учащийся прибыл по приглашению и оформленной учебной визе либо не устраивает студента, либо не в состоянии обеспечить необходимую подготовку его. С одной стороны, учащийся, не приступивший к занятиям не может быть зарегистрирован по месту обучения, с другой стороны, он может быть зарегистрирован как учащийся другого учебного заведения только после полного переоформления визовых документов, начиная с оформления приглашения в заинтересовавший его вуз, выезда за пределы РФ и последующего въезда по полученной за рубежом учебной визе.

Таким образом, некоторые положения существующего в настоящее время законодательства по вопросам миграции, являются тормозом для развития экспорта образовательных услуг российской высшей школы. Для решения этого вопроса требуют пересмотра ряд положений законодательных и подзаконных актов, регулирующих правовое положение иностранных граждан, применительно к категории лиц, обучающихся в российских образовательных учреждениях, в том числе:

Примерный перечень процедур для продолжения обучения иностранного гражданина

Необходимые процедуры	Прием на 1-й курс	Прием (перевод) из других вузов на последующие курсы	Восстановление после академического отпуска	Прием на постградуальные формы обучения	Восстановление отчисленных за неуспеваемость	Зачисление на повторное обучение неуспевающих
Снятие с учета по прекращении обучения	+	+	+	+	+	-
Выезд на родину	+	+	+	+	+	-
Оформление и получение приглашения для получения учебной визы	+	+	+	+	+	-
Получение учебной визы на родине (в месте проживания)	+	+	+	+	+	-
Прибытие в Россию	+	+	+	+	+	-
Регистрация в качестве учащегося	+	+	+	+	+	-

Требование обязательного выезда выпускника, доказавшего свои намерения продолжить обучение в образовательных учреждениях Российской Федерации, вне зависимости от местонахождения предыдущего и последующего российского учебного заведения.

Необходимость оформления нового приглашения и новой учебной визы для лиц, продолжающих обучение на следующем этапе (например: бакалавриат – магистратура, подфак – обучение на основном курсе, получение диплома – зачисление на постградуальное обучение).

Невозможность пересмотра вида ранее выданных виз (например: переоформление гостевой визы на учебную в месте предполагаемого обучения, без выезда из РФ).

Список литературы

1. Балыхин М.Г. Тенденции развития международного рынка образовательных услуг: на примере стран Евросоюза и Российской Федерации: автореф. канд. дис. – М., 2009. – С. 22.

2. Казарин Б.В. Ценообразование и его роль в эффективной организации экспорта образовательных услуг по обучению иностранных граждан в образовательных учреждениях Российской Федерации // Современные проблемы науки и образования. – 2010. – № 3. – С. 41–51.

3. Казарин Б.В. Макроэкономические показатели и привлекательность обучения в образовательных учреждениях Российской Федерации для иностранных граждан // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 10. – С. 159–162.

4. Казарин Б.В., Кобелева Е.Е. Экспорт образовательных услуг и предпочтения иностранных учащихся университета // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 7. – С. 300–304.

5. Казарин Б.В., Кобелева Е.Е. Структура контингента иностранных учащихся в образовательном учреждении высшего профессионального образования // Успехи современного образования. – 2010. – № 9. – С. 202–204.

6. Карпухина Е.А., Галичин В.А. Академическая мобильность в условиях интернациона-

лизации образования. – М.: Университетская книга, 2009. – С. 460.

7. Казарин Б.В., Казарина Н.Б., Кобелева Е.Е., Римави М.Х. Нормативные акты, регулирующие пребывание иностранных граждан в Российской Федерации. – Т. 1. – М.: Изд-во «Академия естествознания», 2010. – С. 408.

8. О концепции федеральной целевой программы развития образования на 2006–2010 годы: распоряжение Правительства Российской Федерации № 1340 от 3 сентября 2005 // Российская газета. – 2005. – № 268.

9. Шарова Е.И. Формирование готовности иностранных абитуриентов к обучению в вузе средствами учебно-исследовательской деятельности: автореф. канд. дисс. – Майкоп, 2009. – С. 28.

ИЗУЧЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ ОТЛИЧИЙ СТУДЕНТОВ В НАЧАЛЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ

Каминская Л.А.

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, Екатеринбург, e-mail: ugma@yandex.ru

Студенческий и педагогический коллективы высшего учебного заведения объединяет заинтересованность в формировании компетенций в сфере будущей профессиональной деятельности, которые создадут мобильность и конкурентноспособность на рынке труда. Студенческая среда неоднородна, каждый член коллектива сугубо индивидуален, имеет свой социальный опыт, взгляды на жизненное устройство и разные психофизические возможности. Существенную роль в учебном процессе играют сложные гендерные взаимоотношения и различия в восприятии жизненных ситуаций. Современный подход в организации учебного процесса ориентирован на особенности личности каждого студента, требует развития гендерных компеременций педагога, применения гендерного подхода к образовательному процессу в вузе [1].

Задачи исследования

Изучить гендерные отличия студентов при «вхождении» в учебный процесс в 1 семестре первого курса.

Материалы и методы исследования

Проведено анонимное анкетирование студентов 1 курса лечебно-профилактического факультета перед первой сессией. Доля женщин – 60%, средний балл по химии ЕГЭ равен 70, доля мужчин – 40%, средний балл равен 83.

Обсуждение результатов анкетирования

Занятия по биоорганической химии начинаются с 1 семестра, когда у студентов нет опыта учебы в вузе и сохраняются отношение и навыки, сформированные в школе. Вчерашние школьники, в основной своей массе, не умеют распределить время, организовать самоподготовку, затрудняются конспектировать лекции, их пугает большое число новых предметов [2]. Начнем с того, что трудности учебного процесса воспринимаются по-разному. Мужчины настроены более оптимистично: «учиться легко» заявили 6% мужчин, и только 2% женщин, «скорее легко, чем трудно» 37 и 12% соответственно, «скорее трудно, чем легко» – 41 и 57%. В слабой школьной базе и нехватке времени в обеих группах признались примерно одинаково около 30% опрошенных. Наличие сложных учебных тем выделяют 55% мужчины и 22% в женской группе. Способности к изучению химии мужчины оценили в 4,4 балла из 5, а женщины только в 3,7 балла. Умение конспектировать лекции выше оценили мужчины (4,2 балла), женщины 3,9 балла. Предполагаемый балл на экзамене обе группы оценили одинаково. Умение организовать учебный процесс различается у мужчин и женщин. При подготовке к занятиям в обеих группах одинаково используются совместно учебник и лекции (53 и 51%). Женщины в большей степени обращают внимание на дополнительные электронные учебно-методические пособия. От 5 до 10 раз заходили на сайт кафедры 39% женщин и 22% мужчин, по электронному учебному пособию с обучающими задачами занимались 63% женщин и 45% мужчин. Вопрос о требованиях к проведению контроля знаний выявил, что 89% женщин любят бумажное тестирование, 9%-электронное. Среди мужчин мнение было иное: бумажное – 57%, электронное – 17%, безразлично какое – 25%. На вопрос: «Какой опыт в обучении приобрели за 1 семестр» были даны различные ответы. Студенты более критично относятся к своему умению заниматься по сравнению со студентками: «мне надо учиться заниматься» подтвердили 72% респондентов мужчин и только 25% женщин. В отношении постулата «надо заниматься в семестре» согласны 83% студентов и 70%

студенток, и главный вывод «мне надо учиться заниматься и надо заниматься в семестре» сделали 50 % представителей мужской группы и 25 % женской. 20 % студенток считают, что их умение заниматься достаточно для успешной учебы. Эмоциональные и физические отличия мужского и женского организма проявляются в процессе учебных занятий. Более значительная часть респонденток указывает на обилие новых терминов и понятий, оценивает учебу как трудную. Студентки тратят больше сил на занятия, потому что в итоге на наличие сложных для себя тем указывают только 22 %женщин и 55 % мужчин. В то же время студентки значительно выше оценивают свое умение заниматься в семестре по сравнению со студентами.

Полученные данные выявляют гендерные отличия «вхождения» студентов в учебный процесс в вузе и открывают направления организации индивидуальной работы со студентами с учетом пола.

Список литературы

1. Зиновьева Э.Х. Применение гендерного подхода в образовательном процессе в вузе [Электронный ресурс] // Прикладная психология и психоанализ: электрон. научн. журн. – 2010. – №2. – URL: http//ppip.su. – Дата обращения 21.12.2010.

2. Каминская Л.А., Мещанинов В.Н., Гаврилов И.В. Роль лекции по биоорганической химии в системе менеджмента качества образования // Актуальные проблемы теоретической и прикладной биохимии. – Челябинск, 2009. – С. 283-285.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Костакова Т.А.

ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет», Хабаровск, e-mail: nauka@mail.festmu.ru

Переход России к рыночной экономике, продолжающаяся реформа общего и профессионального образования повысила рост требований к персоналу ЛПУ, что повлекло за собой неизбежный рост требований к интенсивности и качеству труда студентов, преподавателей и врачей. Результаты клинических исследований здоровья студентов получили свое подтверждение и в результатах проведенного нами их социологического опроса. Мы использовали самооценку как структурный компонент отношения к своему здоровью будущих врачей, как осознание ими своих физических и духовных сил непосредственно во взаимосвязи с целостной самооценкой самого себя, своих возможностей и качеств, осознанием жизненной перспективы.

По данным проведенного исследования большинство выпускников ГОУ ВПО ДВГМУ в 2010 году отметили ухудшение состояния своего здоровья (75,29 ± 2,68 %), причем это касалось всех факультетов (таблица). Имелась весьма небольшая группа студентов (1,93 ± 0,85 %), которая указала на улучшение своего здоровья за время получения медицинского образования.

Оценка состояния своего здоровья выпускниками различных факультетов ГОУ ВПО ДВГМУ в процессе обучения (2010 г., %)

Факультет	Улучшилось	Ухудшилось	Осталось без перемен
	$P \pm m$	$P \pm m$	$P \pm m$
Лечебный	1,25 ± 1,24	76,25 ± 4,76	22,50 ± 4,67
Педиатрический	1,67 ± 1,65	76,67 ± 5,46	21,67 ± 5,32
Стоматологический	2,63 ± 1,84	72,37 ± 5,13	25,00 ± 4,97
Фармацевтический	2,33 ± 2,30	76,74 ± 6,44	20,93 ± 6,20
Всего	1,93 ± 0,85	75,29 ± 2,68	22,78 ± 2,61

В качестве причин, которые, по мнению студентов-выпускников, отрицательно сказались на их здоровье, первое место занимало несистематическое и нерациональное питание – 65,79 ± 5,44 %, второе место занимали психоэмоциональные перегрузки связанные с учебой – 68,34 ± 2,89 %, третье место – сочетание физических и психоэмоциональных нагрузок – 23,17 ± 2,62 %.

Таким образом, сам по себе образовательный процесс в медицинском вузе содержит комплекс причин, которые зачастую отрицательно сказываются на здоровье студентов.

ИНВАРИАНТНЫЕ ЗНАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА

Самохина С.С.

Ульяновское высшее училище гражданской авиации (институт), Ульяновск,
e-mail: sv_samohina@rambler.ru

В условиях трансформирующегося общества актуальна задача научного обоснования содержания и структуры образовательного процесса в высшей школе, который будет создавать условия для исследовательской деятельности обучаемых, для быстрого профессионального роста будущего специалиста, способного к адаптации и гибкому реагированию на изменения в будущей профессиональной деятельности, подготовленного к возможной смене сферы деятельности (в соответствии с законом перемены труда). Обучение нужно рассматривать как «расширение возможностей развития личности» (А.Г. Асмолов). Объем накопленных человеком научных знаний огромен, а информация устаревает очень быстро. Знаниевая парадигма исчерпала свои возможности.

Усиление техногенного воздействия на все сферы деятельности человека требует особого внимания к подготовке инженерно-технических специалистов, но не на основе информационного подхода, а на базе знаний интегративного характера. Это означает, что предметно-специфическое обучение должно уступить место такой учебной деятельности, которая обеспечит обучаемым передачу опыта творческой деятельности (А.В. Брушлинский, А.М. Матюшкин, П.И. Пидкасистый, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, Л.Я. Зорина, З.А. Решетова и т.д.), Это подразумевает усвоение инвариантных структур, межпредметных способов деятельности и общепредметных учебных умений, которые могут быть использованы в различных сферах человеческой деятельности.

Передача опыта творческой деятельности становится возможной через обучение будущих инженеров приемам развития ранее усвоенных предметных и специфических прикладных знаний через постановку и решение ими творческих задач на неявные межпредметные связи.

Инвариантным ядром в подготовке инженерно-технических специалистов, в соответствии с концепцией управления творческой деятельностью на базе методологических знаний о строении деятельности, разработанной И.П. Калошиной, могут выступить методологические знания на основе взаимосвязей по типу уподобления между компонентами деятельности. Эти знания строятся по типу соответствия предмета – цели или образцу продукта деятельности, орудий – предмету и цели, операций – предмету, орудиям и цели, продукта – цели, предмету, орудиям, операциям.

В ходе констатирующего эксперимента для выявления уровня готовности обучаемых к самостоятельному поиску решения технических задач мы установили, что приемы и навыки этой деятельности у обучаемых, Действия испытуемых можно отнести к первому-второму типам ориентировки, стихийно осуществляемым в заданной ситуации. Таким образом, можно утверждать, что продуктивное мышление – основа профессиональных компетенций инженера - не формируется стихийно.

В ходе нашего исследования установлен состав деятельности постановки задач на потенциальное внедрение фундаментальных физических знаний в прикладные технические устройства. Прикладная область выбиралась нами, исходя из профессиональной направленности обучаемых (гражданская авиация, техника службы горючего, электроника специального назначения). Приоритетность фундаментальных знаний определила предметный материал – физические явления. Нами были эмпирически определено содержание приемов такой деятельности. Также разработаны дидактические условия в виде учебных карт, системы особого типа учебных задач-триад.

Учебные карты содержат приемы предметно-специфического анализа фундаментальных знаний и позволяют обучаемым самостоятельно рассмотреть неизвестное им новое фундаментальное знание, провести методологический анализ сочетаемости выбранных физических знаний и прикладных технических устройств, сделать вывод о потенциальном внедрении в технику. Нами сформулированы контрольные задачи-триады, являющиеся объективно новыми в данной прикладной области. Предлагаемые обучаемым задания соответствуют реальной практике изобретательской деятельности. При этом обучаемые получают задания на поиск нескольких способов решения задачи.

Так, перед обучаемыми ставились задачи на потенциальную разработку акселерометров (механических, пьезоэлектрических, индукционных, лазерных и т.д.), резонансного механического двигателя, гироскопического люнета, центробежного тягача, успокоителя качки морского

судна на основе сообщающихся сосудов, электромеханических датчиков различных процессов. Предлагаемые ими варианты выполнения заданий оценивались с точки зрения перспективности и достоверности и, при соответствующей доработке, могли позиционироваться как заявки на изобретение. Нашими обучаемыми были поданы 28 заявок на рационализаторские предложения, значимость которых в данной отрасли подтверждена свидетельствами.

Предложенная методика опирается на инвариантные знания, поэтому может быть использована при обучении студентов образовательных учреждений различного профиля, в странах с различными образовательными программами, при изучении различных естественно-научных дисциплин. Таким образом, обучение студентов инновационной творческой деятельности через передачу им опыта творческой деятельности способствует формированию продуктивного мышления, адаптации человека в любой познавательной сфере, что делает его мобильным в плане закона перемены труда, востребованным в профессиональном плане на рынке труда и отвечает объективным условиям настоящего времени.

Социологические науки

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС

Доника А.Д., Блюдников С.А., Карпович А.В.

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

Актуальной темой исследований в современной социологии профессий является проблема измерения социальной деятельности, в связи с чем постоянно совершенствуется измерительный инструмент – система социальных показателей и индикаторов, позволяющих конкретно анализировать характер, содержание и направленность социальной деятельности людей, ее мотивацию, ценностные ориентации и социальные установки человека. Начиная с 1960-1970-х годов в социологии стало популярным конструирование шкал профессионального престижа, социально-экономических индексов и реляционных (сетевых) шкал. Представляет интерес сетевой (реляционный) подход к составлению профессиональных шкал, основанный на данных о профессиональной принадлежности близких друзей или мужа/жены респондентов.

Согласно данным российской части международного сравнительного опроса ISSP, который проводится в России ежегодно с 1992 г, профессии умственного труда располагаются выше, чем профессии физического труда. Первые 2 позиции занимают врачи и юристы, преподаватели вузов и учителя средних школ. Важными характеристиками социального статуса являются доход и образование. Однако, полученные результаты показали, что коэффициент корреляции между статусом профессиональных групп и доходом составляет всего 0,49. Некоторые высокостатусные профессии обладают относительно низким доходом. Среди них отмечены преподаватели вузов, врачи и юристы.

По шкале образования три верхние позиции занимают «интеллигентные» профессии: учителя и преподаватели вузов, врачи и инженеры. Проведенные исследования показали, что в целом статусный порядок в России мало отличается от европейского, а имеющиеся отличия не имеют систематического характера. Как и в других странах, профессии умственного труда оказались выше в статусной иерархии, чем профессии физического труда. При этом социально-профессиональный статус в России в большей степени связан с образованием, чем с доходом.

Список литературы

1. Donika A.D., Karchanin N.P. Designing of the social status in conditions of the tertiary school // European journal of natural history. – 2009. – № 4. – P. 11.

2. Россия в цифрах 2007. Краткий статистический сборник. – М.: Росстат, 2007.

«Новые технологии в образовании», Индонезия (о. Бали), 19-27 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Керова Т.М.

Самарский государственный технический университет, Сызрань, e-mail: kerova_tatyana@mail.ru

Дистанционное обучение (ДО) – одно из перспективных и наиболее востребованных направлений информационных технологий в образовании в настоящее время, так как позволяет осуществлять обучение независимо от расстояния.

ДО, параллельно с традиционными формами получения образования, позволяет повысить уровень образовательного потенциала общества, удовлетворяет потребности страны в квалифицированных специалистах, владеющих иностранными языками, повышает их социальную и профессиональную мобильность, расширяет кругозор, используя различные источники информации, и дает возможность обучаемым совмещать производственную деятельность с учебой, работать по удобному для себя расписанию и в самом комфортном режиме.

ДО английскому языку – это продуктивное обучение различным видам иноязычной речи – чтению, говорению, аудированию, письму. Эффективность ДО английскому языку зависит от организации и методического качества используемых материалов, а также от мастерства педагогов, участвующих в этом процессе.

Разработанный тематический план отражает основные этапы поблочного изучения фонетического, лексического, грамматического и текстового материала.

Наиболее сложной, на наш взгляд, является работа с фонетикой английского языка. Специально подобранный фонетический курс позволяет обучаемым усвоить основные правила чтения в английском языке.

При обучении лексике и грамматике используются различные упражнения на выбор, подстановку, трансформацию, которые помогают сформировать рецептивные и репродуктивные навыки обучаемых. Справочно-информационная поддержка обучаемых осуществляется при помощи разнообразных автоматических словарей, электронных энциклопедий и справочников по грамматике.

Для развития навыков письменной речи используются разнообразные виды письменных заданий: от нахождения ошибок в словах до составления предложений разной сложности.

Используемые в ДО английскому языку аутентичные тексты для чтения насыщены познавательной информацией, знакомят с культурой страны изучаемого языка, значительно увеличивают активный и пассивный словарь обучаемых.

Предлагаемые аутентичные видеоматериалы дают образцы речевого поведения, разнообразные способы и средства осуществления коммуникативного намерения. В отсутствии языковой среды это самая оптимальная форма предъявления ситуации общения.

Особое внимание уделяется формам контроля сформированности у обучаемых определенных навыков, необходимых для общения на английском языке. К наиболее часто используемым формам контроля можно отнести тесты, он-лайн общение через электронную почту или «Скайп», телеконференции, теледебаты и т.д.

Тесты широко используются для контроля лексического и грамматического материала по всем разделам курса.

Для контроля правильности и глубины понимания прочитанного текста используются разнообразные упражнения, начиная с вопросно-ответных и заканчивая восстановлением сокращенного варианта текста.

Такая форма контроля, как телеконференция или общение по «Скайпу», позволяет оценить умение обучаемых участвовать в беседе или дискуссии на заданную тему, аргументировать свою точку зрения, согласиться или нет с точкой зрения собеседника, переспросить в случае непонимания, уточнить полученную информацию, выразить удивление/озабоченность/возмущение и т.д.

При ДО взаимодействие между преподавателем и обучаемым осуществляется при помощи электронной почты, «Скайпа». Если обучаемым необходима личная консультация, то преподаватель назначает день и время встречи.

Четко продуманная и выстроенная работа по дистанционному обучению позволяет надеяться, что опробованный курс обучения английскому языку станет хорошей базой для дальнейшего совершенствования знаний по английскому языку.

ПРОВЕРКА ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДЕТАЛЯМ МАШИН И ОСНОВАМ КОНСТРУИРОВАНИЯ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ «АГРОИНЖЕНЕРИЯ»

Набиев Т.С.

Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, e-mail: dilnur@mail.ru

С 2011 года планируется, что все аграрные вузы страны переходят на двухуровневой системе обучения: бакалавр-магистр. Это одно из направлений, т.е. следствий продолжающейся реформы высшего образования России. Как современный специалист, так и современный студент должен иметь способность к самостоятельному повышению квалификации. В подготовке бакалавра технического направления особое место занимает изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования», для которой согласно ГОСа отведено 180 часов. Из них аудиторные занятия 90 ч, остальные – самоподготовка.

Для проверки остаточных знаний студента предлагается тест-билет состоящий из 35 заданий с выбором одного ответа из предложенных. Распределение заданий по разделам: Механические передачи – 40 %, детали вращения-20 %, соединения деталей-20 %, подъемно-транспортные машины – 20 %. Ответы указываются на специальном бланке с таблицей номеров заданий и номеров ответов. За правильный ответ испытуемый получает 1 балл, а за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Для оценки знаний студентов установлены следующие критерии перевода баллов:

Неудовлетворительно до 50 % баллов за тест (менее 17 правильных ответов);

Удовлетворительно от 50 до 69 % баллов за тест (от 18 до 24 правильных ответов);

Хорошо от 70 до 85 % баллов за тест (от 24 до 29 правильных ответов);

Отлично более 85 % баллов за тест (более 29 правильных ответов).

Требования к уровню подготовки: Уровень освоения раздела (дидактической единицы – ДЕ) – *понятие (теоретическое обобщение)*, степень освоения ДЕ – *уметь*. Все задания имеют 3, 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Время для ответа вопросов тест – билета 60 минут.

Тест – билет для направления «Агроинженерия»

1. При уменьшении модуля зацепления прочность зубьев на изгиб
   1) не изменяется;
   2) увеличивается;
   3) уменьшается.
2. При уменьшении числа витков (заходов) червяка КПД передачи:
   1) уменьшается;
   2) увеличивается;
   3) не изменяется.
3. Делительный диаметр цилиндрического прямозубого колеса равен:
   1) $m{\cdot}z$ 2) $d{\cdot}z/\pi$ 3) $\pi{\cdot}m/z$ 4) $m_{*}q$
4. Передаточное отношение червячной передачи, при $d_2 = 150$ мм, $Z_1 = 2$, $m = 5$ мм, равно:
   1) 30; 2) 15; 3) 75; 4) 60.
5. Главный критерий работоспособности передачи винт-гайка:
   1) прочность винта;
   2) устойчивость винта;
   3) жесткость винта;
   4) износостойкость резьбы.
6. В какой передаче оси валов пересекаются?
   1) червячной;
   2) конической;
   3) гипоидной;
   4) во всех указанных.
7. Шестерня это?
   1) ведущее звено в зубчатой паре;
   2) ведомое звено в зубчатой паре;
   3) меньшее зубчатое колесо в паре;
   4) зубчатое колесо из стали.
8. Оси подвержены действию моментов:
   1) крутящих;
   2) крутящих и изгибающих;
   3) изгибающих.
9. Напряженные соединения создают шпонки:
   1) призматические;
   2) клиновые;
   3) сегментные.
10. Шариковые радиальные подшипники осевую нагрузку…
   1) не воспринимают;
   2) воспринимают в обоих направлениях;
   3) воспринимают в одном направлении.
11. Внутренний диаметр подшипника 1203 равен (мм):
   1) 12; 2) 17; 3) 20; 4) 15.
12. При проектном расчете вала определяют:
   1) коэффициент запаса прочности;
   2) диаметр вала;
   3) напряжения в опасном сечении;
   4) прогиб вала.

13. Четвертая цифра справа в условном обозначении подшипника указывает:

1) внутренний диаметр;

2) серию по диаметру;

3) тип;

4) конструктивные особенности.

14. Основной характеристикой приводной муфты является:

1) момент инерции;

2) расчетный крутящий момент;

3) диаметр соединяемых валов

15. В крепежных резьбовых соединениях применяют резьбу:

1) трапецеидальную;

2) прямоугольную;

3) треугольную;

4) упорную.

16. Прочность болта, нагруженного растягивающей силой, определяется:

1) наружным диаметром резьбы;

2) длиной резьбовой части;

3) внутренним диаметром резьбы;

4) высотой профиля резьбы.

17. При качественном выполнении стыкового шва разрушение происходит:

1) в зоне термического влияния;

2) по шву;

3) на стыке шва и детали.

18. Сварное соединение «ВНАХЛЕСТ» выполняется с помощью швов:

1) угловых;

2) стыковых;

3) любых.

19. Прочность резьбы крепежных болтов проверяют по напряжениям:

1) среза витков;

2) смятия витков;

3) среза и изгиба;

4) среза и смятия.

20. Для какой детали резьбовой пары напряжения среза в витках резьбы больше?

1) болт;

2) гайка;

3) одинаковы для болта и гайки.

21. Нормальной называется гайка имеющая:

1) высоту $H = d$;

2) высоту $H = 0,8d$;

3) стандартное число витков;

4) 6 граней.

22. Какой вид привода обеспечивает постоянную готовность ПТМ к работе?

1) привод от ДВС;

2) электропривод;

3) комбинированный дизель-электрический привод;

4) любой машинный привод.

23. Транспортирующая машина, перемещающая груз по вертикали это:

1) подъемник;

2) кран;

3) метатель;

4) элеватор.

24. Вылет стрелы крана это:

1) расстояние между центрами тяжести крана и груза;

2) расстояние от оси подвеса груза до центра тяжести противовеса;

3) расстояние от оси вращения крана до оси подвеса груза;

4) расстояние от оси подвеса груза до ближайшей опоры.

25. С помощью чего не изменяют вылет стрелы?

1) перемещением тележки по стреле;

2) изменением угла наклона стрелы;

3) телескопической стрелой;

4) перемещением крана по рельсам.

26. Какие виды грузов перемещают ленточные конвейеры?

1) сыпучие;

2) штучные;

3) кусковые;

4) все указанные.

27. Основным недостатком скребковых транспортеров является:

1) невысокая производительность;

2) большая мощность привода;

3) возможность заклинивания рабочих органов в желобе;

4) измельчение, истирание груза и изнашивание желоба.

28. Мощность двигателя привода ленточного конвейера зависит от:

1) скорости ленты и плотности груза;

2) плотности груза и окружной силы на барабане;

3) окружной силы на барабане и скорости ленты;

4) скорости ленты и диаметра приводного барабана.

29. Вращающий момент при помощи редуктора:

1) увеличивается;

2) уменьшается;

3) не изменяется.

30. Общий КПД многоступенчатого привода равен:

1) произведению КПД всех ступеней;

2) сумме КПД всех ступеней;

3) среднему значению КПД всех ступеней.

31. В приводе, включающем редуктор и ременную передачу последнюю рационально разместить:

1) между электродвигателем и редуктором;

2) после редуктора;

3) в любом месте.

32. При известном вращающего момента на входе редуктора момент на выходе определяется:

1) $T_1 \cdot u \cdot \eta$ 2) $T_1 \cdot \eta / u$ 3) $T_1 \cdot \eta$

33. Основным критерием работоспособности цепной передачи является:

1) износостойкость шарниров;

2) прочность зубьев звездочки;

3) долговечность;

4) прочность цепи на растяжение.

34. Износ шарниров цепи приводит к:

1) разрыву цепи;

2) поломке зубьев звездочек;

3) увеличению шага цепи.

35. Усталостное разрушение поверхности зубьев происходит в результате действия напряжений:

1) изгиба;

2) контактных;

3) смятия;

4) сжатия.

Психологические науки

ОЦЕНКА УРОВНЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ПАРАШЮТИСТОВ

Пухняк Д.В., Мингалев А.Н.

Кафедра нормальной физиологии Кубанского государственного медицинского университета, Краснодар, e-mail: puhnyak@mail.ru

Особое место среди различных стрессогенных специальностей занимает спорт. Спортивная деятельность может происходить в самых различных, в том числе и экстремальных, условиях. Поэтому в последнее время значительный интерес представляют исследования стрессоустойчивости спортсменов, занимающихся экстремальными видами спорта, например, парашютным. Прыжки с парашютом призваны сформировать у тренируемых навыки работы в условиях психоэмоционального и физического стресса. Стрессогенные условия тренировки при прыжках с парашютом представляют несомненную ценность для формирования у летчиков, воздушных десантников, космонавтов профессиональных качеств. В связи с этим, актуальным является своевременное и качественное определение стрессоустойчивости лиц для отбора в профессиональные группы для занятий по прыжкам с парашютом. В настоящее время существует ряд методов для определения стрессоустойчивости. Как правило, используют психологическое тестирование по различным методикам. Однако психологическое тестирование носит субъективный характер, что не позволяет провести объективную оценку стрессоустойчивости. В качестве объективных методов в настоящее время широко применяют отдельные параметры гемодинамики, индексы и вариабельность сердечного ритма. Однако, идеология этих методов базируется на оценке только одной вегетативной функции. В то же время, любая стрессорная реакция развивается с включением ряда реакций вегетативного обеспечения, в том числе компонентов дыхательной и сердечно-сосудистой функций. Поэтому целесообразно одновременно оценивать две ведущие вегетативные функции организма: дыхательную и сердечную в их взаимодействии. В этом плане, для оценки стрессоустойчивости, целесообразно использовать пробу сердечно-дыхательного синхронизма.

Цель работы – повысить эффективность оценки стрессоустойчивости для оптимизации отбора лиц к парашютным прыжкам.

Наблюдения были выполнены на 44 парашютистах – мужчинах. Из них 35 человек были начинающие парашютисты, совершающие свои первые прыжки, а 9 – опытные парашютисты. Уровень стрессоустойчивости определяли по значению индекса регуляторно-адаптивного статуса в исходном состоянии и по динамике параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма в исходном состоянии и перед прыжком (В.М. Покровский с соавт., 2003). Стрессоустойчивость определяли и психологическими методами. Для этого использовали тест на самооценку стрессоустойчивости личности по Н.В. Киршевой, Н.В. Рябчиковой, тест самооценки стрессоустойчивости по С. Коухену и Г. Виллиансону, методику определения стрессоустойчивости и социальной адаптации Холмса и Раге, методику определения нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз». Для физиологической оценки стрессоустойчивости по одной из вегетативных функций использовали методику вариабельности сердечного ритма. Полученные данные и

расчетные величины обрабатывали статистически методами прямых и непрямых разностей.

У всех парашютистов при проведении пробы имел место сердечно-дыхательный синхронизм.

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

У начинающих парашютистов первой группы (13 человек) диапазон синхронизации был наибольший, длительность развития на минимальной границе – наименьшей. Регуляторно-адаптивные возможности организма, определяемые по индексу регуляторно-адаптивного статуса, были высокими. Параметры сердечно-дыхательного синхронизма в ответ на действие стрессорного фактора достоверно не изменялись. Все это указывало на наличие у них высокого уровня стрессоустойчивости.

У начинающих парашютистов второй группы (12 человек) при действии стрессорного фактора диапазон синхронизации уменьшался на 25,2%, длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма увеличивалась на 45,3%. Диапазон синхронизации у этой группы парашютистов был меньше, а длительность развития больше, чем соответствующие параметры у лиц первой группы. Индекс регуляторно-адаптивного статуса уменьшался на 47,3%. Судя по индексу регуляторно-адаптивного статуса, возможности организма уменьшались до удовлетворительных. Эти парашютисты были отнесены к лицам с умеренным уровнем стрессоустойчивости.

У парашютистов третьей группы (10 человек) перед прыжками параметры сердечно-дыхательного синхронизма изменялись сильнее по отношению к исходным значениям, чем в первой и второй группах. Так, диапазон синхронизации уменьшался на 51,0%, длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма на минимальной границе диапазона синхронизации увеличивалась на 57,1%. Индекс регуляторно-адаптивного статуса уменьшался на 69,2%. Это свидетельствовало о существенном снижении регуляторно-адаптивных возможностей организма. Этот уровень стрессоустойчивости был расценен как низкий.

Сравнение данных определения уровня стрессоустойчивости по динамике параметров сердечно-дыхательного синхронизма и по результатам психологического тестирования не показало полного их совпадения.

Для сравнения эффективности методик определения уровня стрессоустойчивости был выбран подход, который заключался в том, что каждую из трех групп парашютистов, у которых уровень стрессоустойчивости был определен по динамике параметров сердечно-дыхательного синхронизма, сравнивали с уровнями стрессоустойчивости, определяемыми психологическими методами. Оказалось, что, по результатам определения стрессоустойчивости методами психологического тестирования, среди испытуемых: во-первых, количество людей в каждой группе было разное; во-вторых, имелась разнонаправленность результатов; наконец, результаты психологического тестирования не всегда совпадали со значениями индекса регуляторно-адаптивного статуса как самого обобщающего интегрального показателя, количественно характеризующего регуляторно-адаптационные возможности организма. Таким образом, оценка уровня стрессоустойчивости у парашютистов психологическими методами недостаточно эффективна.

Проведенный анализ вариабельности ритма сердца показал, что этим методом можно определить уровень стрессоустойчивости у парашютистов. Однако, наряду с положительным, имеются отрицательные стороны определения стрессоустойчивости по показателям вариабельности ритма сердца. Во-первых, идеология этого метода базируется на оценке только одной вегетативной функции. В то же время любая стрессорная реакция развивается с включением ряда реакций вегетативного обеспечения, в том числе компонентов дыхательной и сердечно-сосудистой функций. Поэтому целесообразно одновременно оценивать две жизненно необходимые вегетативные функции организма: дыхательную и сердечную в их взаимодействии. Во-вторых, по параметрам и строящемуся на них заключению нельзя отличить высокий уровень стрессоустойчивости у начинающих и у опытных парашютистов.

Таким образом, сравнение результатов определения уровня стрессоустойчивости парашютистов по динамике параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма, психологическим тестам и показателям вариабельности ритма сердца показало, что такие параметры сердечно-дыхательного синхронизма как индекс

регуляторно-адаптивного статуса, диапазон синхронизации и длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона являются более информативными в оценке уровня стрессоустойчивости парашютистов, чем тесты психологического тестирования и метод исследования вариабельности ритма сердца даже с привлечением автокорреляционного анализа.

«Проблемы качества образования», Индонезия (о. Бали), 19-27 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ФОРМИРОВАНИЕ МОБИЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛА В РЕАЛИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Доника А.Д., Доника Д.Д., Блюдников С.А.

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

Современные социально-экономические реалии обуславливают необходимость формирования в рамках высшей школы высококвалифицированного специалиста, компетенции которого обеспечат его востребованность на рынке труда. В этом контексте представляет интерес современный комплексный подход к исследованию компетентности специалиста в междисциплинарном поле. Современные дефиниции профессиональной компетенции предусматривают интеграцию профессиональных знаний, умений, а также способов выполнения профессиональной деятельности. Э.Ф. Зеер выделяет следующие компоненты профессиональной компетентности:

- *социально-правовая* компетентность – знания и умения в области взаимодействия с общественными институтами и людьми, а также владение приемами профессионального общения и поведения;
- *специальная* компетентность – подготовленность к самостоятельному выполнению конкретных видов деятельности, умение решать типовые профессиональные задачи и оценивать результаты своего труда, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения по специальности;
- *персональная* компетентность – способность к постоянному профессиональному росту и повышению квалификации, а также реализации себя в профессиональном труде;
- *аутокомпетентность* – адекватное представление о своих социально-профессиональных характеристиках и владение технологиями преодоления профессиональных деструкций.

Особый интерес представляет персональная компетентность, обуславливающая профессиональную мобильность специалиста – готовность и способность профессионала к смене выполняемых заданий, освоению новых специальностей или изменений в них. Принято выделять горизонтальную мобильность – профессиональный рост, и вертикальную – движение по должностной лестнице. Интеграция высшей школы в Европейское образовательное пространство повышает требования к оценке профессиональных знаний и умений и определяет перманентность профессионального образования. Кроме того, современные тенденции в развитии научных направлений обуславливают необходимость освоения новых специальностей. Проведенное пилотное исследование типологии профессиональной предрасположенности на модели выборки студентов медицинского вуза с использованием методики «Дифференциально-диагностического опросника» Е. Климова показала, что в рассматриваемой профессиональной группе социономического типа, достаточно часто регистрируются лица со склонностями к профессиональной деятельности вне системы «человек-человек». В целом, среди девушек чаще встречаются лица с предрасположенностью к артономическому (до 26,6%) и биономическому (до 20,1%) типу профессий, а среди юношей – к техномическому (до 44,6%), $p < 0,05$. Такое распределение студентов исследуемой выборки демонстрирует возможность реализации в узких специальностях, требующих дополнительного образования как в рамках профессии, так и вне выбранного изначально профессионального поля. Так, например, для ряда медицинских специальностей требуются специфические технические знания, определяющие

инновационные технологии в травматологии, ортопедической стоматологии и т.п.; для других – имажинитивные, как, например, в пластической хирургии и эстетической стоматологии. В этой связи необходима многоуровневая система сопровождения профессиональной траектории в рамках непрерывного профессионального образования, предусматривающая аттестацию специалиста и его своевременную переориентацию в случае профессиональной стагнации или выраженной деформации. Важным элементом этой системы является формирование персональной компетенции, как социально-психологической компоненты профессиональной компетентности, целевой установки на перманентность профессионального образования как необходимое условие профессиональной мобильности. К сожалению, социологические исследования демонстрируют невысокую значимость дополнительного образования для профессиональной деятельности. Например, по данным социологического опроса 1 235 российских врачей только 60,5% респондентов считают последипломное образование обязательным, значительная часть выборки относится к нему индифферентно, а 9,7% отрицают его необходимость вообще. Таким образом, целесообразно интегрировать в образовательную среду вуза целевые программы по обучению планированию профессиональной траектории с целью формирования профессиональной мобильности специалиста.

Список литературы

1. Доника А.Д. Современные проблемы профессионального образования / А.Д. Доника, Д.Д. Доника // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 7. – С. 77-78.

ВЛИЯНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ НА КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ

Кагирова Г.В.

Алтайский государственный университет, Барнаул, e-mail: kagirov@mc.asu.ru

Казалось бы очевидный вопрос об опыте преподавания предмета и знаниях выпускников сегодня требует более пристального внимания.

Необходимо подразделять преподавателей по опыту теоретического преподавания и по опыту практической деятельности.

Этот опыт во многих случаях является не взаимоисключающим, а дополняющим друг друга. Работа в вузе сразу после обучения дает преимущество в дальнейшем совершенствовании выбранного для преподавания предмета, но препятствует личному профессиональному производственному опыту.

Это касается прежде всего прикладных наук, которые связаны с подготовкой специалистов для практики в различных областях человеческой деятельности. Можно много знать теоретически, но не знать особенностей практической деятельности.

Особенностью таких преподавателей становится постоянная потребность в общении с бывшими студентами, чтобы восполнить нишу практических знаний. Более уверенно чувствует себя преподаватель, который прошел этап самостоятельной работы, почувствовал ответственность за порученный раздел работы на практике и оценил риски, связанные с практической деятельностью. Он может на примере пройденного многое объяснить студенту в дополнение к теоретическому материалу, более тонко чувствует ошибки в мышлении обучаемого.

К сожалению, не всегда эти параметры знания теории и практики присутствуют у преподавателя в должном соотношении. Оптимальным вариантом, конечно, является практическая работа перед преподаванием в вузе. Однако это имеет место только у 30-35% преподавателей вузов прикладного характера. Такая ситуация в дальнейшем приводит к изучению правильных постулатов, не подтвержденных практическими примерами, невозможностью применить новые формы работы, такие как ситуационные задачи.

Вывод

Оценку практических навыков преподавателей надо включать в аттестацию в обязательном порядке, анализировать эту деятельность дополнительно, что приведет к более качественным конечным результатам в обучении студентов.

Список литературы

1. Клименов Л.Н., Кагирова Г.В., Строзенко Л.А., Гордеев В.В. Документация участкового врача-педиатра: методическое пособие для участковых врачей-педиатров, клинических ординаторов, интернов, студентов педиатрического, лечебного и медико-профилактического факультетов. – 2-е изд., допол. и испр. – Барнаул, 2010. – 111 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА

Колотилова А.А., Хомутова Е.Г.

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва,
e-mail: khomutova@mail.ru

Среди многочисленных задач функционирования системы мониторинга СМК вуза особое внимание требует изучение удовлетворенности внешних и внутренних потребителей качеством образовательного процесса и возможных путях его повышения.

С целью исследования удовлетворенности такой группы внутренних потребителей, как преподаватели в рамках функционирования СМК в МИТХТ проводится мониторинг, целью которого является сбор, систематизация и анализ полученной в результате анкетирования информации.

Первый блок вопросов касался источников информации о МИТХТ и их доступности для персонала. Эти вопросы позволяют руководству выбрать наиболее быстрые и доступные способы обмена информацией с персоналом. Затем следовала группа вопросов о повышении квалификации. Таким образом, выяснилось, что стажировка в родственных учебных и научных организациях, предприятиях – это основной источник повышения квалификации сотрудника МИТХТ. Следующие блоки вопросов затрагивали эффективность систем управления и аспекты, касающиеся непосредственной работы сотрудника в академии, необходимости дополнительных заработков, условий работы именно в МИТХТ. Результаты опроса показали, что, по мнению преподавателей, больше внимания следует уделять вопросам профессионального роста сотрудников, оплаты труда, поощрениям и другим формам признания за хорошо выполненную работу.

По итогам опроса было отмечено, что почти 70% сотрудников академии не хотели бы менять место работы. Это может говорить о положительной стороне организации труда преподавателя и сотрудника МИТХТ и о преданности персонала своему месту работы, что следует поощрять как морально, так и материально.

Результаты исследования использованы при планировании улучшения Системы менеджмента качества МИТХТ им. М.В. Ломоносова.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОЛОГИИ IDEF0

Смыков А.А., Хомутова Е.Г.

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва,
e-mail: a.smykow@gmail.com

В современных условиях высокое качество подготовки специалистов (бакалавров, магистров, кандидатов и докторов наук) является главным фактором успеха вуза, который обеспечивает его конкурентоспособность. Рациональное использование средств федерального бюджета, выделяемых на финансирование образования, государственный контроль и надзор за качеством образования – всё это внешние предпосылки для активизации деятельности вуза в области обеспечения качества образования. Но этого не достаточно. Требуются и внутренние механизмы, обеспечивающие высокое качество образования. Одним из них является система менеджмента качества.

Для того чтобы результативно функционировать вуз должен определять и осуществлять управление взаимосвязанными и взаимодействующими процессами. Часто выход одного процесса является непосредственным входом следующего. Систематическое определение и управление процессами в вузе и особенно взаимодействие этих процессов могут рассматриваться как «процессный подход», в соответствии с которым «желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом».

Используя методологию IDEF0, с помощью инструмента моделирования BPWin мы построили схему взаимодействия процессов: Процесс стратегического планирования и анализа со стороны руководства; Процесс управления персоналом; Процесс управления образовательной средой; Процесс проектирования и разработки образовательных программ; Процесс реализа-

ции основных образовательных программ; Процесс приема студентов.

Полученная функциональная модель показывает реальное положение каждого процесса в структуре образовательной деятельности (так называемая модель AS-IS). Анализируя схему взаимодействия процессов, можно увидеть те барьеры, которые мешают качественной работе подразделений МИТХТ. Поэтому следующим этапом моделирования является создание идеальной модели, к которой необходимо стремиться (модели TO-BE).

При моделировании нельзя не учитывать мнение и взгляд руководства МИТХТ, тем более что принцип «лидерство руководителя» заключается в том, что «руководители обеспечивают единство цели и направление деятельности организации», чему как раз таки и служит схема взаимодействия процессов. Были учтены также позиции и взгляды на процессы руководителей и исполнителей процессов.

РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ГРАФИЧЕСКОЙ ЛИНИИ В МАТЕМАТИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Чикунова О.И., Пермякова М.Ю.

Шадринский государственный педагогический институт, Шадринск, e-mail: oliv@shadrinsk.net

Важнейшую роль в развитии и профессиональном становлении личности играет математика, так как имеет огромный развивающий ресурс и концентрирует в себе математические знания, необходимые в повседневной жизни – для решения возникающих на практике расчётных задач, для ориентации в окружающем пространстве, для коммуникации в ближайшей среде и в обществе в целом. Школьная математика – это предмет, в котором изучение реальных ситуаций осуществляется с помощью математических моделей. Первичной математической моделью является функция, поэтому функции, их свойства и графики, как в явной, так и в неявной форме составляют стержень курса математики.

Функциональные понятия имеют преимущество перед другими изучаемыми в школе понятиями, т.к. обладают богатыми выразительными возможностями: могут быть использованы различные формы представления содержания этих понятий вербальная (словесная), знаково-символическая, геометрическая (графическая). В качестве средств обучения, использующих эти возможности, могут быть выбраны задачи на представление содержания функциональных понятий в различных формах и их перевод с одного языка представления на другие.

В частности, среди других принципов организации функционально-графической линии в школе мы предлагаем принцип визуализации учебной информации, который основан на целесообразности включения в учебный процесс различных типов учебных моделей, соответствующих логическим, реляционным, семантическим и продукционным моделям представления учебной информации в когнитивной психологии. Технология визуализации учебной информации включает комплекс учебных знаний; визуальные способы их предъявления; визуально-технические средства передачи информации; набор психологических приемов использования и развития визуального мышления в процессе обучения.

Социологические науки

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТУДЕНЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК

Костенко А.Ф.

ФГОУ СПО «Борисоглебский сельскохозяйственный техникум», Борисоглебск, e-mail: bsht@box.vsi.ru; nir-bsht@mail.ru

2010 год для ФГОУ СПО «Борисоглебский сельскохозяйственный техникум» стал юбилейным годом. Нашему учебному заведению исполнилось 80 лет. Это довольно солидный возраст для учебного заведения сельскохозяйственного профиля. Менялись поколения преподавателей, студентов, но осталось главное – учебное заведение среднего профессионального образования не изменило своим традициям. По-прежнему, мы готовим специалистов среднего звена для сельского хозяйства (техников-механиков, техников – электриков, техников-автомехаников, менеджеров (по отраслям)).

В современном мире образование становится одним из важнейших факторов, обеспе-

чивающих экономический рост, социальную стабильность, успешное развитие гражданского общества.

Ведущими ресурсами уровня образовательного заведения, развитости образовательной и научной инфраструктуры выступают новые знания, инновационная деятельность, новые технологии производства, а также наличие достаточного количества высококвалифицированных кадров – рабочих и специалистов среднего звена, являются важным фактором становления и развития общества и экономики. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется повышению качества профессионального образования, что не возможно без активизации инновационных процессов в данной сфере, повышения творческого потенциала, интеграции образовательной, научной и практической деятельности.

Одним из направлений в области развития образовательного процесса в нашем техникуме стала научно-исследовательская и проектная деятельность студентов. В сфере среднего профессионального образования научная деятельность становится популярной составляющей в образовательном процессе, необходимым средством повышения мотивации к обучению, более глубокого интереса к профессии и как следствие, хорошей профессиональной подготовки.

Организацию научно-исследовательской работы в учебном заведении можно рассматривать как проектирование совместной познавательно-исследовательской деятельности педагогов и студентов. Под руководством педагогов студенты выполняют проектную, исследовательскую или творческую работу с глубоким анализом первоисточников и поиском решений для самореализации собственной идеи.

Известно, что в средних учебных заведениях образовательный уровень студентов, за редким исключением, не располагает к глубоким научным исследованиям. Несмотря на это, в практике нашей учебной и исследовательской деятельности есть яркие примеры выполнения работ, где студенты в рамках обозначенной проблемы или цели в общем контексте (выпускная дипломная работа, подготовка к конкурсу, конференции) проводят глубокие аналитические исследования в поисках нужных решений.

Выполняя такие работы, студенты приобретают новые познания в исследуемой области, порой делают личные открытия в технике и технологии исполнения своего нового и, как правило, оригинального продукта. Например, создавая мобильный протравитель семян «Чернозёмочка», исследовательский проект «Влияние магнитной воды на рост сельскохозяйственных культур», исследовательский проект «Энергия будущего», «Взгляд молодых на проблемы местного самоуправления» и другие, студенты разрабатывают проекты, в которых прослеживается творческая работа.

С результатами своих работ многие студенты участвуют в различных конкурсах, получая призовые награды, дипломы, сертификаты, свидетельства, и это может быть поводом для признания их авторского права, что очень значимо.

То, что выдают студенты в итоге творческой, исследовательской и проектной деятельности, всегда интересно, часто неповторимо, оригинально, нередко имеет практическую значимость. Примером тому может служить участие студентов техникума в Международном инновационном салоне «Архимед» (2007 г.), где коммерческие предложения получили мобильный протравитель семян «Чернозёмочка», который может использоваться в крестьянско-фермерских хозяйствах, исследовательская работа «Влияние магнитной воды на рост сельскохозяйственных культур», аппарат «Импульсный возбудитель-стабилизатор сварочной дуги». По выполненным работам можно судить о творческом потенциале каждого из студентов. Все это говорит об одном – наша цель – способствовать всестороннему развитию личности студента, создавать предпосылки для самореализации творческих способностей, повышая качество профессиональной подготовки, мотивацию к обучению и готовность к реальной профессиональной деятельности.

В декабре 2009 года студенты 2-х и 3-х курсов на III Всероссийской научно-практической студенческой конференции «Профессиональное самоопределение молодежи как фактор её успешной стабильности в современном социуме», проходившей на базе ФГОУ СПО «Волгоградский государственный колледж профессиональных технологий, экономики и права» защищали проект реконструкции жатки для уборки подсолнечника, которую они назвали «Селяночка», а также приняли участие в VI Всероссийском смотре-конкурсе технического творчества студентов средних специальных учебных заведений г. Тверь.

Объектом работы явилось изготовление приспособления к жатке комбайна «ДОН-1500Б» для уборки подсолнечника ПС-6 «Селяночка» с учетом агротехнических требований.

В процессе работы над приспособлением группа студентов 2-3-х курсов отделения «Механизация сельского хозяйства» занималась подборкой исходных материалов, разработкой самой конструкции, технологии слесарных, куз-

нечных и сварочных работ. В результате творческой работы было создано приспособление к жатке комбайна

«ДОН-1500Б» для уборки подсолнечника ПС-6 «Селяночка».

Основные конструктивные и технико-экономические показатели: значительный экономический эффект за счет внедрения прогрессивных форм применения нестандартного оборудования для уборки подсолнечника. Себестоимость 1 ц подсолнечника при урожайности 26,7% ц/га составляет 155 руб. (в ценах – 2009 г).

Основными трудностями при изготовлении приспособления – размышление над изготовлением отдельных деталей конструкции, но и с этой проблемой студенты справились.

Сегодня без использования новых технологий в уборке урожая нельзя представить современное сельскохозяйственное производство. С этой целью студентами и была предпринята попытка создать на базе Центра научно-технического творчества студентов приспособления к жатке ПС-6 «Селяночка» для уборки подсолнечника комбайном «ДОН-1500Б». Подсолнечник убирают прямым комбайнированием. Название приспособления к жатке ПС-6 «Селяночка» соответствует действительности, так как убирать сельскохозяйственную продукцию приходится на селе, а большинство студентов техникума являются представителями сельской молодежи.

С переходом к рыночной экономике изменилось отношение к себестоимости продукции как в стране в целом, так и в сельском хозяйстве в частности. Поэтому применение данного приспособления для уборки подсолнечника актуально.

Осуществив экономическое обоснование конструкции приспособления к жатке ПС-6 «Селяночка» пришли к выводу – приспособление с затратами 102806,1 руб. окупается за 1 год, это дешевле заводского на 997,194,9 руб.

Степень применения – может использоваться в крестьянско-фермерских хозяйствах, в основных зонах промышленного возделывания подсолнечника. Приспособление к жатке ПС-6 «Селяночка» устанавливается на жатках комбайна «ДОН-1500Б» – 6 м; 7 м.

Во всех видах исследовательской и проектной деятельности, как и научной, существует начальная фаза – проектирование (своего рода планирование), где определяются этапы выполнения работы, цели, задачи, методы исследования, критерии оценки эффективности, и это не надо путать с проектом или проектной деятельностью.

Таким образом, можно сказать, что в учебном заведении, где есть специальности технического направления, творческая, исследовательская работа наиболее близка к научной, в большей мере формирует творческую личность и полноценного специалиста, способного решать проблему в целом – от постановки задач до получения конечного результата, конечного продукта. Для нашего учебного заведения это экономический эффект в решении сельскохозяйственного производства. И как результат деятельности всего коллектива техникума – высокое признание – Диплом «1000 лучших предприятий и организаций России – 2007», «100 лучших ССУЗов России – 2009». Все это дает нам основание дальше развивать эту форму деятельности в рамках Центра технического творчества студентов.

В течение учебного года в техникуме проводятся семинары, круглые столы, где обсуждаются вопросы работы центра научно-технического творчества студентов. По итогам работы за год проводится научно-практическая конференция, выставка технического творчества. По результатам конференции и выставки выпускаются сборники тезисов конференций и каталог выставки. Это привлекает, как студентов, так и педагогов, а также многих других, причастных к образовательному процессу и неравнодушных к студенческому творчеству.

Так в начале декабря 2010 г. в стенах техникума прошла научно-практическая студенческая конференция «Производственная практика как ведущее звено в формировании компетенций». В работе конференции приняли участие работодатели, студенты-практиканты, студенты младших курсов, студенты-стажеры, вернувшиеся из хозяйств Федеральной земли Баден-Вюртемберг, которые поделились опытом прохождения международной стажировки.

Научно-исследовательская, творческая деятельность формирует у студентов более высокие профессиональные навыки и компетенции, определяющие для них в дальнейшем карьерный рост, а порой и хорошее начало их жизненного пути. Участие в какой-либо исследовательской деятельности делает студентов более конкурентоспособными при поступлении в вуз, на рынке труда; приобретенные исследовательские навыки выгодно выделяют их среди других и способствуют более быстрому формированию профессионального статуса.

В целом вся научно-исследовательская деятельность техникума направлена на повышение качества образования, подтверждением чего является внедрение в учебном заведении Системы менеджмента качества ISO 9001:2008.

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

Медико-биологические науки

ВЛИЯНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ СОМЫ В ФОРМИРОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОК С АЛЕКСИТИМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ЛИЧНОСТИ

Белоусова Г.П., Пашкова И.Г., Кудряшова С.А., Колупаева Т.А.

ГОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, e-mail: gerda51@mail.ru

В проведенных нами исследованиях, с изучением габаритных размеров тела у алекситимных студенток в условиях Севера (Белоусова Г.П., Пашкова И.Г. и др., 2010), была выявлена неблагоприятная тенденция сдвига индекса массы тела (ИМТ) в сторону избыточности и ожирения. Учитывая, что масса тела человека состоит из различных анатомических компонентов сомы, нам представлялось важным изучение вопроса, касающегося изменчивости компонентного состава тела у северян в зависимости от алекситимичности личности. Поэтому мы посчитали актуальным изучить особенности жирового, мышечного и костного анатомических компонентов тела у студенток с алекситимическим радикалом в условиях Севера. Физический статус изучался у 250 девушек без жалоб на состояние здоровья, в возрасте 18,5 ± 0,1 лет, студенток 1-2 курсов медфака ПетрГУ, с учетом психологической характеристики личности, алекситимии. В опытной (n = 107) и контрольной (n = 143) группах проводили антропометрическое исследование показателей по программе, которая, включала 21 измерение, в том числе: массы и длины тела, 8 обхватных размеров, 4 диаметров эпифизов конечностей, толщины 7 кожно-жировых складок. Разделение массы тела производили на жировой, костный и мышечный компоненты по формулам (Matiegka J., 1921). Обработку данных осуществляли на основе статистического пакета «Microsoft Excel» и программы для IBM PC «Биостат». С использованием центильного анализа исследования варьирования признаков у студенток с алекситимическим радикалом, было установлено, что во всех диапазонах от 3-го до 97-го центиля в величинах массы тела наблюдался характерный сдвиг в сторону увеличения. При детальном изучении компонентного состава тела было выявлено, что масса костного компонента существенно не отличалась от таковой в контрольной группе, что свидетельствует о стабильности и независимости этого соматического компонента. Основные изменения, в зависимости от алекситимии, выявлялись со стороны наиболее лабильных соматических компонентов. Так, у алекситимных студенток, по сравнению с контролем, жировая масса характеризовалась более высокими как абсолютными, так и относительными величинами. Такая же изменчивость отмечалась в абсолютных величинах и со стороны массы мышечного компонента сомы. Таким образом, в результате изучения физического статуса у студенток, с личностным алекситимическим радикалом, на заключительной стадии юношеского онтогенеза, было установлено, что в условиях северного региона специфическому влиянию подвергаются наиболее лабильные компоненты сомы, жировая и мышечная ткань, однако жировой компонент, по-видимому, более выражено влияет на формирование тела. Полагаем, что у алекситимных студенток, выявленная особенность в физическом статусе организма может иметь большое значение для первичной профилактики возможной патологии, поскольку избыточная жировая масса тела может выступать фактором риска сердечно-сосудистых расстройств.

Работа выполнена при поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта «РГНФ № 09-06-42605 а/с ГОУ ВПО ПетрГУ».

Медицинские науки

ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ

Великанова Л.П., Гуреева Л.П

ГОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия Росздрава», Астрахань, e-mail: rufa@nm.ru

Целью исследования явилось изучение психопатологических расстройств при синдроме эмоционального выгорания (СЭВ) у педагогов общеобразовательных школ с различным стажем работы.

Метод исследования: клинико-анамнестический. Обследовано 102 педагога общеобразовательных школ (женщин), преподавателей гуманитарных дисциплин: 1 группа – 35 человек со стажем работы 10 лет, II группа – 32 человека со стажем работы 15 лет и III группа – 35 человек со стажем работы 20 лет. Возраст обследованных составил от 22 до 55 лет.

Результаты исследования показали, что в I группе наиболее распространенными были жалобы на повышенную утомляемость (60%) и нарушения в эмоциональной сфере в виде повышенной раздражительности (51%). Наиболее распространенным был неврастенический и тревожно-фобический симптомокомплексы (по 17%). Во II группе признаки утомляемости нарастали (68%); качественно изменялись эмоциональные симптомы – помимо раздражительности появлялись фобии (40%) и тревога (40%). Возрастала частота неврастенического синдрома (до 18%). В III группе доминировали симптомы тревоги (57%), симптомы утомляемости (51%) увеличивалось число фобических расстройств (48%). Частота неврастенического синдрома достигала 22%; чаще встречались тревожно-депрессивный (17%) и тревожно-фобический синдромы (17%).

Полученные данные дают представление о наиболее распространенных психопатологических проявлениях синдрома эмоционального выгорания у педагогов общеобразовательных школ и их динамике по мере увеличения стажа работы в школе.

Для предотвращения негативных тенденций в развитии синдрома выгорания и профессиональной деформации педагога необходима его ранняя диагностика (на стадии симптомов) и медико-психологическое сопровождение учебно-педагогической деятельности.

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КОНТЕКСТЕ ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Доника А.Д., Доника Д.Д.

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

Модернизация высшей школы, обусловленная вхождением российского образования в мировое образовательное пространство, обуславливает необходимость создания вариативной и гибкой образовательной среды в вузе. Учитывая, многокомпонентность структуры образовательной среды, исследование и анализ отдельных ее составляющих (экономической, организационной, воспитательной, социально-психологической, информационной и др.) представляет особый интерес в плане реализации основной цели профессионального образования, сформулированной в «Концепции модернизации российского образования» – «подготовки квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентноспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего профессией...»

С целью индикации состояния отдельных подсистем образовательного пространства в вузе нами было проведено исследование структуры социальной фрустрированности студенческой молодежи на модели студентов Волгоградского государственного медицинского университета по методике Л.И. Вассермана с определением средних индексов уровня социальной фрустрированности группы респондентов. Как известно, под социальной фрустрированностью понима-

ют состояние неудовлетворенности социальной группы, обусловливающее как негативные социальные трансформации данной группы, так и проблемы личностной идентификации отдельного ее представителя.

Полученные индексы социальной фрустрированности по показателям А, Б и В – «Удовлетворенность состоянием образования», «Удовлетворенность взаимоотношениями внутри студенческого коллектива» и «Удовлетворенность взаимоотношениями с администрацией вуза» – относятся к градации «очень низкий» (соответственно 0,1; 0,75 и 0,8). Лиц, полностью не удовлетворенных состоянием современного образования среди респондентов не выявлено, что, несомненно, заслуживает положительной оценки. В то же время, полностью удовлетворены состоянием образования только 31,6% опрошенных. При этом 22,8% студентов не могут дать образовательной системе положительной оценки, что на наш взгляд, является подтверждением существующих проблем современной образовательной среды, несмотря на субъективный подход к оцениванию.

Следующий анализируемый показатель Г – «Удовлетворенность условиями учебы» - является суммарной оценкой студентами экономической, организационной, информационной, а также социально-психологической подсистем образовательной среды. Полученный индекс социальной фрустрированности – 1,31 – относится к градации «пониженный». Несмотря на то, что лиц, давших оценку «полностью неудовлетворен» не выявлено, данный показатель оценен респондентами менее положительно, чем рассмотренные выше – 34,5% респондентов не смогли оценить условия учебы положительно ($p < 0,01$, с аналогичными данными). На наш взгляд, полученная оценка характеризует не только материально-техническое сопровождение учебного процесса в вузе, а скорее отражает негативные тенденции организационной подсистемы образовательной среды вуза.

Показатель Д – «Удовлетворенность возможностью выбора места работы» – может рассматриваться в качестве субъективной оценки студентами своей потенциальной конкурентноспособности на рынке труда. Число лиц, давших оценку «полностью неудовлетворен» составило 10,4%. Полученный индекс социальной фрустрированности – 2,12 – относится к градации «неопределенный», т.е. может рассматриваться как вероятная причина социальной фрустированности исследуемой социальной группы. Данный показатель получил наибольшее число негативных ответов (78,4% исследуемых не могут охарактеризовать его положительно, а 31,8% – оценили отрицательно; $p < 0,01$).

Таким образом, полученные «Г» и «Д» показатели образовательной среды могут представлять факторы риска социально-профессиональной дезадаптации на этапе додипломного обучения и требуют определенной социально-психологической коррекции. Проведенное исследование отдельных характеристик образовательной среды определяет ряд приоритетных направлений модернизации образовательной среды с учетом особенностей контренного вуза, на основе опережающего развития ее организационной подсистемы. Очевидно, что попрежнему, доминирующей проблемой для выпускника вуза любого профиля остается выбор будущего места работы. На наш взгляд, решение этой проблемы и является итогом реализации основной цели профессионального образования – только специалист, свободно владеющий своей профессией, способный к эффективной работе на уровне мировых стандартов, готовый к постоянному профессиональном росту, социальной и профессиональной мобильности, является конкурентноспособным на рынке труда [1].

Список литературы

1. Доника А.Д., Доника Д.Д. Современные проблемы профессионального образования // Международный журнал экспериментального образования . – 2010. – № 7. – С. 77-78.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАБОРОМ АБИТУРИЕНТОВ В УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Духанов А.В., Медведева О.Н., Епифанов И.В.

Владимирский государственный университет, Владимир, e-mail: avd@vlsu.ru, onp85@mail.ru

Введение. Одним из основных факторов успешного социально-экономического развития региона и страны в целом является выпуск специалистов и их трудоустройство. Качество выполняемых специалистом работ зависит не только от полученных знаний, но и от того, насколько соответствует занимаемая должность

приобретенной специальности. Следовательно, важнейшими задачами, решаемыми в любом образовательном учреждении, являются: обеспечение специалистов современными знаниями и навыками, соответствующими требованиям работодателей, и планирование квот распределения студентов по специальностям в соответствии с прогнозируемыми потребностями рынка труда. При решении этих задач важной является оценка экономического эффекта от выпускаемого контингента. Под ним принято понимать отношение между величиной полезного результата (как степени достижения поставленной цели) и затратами на достижение этого эффекта. Это правило справедливо и при оценке эффективности инвестиций в человеческий капитал.

Подушевая схема финансирования позволяет определить необходимые затраты на обучение студентов для заданного уровня экономического эффекта и, тем самым, строить распределение квот по специальностям, адекватное потребностям рынка труда.

В настоящей статье рассматривается возможность повышения эффективности деятельности образовательных учреждений в стоимостном выражении, отраженном в поступлениях в бюджеты РФ и регионов на основе стимулирования подушевого финансирования.

Описание рассматриваемой финансовой системы (ФС)

Система состоит из четырех основных компонентов, которые задают этапы социальной мобильности трудовых ресурсов во времени: система общего образования, система профессионального образования, охватывающая блоки начального профессионального, среднего профессионального и высшего образований, рынок труда, экономика регионов и страны в целом.

Если рассматривать схему как «черный ящик», то она отражает картину динамики трудовых ресурсов: на входе – годовые данные о рождаемости, на выходе – экономический эффект, производимый подготовленными специалистами. С позиции макроэкономики в данной схеме человек выступает как обезличенный трудовой ресурс, необходимый для производства товаров и услуг.

Для подготовки специалистов образовательное учреждение (ОУ) путем конкурсного отбора абитуриентов набирает на различные специальности столько человек, сколько позволяет бюджет, а также в зависимости от количества выпускников предыдущих ступеней образования. В течение определенного времени студенты получают образование, и после успешного окончания выпускники устраиваются на работу.

Предприятие-работодатель, принявшее на работу специалиста, в свою очередь, платит ряд налогов в бюджеты различных уровней. Часть налогов зависит от размера прибыли предприятия (например, налог на прибыль). Таким образом, чем большую пользу принесет работник предприятию, тем более высокими будут отчисления государству, которые пополняют государственный бюджет. При распределении средств государственного бюджета часть средств выделяется на финансирование образовательных учреждений. Таким образом, чем лучше ОУ «подготовит» своего студента, тем больший экономический эффект сможет произвести выпускник в процессе работы, что напрямую влияет на пополнение бюджета ОУ государственными финансовыми средствами.

Поэтому, что бы получить максимальный эффект от деятельности выпускников необходимо на этапе приема в учебные заведения оптимально распределить студентов по специальностям и направлениям подготовки в соответствии с прогнозом потребности экономики в специалистах. Задача оптимизации распределения абитуриентов по специальностям – задача целочисленного линейного программирования, которая решалась методом отсечения Гомори.

Для оценки финансовой отдачи специалистов будем считать, что всякий специалист, устроившийся на работу, начинает приносить ежегодную прибыль. Причем, с увеличением возраста специалиста его финансовая отдача сначала увеличивается, а затем, при приближении к пенсионному возрасту, начинает уменьшаться. При поступлении на работу первоначальный оклад выпускника учебного заведения будет зависеть от полученной квалификации, знаний и занимаемой должности. Для определения степени соответствия специалиста занимаемой должности, а также для оценки экономического эффекта деятельности сотрудника от занимаемой должности необходимо привлекать экспертов. На основании вышеприведенных данных определяется экономический эффект специалиста.

Динамическая модель финансовых потоков и потоков контингента в ФС

В соответствии со схемой оценки эффективности деятельности учебных заведений, реализована динамическая модель.

Входными параметрами модели являются: данные о рождаемости; стоимость обучения одного студента в год, в зависимости от специальности; прогнозируемый спрос на специалистов по должностям; средняя финансовая отдача выпускника в зависимости от должности.

Приведем описание модели. Используя данные о рождаемости со сдвигом шесть, семь лет назад, модель воспроизводит набор детей в школу, в которой происходит их обучение в течение последующих девяти лет. Далее модель отражает распределение выпускников девятых классов между ОУ НПО, ОУ СПО, и 10 классом. Затем моделируется распределение выпускников старших классов между ОУ НПО, ОУ СПО или в ОУ ВПО.

Распределение абитуриентов по специальностям в каждом образовательном учреждении происходит в соответствии с принятыми квотами по каждой специальности на базе прогнозируемого спроса на специалистов. Одновременно с поступлением студентов модель рассчитывает необходимые затраты на весь период их обучения, используя исходные данные о стоимости обучения одного студента в год по каждой специальности в каждом ОУ. Обучение в ОУ НПО проходит в течение двух лет (для ОУ СПО – четыре года, для ОУ ВПО – пять лет). Таким образом, возникает эффект двух летней (четырёх и пяти летней для ОУ СПО и ОУ ВПО соответственно) задержки перед переходом выпускников в число выпускников.

Трудоустройство выпускников моделируется на основании количества выпущенных специалистов по каждой специальности и оценённого спроса на специалистов по каждой специальности в текущем году. Затем в модели трудоустроенные специалисты переходят в возрастную группу от 20 до 24 лет и начинают производить блага в процессе своей трудовой деятельности. В модели принято, что при попадании в возрастную группу от 25 до 40 лет финансовая отдача с одного специалиста увеличивается линейно от 60 до 100% от максимальной величины, а при попадании в группу от 41 до 55 лет (до 60 лет для мужчин) – 80% [3].

Построенная имитационная модель была преобразована в код алгоритмического языка высокого уровня с применением технологии, описанной в [2].

Моделирование потоков контингента, финансовых потоков и поступлений в бюджет как доли отдачи выпускников

Моделирование будем проводить, используя данные о рождаемости за период с 1985 по 2009 года, а так же спрогнозированные значения с 2010 по 2017 года. Период моделирования установим до 2034 года. Укажем начальный год моделирования 1992, т.е. год, когда родившиеся в 1985 пошли в первый класс.

Первую отдачу специалисты 1985 года рождения начинают приносить в 2006 году. Далее финансовая отдача увеличивается вплоть до 2034 года, после которого моделирование прекращается, вследствие отсутствия исходных данных о рождаемости. Отметим начало роста расходов в модели с 2003 года. Это обусловлено поступлением выпускников девятого классов в образовательные учреждения начального и среднего профессионального образования.

Общие доходы бюджета за период трудовой деятельности специалистов (до 2034 года) составили, приблизительно, 17,8 млрд рублей. Совокупные затраты составили около 7,6 млрд рублей.

Рассмотрим процесс расходования финансовых средств.

Вместе с увеличением текущих расходов ОУ (расходов за один шаг моделирования) начинается использование средств бюджета образовательных учреждений с целью покрытия расходов на обучение студентов.

В данной модели поступления в бюджет зависят только от финансовой отдачи специалистов, что объясняет отсутствие таких поступлений в период до 2006 года. Причем финансирование образовательных учреждений осуществляется за счет финансовой отдачи специалистов, рабочий стаж которых не превышает 5 лет.

Проанализируем период с 2006 по 2034 годы: с ростом доходов в 2006 году в бюджет начинают поступать налоговые отчисления (в модели используется упрощенная система налогообложения; в качестве объекта налогообложения взяты доходы, уменьшенные на величину расходов: ставка при данном объекте налогообложения равна 6%). Из бюджета, в свою очередь, поступают средства на финансирование образовательных учреждений в соответствии с заданным процентом в программе.

Моделирование с применением оптимизации распределения студентов по специальностям

При проведении экспериментов были получены следующие результаты:

- без опции «оптимизация»: поступления в бюджет составили около 17,5 млрд руб.; совокупные затраты составили 7,2 млрд руб.
- с опцией «оптимизация»: общие доходы бюджета составили около 20,3 млрд руб. – увеличение на 2,7 млрд руб.; совокупные затраты составили 7,7 млрд руб.

Заключение

На протяжении всего периода моделирования образовательным учреждениям требуется дополнительное финансирование. Однако, начиная с 2006 года объем дополнительного финансирования снижается на величину, равную 30% от всех расходов ОУ. Таким образом, чем лучше и качественнее будут подготовлены и распределены выпускники, тем меньшее допол-

нительное финансирование потребуется образовательным учреждениям.

Результаты моделирования показывают оправданность применения оптимизации распределения студентов по специальностям на основе прогнозных данных о потребности экономики в специалистах: при заданных условиях моделирования повышается эффективность расходования бюджетных средств.

Статья написана по результатам выполнения проекта № 649 «Разработка технологий создания информационно-аналитических ресурсов обеспечения современных моделей финансирования образовательных учреждений на основе оценки экономической эффективности их деятельности» при финансовой поддержке аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы)».

Список литературы

1. Гуртов В.А., Питухин Е.А. Математическое моделирование динамических процессов в системе «Экономика – рынок труда – профессиональное образование». – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2006. – 350 с.

2. Духанов А.В., Демидов К.В., Прокошев В.Г., Аракелян С.М. Преобразование системно-динамических моделей в код алгоритмического языка // Сб. науч. труд. в 2 томах. – Владимир-М.:, 2002. – Т1. – С. 137–143.

3. Духанов А.В., Епифанов И.В., Медведева О.Н. Динамическое моделирование финансовых отношений между федеральным бюджетом и образовательным учреждением на основе оценки экономической отдачи выпускника // Труды XVI Всероссийской научно-методической конференции «Телематика'2009» (22-25 июня 2009 г., СПб.).

О ПРЕПОДАВАНИИ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ЭКОЛОГОВ

[1]Скарятин В.Д., [2]Макарова М.Г., [2]Станис Е.В.

[1]Российский государственный социальный университет,
[2]Российский университет дружбы народов,
e-mail: skaryatin@mail.ru, estanis@mail.ru

Материалы съемки Земли из космоса, геоинформационные продукты, сервисы и системы все шире применяются органами государственной власти и местного самоуправления, коммерческими компаниями, научными, образовательными и исследовательскими организациями и учреждениями при решении обширного перечня задач: от планирования экономики и управления территориями до прогноза и оценки последствий природных и техногенных катастроф [2, 3]. Применение аэрокосмических методов при решении геоэкологических проблем находит отражение в преподавании целого ряда дисциплин геоэкологического цикла бакалаврской подготовки по специальности экология и природопользование и направлению геоэкология магистерской подготовки студентов (геологии, географии, ландшафтоведения, дистанционные методы контроля состояния окружающей среды и др.).

Опыт подготовки экологов показывает, что целесообразным является начало знакомства студентов с материалами аэрокосмических съемок уже на первом курсе на занятиях физической географией, при изучении различных генетических форм рельефа (флювиальных, гляциальных и эоловых), а также при подготовке к практике 1 курса «Природные экосистемы». В этом случае проводится дешифрирование использования земель по аэроснимкам района практики. Результаты дешифрирования снимков, сделанных с интервалом в 10-20 лет наглядно демонстрируют характер изменений природных экосистем при увеличении антропогенной нагрузки.

На втором курсе студенты, уже освоившие элементарные приемы работы со снимками, и зная их характеристики, проводят геологическое дешифрирование самых различных структур земной коры в различных ландшафтных условиях, от пустынных районов до тундры, от горно-складчатых областей до равнин. Итогом этих работ является построение элементарных схем оценки геоэкологического состояния отдешифрированной территории. В теоретической части курса «Дистанционных методов» рассматриваются история развития дистанционных методов в России и за рубежом, классификация космических снимков и дается анализ набора материалов дистанционного зондирования Земли, получаемых в различных спектральных диапазонах от ультрафиолетового до теплового и радиодиапазона как с самолетных носителей и из космоса со спутников, имеющих на борту аппаратуру разного разрешения на местности и разный пространственный охват от нескольких квадратных километров до полосы шириной 2500 км на земной поверхности [1].

Особое внимание обращается на важность так называемого «временного разрешения», т.е. частоты съемок одного и того же объекта с со-

блюдением идентичных условий съемок как с точки зрения аппаратуры, так и в одинаковых природных условиях. Это позволяет реализовывать экологический мониторинг и изучать динамику как природного, так и антропогенного ландшафта. Например, при изучение таких динамичных природных ландшафтов как вулканические области сравнение снимков до и после извержения помогает не только оценить количественные изменения вулканических аппаратов, объемы выброшенных на земную поверхность эффузивных материалов, но и выяснить механизм этих процессов.

Рассматривается роль метода многоступенчатой генерализации при исследовании иерархической совокупности разномасштабных объектов земной поверхности и «эффекта ландшафтного мерцания» при анализе геологических структур. В практической части этого курса наиболее доступным объектом исследования, позволяющим сочетать камеральное дешифрирование с возможностью проверки результатов этого дешифрирования являются отдельные районы города Москвы, которые служат своеобразными эталонами для дешифрирования различных компонентов антропогенного ландшафта. При изучении населенных пунктов от мелких поселков до крупных городских агломераций аэрокосмические снимки позволяют оценивать густоту и тип застройки, площади зеленых зон и состояние растительности, оценить состояние санитарных зон промышленных районов и рекреационных ресурсов городов. Результатами самостоятельных студенческих работ являются схематические карты оценки геоэкологической ситуации в отдельных районах Москвы путем сопоставления положительных и отрицательных факторов, влияющих на состояние окружающей среды выявленные при дешифрировании дистанционных материалов.

Освоенные в бакалавриате навыки работы с материалами дистанционных съемок совершенствуются в дальнейшем в спецкурсе «Дистанционные методы и картографирование» для магистров 1 года обучения по специальности геоэкология. В рамках этого курса студенты выявляют особенности проявления природных и техногенных опасных и катастрофических процессов по материалам дистанционного зондирования.

Известно, что спектр методик обработки космической информации очень широк: от интерактивного дешифрирования и визуального анализа изображения до создания сложных математических моделей и автоматизированных алгоритмов выделения необходимой информации. Поэтому целью занятий с магистрами является освоение методик обработки данных дистанционного зондирования, направленных на выявление, анализ и оценку состояния площадных, линейных и точечных объектов, расположенных на поверхности, и выявление характеристик, отражающих качественные и количественные параметры изучаемых объектов. Рассматриваются вопросы выбора способов и алгоритмов обработки данных ДЗЗ в зависимости от типа используемых данных, их пространственного и радиометрического разрешения. В частности, рассматриваются возможности решения по данным спутниковых наблюдений таких геоэкологических проблем как выявление случаев загрязнения природной среды на суше и в шельфовой зоне, определение состояния снежно-ледового покрова в период паводков, возможных наводнений и расчета экономического ущерба в результате катастрофических процессов и явлений, динамики изменения рельефа в местах интенсивного природопользования и техногенного воздействия в результате строительства населенных пунктов и дорожной сети, гидросооружений, горно-добывающих предприятий, открытых и закрытых горных выработок (карьеров и шахт) и разветвленной инфраструктуры нефте-газодобывающей промышленности, изменения качественного состава лесного фонда и воздействия пожаров на его состояние, состояние особо охраняемых природных территорий.

Большое значение имеет использование аэрокосмических материалов при изучении опасных и катастрофических процессов, имеющих эндо- и экзогенную природу [3, 4]. Так, при изучении очаговых зон сильных землетрясений аэрокосмическая информация, главным образом среднемасштабные аэрофотоснимки и крупномасштабные космические фотоснимки высокого разрешения, позволяют картографировать сейсмодислокации, остаточные деформации поверхности, возникающие в результате главного толчка землетрясения. Такими вторичными нарушениями, имеющими сейсмогравитационную и вибрационную природу, являются обвалы, оползни глинистых и скальных пород, отседания склонов, подвижки осыпей, лавины, водоснежные потоки, сели, образование трещин на поверхности. Поскольку землетрясения вызывают столь опасные явления, то эти данные имеют большое значение для спасательных служб и организаций, оказывающих помощь при чрезвычайных ситуациях. Кроме того, эта информация позволяет понять природу геологических структур, породивших сейсмические события, что важно знать для их прогнозирования.

Эти нарушения отчетливо опознаются на аэрокосмических снимках, которые целесообразно использовать комплектом материалов разного масштаба. Так как гравитационные процессы являются весьма распространенным явлением в горах, для более надежного выделения поверхностных деформаций, вызванных сейсмическим событием, следует производить сопоставление космических изображений, сделанных до и после землетрясения.

Серьезной угрозой для освоения горных территорий являются ледники и лавины. При оценке лавиной опасности в труднодоступных высокогорных районах, выявлении мест скопления крупных снежных масс и путей их схода также широко используется сочетание аэро- и космических съемок. Первые обеспечивают детальность изучения отдельных лавинных очагов, вторые – выявление площадных закономерностей формирования лавиноопасных склонов и определение потенциальной лавиной опасности. Весьма грозным явлением в горах являются ледники. Кроме паводковых явлений, вызванных быстрым таянием ледников, опасность представляют быстрые периодические подвижки ледников, которые происходят у ряда так называемых «пульсирующих» ледников. Космический мониторинг паводков предполагает оперативное обнаружение факта разлива реки, выявление территорий, попавших в зону затопления и мониторинг паводковой обстановкой на затопленных и подтопленных территориях. Оперативное сопоставление материалов съемок территории до и после затопления позволяет оценить ущерб, нанесенный паводком.

Итогом освоения методики использования данных дистанционного зондирования является выполнение практической работы, связанной с освоением анализа снимков с помощью автоматического и полуавтоматического дешифрирования на основе пакета для обработки данных дистанционного зондирования земли ERDAS Imagine. Предлагаемая практическая работа имеет целью выделение основных типов растительности на основе автоматического дешифрирования снимков Landsat-7. Классификация снимков проводится методом ISODATA (unsupervised classification).

Последним этапом работы является анализ изменений, происходящих на исследуемой территории. Для этого используется алгоритм change detection, реализованный в программе ERDAS Imagine на основе односезонных, но разновременных снимков Landsat-5 TM и Landsat-7 ETM.

Список литературы

1. Бузинов Б.И., Макарова М.Г., Скарятин В.Д. Основы дистанционных методов исследования состояния окружающей среды. – М.: Изд-во РУДН, 1997. – 100 с.

2. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы географических исследований. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 336 с.

3. Космические методы геоэкологии / под ред. В.И. Кравцовой. – М.: МГУ, 1998. – 254 с.

4. Скарятин В.Д., Макарова М.Г. Дистанционные методы исследования состояния окружающей среды / Вестник РУДН. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». – 1996. – №1. – С. 71–75.

Филологические науки

БИБЛЕИЗМЫ В НАЦИОНАЛЬНОЙ И СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНАХ МИРА

Назарова И.П.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, пос. Пашковский, e-mail: leto_eto_i@mail.ru

Библия – это не только «священное писание», «знамя христианства, свод жизненных правил», но и историческая летопись, выдающийся памятник литературы, являющийся богатейшим источником фразеологизмов. Многие из них имеют хождение также и в других языках у христианизированных народов. Это объясняется тем, что в библейской фразеологии отложился сгусток длительного, уникального исторического опыта.

В силу специфики официальной идеологии России на протяжении почти всего XX века вместе с запретом на религию, церковь, подвергались остракизму и исследования на эту тему.

Однако, как ни парадоксально, но некоторые официальные призывы, партийные лозунги и символы советской эпохи имели своим источником тексты Священного Писания (кто не

работает, тот не ест; трудиться в поте лица; взявшие меч от меча и погибнут; быть во всеоружии; власти предержащие и др.).

В разных языках христианских народов фонд библеизмов, как правило, в существенной мере совпадает по своей внутренней форме, образному стержню, различаясь лексической оболочкой. Возникновение большого числа параллельных библеизмов свидетельствует о действии универсалий человеческого существования, в частности, об общности ассоциативно-образного мышления носителей привлекаемых языков, позволившей достигнуть одинаковых логико-образных и логико-фразеологических идей.

В содержание религии входят компоненты разной психической природы (чувственно-наглядной, логической, эмоциональной, интуитивной, трансцендентной). Язык выступает как предпосылка и универсальная форма, оболочка всех других форм общественного сознания; религия – как универсальное содержание, исторически первый источник, из которого развилось все последующее содержание общественного сознания. В разных языках смыслы могут трансформироваться, обрастать какими-либо вариантами, оттенками, ибо не все можно с абсолютной точностью передать на каждом из языков мира. Отличия обусловлены многими факторами, в том числе, национально-культурными традициями, спецификой религиозных конфессий, языковой картиной мира, личностными особенностями переводчиков и людей, трактующих Священное Писание. Так, число и состав русских библеизмов (296) отличаются от числа и состава немецких библеизмов (120), что во многом связано со своеобразием русского литературного языка по сравнению с немецким литературным языком, с воздействием на данные языки разных экстралингвистических факторов.

Экономические науки

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Белова Т.А.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: kachestvo-tom@mail.ru

Производительность труда – один из ключевых показателей эффективности работы организации. Особенно сегодня, когда важнейшей задачей является сохранение рентабельности бизнеса.

Низкий уровень производительности труда – наиболее значимая проблема, препятствующая конкурентоспособности российских компаний. Ее актуальность в условиях рецессии только возросла. Россия существенно отстает от развитых стран по эффективности производства, что может усугубить последствия кризиса.

У отечественных компаний зачастую очень неэффективно выстроена организация труда.

Для достижения стратегических целей и соблюдение интересов акционеров при растущей эффективности, необходимы государственные стандарты систем внутреннего контроля, управления рисками, внутреннего аудита.

Зачастую в крупных российских государственных компаниях нет внутреннего аудита, соответствующего международным стандартам. А значит, нет возможности объективно определить, что в этой компании происходит. Именно поэтому понятие стратегии нередко подменяется понятием достижения эффективности.

Среди факторов, от которых зависит производительность труда, многие исследователи выделяют в первую очередь именно менталитет и способность к самоорганизации.

В такое многогранное и многофакторное явление, как производительность труда, входит, конечно, и образование. Практика показывает: уровень российского образования оставляет желать лучшего. Когда на завод привозят новую систему и никто не может ее настроить, становится очевидно, что наш инженер разбирается во всем, а по сути – ни в чем.

На предприятиях, имеющих грамотных акционеров, стоят современные информационные системы: внедрены правильные стандарты учета, управления качеством, рисками.

В данном случае основной задачей автоматизации является обеспечение прозрачности бизнеса, создание единого информационного пространства, чтобы бизнес полностью опирался на эту информацию.

РОБАСТНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА РОССИИ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА 2009 ГОДА

Тарушкин В.Т., Тарушкин П.В., Тарушкина Л.Т.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, e-mail: vttar@rambler.ru

Проблема состоит в том, чтобы из двух групп наблюдений за ВВП (валовым внутренним продуктом) России выделить робастные [1] (наиболее вероятные). Первая группа [2]:

$$y(0) = 0, \quad y(3) = -9{,}9, \quad y(6) = -8{,}7$$

(здесь 0 – конец второго квартала 2009-го года; 3 и 6 будут обозначать соответственно конец 3-го и 4-го кварталов 2009-го года). Вторая группа наблюдений образована на основе помещённых в Интернет данных Росстата и Минэконом развития, опубликованных в 2010 году:

$$y(0) = 0, \quad y(3) = -9{,}8, \quad y(6) = -10{,}9,$$
$$y(9) = -9{,}8, \quad y(12) = -3{,}8$$

(здесь 0 – начало 2009-го года; 3, 6, 9, 12 будут обозначать концы 1, 2, 3 и 4 кварталов 2009-го года соответственно). Сравнивая, находим, что в первой группе наблюдений нужно убрать $y(6) = 0$, (начало отсчёта такое же , как и во второй группе) и $y(12) = -8{,}7$. После чего получим (хорошо иллюстрируется графически) робастную группу наблюдений [1] качественно одинаковую, где аналитическая зависимость (логарифмическая регрессия) будет у

$$(x) = 2{,}15 \cdot \ln x - 5{,}68x.$$

Отсюда находим минимальное падение ВВП за 2009-й год – 11,1 % = $y(5{,}16)$. В проведении вычислений принимала участие студентка факультета ПМ – ПУ СПбГУ Ефимова А.И.

Список литературы

1. Хампель Ф., Рончетти Э., Рауссеу П., Штаэль В. Робастность в статистике. – М.: Мир. 1989. – С. 512.

2. Тарушкин В.Т., Тарушкин П.В., Тарушкина Л.Т. Актуальная проблема: минимальное значение валового внутреннего продукта России в условиях мирового финансового кризиса 2009 года // Успехи современного естествознания. – 2010. – №5. – С. 108–109.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВА В РЕГИОНАХ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Топсахалова Ф. М-Г., Ниров М.Ч.

Карачаево-Черкесская государственная технологическая академия, Черкесск, e-mail: kavkazbmi@mail.ru

Экономический рост как производная инвестиционной функции создает условия для беспрерывности ускоренного производственного процесса, обеспечивает мультипликативность инвестиций и способствует инновационному развитию.

Таким образом, инновационный путь в стратегическом развитии национального хозяйства приобретает важное значение не только в плане решения текущих задач, но и формирования перспектив. В то же время суть преобразований должна заключаться в переходе от политики безудержного наращивания объема инвестиций к повышению качественного содержания и направлений использования и инновационного развития региона. И это относится, в первую очередь, к проблеме развития территорий.

На общем неудовлетворительном среднероссийском инвестиционном фоне, положение отдельных регионов характеризуется экспертами как катастрофическое. Основная причина такого положения заключается в отсутствии четкой и последовательной региональной политики и развивающиеся на этом фоне симптомы несправедливой межрегиональной конкуренции за инвестиционные ресурсы. В такой ситуации оказываются в проигрыше регионы, имеющие низкие стартовые возможности инновационного развития (фондооснащенность предприятий, состояние основных фондов, уровень выпуска конечной продукции, структура ВВП и др.). Это наиболее характерная черта Юга России, в особенности – КЧР с их аграрной направленностью.

Критическое сокращение инвестиций, развал фондового рынка, нарушение хозяйственных связей, инфляция и общая нестабильность в стране явились основными факторами кризиса аграрного сектора Северного Кавказа. В настоящее время практически во всех регионах России сельскохозяйственным предприятиям не хватает средств не только на расширенное, но и на простое воспроизводство.

Предложенная правительством РФ в 1996-99 гг. бюджетная политика уже в стадии обсуждения показала свою ущербность из-за невозможности решения основной задачи – обеспечение бездефицитности. Попытки реализации этой политики привели к обвальному сокращению агропромышленного производства во всех регионах Северного Кавказа. За прошедшие 10 лет бюджетное финансирование села сократилось в 20 раз.

Формирование инновационного пути развития связано с разработкой государственной политики в области инвестиций. Представляется, что государству необходимо усилить свое влияние, как на региональную политику, так и макроэкономическую политику в целом.

Список литературы

1. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости. – М.: Эконов-ключ, 1993. – С. 147.

2. Серова Е.В. Аграрная экономика. – М.: ГУВВЭ, 1999. – 480 с.

«Качество жизни больных с различными нозологическими формами», Маврикий, 18-25 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Доника А.Д., Зимовец С.В.

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

Хроническая патология органов чувств существенно понижает коммуникативные возможности, и, как следствие, снижает уровень социальной адаптивности и качество жизни. В наибольшей степени это относится к заболеваниям органа зрения, т.к. именно посредством зрения осуществляется основной объем (до 80%) информационного обмена индивидов с внешним миром. В России число абсолютно слепых на сегодняшний день составляет 280 тыс. С учетом 500-600 тыс. инвалидов по зрению, в общей сложности в России живет более 1 млн слепых и слабовидящих. В среднем 60% россиян старше 50 лет имеют проблемы со зрением, 40% из них становятся инвалидами вследствие глаукомы. Каждый четвертый россиянин до двадцати лет получает инвалидность из-за близорукости.

Снижение остроты зрения и слепота, по степени распространения и негативному эффекту для жизни, как отдельной личности, так и общества в целом, выступают не просто фактором дискомфорта, но и фактором социальной опасности [1]. Разработка новых методик повышения качества жизни имеет и положительный материальный результат. Введение в практику врачей-офтальмологов специально разработанных унифицированных анкет о качестве жизни больных позволит дать количественную оценку изменений в жизни больного и в целом улучшить комплаенс врача и пациента.

Полноценный мониторинг качества жизни должен помочь человеку самостоятельно оценивать влияние различных достижений социума на его интеллектуальную и физическую активность, самочувствие и внутреннее ощущение благополучия. Сейчас такую оценку уже возможно сделать на основе разработанной в социологии медицины концепции качества жизни [1, 2].

Кроме того, представляется целесообразным интеграция специализированных учебных программ о качестве жизни офтальмологических пациентов в систему постдипломной подготовки врачей-офтальмологов.

Список литературы

1. Доника А.Д. Этические аспекты диагностики социально значимых заболеваний / А.Д. Доника, О.Н. Скотенко, Р.Н. Морозов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 9. – С. 46-47.

2. Ушакова Г.С. О соотношении этических и правовых норм в офтальмологическйо практике // Биоэтика. – 2009. – № 1(3). – С. 53-54.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИЕЙ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА (НТН)

Борисова Э.Г.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, e-mail: pobedaest@mail.ru

Огромная распространенность различных болевых синдромов сопряжена для человека и общества со значительными материальными, социальными и нравственными проблемами. Проблема боли настолько значима, что уже около 30 лет во многих странах, в том числе и в России, созданы специализированные противоболевые клиники и центры.

В Институте стоматологии при Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко более 20 лет функционирует региональный стоматоневрологический центр, где проходят лечение и реабилитацию пациенты с болевыми синдромами лица и полости рта. Одним из таких синдромов является постгерпетическая невралгия тройничного нерва, возникающая после перенесенной инфекции, вызванной Herpes zoster. У пациентов возникают нестерпимые, жгучие боли по ходу одной из ветвей тройничного нерва (чаще первой), нарушается привычный режим труда и отдыха, изменяются взаимоотношения с членами семьи и окружающими. Помимо медицинских проблем возникают и социально-экономические: снижение работоспособности (для работающих пациентов – пребывание на больничном листе, для неработающих – невозможность повседневной работы по дому) и затраты на медицинское обслуживание и лечение.

Целью данного исследования было изучение качества жизни пациентов с постгерпетической НТН, обратившихся за специализированной помощью в нашу клинику.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 73 больных с постгерпетической НТН в возрасте от 39 до 67 лет, из них 64 человека (87,67%) составляли женщины.

В качестве основного метода был выбран метод опроса. Мы использовали краткий болевой опросник, разработанный в 1991 году исследовательской группой C.S. Cleeland для оценки преимущественно двух составляющих боли – интенсивности и ее влияния на различные аспекты жизнедеятельности: общую активность, настроение, способность передвигаться, работу по дому и профессиональную деятельность, отношения с другими людьми, получение удовольствия от жизни и сон. При этом в качестве элементов физического компонента здоровья можно назвать: физическое функционирование, болевые ощущения, ролевое функционирование, общее восприятие здоровья.

Элементами психического компонента здоровья являются: жизнеспособность, социальная активность, психическое здоровье.

Ответы респондентов отражали, каким образом боль при постгерпетической НТН мешала респондентам в течение последних 3 месяцев нормально работать, заниматься повседневными делами и общаться с окружающими. Было выявлено влияние болевых ощущений на физический и психический компоненты здоровья, которые, в свою очередь, являются основными составляющими показателями качества жизни. В результате математической обработки результатов опроса, были получены зависимости показателей компонентов здоровья от степени болевых ощущений. Анализ полученных зависимостей показал, что при увеличении степени болевых ощущений до 100% показатели ролевого функционирования уменьшаются на 57%, жизнеспособности уменьшаются на 21%, социальной активности – на 83%, психического функционирования – на 48%.

Выводы

1. Постгерпетическая НТН в значительной степени влияет на качество жизни современного человека. Так, качество жизни в целом, при увеличении болевых ощущений до 100%, уменьшается в среднем до 72%.

2. Учитывая тот факт, что среди пациентов с постгерпетической НТН респонденты в 86,64% случаев определили уровень болевых ощущений, равный в 100%, необходимо отметить, что большинство пациентов обращается за специализированной помощью, имея уже запущенные стадии заболевания.

3. При постгерпетической НТН нарушается жизнедеятельность человека, поэтому своевременное и качественное оказание специализированной помощи помогает значительно улучшить качество жизни пациентов.

4. Открытие специализированных центров лечения боли является важной стороной решения не только медицинской, но и моральной и социальной проблем современного общества.

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ МЫШЕЧНОЙ СПАСТИЧНОСТИ

Королев А.А., Суслова Г.А.

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, e-mail: koroland.dok@mail.ru

Параличом называют полное выпадение произвольных движений в тех или иных мышечных группах, парезом – частичное (неполное) выпадение произвольных движений. Для осуществления произвольных движений необходима сохранность корково-мышечного пути – двухнейронного пути, соединяющего кору больших полушарий мозга со скелетной (поперечно-полосатой) мускулатурой. Тело первого (верхнего, или центрального) нейрона находится в коре прецентральной извилины, его аксон направляется для образования синапса со вторым (нижним, или периферическим) двигательным нейроном, находящимся в спинном мозге. Аксоны периферического мотонейрона идут уже непосредственно к мышце. Паралич (парез) возникает при поражении как центрального, так и периферического нейронов корково-мышечного пути.

Спастический (центральный) паралич развивается при поражении верхнего (центрального) мотонейрона корково-мышечного пути, свидетельствуя о том, что очаг поражения находится либо в головном, либо в спинном мозге. Основными характерными проявлениями центрального паралича (пареза) являются: спастическое повышение мышечного тонуса (гипертония); снижение мышечной силы в сочетании с утратой способности к тонким движениям; повышение глубоких (проприоцептивных) рефлексов; снижение или выпадение экстерорецептивных рефлексов (брюшных, кремастерного, подошвенного); появление патологических рефлексов (Бабинского, Оппенгейма, Гордона и др.); отсутствие дегенеративной мышечной атрофии.

Основным признаком центрального паралича, как и основным фактором, препятствующим восстановлению двигательных функций и значительно ограничивающим жизнедеятельность больного, является спастичность. По определению J. Lance (1990), спастичность – это двигательное нарушение, являющееся одним из компонентов синдрома верхнего мотонейрона и характеризующееся повышением тонических рефлексов на растяжение (или мышечного тонуса) в сочетании с повышением сухожильных рефлексов.

Мышечный тонус определяется двумя факторами: механико-эластическими характеристиками мышечной и соединительной ткани и рефлекторной сократимостью мышц (тоническим рефлексом на растяжение). Повышение мышечного тонуса при спастических параличах происходит в результате усиления тонического рефлекса на растяжение. В настоящее время спастичность связывают с нарушением не какого-либо одного, а целого ряда нейрофизиологических механизмов, среди которых решающая роль отводится нарушению дифференцированной регуляции α- и γ-мотонейронов, гипервозбудимости спинальных α-мотонейронов, уменьшению активности некоторых ингибиторных механизмов. Спастические параличи нередко называют «пирамидными», однако в настоящее время полагают, что повышение мышечного тонуса обусловлено поражением не собственно пирамидных волокон, а тесно переплетенных с ними волокон экстрапирамидной системы, в частности, кортико-ретикулярного и вестибуло-спинального трактов. При этом среди волокон, контролирующих активность системы «гамма-нейрон – мышечное веретено», в большей степени обычно страдают ингибирующие волокна, тогда как активирующие сохраняют свое влияние на мышечные веретена. Следствием этого является спастичность мышц, гиперрефлексия, появление патологических рефлексов, первоочередная утрата наиболее тонких произвольных движений. Отсутствие или слабая выраженность мышечных атрофии при центральном параличе объясняется тем, что верхний мотонейрон в гораздо меньшей степени влияет на трофику мышц в сравнении с нижним двигательным нейроном.

НЕЙРОФАРМАКОЛОГИЯ СПАСТИЧНОСТИ

Королев А.А., Суслова Г.А.

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, e-mail: koroland.dok@mail.ru

В настоящее время достаточно изучены основы нейрофармакологии некоторых спинальных нейротрансмиттеров. L-глутамат и L-аспартат секретируются пресинаптическими терминалями первичных афферентных волокон,

кортико-спинальных волокон и интернейронами и являются нейротрансмиттерами значительного количества возбуждающих спинальных синапсов. L-глутамат и L-аспартат воздействуют на специфические рецепторы, которые могут быть подразделены на N-метил-D-аспартат (NMDA) и не-NMDA; при этом NMDA-рецепторный комплекс имеет множественные локусы для связывания с биологически активными веществами. В одном из них глицин прикрепляется к стрихнин-чувствительному локусу, что необходимо для активации NMDA-рецептора возбуждающими аминокислотами. Глицин сам по себе является важным агонистом для этой области, но некоторые компоненты (в том числе 1-аминоциклопропанкарбоксильная кислота, циклолейцин) могут быть глициновыми агонистами. Связывание агонистов с областью распознавания NMDA-рецептора приводит к открытию ионных каналов для натрия, калия и кальция. Когда каналы открыты, эти катионы пассивно диффундируют согласно электрохимическим градиентам и вызывают деполяризацию мембран. В рецепторе имеется также локус для связывания фенциклидина в области ионных каналов. Электрофизиологические и биохимические данные показали, что ионный канал должен быть открыт перед присоединением фенциклидина. Среди других веществ, воздействующих на эту область, можно выделить анестетик кетамин, циклозацин и правовращающий изомер морфина. Изменение проведения, вызванное заполнением локуса распознавания NMDA-рецептора, может быть блокировано ионами магния (по вольтажзависимому типу). Двухвалентные катионы (цинк) связываются с областью снаружи от ионных каналов и рядом с областью распознавания и областью связывания глицина. Цинк подавляет деполяризацию, вызванную возбуждающими аминокислотами.

Наиболее важным ингибиторным трасмиттером в нервной системе является ГАМК. В спинном мозге ГАМК выполняет функцию ингибиторного трансмиттера, действующего на пресинаптические рецепторы в афферентных терминалях и на постсинаптические рецепторы в мотонейронах и интернейронах. ГАМК-рецепторы подразделяются на два типа: А и В. ГАМК-А-рецептор представляет собой сложную макромолекулярную структуру, состоящую из нескольких независимых, но взаимосвязанных областей. Особое значение имеет наличие специфических рецепторных областей для контакта с бензодиазепином и барбитуратами; так, основное действие бензодиазепинов состоит в том, что они усиливают ГАМК-ергическую ингибицию на пресинаптические терминали. ГАМК-В-рецептор фармакологически отличается от предыдущего, поскольку является чувствительным к ГАМК и баклофену, особенно в присутствии двухвалентных ионов, таких как кальций. В спинном мозге ГАМК-В-рецепторы присутствуют как в пресинаптических терминалях первичных афферентных волокон, так и в постсинаптических мембранах интернейронов, но не в мотонейронах. Кроме того, спинной мозг получает проекционные адренергические волокна, нисходящие со ствола мозга. Норадреналин, высвобождаемый с терминалей этих бульбоспинальных волокон, активизирует адренорецепторы, располагающиеся в интернейронах, первичных афферентных терминалях и мотонейронах. Норадреналин воздействует одновременно на α- и β-адренорецепторы в спинном мозге.

Большой интерес также вызвали данные о центральных холинергических механизмах регуляции мышечного тонуса. Показано, что клетки Рэншоу, обеспечивающие возвратное торможение спинальных α-мотонейронов, активируются ацетилхолином как через коллатерали мотонейрона, так и через ретикулоспинальные системы.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Парахонский А.П., Цыганок С.С.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

Оценка качества жизни (КЖ) – перспективное направление медицины, которое даёт возможность точнее характеризовать нарушения в состоянии здоровья пациентов, яснее представить суть клинической проблемы, определить наиболее рациональный метод лечения, а также прогнозировать его ожидаемые результаты по параметрам, которые находятся на стыке научного подхода специалистов с субъективной точкой зрения пациента.

Цель работы – оценка качества жизни, связанного со здоровьем, больных бронхиальной астмой (БА). В рамках клинико-экономического исследования у пациентов с БА различных возрастных групп оценивали КЖ с помощью международных опросников EuroQol-5D и AQLQ. Опросник AQLQ предназначен специ-

ально для больных БА и содержит вопросы, касающиеся ограничения в повседневных видах деятельности, симптомов болезни, эмоциональных переживаний, связанных с БА. Вопросы суммируются в шкалы, которых в AQLQ пять: ограничение активности, степень выраженности основных симптомов БА, её влияние на психоэмоциональную сферу, влияние окружающей среды и прямой интегральный критерий общего КЖ. При оценке КЖ больных в зависимости от степени БА выявлена достаточно характерная закономерность изменения показателей различных шкал КЖ: с утяжелением заболевания равномерно снижается толерантность к изменениям окружающей среды и общее КЖ, нарастает ограничение активности. Эмоциональные проблемы, как и симптомы заболевания, усиливаются с повышением тяжести БА.

Пациенты отмечали уровень нарушений в собственном состоянии здоровья по каждой из пяти составляющих и делали отметку на визуально-аналоговой шкале, отражающей их на текущий момент. Практически у всех пожилых больных с БА средней тяжести (97,6%) имеются отклонения в КЖ, связанном со здоровьем, чаще в виде проблем с передвижением в пространстве и повседневной активностью – 80,1%, реже с самообслуживанием – 45,1%; 87,7% из них испытывали дискомфорт или боль, 72,3% – тревогу или депрессию. Причём частота нарушений здоровья в пожилом возрасте оказалась не намного выше, чем в группе опрошенных больных БА средней тяжести, включающей все возрасты, среди которых тот или иной вид отклонений фиксировали 92,9% пациентов. В этой группе больных также частыми были проблемы с повседневной активностью (80,6%), передвижением в пространстве (61,7%), тревога или депрессия (66,9%), дискомфорт или боль (64,1%), реже имели место затруднения, связанные с самообслуживанием (33,6%).

При оценке пациентов пожилого возраста у 51,2% из них состояние здоровья за последний год ухудшилось, у 37,3% – не изменилось, остальные отмечали улучшение. Качество жизни по визуально-аналоговой шкале по оценке пожилых пациентов составило 54,7 ± 14,1 баллов, достоверно не отличаясь от этого показателя у пациентов 40-59 лет (55,9 ± 14,4) и достоверно ниже такового у больных 18-39 лет (64,1 ± 12,1) и подростков(69,1 ± 11,9).

Таким образом, качество жизни больных БА можно рассматривать как самостоятельный показатель. Проведенное исследование свидетельствует о возможности использования с этой целью международных опросников EuroQol-5D и AQLQ, которые позволяют анализировать информацию, дополняющую обычно оцениваемые клинические параметры и дающую более полную характеристику состояния здоровья пациентов с учётом их КЖ. Это особенно важно при внедрении новых организационных мероприятий и лечебных методик, когда они выходят за пределы лабораторий и интегрируются в повседневную практику.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Парахонский А.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

В настоящее время широко обсуждается и используется термин «качество жизни», как реальная возможность количественно и качественно оценить функциональные возможности человека в его повседневной жизни, и установить способность пациента адаптироваться к проявлениям болезни, оценить эффективность лечения. Решение многоплановых проблем наблюдения за больными с сочетанной патологией, работа по их реабилитации и социальной адаптации с целью повышения качества их жизни, наиболее эффективно осуществляется при компьютерной информационной поддержке задач, встающих перед соответствующими многопрофильными лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ).

Сложный комплекс взаимоотношений различных специальностей требует уточнения при переходе к компьютерным технологиям. В рамках единой системы, осуществляется**:** интеграция текущей медицинской информации о пациентах; обмен данными о проводимом в разных ЛПУ лечении и реабилитации; рекомендации по этапным мероприятиям психолого-педагогического характера; данные для принятия социальных решений; анализ эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий и прогноз течения болезни для повышения качества жизни больных.

Система реабилитации – это система с многочисленными автономными блоками, возникновение и функционирование которых обусловлены как участием различных учреждений в оказании помощи таким больным, так и многообразными проявлениями болезни (сочетанная патология), требующими многообразных подходов к коррекции (лечению, реабилитации) и социальной адаптации. Развитие системы медико-социальной помощи и повышения качества жизни пациентов порождает новые связи, усложняя её организационную сложность. Необходимо добиваться повышения качества взаимоотношений между всеми организационными структурами системы, перехода их на новый, более высокий уровень взаимного дополнения.

Пациенты с сочетанной патологией нуждаются в проведении медико-педагогических мероприятий и предотвращении рецидивов заболевания после проведенного лечения, поэтому информация о них должна постоянно актуализироваться в системе. Психологическая адаптация требует не только разового поступления данных о составе семьи, образовательном уровне, состоянии здоровья и финансовом обеспечении, показателях качества жизни, но и текущих данных о динамике изменения этих параметров.

Необходимо создание иерархии информационных систем наблюдения, лечения и реабилитации – от учреждений до региональных комплексов и федеральных центров. В этом случае федеральным, межрегиональным и территориальным центрам будет доступна вся необходимая медицинская информация о пациентах, хранящаяся в базах данных ЛПУ, а поликлиники по месту жительства больных будут иметь полноценные сведения об их реабилитации в специализированных учреждениях. В рамках административной территории может также осуществляться и обмен данными с учреждениями, участвующими в социальной адаптации больных и работе с их семьями.

Таким образом, современный подход к решению этих вопросов предполагает переход к комплексному использованию компьютеризированных систем обработки и анализа данных, получаемых врачами в процессе наблюдения за больными. Вертикальные связи обеспечат преемственность в проведении восстановительной терапии и ускорение внедрения новых методов реабилитации в ЛПУ всех уровней.

ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ – ЗДОРОВЬЕ

Парахонский А.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования. Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

В понятие «качество жизни» входят многие составляющие – материальная обеспеченность, политические права и свободы, состояние межгрупповых и межличностных отношений и др. Но среди многих компонентов главным, целевым и конечным является здоровье. В случае его недостачи все другие теряют свою ценность. К сожалению, в большинстве определений здоровья включены второстепенные положения, затрудняющие понимание его сущности и использование для построения методики количественного исчисления. Показано, что величина здоровья может быть представлена в показателях мощности и количества. Мощность характеризует состояние структуры, функции и адаптационных возможностей в данный момент времени. Наиболее значимым в теоретическом и прикладном отношении является диапазон оптимальной адаптации. Для него характерно полное соответствие между морфофункциональными возможностями организма и условиями существования на основе гомеостаза. Понятию оптимальной адаптации адекватно представление о здоровье человека в его биосоциальном значении. При напряжённой адаптации сохраняется физиологическая регуляция функций. Главная особенность этого диапазона заключается в переходе гомеостаза на новый уровень регулирования в ответ на изменения среды или реактивности организма. Количество здоровья – более инертная категория, определяющаяся не только условиями, но и в основном генетической детерминантой. Это потенциальная возможность человека и популяции к реализации, как процесса, так и качества жизни при его определённом состоянии.

Количество здоровья целесообразно определять по конечным не только биологическим, но и социально-биологическим показателям, в которых были бы сбалансированы все позитивные и негативные компоненты здоровья. Такими показателями могут являться средняя продолжительность предстоящей жизни, интеграл работоспособности, воспроизводство потомства и самочувствие. Эти показатели можно выразить количественно и, переведя в относительные

единицы, сложить в одну нормируемую величину. Сравнивая её с подобными величинами, можно оценивать количество здоровья данной популяции.

Анализ результатов показал, что само понятие «качество жизни» и набор факторов, составляющих и влияющих на него, неодинаковы в разных возрастных периодах. Установлено, что в пожилом возрасте среди факторов, ухудшающих качество жизни, главенствовала полиморбидность, либо монопатология, приводившая к выраженной функциональной недостаточности. Лица, не имевшие хобби, возможностей для общения, испытывали психологические затруднения в первые годы выхода на пенсию, чаще болели, ниже оценивали качество жизни, чем их ровесники умеющие организовать своё свободное время, найти возможность для активного общения. Для повышения качества жизни пожилых людей имеет большое значение постоянное медицинское наблюдение, комплексная социальная помощь, уход и забота по месту жительства.

Таким образом, здоровье – такое состояние структуры, функции и адаптационных резервов, которое обеспечивает человеку определённую продолжительность жизни, работоспособности, репродукцию и самочувствие. Мера развития и норма здоровья является вариантом меры и нормы развития организма. Поэтому понятию здоровья соответствует морфофункциональная норма здорового организма. Количественная оценка состояния здоровья позволяет более полноценно характеризовать качество жизни как относительно здоровых, так и больных людей особенно в процессе лечения. Вертикальные связи обеспечат преемственность в проведении восстановительной терапии и ускорение внедрения новых методов реабилитации в ЛПУ всех уровней.

ОСНОВА УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ – ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПРОМОЦИЯ ЗДОРОВЬЯ

Парахонский А.П.

Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

В настоящее время вся система здравоохранения вовлекается в процесс реформирования с целью оптимизации своей деятельности. При переходе от философии оказания медицинской помощи к философии здоровья чётко выделились две концепции: первая, связанная с заболеванием, – профилактика заболеваний и вторая – промоция здоровья. Разработка понятий баланса здоровья и его потенциала или ресурса, помогла приблизиться к понятию промоции здоровья, его более полному раскрытию. К ресурсам здоровья относят факторы, способствующие здоровью. Факторы, действующие в противоположном направлении, известны как факторы риска. Они приводят к нарушению потенциала здоровья. В таком случае промоция здоровья объединяет многие усилия, направленные на защиту, поддержание и улучшение потенциала здоровья, его баланса, а значит и качества жизни.

Программы, базирующиеся на понятиях профилактики и промоции здоровья, охватывают медицинскую практику, санитарное просвещение и образование, деятельность предприятий, законодательство, образы жизни, религиозные представления. Реализация этих концепций может способствовать разработке общественной политики, концентрирующей всё своё внимание на человеке и создании всех условий для его всестороннего развития, повышения качества жизни и плодотворного участия в производстве и общественной жизни. Очевидно, что необходимо действенное участие здравоохранения в формировании внешней среды, обеспечивающей здоровье человека; развитии индивидуальных навыков, разработке и совершенствовании законодательства по здравоохранению, в усилении общественной активности, направленной на поддержание и улучшение здоровья и качества жизни. В условиях позитивного для населения реформирования системы здравоохранения, это позволит способствовать защите и укреплению здоровья человека, повышению качества его жизни, созданию благоприятных условий для продуктивной деятельности.

При изучении амбулаторных карт людей пожилого и старческого возраста, и с помощью специальных анкет проведена оценка состояния здоровья, психологического статуса, социального, материально-экономического положения, эффективности и действенности решения медицинских, социальных и других проблем обследуемых. Показано, что качество жизни снижалось у большинства обследованных, однако, на первый план среди факторов, определяющих его уровень, выдвигались социальные проблемы, общее нездоровье, обусловленное гиподинамией, снижением возможности к передвижению, самообслуживанию, общению, головокружениями, падениями, вынужденной социальной изоляцией, одиночеством, психо-

логическими девиациями, развитием пресенильных нарушений, деменцией. Первостепенное значение для повышения качества жизни людей старческого возраста приобретает долговременная комплексная социальная помощь, домашний уход и забота.

Методологический и методический аспекты философии здоровья требуют уточнения сущности понятия, формулировки дефиниций и определения критериев оценки её главных компонент, предполагают установление спектра репрезентативных показателей и методик их регистрации. Настала пора, чтобы в системе подготовки врачей существенное внимание уделялось преподаванию методов оценки состояния здоровья относительно здоровых людей на индивидуальном (организменном), популяционном и национальном уровнях. Основной научной проблематикой профилактических учреждений должна стать фундаментальная проработка концепции гигиенической донозологической диагностики.

«Экология и здоровье населения», Маврикий, 18-25 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Казарин Б.В.

ГОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, e-mail: BorisVK2002@yandex.ru

Одной из наиболее серьезных проблем, стоящих сегодня перед здравоохранением, является интеграция и совместное разрешение ряда вопросов, делающих управленческие задачи руководителей высшего и среднего звена отрасли, трудно разрешимыми. В нашей стране исторически сложилось так, что одна и та же отрасль народного хозяйства (именуемая «здравоохранением») как в сознании населения, так и в сознании управленцев, работающих вне системы здравоохранения, является ответственной не только за работу внутри системы «медицинское учреждение – лицо (или группа лиц), нуждающееся в оказании медицинской помощи», включая первичную медико-санитарную помощь, но и в целом за «здоровье населения».

Обратившись к одному из наиболее популярных и авторитетных характеристик понятия «здоровье», данной в Уставе (Конституции) Всемирной организации здравоохранения, мы обнаруживаем там исчерпывающее, но абсолютно не применимое для практического использования определение: «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов»[1]. Вполне понятно, что при таком подходе к здоровью, оно становиться недостижимым даже в виде отдаленной цели.

Уместно вспомнить, что среди факторов, участвующих в формировании общественного и индивидуального здоровья, роль здравоохранения, как отрасли народного хозяйства, ответственной за оказание медицинской помощи и первичную профилактику, составляет весьма незначительную долю (по данным разных исследователей от 10 до 15% от всей суммы воздействий (диаграмма).

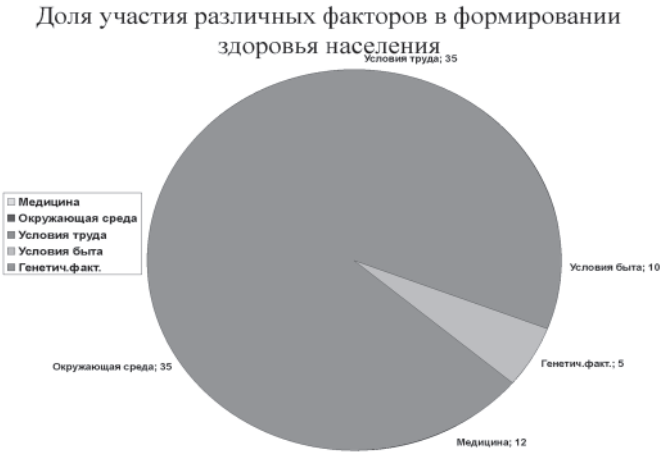
В этой связи ответственность системы здравоохранения (как отрасли народного хозяйства) и органов управления здравоохранением за уровень здоровья населения вверенной территории становиться достаточно эфемерной. За результаты деятельности можно спросить, но в отсутствие реальных рычагов управления уровнем здоровья итоги работы могут оказаться плачевными.

Значительно большим влиянием на здоровье обладают такие факторы, как воздействие окружающей среды, условий труда и быта. Эти факторы в своей основной массе относятся к «управляемым», т.е. существуют организационные, технологические и иные приемы, направленные на снижение их вредного (или неблагоприятного) воздействия и, напротив, на усиление полезного их действия.

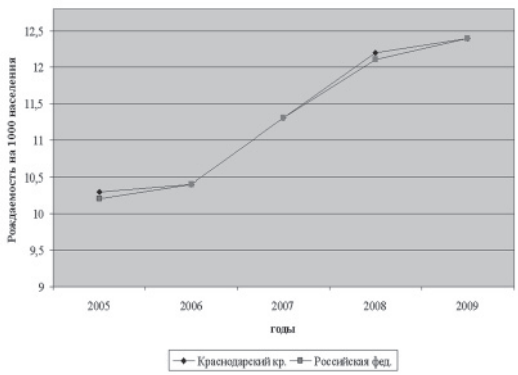
Существуют целые системы таких мероприятий больше известных под названием комплексных программ «Здоровье». В рамках таких программ осуществляются сочетанные меры борьбы с вредными привычками, развитием навыков здорового образа жизни, уменьшением числа лиц занятых на производствах с неблагоприятными условиями труда, улучшением бытовых условий и мер по развитию здравоохранения как отрасли обеспечивающей надлежащий уровень оказания медицинской помощи

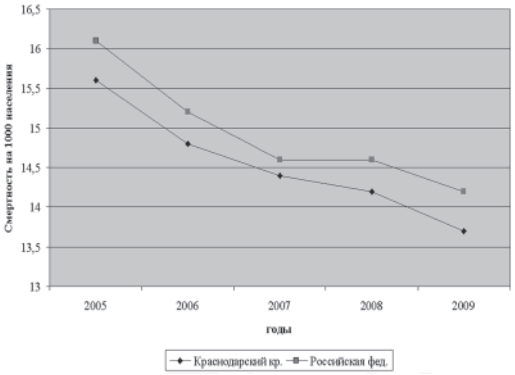
[1] Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения в редакции 1946– 2005 гг. [3]

(например: Краснодарская губернаторская стратегия «Будьте здоровы» с подпрограммами: программа «Антинарко», программа развития сети межрайонных центров высокотехнологической медицинской помощи, краевая программа «Пять миллионов здоровых сердец» и т.д.).



Некоторой иллюстрацией успешности такого комплексного подхода к решению проблем здоровья населения, когда в них участвуют местные органы власти, хозяйствующие субъекты, органы управления здравоохранением и учреждения здравоохранения могут служить показатели динамики роста рождаемости и снижения смертности населения в Краснодарском крае за 2005–2009 гг. Как видно из графиков 1 и 2 существует положительная динамика рождаемости (рост числа родившихся) и уменьшение числа умерших за тот же период. Вместе с тем, показатели естественного движения населения в крае все еще являются отрицательными, они составили – 1,3 чел. на 1000 населения (по РФ – 1,8) [1].





Графики 1 и 2. Показатели рождаемости и смертности населения Краснодарского края в 2005–2009 годах [1]

Дополнительные возможности для реализации мер по улучшению здоровья населения открываются в условиях модернизации систем обязательного медицинского страхования и здравоохранения, так в системе здравоохранения создается комплексная система медицины для практически здоровых (выше мы уже отметили, что абсолютное здоровье вещь малодостижимая) – ведется организация Центров здоровья.

Задачами центров здоровья, на сегодняшнем этапе модернизации, стал целый комплекс мероприятий по первичной профилактике заболеваний, в том числе:

- информирование населения о вредных и опасных для здоровья человека факторах;
- пропаганда здорового образа жизни и формирование у граждан ответственного отношения к своему здоровью и здоровью своих близких;

➢ обучение граждан гигиеническим навыкам и мотивирование их к отказу от вредных привычек, в т.ч. от потребления алкоголя и табака;

➢ динамическое наблюдение за группами риска развития неинфекционных заболеваний;

➢ оценка функциональных и адаптивных резервов организма;

➢ прогноз состояния здоровья, консультирование по сохранению и укреплению здоровья, включая рекомендации по коррекции питания, двигательной активности, занятиям физкультурой и спортом, режиму сна, условиям быта, труда (учебы) и отдыха;

➢ разработка индивидуальных рекомендаций сохранения здоровья.

Финансирование указанных мероприятий осуществляется в рамках обязательного медицинского страхования. Затраты территориальных фондов медицинского страхования на один законченный случай первичного обращения в Центры здоровья составили в текущем году от 101 рубля в Калмыкии до 465 рублей в Ростовской области, при этом среднее число посещений Центров здоровья в день составило в 2010 году от 0,2 Волгоградской области, до 34,9 – в Краснодарском крае.

Предварительные данные по состоянию на май 2010 года, показывают, что среди обратившихся в Центры здоровья оказались «практически здоровыми» чуть более 30% обратившихся, 68% из числа обследованных имели факторы риска и функциональные нарушения, в т.ч.: курение 43%, различные нарушения ССС 90%, избыточную массу тела 73%, повышенное АД 17%, дефицит массы тела 4%, различные симптомы хронического стресса 96%, повышенный уровень холестерина 63%, повышенный уровень глюкозы 16%, высокое потребление алкоголя 6% [2].

Всем обратившимся были составлены планы оздоровления и индивидуальные рекомендации по сохранению здоровья, нуждающиеся направлены для диагностики и лечения в соответствующие по профилю лечебные учреждения.

Наряду с комплексом мер по модернизации деятельности страховых компаний и органов здравоохранения по охране здоровья населения, была создана и отраслевая программа Минздравсоцразвития, известная как программа модернизации здравоохранения.

Программа модернизации здравоохранения разработана главным образом, с учетом необходимости совершенствования оказания медицинской помощи больным при заболеваниях кардиологического профиля, больным с сосудистыми заболеваниями нервной системы, больным акушерского, гинекологического профилей и новорожденным, онкологическим больным и больным, пострадавшим в результате травм. Особое место в программе модернизации здравоохранения уделяется совершенствованию оказания помощи лицам, больным социально значимыми заболеваниями: туберкулезом, инфекциями, алкоголизмом и наркоманией. Составители программы модернизации здравоохранения предусмотрели и своеобразный «местный» компонент программы – имеется возможность дополнительного выбора профиля заболеваний по выбору субъекта федерации (в зависимости от краевой или эндемической патологии).

Целью программы модернизации здравоохранения является улучшение качества и обеспечение доступности медицинской помощи населению субъекта Российской Федерации.

Реализуя эту цель, планируется решить ряд задач программы:

1. Укрепление материально-технической базы медицинских учреждений.

2. Внедрение современных информационных систем в здравоохранение.

3. Внедрение стандартов оказания медицинской помощи.

Уже на стадии развертывания работы по осуществлению мероприятий по модернизации здравоохранения в субъектах федерации предусматривается мониторинг деятельности органов здравоохранения и органов власти. Предусмотрены отчетные показатели – индикаторы реализации программы модернизации здравоохранения субъекта Российской Федерации (таблица).

Обращает на себя внимание, что из общего числа контролируемых показателей, наряду с показателями доступности медицинской помощи и использования ресурсов здравоохранения в системе контроля рассматривается и влияние процессов модернизации на медико-демографические показатели (медицинская результативность), достигаемые в процессе реализации программы.

Таким образом, целенаправленные системные действия в рамках совместной работы органов власти территории, структур территориальных фондов медицинского страхования и органов управления здравоохранением по модернизации системы охраны здоровья населения, позволит осуществить как мероприятия по улучшению качества и обеспечению доступности медицинской помощи населению, так и направить усилия на работу по собственно улучшению уровня здоровья населения субъекта.

Индикаторы реализации программы модернизации здравоохранения субъекта Российской Федерации

№ п/п	Номер таблицы/ раздела	Содержание (наименование) таблицы / раздела	Количество показателей	Показатели доступности медицинской помощи и использования ресурсов здравоохранения	Медико-демографические показатели (медицинская результативность)
1	1.1	Совершенствование оказания медицинской помощи больным кардиологического профиля	36	24	12
2	1.2	Совершенствование оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями нервной системы	28	23	5
3	1.3	Совершенствование оказания медицинской помощи больным акушерского, гинекологического профилей и новорожденным	35	29	6
4	1.4	Совершенствование оказания медицинской помощи больным онкологического профиля	27	23	4
5	1.5	Совершенствование оказания медицинской помощи больным, пострадавшим вследствие травм	19	12	7
6	1.6	Совершенствование оказания медицинской помощи больным социально значимыми заболеваниями	14	0	14
7	1.7	Совершенствование оказания медицинской помощи больным профиля по выбору территории*	19	15	4
8	1.8	Повышение доступности и качества оказания медицинской помощи населению по всем профилям заболеваний	48	37	11
9	2	Повышение доступности и качества медицинской помощи неработающим пенсионерам	3	3	0
10	3	Мероприятия по совершенствованию организации, финансового обеспечения и учета медицинской помощи	11	11	0
11	4	Внедрение современных информационных систем в здравоохранение	10	10	0
Итого показателей			250	187	63

Список литературы

1. Редько Е.Н. О взаимодействии департамента здравоохранения Краснодарского края и КТФОМС при оказании амбулаторно-поликлинической помощи населению и работе Центров здоровья //* Материалы расширенного Совета директоров территориальных фондов ОМС Южного федерального округа. – Краснодар, 2010.

2. Царева О.В. Мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокра-

щение потребления алкоголя и табака // Материалы расширенного Совета директоров территориальных фондов ОМС Южного федерального округа. – Краснодар, 2010.

3. World Health Organization. – URL: http://www.doctorate.ru/ustav-vsemirnoj-organizacii-zdravooxraneniya/II. United. 14/12/2010

СОДЕРЖАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ЛИСТЬЯХ ДЕРЕВЬЕВ – ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРБОСИСТЕМЫ

Парахонский А.П., Беркун А.В., Ткаченко А.В., Крылов В.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

В современном мире антропогенные изменения затронули практически все экосистемы планеты. Повышенное внимание уделяется вопросам загрязнения окружающей среды тяжёлыми металлами. Они представляют большую опасность, как для природных экосистем, так и для человека. Возникающие неблагоприятные экологические последствия приводят к усугублению и без того непростой демографической ситуации из-за увеличения заболеваний и смертности населения. Это связано с тем, что металлы достаточно быстро накапливаются в почве и древесине, но очень долго из них удаляются. Между тем, растения являются начальным элементом в цепи биосферных изменений, происходящих под влиянием загрязнения окружающей среды тяжёлыми металлами, и именно экологические последствия загрязнения фитоценозов могут привести к сдвигу экологического равновесия в ландшафтных системах.

На урбанизированных территориях, испытывающих высокую техногенную нагрузку, важную роль в защите окружающей природной среды играют зелёные насаждения, которые необходимо преобразовывать и сохранять с учётом их функциональной роли. Количество зелёных насаждений на одного жителя города Краснодара в настоящее время меньше нормы, установленной СПиН 2.07.80 г.

По данным анализа современной научной литературы основной проблемой парковых ландшафтов, как элементов урбосистем, является техногенное загрязнение основных компонентов парков: почвы – древесных насаждений. Важно отметить, что ухудшение состояния различных видов древесной растительности не всегда связано с накоплением почвой тяжёлых металлов и солей, но почти всегда определяется увеличением интенсивности транспортного потока. Поэтому интенсивность транспортного потока является наиболее значимым фактором для оценки уровня антропогенной нагрузки на придорожную экосистему.

В результате сжигания топлива растёт концентрация свинца в почве и воздухе; стирание протектора шин и тормозных колодок приводит к загрязнению почвы кадмием, асбестом; оксиды серы и азота поступают в атмосферу, образуя кислотные дожди, подкисляющие почву и растворяющие восковой защитный слой хвои и листвы. Вообще, химическое загрязнение воздуха оказывает очень разностороннее действие на придорожную экосистему.

Уровень воздействия дороги на близлежащую территорию зависит не только от интенсивности транспортных потоков, но и от природноклиматических условий. Это комплекс факторов, изменяющихся в зависимости от природной зоны и оказывающих определённое влияние на биосферные процессы. Одним из наиболее важных среди этих факторов являются почвенные условия. Важно отметить, что повышение концентрации в почве тяжёлых металлов не всегда приводит к отрицательному воздействию на придорожные экосистемы, так как некоторые из них участвуют в физиологических процессах и необходимы живым организмам. Токсичное действие этих элементов начинается только при возрастании их концентрации выше оптимальной.

Наиболее загрязнёнными, как правило, являются городские почвы. Негативные последствия загрязнения окружающей среды тяжёлыми металлами представляют реальную угрозу для биосферы. Дерево является постоянно действующим фильтром, благодаря процессам адсорбции, абсорбции, фильтрации и инфильтрации.

Адаптивные способности древесных растений и изменение их функциональной роли под влиянием факторов окружающей среды урбанизированных территорий выглядят неоднозначно, но, как правило, снижаются с увеличением интенсивности движения автотранспорта. Для многих растений известны предельно допустимые концентрации токсикантов в воздухе, количественные данные о содержании последних в листьях зелёных насаждений носят единичный и разрозненный характер. По данным исследований у древесных растений в течение филогенеза и онтогенеза вырабатываются механизмы,

способные контролировать поступление и удаление некоторых элементов посредством физиологических реакций. Поступление тяжёлых металлов в листья осуществляется через кутикулу, что тесно взаимосвязано с кутикулярной транспирацией, и зависит от содержания воды в тканях листовой пластины. Тяжёлые металлы в растениях играют активную роль в метаболических процессах, но они могут также сохраняться в виде неактивных соединений в клетках и на клеточных мембранах.

В современной литературе встречаются указания на видовые особенности древесных растений в отношении различных загрязнителей, но они рассматриваются с точки зрения устойчивости насаждений к техногенным нагрузкам. Так, ряд авторов выделяет три группы древесных растений: высокоустойчивые – ясень зеленый, ясень обыкновенный, тополь белый; среднеустойчивые – клен остролистный, клен ясенелистный, вяз гладкий, липа крупнолистная, конский каштан обыкновенный; неустойчивые – дуб черешчатый, робиния псевдоакация, тополь советский пирамидальный. Интенсивность транспортного потока является наиболее значимым фактором для оценки уровня антропогенной нагрузки на придорожную экосистему. Химическое загрязнение воздуха оказывает на неё очень разностороннее действие. Негативные последствия загрязнения окружающей среды тяжёлыми металлами представляют реальную угрозу для биосферы. Наличие разнообразных путей поступления тяжёлых металлов в растение предполагает существование двух ведущих факторов формирования элементного химического состава растений: генетического и экологического.

Материалом для исследования послужили листья в конце вегетационного периода 4-х пород деревьев, обладающих наибольшей адсорбционной способностью (липа, платан, клён и берёза), наиболее часто представленные в парковом ландшафте города Краснодара, произрастающие на улицах с различной интенсивностью движения автотранспорта. Местом сбора фитомассы стали посты с заранее определённой интенсивностью движения автотранспорта, которая рассчитывалась исходя из количества полос движения и мониторинга количества машин в течение суток. Предварительный сравнительный анализ позволил сформировать 4 поста, где производились одноименные заборы фитоматериала.

Определена концентрация металлов-токсикантов в листьях деревьев на городских улицах. Выявлено их распределение по улицам города. Показано, что степень аккумуляции металлов-токсикантов зависит от техногенной нагрузки автотранспортом. Во всех образцах выявлено достоверное превышение по сравнению с контролем (в 2-15 раз) железа и свинца. В большинстве случаев содержание ртути, кадмия, меди, кобальта, стронция незначительно превышали контрольные значения.

Полученные материалы могут послужить основой при подборе пород для озеленения города Краснодара и других урболандшафтов и сопредельных с ними территорий степной зоны. Применение биологических методов снижения автотранспортного загрязнения окружающей среды на современном этапе развития науки предполагает: использование древесной, кустарниковой и травянистой растительности для защиты придорожной территории от химических и энергетических воздействий; определение уровня загрязнения по реакции живых организмов; снижение автотранспортного загрязнения окружающей среды и переработку отходов биотехнологическими методами.

Работа выполняется в рамках научного проекта при финансовой поддержке гранта РК РГНФ 2010 года 10-06-38624а/Ю «Социальные аспекты оптимизации жизненной среды человека: ландшафтно-архитектурные ансамбли и содержание токсических веществ в атмосферном воздухе г. Краснодара».

Экология и здоровье населения

ВНЕШНЯЯ СРЕДА И ЧЕЛОВЕК НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Кагирова Г.В.

Алтайский государственный университет, Барнаул, e-mail: kagirov@mc.asu.ru

Мы живем в мире, в котором происходят изменения ежедневно: это качество и разнообразие питания, это постоянные перемещения на большие расстояния, это разнообразная активная информационная среда.

Совокупность этих факторов все с большим объемом влияет на все стороны жизни человека, на его сознательное и бессознательное. Уловить эти изменения в скоротекущих жизненных процессах бывает очень сложно, и нет пока комплексных методик оценки подобных изменений, а они нужны так же, как мониторинг погодных изменений на планете.

Оценивая качество и разнообразие питания в различные периоды жизни при различных жизненных условиях можно определить направление воздействия этого фактора на здоровье.

Оценивая подвижность в пространстве, перелеты и перемещения на различные расстояния можно уловить воздействие этого фактора на здоровье.

Также может оцениваться образ жизни, ритм работы, семейное положение, возраст, наличие болезней, место проживания и др.

В совокупности это дает индивидуальную карту мониторинга влияния внешних факторов на здоровье.

Эти параметры могут накапливаться и использоваться в «центрах здоровья», в социально-экологических службах, в структурах « Роспотребнадзора», в прогностических центрах. Полученный материал был бы полезен как для оперативных анализов, так и для планирования процессов влияния среды на человека.

Интересные и многоплановые данные позволят влиять на экономику, политику в мире, направлять их в русло, благоприятное для здоровья человека.

Список литературы

1. О внедрении методологии оценки риска здоровью в России: МЗ РФ Информационно-методическое письмо. – М., 2002, коллектив авторов.

«Дистанционное образование в вузе: трудности и перспективы», Мальдивские острова, 16-23 февраля, 2011 г.

Педагогические науки

ПОЗИТИВНЫЕ И НЕГАТИВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Парахонский А.П., Венглинская Е.А.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

Развитие телекоммуникационных систем и глобализация в сфере образования привели сегодня к росту числа программ дистанционного обучения (ДО). Сейчас практически все российские вузы, так или иначе, вовлечены в этот процесс. В общем виде под ДО понимаются все формы образовательной активности, которые осуществляются без личного контакта учителя и ученика. Теперь, с развитием Интернета, сохранять дистанцию стало ещё проще, и уже сегодня в глобальной сети представлены практически любые образовательные услуги, начиная от краткосрочных курсов повышения квалификации и заканчивая полноценными программами высшего образования.

Выделяют три вида технологий, применяемых при ДО. Первая технология – обучение на основе бумажных и аудионосителей (учебно-методические пособия, кассеты, учебники). Со студентом работает преподаватель, проверяющий выполнение отсылаемых по почте заданий и готовый ответить на вопросы студентов по телефону, либо провести консультацию в специальных учебных центрах. Вторая технология – телевизионно-спутниковая. Она очень

дорогая и пока мало используется. Наконец следует интернет-обучение, или сетевая технология. Чаще всего в процессе ДО используются все вышеназванные технологии в разных пропорциях. Не рекомендуется получать дистанционно базовое образование, лучше пройти полную программу по очной форме обучения. К дистанционному обучению удобно обратиться при получении второго высшего образования, прохождении дополнительных курсов повышения квалификации. ДО удобно тем, что позволяет:

– учиться в соответствии со своим темпом, личностными особенностями и образовательными потребностями;

– не ограничивать себя в выборе учебного заведения и образовательных возможностей, вне зависимости от своего местонахождения; использовать в процессе обучения современные технологии, то есть, параллельно осваивать навыки, которые потом пригодятся в работе;

– самостоятельно планировать время и расписание занятий, а также список изучаемых предметов;

– учиться в наиболее приятной и способствующей продуктивности обстановке, создавая для себя комфортную атмосферу.

Среди недостатков ДО можно выделить следующее. Отсутствие личного общения между преподавателем и обучаемым (происходит менее эффективная, безличностная передача знаний). Также не хватает общения с коллегами-студентами для обмена опытом. Необходимость наличия у учащегося сильной личной мотивации, умения учиться самостоятельно, без постоянной поддержки и понукания преподавателя. Отсутствие возможности немедленного практического применения полученных знаний с последующим обсуждением возникающих вопросов с преподавателем и разъяснением ситуации на конкретных примерах. Учащиеся не всегда могут обеспечить себя достаточным техническим оснащением – иметь компьютер и постоянный выход в Интернет.

Современный рынок образования предлагает массу возможностей учиться дистанционно. На кафедре фундаментальной и профилактической медицины апробированы элементы ДО в форме электронного учебного комплекса, включающего материал учебника, ситуационные задачи, презентации, слайды, контрольные тесты и др. С дальнейшим развитием информационных технологий ДО может стать широко принятой формой. Но на сегодняшний день следует внимательно выбирать учебную программу и оценивать свои возможности.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЁР-МЕНЕДЖЕРОВ

Парахонский А.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

Одним из направлений применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в вузе является дистанционное обучение (ДО). В процессе внедрения дистанционных технологий обучения затрагиваются вопросы изменения роли и задач преподавателя и обучаемого, возможных форм доставки знаний до их потребителей, качества такого образования. В связи с изменением средств учебной деятельности преобразуется деятельность субъектов образовательного процесса: преподавателя и студентов, происходит специфическое изменение содержания обучения. Переосмыслению подвергается само понятие «знать». Прежнее соответствующее ему понятие «накапливать информацию в памяти» трансформируется в «процесс получения доступа к информации». Одной из составляющих информатизации образования является ДО.

В Краснодарском медицинском институте высшего сестринского образования реализуется программа внедрения и развития форм ДО на основе применения вычислительной и коммуникационной техники, внедрение интернет-технологий, мультимедийных технологий, оказание помощи профессорско-преподавательскому составу в создании и размещении на Интернет-ресурсе электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК). Организация ДО предлагается в форме типовых ЭУМК дисциплин распространяемых на компакт-дисках (кейс-технологии).

Информационной основой служат электронные документы, включающие учебные материалы (учебники, учебные пособия, монографии, конспекты лекций и др.), материалы текущего и итогового контроля усвоения знаний (тесты, экзаменационные билеты и др.) и контроля накопленных когнитивных знаний, отражающих самостоятельность действий будущих специалистов (контрольные, курсовые, дипломные работы и др.). Все ЭУМК имеют модульную

структуру. Данная система обучения прекрасно вписывается в дистанционные технологии обучения (ДТО). В настоящее время преподавателями кафедры фундаментальной и профилактической медицины разработан ЭУМК по дисциплине «Общая патология». Перевод образовательного процесса в электронную среду меняет традиционные представления о форме и практике преподавания. В процессе обучения студентов активизируется познавательная деятельность, способность самостоятельно приобретать и применять знания.

Для организации ДО применяются различные средства и формы: информационно-поисковые справочные системы; автоматизированное тестирование; электронные учебники; электронные курсы; лекции и консультации; электронная почта; электронные доски; видеоконференции; форумы. Внедрение ДО позволяет ускорить процесс информатизации вуза, повысить информационную культуру студентов и преподавателей, но определённый минимум очных аудиторных занятий должен оставаться, необходимо более широко использовать различные формы on-line общения.

Таким образом, на смену устаревшей модели приходит новая модель обучения, основанная на следующих положениях: в центре технологии обучения – учащийся; в основе учебной деятельности – сотрудничество; учащиеся играют активную роль в обучении; суть технологии – развитие способности к самообучению. Но без включения преподавателей в новую информационную среду радикальное повышение эффективности работы вузов не возможно. Успешность ДО зависит от эффективной организации и качества используемых материалов, педагогического руководства, мастерства преподавателей, участвующих в этом процессе.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

Парахонский А.П., Венглинская Е.А.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

Информационная образовательная среда (ИОС) – это система, объединяющая в себе информационные образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения определённой дисциплины, средства управления образовательным процессом, педагогические приёмы, методы и технологии, направленные на формирование интеллектуально-развитой социально-значимой творческой личности, обладающей необходимым уровнем профессиональных знаний, умений и навыков. При конструировании ИОС дистанционного комплекса мы придерживались следующих принципов: интегральности, адаптивности и адекватности многокомпонентности, распределённости.

Система высшего сестринского образования переживает интересный, но сложный период модернизации. Огромное значение приобретает совершенствование организации и преподавания фундаментальных медико-биологических дисциплин, формирование соответствующих компетентностей в ходе профессиональной подготовки студентов. Учебно-методический дистанционный комплекс (УМДК) «Общая патология» представляет собой одно из средств решения данной задачи. Рассмотрим некоторые компоненты содержательного наполнения ИОС данного УМДК. Учебные пособия с теоретическим материалом в электронном виде (курс лекций и практических занятий, словарь терминов, ситуационные задачи), видеолекции, видеофрагменты, комплекты презентаций и слайдов, методические рекомендации предназначаются для знакомства с теоретическим материалом по курсу. Задания для самостоятельной работы предназначены для осмысления и закрепления теоретического материала, контроля знаний по теории. Разработанные тестовые задания позволяют не только преподавателям осуществлять контроль, но и студентам самостоятельно определить уровень усвоения знаний. Сборник ситуационных задач, направленных на формирование и развитие практических умений и навыков, развитие интуиции и творческих способностей, ускоренного накопления профессионального опыта – это самый насыщенный блок практических заданий, выполнение которых требует от студентов не только медицинской компетентности, но и креативности. Следующий компонент – тематика контрольных работ и методические рекомендации по их выполнению. Формулировка темы может быть несколько изменена в соответствии с направленностью научно-методических интересов студента. Обязательное условие – обращение к реалиям медицинской деятельности студентов-заочников, что придаёт определённую достоверность научным изысканиям студентов.

Представленные в составе комплекса ресурсного обеспечения информационной образова-

тельной среды УМДК «Общая патология» материалы составлены в соответствии с ГОС высшего профессионального медицинского образования и поддерживают различные виды учебных занятий и формы контроля знаний. Ведущим принципом отбора содержания и организации учебного материала избран принцип практико-ориентированности, предполагающий интегративное взаимодействие познавательной, исследовательской и профессиональной деятельности с ценностными ориентациями и интересами студентов. Формы представления информации отвечают таким требованиям, как простота и удобство применения, эргономичность, поддержка активности студента, обеспечение коммуникации с преподавателем и сокурсниками. Ресурсное обеспечение ИОС УМДК основывается на личностно-компетентностном подходе в образовании и направлено на формирование личности конкурентоспособной медицинской сестры-менеджера с высшим образованием и высокой профессиональной культурой.

«Интеграция науки и образования», Мальдивские острова, 16-23 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

УЛУЧШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗА СЧЁТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТОМАТОЛОГОВ

Маланьин И.В., Дмитриенко И.А.

Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: malanin-dent@mail.ru

На сегодняшний день в стоматологии более эффективные способы лечения в условиях их массового применения приносят худшие результаты по сравнению с традиционными, давно и хорошо отработанными методиками. Это связано с тем, что врачи не успевают нарабатывать мануальные навыки при использовании новых методик лечения, как последние устаревают и появляются новые более эффективные альтернативы. Ежегодно предлагаются новые методы лечения и диагностики, инструменты, лекарственные препараты, многие из которых морально устаревают, прежде чем их успевают освоить в широкой клинической практике. Данная проблема характерна для всей медицины в целом. Также существует проблема отсутствия дешёвой и доступной литературы, в которой на современном уровне отражались бы вопросы эндодонтии и пародонтологии. Без книг, руководств научиться медицине и поддерживать свою квалификацию невозможно.

Медицинские знания постоянно обновляются. По мере поступления новой информации возникает необходимость изменения методов лечения, оборудования и использования лекарственных средств. Современный, вновь созданный материал или метод лечения имеет непродолжительную жизнь. Многие из методов лечения и материалов, которые студенты изучают сегодня, будут модифицированы или вообще заменены другими к тому времени, когда эти студенты станут врачами. Для того чтобы идти в ногу со временем, студент и врач-стоматолог должен обладать способностью оценивать потенциальные возможности каждого нового материала и метода лечения. Раньше студенты выполняли эндодонтические манипуляции, не заостряя внимание на качество проводимого лечения. В последнее время выпускник стоматологической школы лучше выполняет почти все стадии обычного эндодонтического и пародонтологического лечения. По мере того, как пародонтологическое и эндодонтическое лечение без осложнений становится неотъемлемой частью стоматологической помощи, оно является доступным даже заурядному молодому специалисту.

Для успешного решения многих практических и теоретических вопросов стоматологии на сегодняшний день необходимо пересмотреть некоторые «классические» подходы. Только новые подходы и новые методики могут привести к успеху.

Педагогические науки

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Парахонский А.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

В новом тысячелетии новая компьютерная парадигма Интернета будет определять одинаковые для всех правила цивилизованных соревнований на едином пространстве информации. Переход от компьютерной грамотности к информационной культуре всех студентов и школьников предполагает, что человек использует информационные технологии при решении задач, которые он ставит для достижения своих целей. Современный выпускник должен владеть системно-информационным подходом к анализу окружающего мира, методами и средствами работы с информацией. Этой цели можно достигнуть при допрофессиональной подготовке, методические разработки для которой пока разрозненны и несовершенны. В то же время в мировой сети телекоммуникаций накоплен огромный запас информации, в том числе образовательного направления. Дать учащимся доступ к этому богатству – значит резко повысить их образовательный и интеллектуальный уровень.

Общепризнанно, что в современной педагогической практике главное – это методы организации познавательной деятельности учащихся. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся, он предполагает решение проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, творческих областей и др.

Наиболее органично метод проектов сочетается с использованием телекоммуникаций. Мотивация студентов к обучению повышается при их взаимодействии со студентами из других учебных заведений, городов, стран. При этом стимулируется интерес к изучаемому предмету с помощью компьютерной электронной почты при использовании сравнительного аспекта обучения, активируется самостоятельность учащихся, развиваются навыки коллективной работы. Для преподавателей такие проекты служат средством для реализации инновационных педагогических технологий, основанных на продуктивной, деятельности студентов, педагогике сотрудничества, самостоятельной индивидуальной и групповой работе учащихся; интеграции учебных предметов, глобальном мышлении и видении мира.

Предполагается, что в будущем метод учебных телекоммуникационных проектов будет одной из важнейших форм организации учебного процесса. Работа под руководством научных сотрудников или при их активном участии существенно повысит значимость проекта и уровень исследований. Причем руководство будет осуществляться с рабочего места учёного по электронной почте или посредством теле- и видеоконференций. Студенты с помощью телекоммуникаций смогут иметь доступ к новейшим методикам и данным по теме.

В будущей системе образования, когда образовательное и информационное пространства будут составлять единое целое, студенты смогут находиться на любом расстоянии от центра обучения и географически будут рассредоточены на значительном расстоянии. Телевидение, компьютеры, Интернет, электронная почта и др. будут обеспечивать не только образование в рамках одной страны, но и в интернационально открытом образовательном пространстве. Глобальные компьютерные сети, новые информационные технологии, цифровые видеотехнологии в ближайшие десятилетия станут доминирующей составляющей образования информационного XXI века.

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ – ПУТЬ К ИННОВАЦИЯМ

Парахонский А.П.

Медицинский институт высшего сестринского образования, Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: para.path@mail.ru

Развитие системы высшего образования позволило обеспечить нашу страну квалифицированными специалистами, повысить эффектив-

ность разработки и реализации государственных и региональных программ и комплексных социальных проектов в сфере медицины, экономики, экологии, науки и культуры. Современное высшее образование становится инновационно ориентированным и осуществляется на основе исследовательского подхода. Последние годы стали качественно новым этапом организации научных изысканий в вузах. Реализуется принятый в научной сфере страны программно-целевой метод планирования исследований, направленных на практическое применение, что дало свои положительные результаты. Государственной программой развития образования определены основные направления дальнейшего развития интеграции образования и науки, предусматривающие: концентрацию ресурсов на приоритетных научных направлениях; создание учебно-научных организаций, научных лабораторий в вузах и филиалов их кафедр в научных организациях, технопарков; совместное проведение научных исследований вузами и научными организациями, являющимися администраторами научных программ.

Информационное и материально-техническое обеспечение исследований основывается на создании единого информационного пространства, которое объединяет усилия вузов, научных центров и их партнёров в решении научно-технических и социально-экономических проблем страны, регионов и отдельных организаций. В вузах идёт поэтапное внедрение автоматизированных библиотечных информационных систем. Разработана современная система обеспечения информацией о предлагаемых университетами научно-инновационных продуктах и услугах для реальных секторов медицины, техники и экономики: издана серия каталогов; размещены сведения на специализированных интернет-сайтах.

В то же время остро стоит проблема оснащения учебных и научных лабораторий современными приборами и аппаратурой. Определённые надежды возлагаются на разработанную программу развития высшего образования и помощь реального практического сектора, для которого вузы готовят кадры: это и создаваемые на производстве филиалы кафедр, и базы практик в медицинских учреждениях и на передовых предприятиях, оснащённых новейшим оборудованием, и центры коллективного пользования, а в перспективе – учебно-научно-производственные объединения как высшая форма реальной интеграции образования, науки и производства. Каждый активно работающий в своей области учёный вносит вклад в развитие отечественной науки как в области фундаментальных, так и прикладных исследований.

Однако существует проблема старения научных работников высшей квалификации. Объективные причины этого явления – талантливая молодёжь предпочитает работу на производстве и в сфере предпринимательства. В таких условиях важнейшим направлением деятельности, обеспечивающим приток способных специалистов в сферу образования и науки, является разработка дополнительных мер материального стимулирования научного труда, повышения их статуса и социальной защищённости.

Более 30% студентов активно участвуют в научных исследованиях. Созданы центры научно-исследовательской работы студентов, введена квалификационная характеристика научного работника, ориентированная на привлечение студентов к выполнению заданий по НИР, созданы электронные банки данных студенческих научно-исследовательских работ. Ежегодно проводятся конкурсы научных работ студентов и конференции.

Перспективы интеграции науки и образования видятся в следующем. Сегодня формирующаяся инновационная экономика опирается на три важнейшие составляющие – отечественную научную школу, гибкую образовательную систему и мобильный производственный сектор. Они обладают целым рядом важных характеристик для развёртывания научно-инновационной деятельности: высоким научно-техническим и кадровым потенциалом; универсальностью и межотраслевым характером системы высшего образования; распределённостью университетов по всем регионам; высоким уровнем информатизации; гибкостью и мобильностью высших школ. Доля работ, выполняемых университетами по прямым хозяйственным договорам с отечественными предприятиями и зарубежными партнерами, составляет около 50% в общем объёме финансирования научно-инновационной деятельности вузов.

Внедрение инновационных форм интеграции науки и образования, как показывает зарубежный опыт, способствует повышению эффективности научных исследований. Конечной целью интеграции науки и образования в России должно стать кадровое обеспечение национальной инновационной системы науки и экономики страны в целом. Основными направлениями достижения данной цели могут быть:

– повышение качества образования и подготовка научно-практических кадров, обладающих современными знаниями на уровне новейших достижений науки и технологий и

практическим опытом участия в научных исследованиях, полученным в процессе обучения;

– привлечение и закрепление талантливой молодёжи в науке и образовании;

– повышение эффективности использования бюджетных средств, кадровых, информационных и материально-технических ресурсов научных организаций и вузов при проведении фундаментальных и прикладных исследований и подготовке научных кадров;

– активизация взаимосвязей с предпринимательским сектором медицины и экономики и корпоративной наукой, процессов коммерциализации результатов научных исследований и разработок и передачи технологий в реальный сектор экономики.

Тем не менее, высшим учебным учреждениям необходимо активизировать работу с отраслевыми министерствами, учреждениями и предприятиями. С этой целью следует обеспечить концентрацию ресурсов вузов на приоритетных направлениях научных исследований и первостепенных проблемах структур реального сектора медицины, экономики и техники, организовать совместно с предприятиями проведение полного цикла исследований и разработок, завершающегося внедрением новых технологий и продукции, расширить привлечение инвестиций из различных источников, активно использовать средства отраслевых инновационных фондов министерств и ведомств.

В развитии профессионального образования можно выделить три направления инновационной деятельности, требующих интеграции образования, науки, бизнеса и власти, с одной стороны, и интеграции всех уровней образования – с другой:

– системная подготовка кадров для инновационной деятельности, начиная от стратегического планирования до сопровождения инновационного продукта или услуг;

– развитие образовательных инновационных подходов, методик и приёмов, а также методов контроля знаний и формирования компетенций;

– разработка, создание и коммерциализация инновационного продукта, востребованного современным рынком.

Таким образом, вузовская наука нацелена на реализацию задач инновационного развития страны. Для решения конкретных проблем реальной науки и практики совместно с отраслевыми министерствами сформирован перечень задач модернизации образования. На их выполнение должны быть направлены курсовые и дипломные работы студентов, магистерские и кандидатские диссертации. Сегодня университетам, учреждениям и предприятиям нужно наладить постоянное взаимодействие вузовских инновационных структур с научно-техническими центрами, установить тесную связь с производством для кадрового и научного обеспечения инновационного развития страны.

ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОЛИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ВУЗА

Семенова Е.В.

Челябинская государственная академия культуры и искусств, Челябинск, e-mail: selenavik@mail.ru

Современное развитие общества ориентировано на реализацию качественно нового подхода к построению и развитию народного хозяйства. Ключевым аспектом становится направленность, институционально определяемая как «экономика знаний». В свою очередь, такая принципиальная трансформация, требующая перехода системы профессионального образования от знаниевой парадигмы к использованию принципов культуроцентризма, делает образовательный процесс вуза расширяемым до контекста образовательного пространства.

Совокупность транслируемых в образовательном процессе вуза знаний, умений и навыков должна претерпеть серьезные преобразования. По некоторым данным, в разных областях науки «сумма научных знаний удваивается в среднем каждые 5-7 лет» [4, с. 46]. Это означает, что современному педагогу становится все сложнее не только передавать, но и осваивать актуальные научные знания. Специалист же, получивших высшее профессиональное образование, имеющее изъяны «морального устаревания», рынком труда не будет востребован. Следовательно, логическая цепочка «образование – производство – технологии – наука – образование» будет препятствовать росту эффективности как отдельных отраслей, так и экономике страны в целом.

С другой стороны, традиционно признаваемая цель образования состоит в постоянном развитии способности личности эффективно адаптироваться к непрерывно меняющимся внешним условиям. По мнению О.В. Ваниной, сферами формирования навыков и умений адаптации к изменению внешней среды могут быть умения: учиться, общаться и выбирать [3, с. 50].

Наиболее логично встраивание умения учиться в логику образовательного процесса вуза. Причем, здесь могут быть выделены разнообразные технологии обучения, классифицируемые по разным основаниям, но непременно обладающих специфическими признаками: полнотой, наличием ключевых задач, связностью, возрастанием трудности на каждом уровне, целевой ориентацией, целевой достаточностью и психологической комфортностью [5]. Сегодня практика образовательного процесса вуза весьма интенсивно внедряет инновационные технологии, активные методы обучения.

Несколько более сложной является ситуация с формированием у будущих специалистов умения общаться. В вузовской среде формы и характер общения носят поляризированный характер: максимально неформальный с одногруппниками, сокурсниками и максимально формальный – с педагогами, работниками вуза. Это вызывает у студентов, во-первых, дифференциацию в формируемых стилях общения, во-вторых, упрочнение позиций «обучаемый – педагог» с другой, в третьих, закрепление неформального стиля в профессиональном (прототипом которого становится студенческий социум) общении.

Естественно, общение в учебном процессе способно создать некоторую профессиональную терминологическую базу, но доведение ее до навыкового уровня использования может только внеучебная среда.

Следующее умение – умение выбирать – способствует устойчивому усвоению навыка принятия профессиональных решений. Однако образовательный процесс вуза и здесь может находиться в «подчиненном» неформальному общению положении.

Изложенное приводит к выводу о том, что современный образовательный процесс вуза должен, помимо учебных занятий, формировать и внеучебное образовательное пространство.

Возможность формирования внеучебного образовательного пространства исследовали Д. Симпсон, Ч. Джерри, Р. Армер, Д. Шиверс [по Kelly, 7]. Ими была обоснована концепция качественных преобразований о месте и роли внеучебной (досуговой) деятельности в жизни человека (для развитых стран) [1, с. 42].

Российские исследователи феномена досугового пространства вузов выделяют ряд локусов [6]: локус самообразования; телесный локус; локус развлечения и отдыха; ментальный локус; локус времязаполнения. Следует отметить, что любое высшее учебное заведение вполне способно создать и развивать названные элементы в рамках целевой ориентации формирования требуемых современной хозяйственной ситуацией умений:

а) умение учиться соответствует локусу самообразования и, при высоком уровне педагогического мастерства (если преподаватель способен заинтересовать в изучении своего предмета студентов), ментальный локус;

б) умение общаться проецируется на локус самообразования; локус развлечения и отдыха; ментальный локус;

в) умение выбирать может быть формируемо в контексте всего комплекса локусов, если роль будущей профессии и значения в ее развитии учебных предметов студентом актуализированы.

Выявив потенциальные возможности внеучебной деятельности в формировании умений будущего специалиста, следует сделать акцент на определение видов досуговой активности студентов. Е.Н. Фединой были выделены следующие модели и соответствующие им реализационные периоды: познавательно-информационные, коммуникативные, креативно-аксиологические, релаксационно-развлекательные, смешанные [1, с. 59-60].

Так исследователь определила, что:

1) студенты младших курсов следуют коммуникативным, релаксационно-развлекательным, креативно-аксиологическим моделям;

2) средних курсов – смешанным моделям досуговой активности;

3) у студентов старших курсов преобладает познавательно-информационная и креативно-аксиологическая модели.

На основе принципа природосообразности, можно, конечно, следовать выявленной Е.Н. Фединой логике, но более целесообразно, на наш взгляд, было бы целенаправленное формирование желательных моделей в следующем виде:

а) младшие курсы – познавательно-информационные, коммуникативные;

б) средние курсы – познавательно-информационные, креативно-аксиологические:

в) старшие курсы – креативно-аксиологические, релаксационно-развлекательные.

Логика здесь такова. На младших курсах идет интенсивный процесс усвоения базовой профессиональной информации (умение учиться), актуализировать которую можно лишь в эффективных коммуникациях (умение общаться). На средних курсах база освоенной учебной информации должна стать основой для формирования навыков личностного развития посредством усвоения способов поиска, обработки и синтеза инновационных профессиональных технологий. Старшие курсы, обладающие большим объемом знаний, могут делать фрагментарные попытки

создания собственных инновационных технологий, чему способствует возможность введения в образовательное пространство элементов профессионального творчества.

Достоинством использования внеучебной деятельности студентов в образовательном процессе вуза в целях повышения качества образования состоит в том, что личность в досуговой деятельности не испытывает ярко выраженного принуждения по реализации формализованной деятельности.

По мнению Н.В. Апажиховой, «сфера досуга представляет собой форму уникального образования, позволяющую выявить истинные мировоззренческие позиции, уровень их развития, так как, несмотря на известную временную регламентированность, досуг в меньшей степени, чем другие сферы, подвержен давлению извне. В данном случае, он становится полем формирования и проявления новых правил жизни: дисциплины, работоспособности, честность, политической сознательности» [2, с. 22].

Таким образом, становится очевидным, что образовательный процесс вуза обладает большим, целенаправленно не задействованным потенциалом, реализация которого является малозатратной, но высокоэффективной.

Другими словами, «педагогически целесообразное соединение содержания неорганизованного досуга с целенаправленным воспитанием творческой личности в процессе познавательной, трудовой, художественной и другой деятельности обеспечивает гармонию в сочетании свободных интересов и организованных форм по их развитию» [2, с. 29].

Последнее сегодня актуально, поскольку способствует формированию самого востребованного качества будущего специалиста – способности профессионально развиваться. Более того, такая способность, будучи «обозначенной» как ключевая на младших курсах вузов, усиливается у выпускников до уровня доминирующей. По определению институционалистов, именно это определяется как «инстинкт мастерства», закладывать который может образовательный процесс высшей школы.

Список литературы

1. Азарова Р.Н. Социально-педагогическая организация досуговой деятельности учащейся молодежи: дисс. … д-ра пед. наук : 13.00.05. – М.: МГОПУ, 2005. – 342 с.

2. Апажихова Н.В. Педагогические условия организации социально-культурной деятельности детей и подростков в период летнего оздоровительного отдыха : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.05. – Тамбов, 2003. – 239 с.

3. Ванина, О.В. Формирование жизненной перспективы старшего школьника в социально-культурной деятельности образовательного учреждения : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.05. – М.: МГУКИ, 2006. – 185 с.

4. Попков В.Н. Научно-исследовательская деятельность: учебное пособие. – Омск: СибГУФК, 2007. – 348 с.

5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.

6. Федина, Е.Н. Досуг в структуре образовательного пространства: дисс. … канд. социол. наук. – Саратов, 2000. – 175 с.

7. Kelly J.R. Freedom to be: A new sociology of leisure. – New York : MacMillan, 1973. – 137 p.

Социологические науки

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ: СТРУКТУРА И ТЕНДЕНЦИИ

Доника А.Д., Блюдников С.А., Карпович А.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Городская стоматологическая поликлиника № 8, Саратов, e-mail: addonika@yandex.ru

Исследователи с учеными степенями кандидатов и докторов наук формируют научную элиту российской науки, от усилий и результатов деятельности которой в решающей степени зависят состояние и развитие сектора научных исследований и разработок. Одной из наиболее острых проблем современной российской науки является восстановление системы воспроизводства научных кадров, имеющей целью сохранение научных традиций и диапазона направлений научных исследований. Неизбежным результатом хронического недофинансирования науки в 90-е гг. стал кризис, который выражался в массовом оттоке из научно-исследовательских структур, научных подразделений высших учебных заведений квалифицированных специалистов, в основном молодого и среднего возраста, что создало реальную угрозу утраты преемственности между поколениями российских

ученых, разрушения научных школ, снижения эффективности научного труда.

За период 1997-2007 гг. на фоне снижения общей численности исследователей наблюдается уменьшение численности исследователей, имеющих ученые степени кандидатов и докторов наук на 27,2 %. При этом уменьшение численности кандидатов наук (на 38,2%) объяснимо тем, что молодые ученые после защиты кандидатской диссертации (средний возраст лиц, защитивших кандидатскую диссертацию и утвержденных ВАКом – 34 года) из-за отсутствия перспектив материального и карьерного роста вынуждены переходить на работу в другие сферы экономической деятельности, а некоторые продолжают научно-исследовательскую деятельность за рубежом. В то же время за период 1990-2007 г наблюдается рост численности докторов наук (на 62,9%), который определяется их приверженностью к научно-исследовательской деятельности, зрелым выбором научной сферы и реализацией своих профессиональных способностей (средний возраст лиц, защитивших докторскую диссертацию и утвержденных ВАКом – 49 лет), расширением возможностей для защиты докторской диссертации.

Таким образом, в целом в российской науке отмечается тенденция к снижению численности кандидатов наук и увеличение числа докторов наук. В этом процессе доминирующим является уменьшение численности кандидатов наук, что можно объяснить оттоком из науки в другие отрасли экономики профессиональной, работоспособной и относительно молодой по возрасту (преимущественно в возрасте 30-39 лет) части научных кадров [2].

Одной из стабильных характеристик научных кадров является их профессиональная структура, которая практически не изменилась за 18 лет и представлена следующим образом: преобладающая часть (62,2%) исследователей занимается техническими науками, в области естественных наук занято 24,1%, медицинских наук – 4,3%, сельскохозяйственных – 3,5% ; общественных – 3,5%, гуманитарных – 2,4% [2]. Таким образом, необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов с учеными степенями в медицине не вызывает сомнений. Однако следует увязывать профиль подготовки с потребностями науки и уровнем технологического развития страны. В противном случае при наличии многочисленных ученых со степенями некому будет заняться адаптацией зарубежных технологий к российским условиям, что, к сожалению, становится характерным явлением. Другим негативным последствием неконтролируемого увеличения численности лиц с учеными степенями может стать снижение научного уровня исследований и разработок и дальнейшее падение престижа отечественной науки. Обращает внимание, что основная доля исследователей с ученой степенью отмечена в государственном секторе и секторе высшего профессионального образования (44,7 и 44,9% соответственно), самая низкая – в предпринимательском секторе (11,9%).

В области медицины больше 2/3 исследователей (68,6%) имеют ученые степени докторов и кандидатов наук, в том числе докторскую степень – 23,5%, кандидатскую – 45,1%. Высокая доля исследователей в области медицинской науки с учеными степенями свидетельствует об уровне квалификации научного персонала и может являться индикатором нарушения нормального ритма воспроизводства научных кадров, недостаточного притока молодых ученых и одновременно более интенсивного оттока исследователей, не имеющих ученой степени. Таким образом, в российской науке в целом и в медицине в частности, отмечаются такие негативные тенденции как нарушения преемственности поколений в науке, разрушение научных школ, усиление процесса старения кадров.

Список литературы

1. Доника А.Д. Современные проблемы профессионального образования / А.Д. Доника, Д.Д. Доника // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 7. – С. 77-78.

2. Зубова Л.Г., Антропова О.А. Анализ кадрового потенциала сектора исследований и разработок // Вопросы статистики. – 2008. – № 9. – С. 63-75.

«Внедрение моделей интегрированных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы различных уровней образования», Сингапур, 10-17 декабря, 2010 г.

Медицинские науки

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЩИХ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ ВАНН С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СОЛЕЙ 30 Г/Л И НИЗКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ У БОЛЬНЫХ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЙ СТАБИЛЬНОЙ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ

Стрижнев С.В., Каспаров Э.В., Клеменков С.В., Кубушко И.В., Клеменков А.С.

ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск, e-mail: klem55@mail.ru

Обследовано 79 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК) в сочетании с гипертонической болезнью 3 стадии по классификации ВОЗ. 1 группу составили 44 больных, получавших общие хлоридные натриевые ванны с концентрацией солей 30 г/л и низкочастотное переменное магнитное поле (ПемП) индуктивностью 35 Мтл. Курс лечения 1 месяц. 2 группу составили 35 больных, получавших курс общих хлоридных натриевых ванн и лечебной гимнастики (ЛГ) (группа сравнения). Средний возраст в группах больных составлял 50 лет

Физические факторы в группах больных чередовались через день. Лечение осуществлялось на фоне медикаментозной терапии. Методы исследования: больным 1 и 2 групп проводилось до и после курса лечения амбулаторное мониторирование ЭКГ по Холтеру. При этом определяли:

1. Среднее число желудочковых аритмий 1-3 класса по Б. Лауну за 24 часа.

2. Среднее число наджелудочковых экстрасистол за 24 часа.

До лечения в группах больных достоверной разницы в среднем числе желудочковых и наджелудочковых аритмий не отмечалось ($P > 0,05$).После курса лечения в 1 и 2 группах больных среднее число желудочковых и наджелудочковых аритмий достоверно снизилось ($P < 0,05$), причем в 1 группе пациентов в достоверно большей степени.

Таким образом, курс лечения с применением общих хлоридных натриевых ванн с концентрацией солей 30 г/л и ПемП индуктивностью 35 Мтл у больных сочетанной патологией стабильной стенокардией 2 ФК и гипертонической болезнью 3 стадии оказывает достоверно более выраженное антиаритмическое воздействие, проявляющееся в достоверном уменьшении среднего количества за сутки желудочковых аритмий 1-3 класса по Б. Лауну и наджелудочковых экстрасистол, чем во 2 группе пациентов.

Педагогические науки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ В УКРАИНЕ

Авраменко К.Б., Задоя Е.С.

Николаевский Национальный университет им. В.А. Сухомлинского, Николаев, e-mail: vetera@mksat.net

В современных условиях особенное значение уделяется реформированию системы образования в Украине, что вызвано подписанием Болонской декларации. Существенное преобразование связано также с необходимостью использования в учебно-воспитательном процессе системы высшего педагогического образования личностно-ориентированного, социокультурного, деятельностного и парадигмального подходов.

Необходимость создания в учебном процессе постоянного, активного взаимодействия всех субъектов взаимодействия, что вызвало зарождение элементов интерактивного обучения (от лат. Inter – «между» + actio – «действие»).

В современных разработках отечественных и зарубежных ученых и педагогов достаточно

часто технология отождествляется с методикой, рассматриваемой как прикладной части теории, ее содержание базируется на вариантах опыта. Такой подход к методике определяет ее связь с теорией и технологией: теория исследует закономерность функционирования методической системы определенного предмета, методика «переносит» их в практику, технология разрабатывает средства реализации данной системы.

Особенного значение в условиях настоящего приобретает интерактивность в содержании методической подготовки будущих педагогов. Анализ подходов ученых к названной проблеме (О. Кузьменко, С. Кушнирук, О. Пометун, Л. Пироженко; Г. Саранцев, В. Сластенин; У. Темпл, К. Смит и др.) убеждает, что интерактивная деятельность предусматривает организацию и развитие диалогового общения, что ведет к взаимопониманию, взаимодействии в решении учебных задач. В ходе такого обучения будущие педагоги учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные варианты, принимать продуманные решение, принимать участие в дискуссиях, общаться с другими людьми.

Таким образом, реализация интерактивных технологий в высшей педагогической школе предусматривает как минимум 3 вида активности:

– физическую (вариативность расположения и движения в аудитории, слушания, письмо);

– социальную (обмен мнениями, впечатлениями; постановка вопросов, ответы на них);

– познавательную (внесение дополнений в информацию преподавателя, самостоятельный поиск путей решения проблемы).

Это значит, что использование трех видов активности сможет сделать учебно-воспитательный процесс в высшей школе более эффективным. В свою очередь, организация учебного процесса в интерактивном режиме вызывает ряд проблем, среди которых:

– выбор содержания диалогов и тематики дискуссий по материалу учебного предмета;

– критерии формирования групп;

– организация и ход учебной деятельности студентов в группе на разных этапах работы (постановка проблемы, ее обсуждение в группе, представление и защита групповых решений, рефлексия, оценивание работы).

Таким образом, современный этап реформирования системы высшего педагогического образования характеризуется постепенным и осторожным включением в учебно-воспитательный процесс элементов интерактивного обучения, что обеспечивает мотивацию приобретения знаний, активное функционирование интеллектуальной и волевых сфер, порождает потребность постоянного самообразования, формирует стойкий интерес к выбранной профессии, значит – содействует развитию творческой личности будущего учителя.

НЕПРЕРЫВНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Денисов А.П., Мосягина Н.Г., Григорьева А.А.

Технический колледж ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», Тамбов, e-mail: pl17@pochta. ru

Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, необходимым условием для формирования инновационной экономики является модернизация системы образования на основе принципов открытости, индивидуализации, ориентации на практические навыки и фундаментальные умения, расширения участия работодателей на всех этапах образовательного процесса, создания системы непрерывного образования.

Технический колледж ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ)» проводит экспериментальную работу по проблеме построения образовательного пространства системы непрерывного обучения на основе использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), позволяющих проектировать сопряженные учебные планы и программы, элементы дистанционного обучения, создавать необходимые условия для реализации личностных потребностей обучающихся.

В результате деятельности Технического колледжа за период с 2002 года были поставлены и решены следующие задачи:

– создана модель системы непрерывной профессиональной подготовки обучающихся

в многоуровневом образовательном комплексе путём интеграции современных информационных и педагогических технологий;

– создана единая информационно-образовательная среда многоуровневого образовательного комплекса СОШ – учреждение СПО – ТГТУ;

– проведены маркетинговые исследования территориального рынка трудовых ресурсов с целью определения конъюнктуры рынка труда и рейтинга профессий;

– создана модель системы сотрудничества лицея с социальными партнёрами и работодателями, совместно определены ключевые и профессиональные компетенции выпускников лицея;

– разработано дидактическое и методическое обеспечение технологии дистанционного обучения;

– создана база данных экспериментальной деятельности для анализа и корректировки работы;

– разработаны сопряженные образовательные программы с использованием ИКТ на основе модульно-компетентностного подхода по специальностям: «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», «Электроснабжение», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», «Многоканальные телекоммуникационные системы». «Программирование в компьютерных системах», «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Программы, разработанные по указанным направлениям, построены с учетом требований работодателей, обеспечивают профессиональную практико-ориентированную подготовку по специальностям среднего профессионального образования и позволяют в дальнейшем получить высшее профессиональное образование в сокращенные сроки.

Программы предусматривают учебные циклы: гуманитарный, социальный и экономический, математический и естественно-научный, профессиональный, а также разделы физическая культура, учебная и производственная практики, государственная (итоговая) аттестация. Гуманитарный, социальный и экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из учебных дисциплин, предусмотренных ФГОС.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных учебных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

Обязательным разделом учебных программ является практика, которая проводится концентрированно и рассредоточено в учебных мастерских колледжа и на предприятиях города Тамбова.

Успешная реализация проекта связана с использованием информационно-коммуникационных технологий для организации и управления процессом подготовки квалифицированных специалистов.

На учебных занятиях по дисциплинам профессионального, специального, естественно-математического, гуманитарного циклов применяются электронные учебники, электронные лабораторные практикумы, разработанные преподавателями колледжа. Широко используются возможности дистанционных технологий обучения.

Разработанные сопряженные рабочие учебные планы и предложенная технология обучения позволяют выпускникам колледжа продолжить обучение в университете по выбранной специальности в сокращенные сроки и могут стать основой для формирования программ многоуровневой подготовки специалистов по различным направлениям профессиональной деятельности.

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА КАК МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ

Межонова Л.В., Жуйкова И.Г., Дулова О.В.

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

Стратегия модернизации образования в Приморском крае затрагивает все виды учреждений профессионального образования: от учреждений начального и среднего профессионального образования краевого и федерального подчинения до уровня высшего профессионального образования, и предполагает, в первую очередь, оптимизацию сети вузов. В крае 12 высших учебных заведений, в составе семи из них – учреждения среднего профессионального образования (колледжи). Создание Дальневосточного федерального университета (ДВФУ), который объединит четыре действующих Приморских вуза, не может не затронуть статусное положение осталь-

ных высших учебных заведений. И, если ДВФУ призван готовить кадры для фундаментальных исследований, то, по словам ректора ВГУЭС Г.И. Лазарева «…миссия Владивостокского государственного университета экономики и сервиса в подготовке выпускников, ориентированных для практической работы в бизнесе, власти и сфере услуг. ВГУЭС – предпринимательский университет, который обучает студентов основам менеджмента во всех сферах сервисной деятельности. ВГУЭС вошел в консорциум вузов экономики и сервиса России и стал частью нового федерального сетевого университета, призванного решать задачи прикладного применения разработок в сфере сервиса» (http://www.vvsu.ru/latest/article/10057692/pochemu_vgues_ne_voshel_v_federalnyy_universitet/).

ВГУЭС, как никакой другой университет Приморского края, на практике с 2002 года реализует идею университетского комплекса, заложенную в Законе РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (п. 3 ст. 8), определяющего возможности вуза в реализации образовательных программ любого уровня. Во ВГУЭС – это уровни от до-школьного через программы общего образования – начального, основного общего, среднего (полного) общего, в том числе профильные (Европейская прогимназия, Восточная гимназия, Академический колледж, Школа-интернат для одаренных детей, лицеи в составе филиалов ВГУЭС в городах Находке и Артеме). Многоуровневые программы довузовского профессионального образования (начального профессионального – среднего профессионального) реализуются структурами ВГУЭС: Профессиональным лицеем, Колледжем сервиса и дизайна, Академическим колледжем, филиалами ВГУЭС в городах Благовещенске, Артеме.

Имеет ли смысл собирать под одной университетской «крышей» столь различную как по возрасту, так и по социальному статусу детскую и молодежную аудитории? Если государственными стандартами и образовательными программами определена практическая подготовка по НПО в объеме 60-70 %, СПО – 50-60 %, то в ВПО – 80 % теоретической и лишь 20 % практической подготовки. В этом и преимущество и слабая сторона вузовской подготовки специалистов. Получая фундаментальные знания, научную подготовку, выпускник для работодателя – «сырой» специалист, слабо знающий реальное производство. При реализации многоуровневого непрерывного профессионального образования этот дисбаланс сглаживается за счет практикоориентированности предыдущих ступеней профессионального образования.

Для уровня профессионального образования по сравнению с самостоятельными образовательными учреждениями конкурентное преимущество очевидно: возможность максимального использования предыдущего (базового) уровня профессионального образования, выбор обучающимися индивидуальной образовательной траектории и её прохождение в оптимально короткие сроки. Эта схема становится привлекательной для любой категории обучающихся. Для выпускников основной школы раннее определение (после 9-го класса) профессионального пути придает уверенность в будущем, а ошибки в профессиональной ориентации (выборе профессии) могут быть скорректированы на следующей ступени образования. Получение диплома по программам начального или среднего профессионального образования дает социальную защищенность, способствует ранней адаптации как в социуме, так и на рынке труда. При продолжении профессионального образования на каждой следующей ступени вуза сокращаются сроки обучения, усиливается мотивация обучения. Это касается также выпускников образовательных учреждений НПО и СПО, не входящих в состав ВГУЭС, но выбравших его для продолжения профессионального образования.

Для учащихся структур довузовского образования, в т.ч. и для одаренных детей, это в первую очередь использование кадрового потенциала вуза, возможность обучаться у высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава, возможность освоения основ дисциплин высшей школы, раннее приобщение к научной деятельности, к студенческой среде, участие в общевузовских мероприятиях, повышение статусности образования. Университет обладает материально-технической базой, отвечающей самым современным требованиям по всем направлениям подготовки, отменными бытовыми условиями для проживания студентов, прекрасной спортивной базой; создана комфортная информационно-библиотечная среда – все это доступно обучающимся на любых ступенях.

При разработке стратегии интеграционной политики университета были поставлены следующие цели: – создание действующей системы непрерывного интегрированного профессионального образования, охватывающего образовательные программы от среднего (полного) общего (профильные) до высшего профессионального через уровни начального и среднего профессионального образования, дающей

возможность выбора личной траектории обучения, призванной стать «брендом» университетского комплекса ВГУЭС;

– аккумулирование усилий всех заинтересованных сторон: научно-педагогических кадров профильных кафедр, педагогических работников структурных подразделений НПО, СПО ВГУЭС, социальных партнеров ВГУЭС – работодателей; комплексное использование всех видов ресурсов (кадрового, материального, методического, информационного) параллельно;

– охват программой интеграции максимально возможного количества специальностей (направлений) по профиля подготовки специалистов во ВГУЭС.

Тактика воплощения стратегических идей включала в себя следующие этапы:

Первый – разработка механизма запуска экспериментальных образовательных программ, состоящего из подэтапов – аналитического и проектировочного, в ходе которых разработана программа эксперимента; созданы рабочие группы по направлениям; проведен анализ опыта подготовки специалистов по интегрированным образовательным программам; выявлены требования работодателей к подготовке выпускников на всех ступенях профессионального обучения.

Результатом первого подэтапа стал анализ внутренней и внешней ситуации, перечень затруднений, возможностей и связей, выбор модели профессиональной образовательной программы и траектории обучения; вывод о возможности реализации интегрированной программы в реальных условиях структурных подразделений ВГУЭС по той или иной модели, определение первоочередных специальностей для реализации интегрированных обучающих программ.

Проектировочный подэтап включил в себя разработку концепции интегрированной профессиональной образовательной программы; создание проекта интегрированных учебных программ по родственным дисциплинам; отбор и структурирование содержания интегрированной программы в соответствии с целями и задачами проекта; выявление и описание условий эффективной реализации интегрированной образовательной программы;

Второй этап: экспериментальный. Цель и задачи этапа – отработка моделей (траекторий) обучения в экспериментальных группах по интегрированным профессиональным образовательным программам по различным уровням университетского комплекса, мониторинг организации и содержания обучения; отработка документационного сопровождения и методического обеспечения эксперимента. Главный результат второго этапа – рабочая версия интегрированных профессиональных образовательных программ, готовность к переходу в режим стабильного обучения.

В университетском комплексе ВГУЭС интеграция ступеней начального и среднего профессионального образования, среднего и высшего профессионального образования соответствующих профилей осуществляется по двум схемам: последовательной, по которой после завершения предшествующей ступени производится перезачет родственных дисциплин или их части (дидактических единиц) следующей ступени (по объему и содержанию), и по последовательно-параллельной схеме (модели), когда отдельные дидактические единицы (модули) по мере освоения выделяются как зачетные и служат основанием для итогового контроля по более низкому уровню профессионального образования. Под соответствующими профилями понимаются такие основные образовательные программы уровней профессионального образования, которые имеют близкие или одинаковые по наименованию общепрофессиональные и специальные дисциплины и учебные элементы в программах дисциплин.

Помимо уже отработанной многими учебными заведениями схемы интеграции ступеней профессионального образования НПО-СПО, СПО-ВПО, во ВГУЭС реализуется интеграция профильных программ среднего (полного) общего образования с образовательными программами СПО. В школе-интернате для одаренных детей обучение организовано по профилям: социально-экономическому (экономика, менеджмент), гуманитарному (право), техническому (информационные технологии), что позволяет уже в старших классах осваивать дисциплины соответствующих образовательных программ СПО (менеджмент, документационное обеспечение управления и архивоведение, земельно-имущественные отношения, экономика и бухгалтерский учет, программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем).

Интеграция во ВГУЭС носит и нисходящий характер. Так, для студентов вузовской ступени возникает профессиональная потребность в приобретении рабочих профессий, расширяющих их профессиональные компетенции (ВПО – «технолог, дизайнер по костюму», рабочие профессии – закройщик, портной, парикмахер), а образовательными программами СПО предусмотрено обязательное получение рабочих профессий.

При кажущихся очевидными преимуществах схемы интеграции по уровням образования есть проблемы, над разрешением которых работают специалисты университета. Это – трудоемкость процесса интеграции отдельных родственных дисциплин по учебным элементам, уровням усвоения; отсутствие примерных интегрированных учебных планов и программ родственных дисциплин, рекомендаций по производственным практикам; недостаточная нормативная база для моделей интеграции (кроме, последовательной).

В настоящее время в университете по уровням СПО–ВПО интегрируются около 20-ти специальностей (бакалавриат), по уровням НПО–СПО – 14 специальностей. Профессиональная подготовка по рабочим профессиям осуществляется по всем специальностям СПО для студентов, не имеющих начального профессионального образования. В развитие работы по интеграции СПО с профильной школьной программой планируется открытие специальности СПО «Физическая культура» для профильных спортивных классов школы-интерната. Для формирования универсальных (ключевых) компетенций предпринимательства планируется расширение дополнительной подготовки в Бизнес-инкубаторе, охватывающей все категории обучающихся.

Учитывая востребованность самой идеи интеграции как со стороны потребителей образовательных услуг – студентов, так и со стороны социальных партнеров– работодателей, университет готов к совершенствованию системы непрерывного многоступенчатого профессионального образования в условиях внедрения в 2011 году ФГОС НПО, СПО и ВПО нового поколения, построенных по принципу практикоориентированного и модульного обучения. Ожидаемый результат интеграционного процесса: построение модели выпускника ВГУЭС, адаптированного к региональному рынку труда, отвечающего требованиям федерального госстандарта и работодателя.

Список литературы

1. Об утверждении порядка реализации сокращенных и ускоренных основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования: приказ Минобразования РФ от 14.11.2001 г. № 3654 // Российская газета. – 15 января 2002. – № 7.

2. Об утверждении условий освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования в сокращенные сроки: приказ Минобразования РФ от 13.05.2002 г. № 1725 // Российская газета. – 21 августа 2002. – №156.

3. Рекомендации Министерства образования России по разработке профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования на базе начального профессионального образования: письмо Минобразования РФ от 06.01.2000 № 16-52-01 ин/16-13); // ОвД. Межведомственный информационный бюллетень. – декабрь 2002. –№ 30.

4. Рекомендации по разработке интегрированных программ начального и среднего профессионального образования, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных рабочих и рабочих особо сложных профессий: письмо Минобразования и науки РФ от 28 марта 2008 г. № 03-568 // Официальные документы в образовании. – июль 2008. – №19.

5. Система непрерывного многоуровневого профессионального образования Новгородского государственного университета / под ред. А.Л. Гаврикова. – М.: Изд. дом «Новый учебник», 2004 – 80 с.

6. Методическое пособие по оценке качества основных образовательных программ ВПО с сокращенным сроком обучения. – М.: ГОУ ВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2007. – 112 с.

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ БС КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сизых С.В., Туринцева Е.А., Кузеванов В.Я.

Ботанический сад Иркутского государственного университета, Иркутск,
e-mail: bogard66@rambler.ru

Образование всегда рассматривается как одна из важнейших функций университетских ботанических садов (БС). Каждый БС, исходя из имеющихся ресурсов, возможностей и социальных запросов, определяет свою стратегию и направление развития научных и образовательных проектов в регионе. В последнее десятилетие появилось понимание, что, благодаря своим разнообразным природным и рукотворным ресурсам, они могут обеспечивать широкий спектр научно-образовательных потребностей студен-

тов, преподавателей и научных работников как в классических и технических университетах, так и в различных специализированных вузах [1]. БС рассматривается нами как уникальный объект высшей школы, способный участвовать в многоуровневом образовании, используя различные формы дополнительного образования.

Наш опыт показывает, что приоритетным направлением будущего развития вузовских БС является их диверсификация, то есть постепенное преобразование из узкоспециализированных вспомогательных подразделений в междисциплинарные научно-образовательные ресурсы двойного назначения (для учебно-научных задач вуза и для социально-экономического развития региона), соединяющие естественнонаучные и гуманитарные дисциплины для повышения качества университетского образования. Это важная часть инновационного развития и модернизации образовательной системы страны с учетом глобальных изменений в мире, новых требований подготовки конкурентоспособных кадров высшей квалификации, развития компетенций специалистов и системы непрерывного образования широких слоев населения [2]. БС вузов вполне обоснованно отнесены к уникальным объектам высшей школы, поскольку они, в отличие от других традиционных и специализированных университетских структур, способны соединять в одном месте и одновременно образовательный процесс (как вузовский, так и до- и послевузовский), фундаментальные и прикладные научные исследования, инновации и их внедрение, практическое сохранение природы и биоразнообразия, оказание услуг населению и товарное производство, воспитание молодежи и содействие формированию гражданского общества.

На современном этапе перехода к новым социально-политическим и экономическим условиям хозяйствования при дефиците ресурсов, задачи повышения конкурентоспособности и продуктивности университета как инновационного и интеллектуального центра могут решаться только путем использования новых организационных форм и междисциплинарной интеграции. Быстро меняющиеся обстоятельства предъявляют новые требования к классическому государственному университету и его подразделениям, в том числе к университетскому БС. Сохранение любым университетом в этих условиях качества подготовки специалистов высшей квалификации требует также немалых дополнительных материальных ресурсов и затрат. Это стимулирует необходимость реформирования и расширения потенциала ресурсов университетского БС в контексте его использования для разных уровней образования:

– дошкольное образование: стимулирование познавательной деятельности через проведение экскурсий, экологических игр, занятий в дендрарии и оранжереях; наблюдения природных явлений; сбор и использование природного материала и т.д. К работе привлекаются студенты, магистранты педагогических и психологических специальностей;

– школьное образование: к вышеперечисленному добавляется организация исследовательской работы школьников, тематические учебные, в том числе практические, занятия в рамках школьной программы по биологии, географии и другим предметам с использованием живых растений из коллекции сада, организация летних практик школьников; возможности расширяются за счет сотрудничества со специалистами из различных областей знания;

– среднее специальное образование: использование ресурсов БС ИГУ приобретает четкую профессиональную направленность, для чего проводятся тематические экскурсии для будущих поваров, фармацевтов, дизайнеров и других специальностей;

– высшее и послевузовское образование: БС как многопрофильное подразделение и как уникальный комплекс природных ресурсов на большом участке земли выходит далеко за рамки узкоспециального образования в рамках университета. Организация и проведение различных экскурсий, эколого-образовательных троп, семинаров, школ, конференций, выставок, учебных и производственных практик, организации и реализации различных проектов как локального, так регионального, общероссийского и международного характера – далеко не полный перечень примеров эффективного комплексного использования ресурсов БС ИГУ. Это также пример университетской структуры [3], где в одном месте и одновременно присутствуют все части рыночного цикла для современного учебного процесса (лекционное и практическое обучение, формирование компетенций, НИОКР, товарное производство, маркетинг, услуги и торговля, экологические и природоохранные мероприятия, социально ориентированные акции, международные обмены).

В рамках программы модернизации ресурсов БС как междисциплинарного объекта коллективного пользования развивается сотрудничество разных подразделений ИГУ (биолого-почвенный факультет, Институт ма-

тематики, экономики и информатики, Институт социальных наук, факультет сервиса и рекламы и т.д.) и других вузов (архитектурный факультет ИрГТУ, факультеты психологии и специальной педагогики Восточно-Сибирской государственной Академии образования; агрономический факультет Иркутской госсельхозакадемии; Братский госуниверситет). Ставится задача, чтобы в учебном процессе и исследованиях студентов органично сочетались как традиционные биолого-экологические специальности (биология, экология, почвоведение), так и другие естественно-научные и гуманитарные дисциплины (география, математика и информационные технологии, социальные науки, архитектура, психология, специальная педагогика, социально-культурный сервис и туризм, садово-парковое и ландшафтное строительство, лесное дело и др.).

В настоящее время определена стратегия развития университесткого БС, которая должна обеспечивать его устойчивое развитие, опираясь на взаимовыгодную кооперирацию с другими заинтересованными вузами, школами, экологическими общественными и частными партнерскими организациями, местными органами власти. Университетский БС в качестве междисциплинарного ресурса коллективного пользования создает конкурентные преимущества для университета и его партнеров [1, 2].

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 гг.)» (проект РНП.2.2.1.1/4746).

Список литературы

1. Кузеванов В.Я. Ботанические сады как экологические ресурсы развития цивилизации // Тр. Томск. гос. ун-та. – 2010. – т. 274. – С. 218-220. – URL: http://bogard.isu.ru/articles/2010_tomsk/kuz_tomsk.pdf.

2. Кузеванов В.Я., Губий Е.В., Туринцева Е.А., Сизых С.В. Ботанические сады как инструменты обеспечения экономической безопасности в образовательной среде. Известия гос. эконом. академии // Электронный журнал. – 2010. –№4. – С. 353-359. – URL: http://bogard.isu.ru/articles/2010_bguep/bguep_4_2010_1.pdf.

3. Сизых С.В., Кузеванов В.Я., Белозерская С.И., Песков В.П. Садовая терапия: Использование ресурсов ботанического сада для социальной адаптации и реабилитации: справочно-методическое пособие. – Иркутск: Изд-во Ирк. гос. ун-та, 2006.– 48 с. – URL: http://bg.isu.ru/ru/about/docs/ht_2006.pdf.

МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Челнокова Т.А.

Зеленодольский филиал Института экономки, управления и права, Казань, e-mail: zfkstu@yandex.ru

К особенностям развития системы российского образования конца XX – начала XXI вв. относится появление негосударственных учреждений высшего профессионального образования, в которых реализуются образовательные программы, ориентированные на желания обучающихся как непосредственных потребителей образовательных услуг. Традиционно приоритетные области профессиональных интересов выпускников образовательных школ в юриспруденции и экономике определяли гуманитарный профиль вновь создаваемых негосударственных образовательных учреждений. (Утверждение о профессиональных образовательных приоритетах мы можем сделать и на основе тех замеров, которые проводили на протяжении 1991–2006 гг. в работе с учащимися г. Зеленодольска республики Татарстан.)

Положенное в основу развития системы негосударственных образовательных учреждений действие рыночных механизмов предопределило факт активной интеграции их в образовательные пространства региона. На территориях населенных пунктов региона происходило открытие структурных подразделений вновь созданных вузов. Интегрируясь в образовательное пространство, занимая в нем свою нишу, учебные заведения с одной стороны трансформировали культуру, ценности, установки социума в организацию образовательного процесса, с другой становились носителями новых тенденций в развитии самого социума. При этом разветвленность структуры образовательного учреждения, в состав которого входят расположенные в разных частях региона представительства, филиалы, предполагает выстраивание двухмерной модели пространственной интеграции. Степень интегративности филиала (представительства) в пространство социума, на территории которого оно расположено, и в образовательное пространство учебного заведения определяется многими факторами. Одним из факторов инте-

грации выступает политика вуза, отражающая его идеологию, философию деятельности.

Институт экономики, управления и права (г. Казань) является одним из крупнейших негосударственных образовательных учреждений, семь его филиалов, расположенных не только в пределах республики Татарстан, в той или иной степени отражают особенности своего населенного пункта. При этом, не смотря на отдаленность филиалов от головного вуза, большая степень централизации, вызванная стремлением руководства института гарантировать одинаково востребованное качество обучения, обеспечивает высокий уровень интегрированности его филиалов в единое пространство учебного заведения. Не малое значение в образовательной политики института придается интеграции филиалов в пространство окружающего социума. Важнейшими признаками интеграции выступает развитие социальных связей учреждений высшего образования с другими субъектами социума. Благодаря взаимодействию учреждения высшего образования с другими социальными субъектами, становится возможным реализация кластерной политики в гуманитарной сфере. В частности на базе Зеленодольского филиала ИЭУП на основе принципов равноправного партнерства в содружестве с общеобразовательными учебными заведениями, социальными центрами, правоохранительными учреждениями и др. структурами сформировалось интегрированное пространство непрерывного образования, в котором происходит последовательное, поэтапное вхождение учащихся в систему профессионального образования, а студентов в профессиональную деятельность.

Реализация идеи многоступенчатости образования получила свое преломление в открытии на базе вуза факультетов среднего профессионального образования. Анализ процессов интеграции учреждений СПО в структуру высшей школы показывает наличие разнообразия процессов сближения. Данное разнообразие проявляется в правовом статусе учреждения СПО после его включения в структуру высшей школы, в механизмах интеграции (степень добровольности присоединения), отражении интеграции на организации учебного процесса и т.д. На базе ИЭУП (г. Казань) действует экономико-правовой колледж (ЭПК), реализующий программы среднего профессионального образования. Он был открыт почти одновременно с открытием вуза, представляя в определенной степени самостоятельную единицу. Подразделения ЭПК включены в структуру всех филиалов вуза. Таким образом, в данном случае можно говорить о двухмерности пространства, в структуре которого оказываются подразделения ЭПК. С одной стороны общее руководство учебным процессом осуществляется под централизованным управлением директора экономико-правовой колледж, с другой стороны во главе колледжа, входящего в структуру филиала, есть свой руководитель, находящийся в двойном подчинении (директору колледжа головного вуза, директору филиала). Процесс интеграции учреждения среднего профессионального образования в структуру высшего образования осуществляется на основе преемственности образовательных программ, разработке интегрированных учебных планов, обеспечивая возможность сокращения сроков освоения программ высшего образования выпускниками колледжа.

Важной особенностью интеграции становится разработка моделей вариативного профессионального образования. Например, выпускник ЭПК, получивший диплом по специальности «Гостиничный сервис», может продолжить обучение, осваивая программу высшего профессионального образования по той же специальности, а может поменять профиль обучения. При этом двойное образование («Гостиничный сервис» и «Психология», «Гостиничный сервис» и «Юриспруденция») соответствует актуальным потребностям качества подготовки специалистов для сферы туризма и гостиничного сервиса. Эффективность его реализации предполагает выстраивание многообразия интегративных связей, включая в зону педагогического внимания все этапы образования (допрофессиональное, профессиональное, послепрофессиональное).

Социологические науки

СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В РЕАЛИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Доника А.Д., Доника Д.Д.

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

Одним из необходимых условий становления профессионала является формирование профессиональной культуры, включающей язык, ценности, установки, представления, обычаи делового поведения. В современных исследованиях профессиональная культура представлена сложным паттерном переменных, которые при совместном рассмотрении создают «уникальный» колорит профессиональной группы.

По данным экспертного опроса 100 директоров российских предприятий, проведенного Исследовательским центром портала SuperJob.ru, главными качествами топ-менеджеров являются профессионализм, компетентность и интеллект. Их указали 22, 18 и 16% респондентов соответственно. Опрошенные убеждены, что настоящий топ-менеджер, прежде всего, должен уметь «чётко и ясно обозначить задачи и организовать работу по их решению», «применять свои знания на практике», а также обладать аналитическим складом ума и широким кругозором. По 16% респондентов отметили целеустремлённость и стратегическое мышление. По мнению участников опроса, квалифицированного управленца характеризует нацеленность на результат, а также умение просчитывать развитие ситуации на несколько шагов вперёд. По мнению 11% респондентов, плодотворная работа на позиции топ-менеджера невозможна без наличия у него такого качества, как устойчивость к нервным перегрузкам. Коммуникабельность, харизматичность и порядочность указали 10% участников опроса; 7% считают, что настоящий топ-менеджер должен творчески подходить к стоящим перед ним задачам, обладать нестандартным мышлением.

Таким образом, полученная экспертная модель делового человека предусматривает высокий уровень профессиональных знаний, развитых интеллектуальных качеств и наличие профессиональных ценностно-целевых установок. Рабочей гипотезой нашего исследования предусматривалось изучение профессиональных ценностей делового человека на додипломной стадии профессиогенеза через моделирование инварианта необходимых личностных и социально-полезных качеств профессионала. Эмпирическую базу составили результаты социологического исследования студентов 1 и 5 курсов факультета менеджмента Волгоградского института бизнеса, взятых в паритетном соотношении.

Согласно данным распределительного анализа студенты 1-го года обучения **необходимыми** личностными качествами делового человека считают: на 1 месте – целеустремленность, коммуникативные качества; на 2-м – умение быстро перерабатывать информацию, умение прогнозировать ситуацию, умение работать в команде; на 3-м – умение логически мыслить, стремление к освоению новых знаний и умений, умение прислушиваться к чужому мнению. В качестве **желательных** качеств студенты 1 курса отметили: на 1 месте – способность принимать самостоятельные решения, на 2-м – широкий кругозор, на 3-м – способности к языкам.

Обращает внимание, что проектирование студентами младшего курса идеальной модели делового человека характеризуется нечеткостью дифференциации необходимых и желательных качеств. Студенты, явно испытывают затруднение при определении градации значимости качества, что свидетельствует об отсутствии четких представлений о критериальных требованиях профессии: все кажется важным и необходимым.

Прогнозирование потенциально необходимых качеств студентами 5 курса имеет достоверные статистические отличия по сравнению с рассматриваемыми показателями студентов 1 курса. Так, на 1 место по значимости среди **необходимых качеств** студенты 5 курса отнесли такие качества как умение прогнозировать ситуацию, умение общаться с людьми, способность принимать самостоятельные решения; на 2 месте – умение быстро перерабатывать информацию, целеустремленность; на 3 месте – умение выслушивать чужое мнение, властность, широкий кругозор. Среди **желательных** качеств студенты 5 курса отметили: на 1 месте – уверенность в себе, на 2 месте – способности к языкам и высокая культура, на 3 месте – внешняя респектабельность.

Таким образом, приоритетное значение в формировании идеальной модели делового че-

ловека студенты обеих групп придают мыслительным и коммуникативным качествам, что в целом соответствует экспертной оценке рассматриваемой профессиональной группы. Полученные результаты характеризуют процесс формирования профессиональных ценностей и установок в динамике профессиогенеза – студенты младших курсов завышают оценку ряда характеристик, проявляя определенную социальную незрелость и юношеский максимализм [1]. Студенты старшего курса более отчетливо различают градации качеств «необходимые» и «желательные», что адекватно характеризует динамику формирования делового человека в условиях образовательной среды вуза.

Список литературы

1. Доника А.Д. Современные проблемы профессионального образования / А.Д. Доника, Д.Д. Доника // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – №7. – С. 77-78.

ОЦЕНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КУЛЬТУРЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Медведева Н.И.

ГОУ ВПО «Ставропольский государственный университет», Ставрополь, e-mail: nigstav@mail.ru

Современные высшие учебные заведения могут и должны оказывать непосредственное влияние на социально-экономическое развитие страны, выступать инициаторами инноваций, фундаментализации знаний, обладать крупным инновационным потенциалом, новейшими образовательными и материальными ресурсами. Предлагаемое в словарной литературе определение образования подчеркивает, что **образование** – процесс и результат усвоения человеком опыта поколений в виде знаний, умений, навыков; а также условие подготовки человека к жизни и труду. Основная задача образования – развитие и саморазвитие человека как личности в процессе его обучения. Образование может рассматриваться как система, процесс и результат.

Образование как система характеризуется целью, содержанием, структурированными учебными программами и планами, в которых учитываются предыдущие уровни образования и прогнозируются последующие. Целью образования является создание такого человека, которого требует и ожидает общество на данном этапе его исторического развития. В каждой стране, начиная с древних времён, образование формировалось в соответствии с общественно историческими условиями, которые характеризовали каждый конкретный временной период её развития. Подготовка подрастающего поколения к жизни немыслима без образовательной системы. Сама система формировалась постепенно. Вначале она включала только образовательные учреждения. В Древней Руси, например, это были школы, действовавшие при монастырях, храмах и церквах. Учебный материал был результатом творчества самих преподавателей. Они преподавали то, что знали и так, как себе это представляли. Никакой системы контроля за качеством образования не было. С укреплением государственности, власти попытались взять действующие школы под свой контроль. Для этого были созданы специальные органы управления образовательными учреждениями. Таким образом, система образования стала включать в себя уже два вида учреждений: образовательные учреждения и органы управления образовательными учреждениями. В таком виде система образования в России существовала вплоть до введение в действие Закона Российской Федерации «Об образовании» в 1992 году. С принятием нового закона в системе образования значительную роль стали играть государственные образовательные стандарты. Они определяли содержание тех образовательных программ, которые реализовывались в образовательных учреждениях. Государственные стандарты наряду с органами управления начали регламентировать деятельность учреждений образования и определять общие параметры всей системы образования в целом. Поэтому с 1992 года система образования пополнилась ещё одним компонентом – образовательными программами, построенных на основе государственных образовательных стандартов. Сегодня система образования в Российской Федерации представляет собой совокупность взаимодействующих государственных образовательных стандартов, сети образовательных учреждений и органов управления образованием. Образовательные программы определяют содержание образования. Они на 70% состоят из федерального компонента (это обязательный минимум) и национально – регионального компонента. Образовательные учреждения осуществляют образовательный процесс.

Предлагаемое определение образования подчеркивает, что развитие способности само-

стоятельного решения проблем основывается на приобщении к культуре общества. Такая постановка вопроса исходит из того, что приобщение к культуре общества предполагает освоение общих ценностей, объединяющих общество. С этой точки зрения, университетское образование обеспечивает формирование общего культурного пространства. Приобщение к культуре означает усвоение не только определенных знаний, умений и навыков, не только освоение способов деятельности, в том числе творческой, но и определение ценностного отношения к явлениям культуры. Культурологическая ориентация университетского образования отражает новые возможности для определения путей обновления, обогащения, пересмотра содержания образования. Для этого было бы необходимо сопоставить предметную структуру современного образования с существующими представлениями о структуре культуры, прежде всего духовной. Изучив такое сопоставление, можно отметить существенные пробелы в содержании образования, в частности, фактически не представлена молодежная субкультура, в мире которой живут студенты.

Интегративные возможности образования могут быть охарактеризованы, исходя из сущности образования, которая раскрыта нами выше. Как было отмечено, образование, опираясь на освоенный социальный опыт, дает возможность решения любых профессиональных проблем, имеющих социальную и личностную значимость, а именно:

– в различных видах деятельности: познавательной, ценностно-ориентационной, практической, эстетической, коммуникативной;

– в различных сферах деятельности – трудовой, профессиональной, образовательной, социально-политической, семейно-бытовой;

– как общих, имеющих значимость для всех выпускников вузов, так и индивидуальных;

– как известных, так и новых проблем, массовый опыт которых отсутствует;

– как на профессиональном, так и на общекультурном уровне;

– образование обеспечивает возможность увеличения ресурсов личности за счет развития способности к решению проблем, но при этом оно предполагает использование определенных ресурсов личности. Поэтому одной из сложных и ключевых проблем оценки культуры качества образования страны является уровень развития личности в специально организованных условиях высших учебных заведений.

Технические науки

КИНЕТИКА ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО ТРАВЛЕНИЯ ФОСФИДА ИНДИЯ В МАГНЕТРОННОМ РАЗРЯДЕ

Жалнова Е.В.

«МАТИ» Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского, Москва, e-mail: electron_inform@mail.ru, sbb13@mail.ru

Разработке и совершенствованию технологических процессов изготовления полупроводниковых приборов на основе сложных полупроводников и, в частности, фосфида индия в настоящее время уделяется значительное внимание, в связи с возможностями создания перспективных устройств на основе этого материала [1-4].

В данной работе изложены результаты исследования влияния технологических параметров на скорость травления InP в низкотемпературной химически активной плазме магнетронного разряда.

Эксперименты проводятся в реакторе, который конструктивно представляет собой заземленный электрод, служащий вакуумной камерой, выполненный в виде тонкостенного прямоугольного параллелепипеда и верхней герметизирующей крышки, являющейся частью заземленного электрода. В крышке имеется окно для контроля процесса травления. Через боковые стенки вакуумной камеры-реактора происходит прохождение магнитного поля внутрь технологического объема. Внутри вакуумной камеры на осях симметрии размещен электрод, служащий подложкодержателем, на который подается ВЧ-напряжение. В этом электроде-подложкодержателе имеются каналы для циркулирования охлаждающей жидкости. Электрод-подложкодержатель закреплен внутри вакуумной камеры на трубках, которые служат одновременно для подачи охлаждающей жидкости. Герметизирующие прокладки у этих трубок одновременно являются диэлектрическими изоляторами. Снаружи вакуумной камеры расположена система магнитов, создающее замкнутое магнитное. Конструкция магнетронного реактора обеспечивает получение плотности мощности разряда

3 Вт/см^2 и при максимальной мощности питающего ВЧ-генератора 2,5 кВт. Минимальное рабочее давление, при котором устойчиво зажигается разряд, составляет 0,13 Па.

В процессе травления варьировались такие технологические параметры как плотность мощности разряда, давление в реакторе, температура электрода-подложкодержателя и расход плазмообразующего газа. В качестве плазмообразующего газа использовался тетрахлорид углерода. Получены кинетические закономерности влияния указанных варьируемых технологических параметров на скорость травления фосфида индия в магнетронном разряде в атмосфере тетрахлорида углерода.

Список литературы

1. Кушхов А.Р. Особенности ионно-плазменного травления арсенида галлия и фосфида индия применительно к элементам твердотельной электроники: дис. канд. техн., наук: 05.27.01. – Нальчик, 2004. – 148 с.

2. Bae J.W., Jeong C.H., Lim J.T.< Yeom G.Y. Anisotropic etching of InP and InGaAs by using inductively coupled plasma in Cl2/N2 and Cl2/Ar mixtures at low bias power. – J. of the Korean Physical Soc. – 2007. – Vol. 50, №4. – P. 1130-1135.

3. Docter B., Geluk E.J., Sander-Jochem M.J.H., Smit M.K. Deep etcher DBR gratings in InP for photonic integrated circuits. – Proc. IPRM 2007, 14-18 May, Matsuy, Japan. – 2007. – P. 226-228.

4. Материалы 20-й Междунар. конференции по фосфиду индия и родственным материалам IPRM-2008 (Франция, Версаль, 2008). – URL: http://www.expoclub.ru/db/conference.

МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Кадырова Х.Р.

Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий (филиал) КГТУ-КАИ, Зеленодольск,
e-mail: kadirova@bk.ru

Характерной особенностью развития современной системы образования выступает процесс интеграции. Основой его является фактор территориальной или отраслевой общности образовательных учреждений. Отражением отраслевой интеграции образовательных учреждений становится создание интегрированных учебных заведений, реализующих программы разного уровня профессионального образования. Интегрированные учебные заведения образуют новую модель образовательных учреждений, особенности которой связаны не только с рождением более сложного по структуре образования, но и профилем реализуемых в рамках него учебных программ, уровнем интеграции образовательного учреждения в пространство социума, правовым статусом.

Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий является филиалом КГТУ им. А.Н. Туполева, одного из ведущих технических вузов страны, получившего статус национального исследовательского университета. КГТУ-КАИ – это не столько бренд, сколько установка на достижение соответствия имени. Достижение филиалом соответствия качества обучения своих студентов уровню обучения в головном вузе могут обеспечить преобразования, связанные с интеграцией в его структуру учреждений начального и среднего профессионального образования. В частности в структуру филиала включено учреждение начального профессионального образования, а в настоящий момент идет присоединение судостроительного техникума. Процесс интеграции исторически предопределен, он становится следствием научно-технического прогресса, результаты которого в ужесточении требований, предъявляемых к квалификационным умениям специалистов любого уровня профессионального образования. При этом появление филиала на территории промышленного города, где находятся известные предприятия машиностроительной отрасли, и получение филиалом статуса института свидетельствует об активном протекании параллельно идущих процессов интеграции, которыми охватывается не только сфера образования, но и то пространство, в котором данные учреждения функционируют.

Проявлением разветвленности интеграции становится внесение в модель новых элементов, какими выступают сложные структурные связи между образовательным учреждением и промышленными предприятиями, образовательным учреждением и социальной средой. Как указывает С.Г. Найденова, интеграция образования «повышает его социальную востребованность» [1, с. 90]. Благодаря разветвленности интеграции формируется муниципальная модель подготовки специалистов для машиностроительной

отрасли. Будучи построенной на основе кооперацій усилий администрации муниципального образования, промышленных предприятий и образовательных учреждений модель вносит ряд изменений в структуру взаимоотношений между социальными субъектами. Модель интегрированного образовательного учреждения предполагает

- формирование пространства многоступенчатого, многоуровневого, вариативного образования с централизованной системой управления;
- разработку и реализацию интегрированных рабочих планов, в обеспечении условий непрерывного технического образования;
- оптимизацию использования научно-производственной и учебно-производственной базы;
- совместную деятельность по формированию требований к выпускникам согласно получаемой ими специальности и специфике предприятий-работодателей;
- привлечение ведущих специалистов предприятий, профессорско-преподавательского состава вуза и студентов к проведению исследовательской деятельности и разработке проектов по заказам предприятий на договорной основе;
- реализацию производственных проектов, включающих разработку, внедрение и освоение новых технологий, выпуск конкурентоспособной продукции, внедрение информационных систем проектирования изделий и технологий, управление предприятиями, что обеспечит качественную подготовку востребованных специалистов;
- вовлеченность образовательного учреждения в жизнедеятельность социума.

Каждый из заявленных элементов модели предоставляет новообразования, имеющие важное социальное и личностное значение. Так, благодаря формированию пространства многоступенчатого, многоуровневого, вариативного образования с централизованной системой управления, появляется возможность выстраивания траекторного разнообразия обучения. Это содействует реализации индивидуальных желаний и возможностей соотносительно социальным потребностям. При этом разработка интегрированных учебных планов, обеспечивая преемственность образования, способствует повышению качества подготовки специалистов.

Вовлечение в организацию учебного процесса предприятий-работодателей позволяет согласовать качественные и количественные характеристики образовательного продукта с социальным заказом. Интеграция образовательных учреждений и промышленных предприятий имеет значение в обеспечении условий последовательной адаптации обучающихся к производству. Приближенность к производству способствует развитию у студентов технического мышления, осознание основных направлений развития технического прогресса. А в условиях интегрированного учебного заведения, реализующего программы разного уровня профессионального обучения, появляется возможность овладеть рабочей профессий, опробовать себя в ней. Тем самым решается одна из актуальных задач профессионального образования – усиление практической составляющей подготовки кадров. В тоже время сотрудничество филиала крупнейшего вуза, в котором осуществляются научно-теоретические разработки в области машиностроения делает возможным интеграцию науки и производства, приближая научные исследования к требованиям производства, при непосредственном вовлечении в исследовательскую деятельность студентов.

Региональный аспект интеграция заключается не только в ориентации образования на потребности местного рынка труда, но и в активном вхождении в жизнь социума участников образовательного процесса. Это становится особенно возможным в условиях небольших промышленных городов. Здесь является значимым сам факт появления учреждений высшего образования, он свидетельствует об изменении качественных характеристик образовательного пространства, где профессиональное обучение в недалеком прошлом осуществлялось только учреждениями начального и среднего профессионального образования. Благодаря появлению учреждений высшего профессионального образования возрастает показатель уровень образования жителей города, а это непосредственным образом отражается на жизни региона.

Развивающийся процесс построения интегрированной модели профессионального образовательного учреждения обнаруживает немало противоречивых тенденций, от рационального разрешения которых зависит успешность реализации учебным заведением его предназначений. К этим противоречиям можно отнести:

– соотносимость уровня свободы (автономности) филиала и его зависимости (подчиненности) как структурного подразделения вуза;

– степень властных полномочий органов местного управления в регламентации жизнедеятельности учреждения высшего образования и относительная независимость учреждения;

– исторически предопределенная интеграция в структуру высшей школы образовательных учреждений НПО и СПО и стремление последних к сохранению собственной суверенности.

Список литературы

1. Найденова С.Г. Гуманистические ориентиры развития инноваций в региональном образовании / Человек и образование. – 2009. – №1. – С. 90-96.

Физико-математические науки

ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОБЫКНОВЕННЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Тарушкин В.Т., Тарушкин П.В., Тарушкина Л.Т.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, e-mail: vttar@rambler.ru

На основе пакета прикладных программ компьютерной алгебры Derive [1, 2] строится модель для интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными $y' = p(x)q(y)$. Общее решение этого уравнения (при условии, что $q(y) \neq 0$) имеет вид:

$$\int\left(\frac{1}{q(y)}\right)dy = \int p(x)\,dx + c.$$

□то выражение записывается на языке системы Derive в виде:

$$SEPARABLE_GEN(p, q, x, y, c) = \int \frac{1}{q}dy = \int p(x)\,dx + c.$$

□зучается функция SEPARA□LE□□EN для различных значений аргументов p, q, а также е□ вариант для решения задачи □оши ($y(x_0) = y_0$). □се задачи иллюстрируются графически.

Список литературы

1. □ьяконов □.П. Системы компьютерной алгебры Derive. – □ .: СО□ОН –Р, 2002. – 320 с.

2. Половко □.□ . Derive для студента. – СПб.: □□□ Петербург, 200□ – 3□2 □

Экология и рациональное природопользование

ПРИОРИТЕТНЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

Белоголов Е.А., Марченко А.А., Марченко Л.А.

□убанский государственный те□но□оги□еский университет, □раснодар, e-mail: arteme□@mail.ru

Наиболее широко распространенными загрязнителями сточных вод являются нефтепродукты – неидентифицированная группа углеводородов нефти, мазута, керосина, масел и их примесей, которые вследствие их высокой токсичности, принадлежат, по данным □ Н□С□О, к числу десяти наиболее опасных загрязнителей окружающей среды.

□мея данные по расходам сточных вод, их подробную характеристику, в том числе и по содержанию примесей, а также требования к очищенной воде, приоритетным является сорбционный метод.

□ результате наших исследований разработана технология, позволяющая отделять углеводородные соединения нефтепродуктов от разного рода материалов.

□ качестве поллютантов рассматривались тяжелые нефтепродукты наиболее часто находящиеся в обращении – керосин □С-1, дизельное топливо(летнее), мазут □-□и сырая нефть. □язкость выбранных нами нефтепродуктов имеет десятикратное различие и составляет 36,2 мм²/с –

для мазута, и 1,25 мм²/с – для керосина, что важно для практического применения результатов исследований. В качестве сорбентов использовали сорбент СТРГ, представляющий собой терморасщепленный графитовый тонкодисперсный материал, Лесорб-Экстра-гранулированный сорбционный материал на основе вспученных и гидрофобизированных природных алюмосиликатов, Эколан–сорбент на основе древесных опилок. Высокая эффективность СТРГ при поглощении нефтепродуктов обусловлена, прежде всего, тем, что они обладают чрезвычайно развитой удельной поверхностью, анизометрией и специфической структурой частиц, гидрофобностью и соответственно олеофильностью материала по отношению к неполярным молекулам, а также высокой активностью самих наноструктурных комплексов.

Технология очистки нефтепродуктов с использованием СТРГ рентабельна благодаря утилизации выделенного нефтепродукта. Отмытые нефтешламы, грунты, механические примеси могут быть переработаны в строительные материалы.

«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.

Биологические науки

ДИНАМИКА ЭСТЕРАЗНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ СВИНЕЙ

Дементьев А.В.

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск

Все процессы в организме протекают при помощи энзимов. Ферменты локализуются во всех клетках. Они в миллионы раз ускоряют биохимические процессы, из которых складывается метаболизм. Энзимы стимулируют процессы пищеварения, восстановления органов и тканей, энергообеспечения, деятельности головного мозга.

Через посредство ферментов реализуется генетическая информация. В связи с этим в живом организме присутствует большое количество энзимов, выполняющих различные функции в зависимости от катализируемой реакции. Холинэстеразы принадлежат к эстеразам, участвующих в гидролизе сложных эфиров на кислоты и спирты. Эстеразы относятся к классу гидролаз, катализирующих гидролитическое расщепление сложноэфирных связей. Холинэстераза (ацилхолин-ацилгидролаза; К.Ф. 3.1.1.8) содержится в сыворотке крови, поджелудочной железе, печени.

Исследования проведены в ПЗ «Юргинский» Кемеровской области. Объектом исследования были свиньи кемеровской породы. Животных подбирали в группы по принципу аналогов. Учитывали породность, продуктивность, живую массу, возраст свиней. Животных содержали в соответствии с технологией для комплексов и ферм. Кровь брали из ушной вены. Изучали активность холинэстеразы в сыворотке крови свиней в возрасте 2, 3, 4, 5 и 6 месяцев. Полученные результаты обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ Statistica 6 и Excel.

При изучении возрастной динамики ферментативной активности установлено, что холинэстеразная активность в крови поросят кемеровской породы в возрасте трех месяцев была выше, чем у двухмесячных животных. Активность фермента сохранялась практически неизменной до четырех месяцев. Активирование энзима обнаружено у пятимесячных подсвинков. Самая большая активность холинэстеразы выявлена в крови свиней в возрасте шести месяцев. В этот возрастной период холинэстеразная активность крови нарастала на 34,49 % ($p < 0,001$) относительно двухмесячных животных. Обнаруженное в эксперименте увеличение активности холинэстеразы может быть связано с повышением концентрации альбуминов в организме животных и нарастанием мышечной массы.

ХОЛИНЭСТЕРАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ

Дементьев А.В.

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск

Изучение закономерностей роста животных является одной из главных задач биоло-

гии, решение которой может способствовать увеличению производства продукции животноводства. Ферменты относятся к наиболее эффективным катализаторам, обладающим различной специфичностью действия. Холинэстеразы относятся к классу гидролаз. Они расщепляют ацетилхолин на холин и кислотные компоненты. Холинэстераза (ацилхолинацилгидролаза; К.Ф. 3.1.1.8) сыворотки крови является гликопротеидом, гидролизует ароматические и алифатические кислоты, эфиры холина. Она участвует в регуляции возбудимости и сократимости миокарда и гладкой мышечной ткани, в переносе ионов через клеточные мембраны.

Исследования проведены в ПЗ «Юргинский» Кемеровской области. Объектом исследования были свиньи кемеровской породы. Животных подбирали в группы по принципу аналогов. Учитывали породность, продуктивность, живую массу, возраст свиней. Животных содержали в соответствии с технологией для комплексов и ферм. Кровь брали из ушной вены. Изучали активность холинэстеразы в сыворотке крови свиней в возрасте 2, 3, 4, 5 и 6 месяцев. Полученные результаты обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ Statistica 6 и Excel.

В эксперименте установлена возрастная динамика холинэстеразной активности в сыворотке крови свиней кемеровской породы. Активность фермента увеличивалась по мере роста животных. Вычисление коэффициентов корреляции показало наличие связи между активностью эстеразы и продуктивностью свиней. Отрицательная корреляция обнаружена между активностью холинэстеразы и возрастом достижения живой массы 100 кг. Аналогичная зависимость найдена между ферментативной активностью и длиной туши. Была установлена положительная связь между энзиматической активностью и массой окорока. Коэффициент корреляции между ними довольно высокий и равен – 0,542. Результаты эксперимента свидетельствуют о том, что активность холинэстеразы можно применять при оценке продуктивных качеств свиней.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФЛАВОНОИДОВ ЛАФАНТА АНИСОВОГО НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС

Иглина Э.М., [1]Хлебцова Е.Б., [1]Самотруева М.А., [2]Тырков А.Г., [1]Магомедов М.М.

[1]Астраханская государственная медицинская академия; [2]Астраханский государственный университет, Астрахань

В настоящее время внимание фармакологов привлекают вещества растительного происхождения. Интерес представляет – Lophanthus anisatus, который внесен в официальные фармакопеи разных стран как лекарственное эфиромасличное растение. Для регистрации Lophanthus anisatus как лекарственного растения в РФ необходимо изучение биологических свойств сортов, культивируемых на территории России. Учитывая имеющиеся в литературе данные о широком спектре активности Lophanthus anisatus (общеукрепляющее, гипотензивное, адаптогенное, метаболическое, бактерицидное и др.), мы считаем актуальным изучение его влияния на психоэмоциональный статус организма. В данном разделе работы мы провели доклиническое изучение влияния смеси флавоноидов Lophanthus anisatus на психоэмоциональный статус лабораторных животных в тесте «Открытое поле» (ОП).

Эксперимент выполнен на 20 крысах линии Wistar средней массой 250 г. Животным опытной группы водный раствор смеси флавоноидов вводили внутрижелудочно (75 мг/кг, 10 дней), контрольной группе – эквиобъем воды для инъекций. Все манипуляции с животными проводили с учетом правил GLP.

В ходе исследования установлено, что под действием смеси флавоноидов Lophanthus anisatus происходит статистически значимое уменьшение локомоторной активности, что проявляется в снижении количества пересеченных сегментов в тесте ОП. Кроме того, наблюдается снижение ориентировочно-исследовательской

активности: количество «заглядываний в норки» и количество стоек достоверно ниже параметров поведения у животных контрольной группы. Указанные изменения свидетельствуют о наличии у смеси флавоноидов Lophanthus anisatus психоседативного действия. Важно отметить, что смесь флавоноидов Lophanthus anisatus способствует также статистически достоверному снижению количества актов кратковременного груминга (< 5 сек), характеризующего состояние эмоционального дискомфорта, что подтверждает анксиолитическое действие исследуемых веществ.

Таким образом, полученные в ходе эксперимента результаты позволяют сделать вывод о том, что смесь флавоноидов Lophanthus anisatus проявляет анксиоседативные свойства.

ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ СУЛЬФАТА ЖЕЛЕЗА НА БАЛАНС БЕЛКОВ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Хантурина Г.Р., Хантурин М.Р., Ибраева Л.К.

Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Караганда; Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана; Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний, Караганда, e-mail: khanturina@hotmail.com

В работе изучалось влияния сульфата железа на динамику белков в крови, лимфе и моче и выявление протекторных свойств биофлавоноида – «Кровохлебка лекарственная». В результате эксперимента было выявлено, что при острой интоксикации сульфата железа (LD_{50}-100 мг/кг) содержание белка в плазме крови понизилось на 13,2 % ($p < 0,001$) по сравнению с контрольной группой крыс. У группы животных, принимавших препарат кровохлебки параллельно с солями железа количество белка повысилось на 6,4 % ($p < 0,05$) в отличие от крыс, затравленных только солями железа. Содержание белка в лимфе у группы животных, получивших сублетальные дозы солей железа по сравнению с контрольной группой понизилось на 33,8 % (p < 0,001). При отравлении железом на фоне кровохлебки количество белка в лимфе повысилось на 32,1 % ($p < 0,001$). Содержание белка в моче животных при интоксикации солями железа повысилось на 1141 % ($p < 0,001$) по сравнению с животными контрольной группы. На фоне кровохлебки и сульфата железа у крыс содержание белка в моче понизилось на 22 % ($p < 0,01$) по сравнению с животными, получившими ионы железа.

Понижение содержания белка в плазме и лимфе, повышение его в моче железом, по-видимому, показывает нарушение функции почек, так как белки и жидкость из плазмы крови уходят в ткани и почки. В этом случае увеличивается сосудистая проницаемость в почечных клубочках и белки выводятся с мочой. На фоне препарата «Кровохлебка» токсическое действие сульфата железа при острой интоксикации несколько уменьшилось, что показало положительное протекторное действие данного препарата.

Медицинские науки

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА В ДИНАМИКЕ (ЧЕРЕЗ 3 ГОДА) У РАБОТАЮЩИХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВИНИЛХЛОРИДА

Алексеев Р.Ю., Бодиенкова Г.М., Курчевенко С.И.

Ангарский филиал УРАМН ВСНЦ ЭЧ СО РАМН – НИИ медицины труда и экологии человека, Ангарск

Гуморальный иммунный ответ является функцией В-клеток, трансформирующихся в активные продуценты антител- плазмоциты. IgA – это главный класс иммуноглобулинов серозно-слизистых секретов, таких как слюна, молоко, а также отделяемое слизистой оболочки дыхательных путей и мочеполовых путей. Антитела класса иммуноглобулина М содержатся преимущественно во внутрисосудистом пуле иммуноглобулинов и доминируют в качестве «ранних» антител, чаще всего при иммунном ответе на сложные по антигенному составу патогенны. Иммуноглобулины класса G равномерно распределены между внутри- и внесосудистым пулами и составляют большинство антител вторичного иммунного ответа, а также основную часть антитоксинов (Ройт А., 2000). В литературе имеются единичные сведения о изменениях в гуморальном звене иммунитета у лиц, подвергающихся воздействию винилхлорида (ВХ) в условиях производства (A.M. Ward et al., 1976). Однако до настоящего времени роль иммунных нарушений в сано – и патогенезе интоксикации винилхлоридом изучена недостаточно. Выше сказанное определило цель настоящей работы: оценить изменения показателей гуморального иммунитета у работающих в производстве винилхлорида в динамике. Проведено ретроспективное лабораторно-иммунологическое обследование когорты 67 мужчин в динамике через 3 года (в 2006 и в 2009 гг.), работающих в контакте с комплексом хлорированных углеводородов (винилхлорид, дихлорэтан, хлористый водород и др.) на ОАО «Саянскхимпласт». В том числе 49 «практически здоровых», 18 работающих и стажированных работающих (со стажем более 5 лет) и/ или с начальными проявлениями нейроинтоксикации (группа риска), выявленных по результатам периодического медицинского осмотра врачами клиники института. Определяли сывороточные уровни иммуноглобулинов (Ig) A, M, G с помощью набора реагентов для количественного иммуноферментного определения, производства «Вектор Бест» г. Новосибирск. При статистической обработке данных использовали методы описательной статистики, t-критерий для обнаружения различий между средними двух выборок с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA6».

В результате исследований выявлено, что как у здоровых работающих, так и лиц «группы риска» в большинстве случаев наблюдается снижение концентрации IgM при первом и при повторном через 3 года обследовании. Повышенные уровни указанного показателя отмечаются лишь у 2,04% здоровых работающих при первом обследовании. А среди лиц «группы риска» значений указанного показателя выше нормы не выявлено при первом и втором обследованиях. В пределах референтных значений концентрации IgM определены в 33,34% и 38,89% случаев соответственно. Обращает на себя внимание разнонаправленный характер изменений уровня IgG в сыворотке крови здоровых работающих. А именно, при первом (выше нормы в 22,44% случаев и ниже нормы в 38,77% случаев) и втором обследованиях (выше нормы – в 26,53% случаев, ниже нормы – в 24,48% случаев). Вместе с тем у большинства лиц «группы риска» выявлены значения IgG ниже нормы (в 50% случаев при первом обследовании и в 27,77% случаев при повторном обследовании). Что касается IgA, то у более половины здоровых работающих значение указанного показателя оставалось в пределах референтных значений (при первом обследовании в 65,31%, при втором обследовании в 87,76% случаев). Среди работающих, относящихся к «группе риска» при повторном обследовании отмечается возрастание частоты выявления высоких значений IgA. Анализ средних уровней сывороточных иммуноглобулинов выявил изменения у практически здоровых работающих и лиц «группы риска» относительно здоровых мужчин не работающих во вредных условиях труда, так и в динамике обследования при продолжающемся воздействии производственных факторов. А именно, снижение IgM и IgA. Следует отметить, что у стажированных работающих и с начальными проявлениями нейроинтоксикации установлено более выраженное снижение IgM (0,69 ± 0,08 мг/мл). При продолжающемся воздействии хлорированных углеводородов на работающих через 3 года установ-

лено достоверное возрастание IgA у здоровых работающих, IgM у лиц «группы риска», хотя эти значения не достигали контрольных значений и оставались на низком уровне. Как у здоровых работающих, так и «группы риска» выявлена ярко выраженная тенденция возрастания IgG. При этом средний уровень IgG (37,53 ± 18,8 мг/мл) в «группе риска» при повторном обследовании в 3,5 раза превышал аналогичные значения в группе контроля (10,63 ± 0,31 мг/мл). Таким образом, продолжающееся воздействие хлорированных углеводородов на работающих приводит к усугублению нарушений в иммунной системе (снижение IgM и IgA и ярко выраженная тенденция к возрастанию IgG). Обращает на себя внимание тот факт, что у стажированных работающих (> 5 лет) и/или работающих с начальными проявлениями нейроинтоксикации установлены однонаправленные, но более выраженные изменения изучаемых показателей, что может способствовать развитию патологических состояний у работающих. Результаты исследования обосновывают необходимость создания постоянного мониторинга за работающими.

БОЛЕЗНЕННЫЕ МЫШЕЧНЫЕ СПАЗМЫ ПРИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ СПАСТИЧНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ

Королев А.А., Суслова Г.А.

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, e-mail: koroland.dok@mail.ru

Одним из видов болевого синдрома, наблюдающегося в постинсультном периоде, являются болезненные мышечные спазмы. Данный вид мышечных спазмов, возникает у значительной части больных с постинсультными парезами в первые месяцы после инсульта и связаны с прогрессирующим нарастанием мышечной спастичности.

Наиболее эффективен комплекс мероприятий по борьбе со спастичностью, включающий: физиотерапию (теплолечение и криотерапия), лечение положением, избирательный и точечный массаж, специальные лечебно-гимнастические приемы на расслабление и прием миорелаксантов центрального действия (сирдалуд, баклофен, мидокалм). Обычно для достижения эффекта приходится назначать несколько лечебных комплексов из вышеуказанных процедур. При болезненных мышечных спазмах наиболее целесообразно применение сирдалуда (тизанидина), обладающего одновременно и миорелаксирующим, и анальгетическим эффектом: препарат назначается в дозе 2-4 мг 3 раза в день, длительным курсом под контролем мышечного тонуса. Необходимым является медленное и аккуратное повышение разовых и суточных доз препарата в связи с возможностью его передозировки, сопровождающейся общей слабостью, субъективным ощущением нарастания тяжести пареза, ухудшением походки. Лечение начинается с дозы 0,5 мг 3 раза в день, с последующим повышением дозы на 2-4 мг с интервалом в 5-7 дней. При оптимально подобранной дозе препарата, стабильный противоболевой и миорелаксирующий эффект сохраняется на протяжении многих месяцев и даже лет.

Электролечение при болезненных мышечных спазмах включает чрезкожную стимуляционную анальгезию, синусоидальные модулированные токи, диадинамические токи, электрическое поле низкой частоты и электрофорез лекарственных препаратов, оказывающих выраженное обезболивающее действие. Дополнительно используют методы, улучшающие трофику мягких тканей (вакуумный массаж, парафино- и озокеритолечение, турбулентный и точечный массаж, рефлексотерапия) а также методы направленные на восстановление двигательных функций (лечебная физкультура, электростимуляция паретичных конечностей и др.).

Описанный этапный и последовательный подход лечения при болезненных мышечных спазмах у постинсультных больных со спастическими парезами и параличами позволяет добиться положительных результатов в комплексном восстановительном лечении.

ПОСТИНСУЛЬТНЫЕ АРТРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ГЕМИПАРЕЗАМИ

Королев А.А., Суслова Г.А.

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, e-mail: koroland.dok@mail.ru

Постинсультные артропатии являются одним из видов постинсультного болевого синдрома. Постинсультные артропатии возникают

вследствие трофических изменений суставов паретичных конечностей. Это ведет к образованию контрактур, при которых из-за резкой болезненности значительно ограничивается объем пассивных и активных движений, что препятствует восстановлению нарушенных двигательных функций. Наиболее часто наблюдаются постинсультные артропатии плечевых суставов. По данным различных исследователей, в большинстве случаев развитие «синдрома болевого плеча» связано с выходом головки из суставной впадины из-за растяжения суставной сумки, наступающего под действием силы тяжести паретичной конечности. У части больных механизм развития синдрома «болевого плеча» иной: он связан с трофическими изменениями в суставе и напоминает феномен, описанный в литературе под названием «плече-лопаточный периартрит», «синдром замороженного плеча». Клинические проявления в этих случаях заключаются в основном в боли и ограничении движений при ротации и отведении руки, при этом на рентгеновских снимках и при мануальном исследовании выхода головки плечевой кости из суставной щели не обнаруживается.

Постинсультные артропатии встречаются в среднем у 15-20% больных с постинсультными гемипарезами. Выражаются они в припухлости в области суставов, деформации их, болезненности при движении и локализуются преимущественно в суставах пальцев паретичной руки, лучезапястном и плечевом суставах, реже наблюдаются постинсультные артропатии локтевых, коленных и голеностопных суставов. Часто вместе с изменениями в суставах отмечаются трофические нарушения кожи и мягких тканей, наиболее выраженные в дистальных отделах руки. У части больных одновременно развиваются атрофии паретичных конечностей. При рентгенографии определяются костные изменения в виде локального или диффузного остеопороза. Формирование постинсультных артропатий центрального генеза наступает в среднем через 1-3 месяца после инсульта. Изменения в плечевом суставе вследствие растяжения суставной сумки возникают раньше. Проведенные томографические исследования показывают, что чаще всего при постинсультных артропатиях очаг поражения локализуется в области подкорковых узлов и заднего бедра внутренней капсулы. Частое поражение подкорковых узлов при развитие постинсультных артропатий, по-видимому, обусловлено тем, что они как филогенетически относительно старые образования играют определенную роль в трофическом обеспечении движений.

Анализ клинических данных позволяет утверждать, что развитие постинсультных артропатий нельзя связать с очагом в теменной коре или зрительном бугре. Развитие постинсультных артропатий нельзя также связать ни с иммобилизацией пораженной конечности, ни с мышечной спастичностью, ни с выпадением чувствительности.

ПОРИСТЫЕ ТИТАНОВЫЕ ИМПЛАНТАТЫ С АЛМАЗОПОДОБНЫМ ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ

[1]Макарова Э.Б., [2]Рубштейн А.П., [1]Близнец Д.Г.

[1]ФГУ «УНИИТО им. В.Д. Чаклина Росмедтехнологий»,
[2]Институт физики металлов УрО РАН, Россия, Екатеринбург,
e-mail: Emilia1907@yandex.ru

Цель – изучить процесс остеоинтграции имплантатов из пористого титана (IPT) с алмазоподобным покрытием (a-C) насыщенных аутогенными стромальными клетками. Эксперимент выполнен на 25 половозрелых кроликах стадного разведения.

Методы исследования: метод клонирования миелокариоцитов, сканирующей электронной микроскопии, иммунохимический, морфологический, стендовые испытания прочности кости на разрыв, метод рентгеноспектрального элементного анализа. In vitro в полной культуральной среде изучали адгезию миелокариоцитов на поверхность полированных титановых имплантов с алмазоподобным покрытием или без него, активность NADPH-оксидаз оценивали по НСТ-тесту в присутствии образцов титана. Пористые титановые имплантаты насыщали прилипающей фракцией клеток аутологичного костного мозга, после чего количество мезенхимальных клеток увеличивали инкубированием в полной культуральной среде. Операции выполняли[1] под общим наркозом (рометар – 8 мг/кг, золетил 6 мг/кг – внутримышечно). Имплантаты из пористого титана (IPT) или из IPT с a-C с двойной системой пор (микроканалы – 2-5 мкм и макроканалы – 200-300 мкм,

[1] Операции выполнили на базе ГОУ ВПО УГМА Росздрава В.А. Мухачев, Д.Г. Близнец, канд. мед. наук А.И.Исайкин, канд. мед наук Э.Б. Макарова.

объемная доля пор – 40, 75% пор сообщаются с поверхностью[2]) диаметром 4,5 мм и длиной 5 мм вводили в мыщелки большеберцовой и бедренных костей.

Результаты: in vitro при использовании в качестве подложки для адгезии полированного титана с напыленной в вакууме углеродной алмазоподобной пленкой количество адгезировавших клеток значимо не изменялось по сравнению с образцами титана без покрытия. Не выявлено значимых отличий и в активности NADPH-оксидаз миелокариоцитов при тестировании образцов из пористого титана без покрытий и с алмазоподобными покрытиями. Однако при исследовании клоногенной способности костномозговых прекурсоров в присутствии титановых образцов было выявлено увеличение колониеобразующей способности (КОС) адгезирующей фракции миелокариоцитов в культурах, инкубированных в присутствии пористого титана, покрытого а-С, по сравнению с КОС костного мозга, культивированного в присутствии пористого титана. На 14, 18 сутки культивирования отмечается тенденция к увеличению клеточности культур фибробластоподобных клеток, а так же площади, занятой этими культурами (IPT – 19,93 ± 11,44 мм^2; а-С – 27,47 ± 12,53 мм^2). На 32 сутки культивирования клеточность культур фибробластоподобных клеток с образцами а-С значимо превышает клеточность культур с IPT (15,3 ± 3,5 у.е.; 9,7 ± 0,34 у.е. соответственно***)***.

При исследовании поверхности пористых титановых образцов с покрытием и без покрытия, насыщенных прилипающей фракцией аутологичных миелокариоцитов кролика с помощью сканирующей электронной микроскопии уже на 3-10 сутки инкубации обнаруживаются расположенные преимущественно в порах титановых матриц многочисленные гранулоцито-макрофагальные и эритройдные КОЕ, стромальные элементы, часть клеток располагается кластерами. На некоторых препаратах видны образующиеся коллагеновые волокна, они располагаются параллельно друг другу.

In vivo образцы пористого титана с покрытиями или без покрытий, насыщенных аутологичными стромальными клетками внедряли в мыщелки большеберцовой и бедренной костей кроликов. Сроки наблюдения – 4, 16, 52 недели после операции.

In vivo выявлено, что уже к 4 неделям после операции при использовании обоих тестируемых образцов имплантатов (IPT, IPT с а-С) все сквозные поры прорастают новообразованной костной тканью. Зрелые костные трабекулы располагаются преимущественно по периферии, мелкопетлистая незрелая костная ткань располагается преимущественно в центре. Через 16 недель после операции в периферических отделах новообразованной костной ткани появляются признаки ее перестройки (прерывистость линий склеивания, сужение гаверсовых каналов), что указывает на начальные признаки склерозирования костной ткани. Явления более выражены в области расположения пористых титановых имплантатов без покрытий. Признаки склероза нарастают с увеличением срока наблюдения после операции, при этом разница в выраженности склероза при применении имплантатов с покрытием и без алмазоподобного покрытия сохраняется и через 52 недели после операции.

Гистологические исследования свидетельствуют об ускорении заполнения пор имплантатов из IPT с а-С новообразованной костной тканью, образование более зрелой костной ткани в области расположения имплантатов с покрытиями), замедление процессов склерозирования вновь образованной костной ткани в порах имплантатов с алмазоподобными покрытиями.

Результаты стендовых испытаний указывают на то, что уже через 4 недели прочность сцепления имплантата с ложем материнской кости достаточно высокая, хотя σ_{NBT} в 1,4 раза меньше σ_{NB}, при этом σ_{rel} у IPT с а-С значимо выше, чем у IPT. Через 16 недель поле операции также сохраняется значимое отличие прочности костной ткани на границе материнское ложе – новообразованная костная ткань в порах имплантата. Через 52 недели после операции прочность новообразованной костной ткани на границе с обоими типами имплантатов достигает 94% от прочности интактной кости.

В мягких тканях, прилежащих к IPT без покрытия, выявлено увеличение количества ионов титана. При использовании IPT с а-С накопления титана в прилежащих мягких тканях в течение 16 недель после операции не выявлено.

Таким образом, было выявлено, ускорение интеграции IPT с а-С новообразованной костной тканью, образование более зрелой и прочной костной ткани в порах имплантатов с покрытием, замедление процессов склерозирования вновь образованной костной ткани.

[2] Имплантаты изготовили сотрудники института физики металлов Уро РАН И.Ш. Трахтенберг, А.П. Рубштейн, А.Б. Борисов.

ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ НА КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА

Мельчиков А.С.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск, e-mail: pk@ssmu.ru

Практически все население России на протяжении своей жизни подвергается воздействию рентгеновских лучей при прохождении диагностических и лечебных мероприятий. В связи с этим, существует необходимость в изучении биохимических изменений в клетках эпидермиса кожи, и в частности базалиоцитов, при действии рентгеновских лучей.

Исследование проведено на 81 половозрелой морской свинке-самце, из которых в эксперименте были использованы – 51, а 30 служили в качестве контроля. Экспериментальные животные подвергались действию однократного общего рентгеновского излучения (доза – 5 Гр, фильтр – 0,5 мм Си, напряжение 180 кВ, сила тока 10 мА, фокусное расстояние – 40 см). В качестве источника излучения был использован рентгеновский аппарат «РУМ-17». Выведение животных из эксперимента и забор материала производился сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25 и 60-е сутки после окончания воздействия. Фрагменты кожи были взяты из различных участков (голова (щека), спина, живот). Гистоэнзимологическому исследованию подвергалась активность кислой фосфатазы (КФ) и сукцинатдегидрогеназы (СДГ) в цитоплазме базалиоцитов эпидермиса. Полученные данные подвергались статистической обработке.

Сразу после окончания действия Х-лучей в цитоплазме базалиоцитов отмечается изменение активности КФ и СДГ, составляющей: в коже головы – 91,4 и 91,1%, спины – 95,5 и 97,7%, живота – 92,6 и 88,2%, соответственно ($p < 0,05$). В дальнейшем активность КФ и СДГ продолжает снижаться, достигая минимума на 10-е сутки, составляя: в коже головы – 67,7 и 83,6%, спины – 76,9 и 77,0%, живота – 67,5 и 75,1%, соответственно ($p < 0,05$). В последующие сроки происходит повышение активности КФ и СДГ, достигающих максимума на 60-е сутки: в коже головы – 95,4 и 96,5%, живота – 96,8 и 101,8% ($p < 0,05$), спины – 100,9% ($p > 0,05$) и 102,8% ($p < 0,05$), что свидетельствует о существенном изменении активности КФ и СДГ при действии Х-лучей.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА. МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭМБРИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ (ПРОЕКТ)

Петренко В.М.

Международный Морфологический Центр, Санкт-Петербург

В 1970 г. была принята первая международная «Эмбриологическая номенклатура» с небольшим разделом «Лимфатическая система» – мезенхима (лимфобластическая ткань), лимфатические мешки, парные грудные протоки, примордиальный лимфатический узел, примордиальная селезенка, тимус. Позднее были приняты Международные анатомическая (1998) и гистологическая (2008) терминологии, в которых впервые был выделен раздел «Лимфоидная система», а лимфатические сосуды были отнесены в раздел «Сердечно-сосудистая система». Сегодня идет подготовка Международной эмбриологической терминологии. Я предлагаю в ее проекте сохранить раздел «Лимфатическая система», исключив тимус, селезенку и мезенхиму, но ввести лимфатические стволы. Мезенхима в классическом понимании существует у эмбрионов человека третьей-четвертой недель, а к началу закладки лимфатических мешков на основе вен (шестая неделя) утрачивает сетевидную конструкцию, преобразуясь в разные виды соединительной и мышечной тканей.

Лимфатическая система

Лимфатические мешки

Яремный мешок

Подмышечный мешок

Забрюшинный мешок (непарный)

Подвздошный мешок

Грудные протоки, правый и левый

Цистерна (непарная)

Лимфатические стволы

Яремные стволы

Подключичные стволы

Поясничные стволы

Цистерны поясничных стволов

Кишечные стволы

Лимфатические сосуды и ***узлы*** (закладки)

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СУКЦИНАТА ФЕНОТРОПИЛА В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННО-БОЛЕВОГО СТРЕССА

Самотруева М.А., Сережникова Т.К.

Астраханская государственная медицинская академия, Астрахань

Изо дня в день на организм человека воздействует комплекс негативных факторов, что, естественно, не может не отразиться на состоянии здоровья и часто приводит к стрессу. Стресс как неспецифическая реакция влияет на функции всего организм, в том числе вызывает усиление процессов свободнорадикального окисления липидов. В связи с чем считаем актуальной проблему поиска фармакологических средств, способных восстанавливать активность антиоксидантной защиты организма в условиях стресса.

Цель нашей работы – изучение антиоксидантной активности нового производного ГАМК – сукцината фенотропила – в условиях острого иммобилизационно-болевого стресса. Исследование проведено на 27 крысах линии Wistar. Животные были разделены на группы (n = 9): контроль 1 – интактные особи; контроль 2 – острый иммобилизационно-болевой стресс (сочетание иммобилизации в пластиковых пеналах в течение 1 часа с электроболевым раздражением лап крыс, находящихся в свободном состоянии в камере, по полу которой проходил переменный ток (напряжение 40 В, сила тока – 0,3-0,6 мА, 6 имп/мин, 5 мин); опытная группа, получавшая на фоне острого стресса сукцинат фенотропила внутрибрюшинно в дозе 55 мг/кг в течение 6 дней. Антиоксидантный статус животных оценивали по уровню малонового диальдегида (МДА), а также по активности каталазы и церулоплазмина в сыворотке крови.

На фоне стресса отмечалось достоверное увеличение в сыворотке крови уровня МДА и снижение активности каталазы более чем на 50% по сравнению с интактными особями ($p_1 < 0,05$). Активность же церулоплазмина была повышена лишь 12% по отношению к контролю 1. Введение сукцината фенотропила на фоне стресса вызывало снижение уровня МДА на 12%, повышение активности каталазы более чем на 70% ($p_2 < 0,05$), а церулоплазмина в 1,8 раз ($p_2 < 0,05$) по сравнению со стрессированными животными.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют об антиоксидантной активности сукцината фенотропила в условиях острого иммобилизационно-болевого стресса.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Сулковская Л.С., Папшицкая Н.Ю., Субботина В.Г., Оленко Е.С., Кодочигова А.И., Екимова Н.В., Ильин А.А.

ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского», Саратов,
e-mail: Sersubbotin@rambler.ru

В клинической практике чаще всего для оценки общего состояния больного используют совокупность клинических, инструментальных, лабораторных показателей. Между тем, отсутствуют четкие критерии определения общего состояния, как в практическом здравоохранении, так и в сфере преподавания внутренних болезней. В некоторых учебниках терапевтического профиля оценка общего состояния не включена в описание исследования больного или ей посвящена одна строчка авторского текста без разъяснения способа определения (Ивашкин В.Г., 2009 г., Мухин Н.А., Моисеев В.С.). Главными критериями оценки состояния, по мнению Никитина А.В. с соавт. (2003, 2008 гг.), должны служить: трудоспособность больного, его способность к самообслуживанию, важнейшие показатели основных жизненных функций (прежде всего дыхания и кровообращения). Тщательный подход к оценке общего состояния представлен в учебном пособии Ослопова В.Н., Богоявленской О.В. (2006, 2009 гг.), где авторы выделяют кроме четырех градаций (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое) терминальное (агональное) состояние, а так же состояние клинической смерти. Шанин Ю.Н. выделяет следующие градации тяжести состояния: нормальное, стресс-нормальное, тревожное, угрожающее, критическое и катастрофическое. При анализе 150 амбулаторных данных и карт стационарных больных, находившихся в различных отделениях 2-х городских клинических больниц, мы обратили внимание на разный подход к оценке общего состояния пациентов. Нами опрошено 125 врачей разных специальностей

со стажем работы от одного года до сорока лет. Предложено 2 вопроса:

1) нужно ли определять общее состояние больного;

2) как вы его оцениваете.

На первый вопрос дали положительный ответ практически все врачи (99%). На второй вопрос большая часть респондентов (82%) придавала значение состоянию жизненно важных функций. 7% респондентов (опытные кардиологи и терапевты) придают значение выраженности «страдания» больного. Хирурги заключение о тяжелом состоянии делали по «совокупности патологии», по «роду заболевания». При анализе учебных пособий, учебников, историй болезни, амбулаторных карт, мнений множества врачей, а также личного опыта авторов можно придти к следующему заключению:

1) необходима выработка простых единых критериев оценки общего состояния больного;

2) объективизация тяжести состояния больных необходима для улучшения оказания квалифицированной медицинской помощи, оценки эффективного лечения;

3) в учебниках и учебных пособиях по клиническим дисциплинам медицины должна быть информация по оценке общего состояния больного и способам его определения.

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Авдеюк О.А., Асеева Е.Н.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: oxal2@mail.ru

Система высшего образования и подготовка в ее рамках кадров специалистов высшей квалификации в решающей степени определяют уровень экономического и социального развития современного общества. В настоящее время дискутируется вопрос о низком качестве заочной формы обучения и в связи с этим – возможности его существования

На наш взгляд заочное обучение имеет как недостатки, так и преимущества. К преимуществам следует отнести: заочное образование выполняет важную социальную задачу: оно является одним из средств осуществления социальной справедливости в обществе – получение высшего образования для граждан независимо от места жительства, материального положения, национальности, а, в некоторых случаях, – состояния здоровья; совмещение учебной и профессиональной деятельности по специальности способствует формированию многих личных качеств специалиста: умение соотносить теорию с практикой, способность улавливать наиболее общие тенденции социального развития общества, науки и техники в избранной студентом области знаний; мотивы поступления в вуз заочников, в подавляющем большинстве случаев, профессионально направлены; общение студентов-заочников с преподавателями, особенно на старших курсах, является взаимообогащающим, так как осуществляется обратная связь сотрудника учебного заведения с работником реального производства; государственные затраты на обучение студента заочной формы обучения в 2–3 раза меньше, чем студента очной формы обучения.

Вместе с тем организация заочной формы образования имеет и недостатки: ограниченная двумя сессиями в год возможность непосредственного общения с преподавателями; отсутствие, в ряде случаев, специальной учебной литературы, ориентированной на больший объем часов самостоятельной работы студентов; отсутствие у большинства студентов умений и навыков к организации самостоятельной работы в межсессионный период; недостаточная степень компьютеризации населения, для внедрения современных методов дистанционного обучения, особенно в удаленных от областных центров районах.

Наличие перечисленных недостатков не умаляет востребованности заочной формы обучения среди абитуриентов Волгоградского государственного технического университета (ВолгГТУ), что позволяет нам поддерживать ту часть общества, которая считает, что надо не отменять заочное образование, а позаботиться о его качественном наполнении, новых формах работы и контроля знаний.

Для повышения качества заочного образования в нашем вузе непрерывно усовершенствуются методики обучения [1, 2], направленные на более эффективную самостоятельную работу студентов как в межсессионный период, так в период аудиторной работы и промежуточной

аттестации знаний. Учитывая выше перечисленные недостатки заочной формы обучения, работа со студентами на кафедрах «Вычислительная техника» и «Начертательная геометрия», организована следующим образом: на организованном в рамках университета сайте заочного факультета расположенs вся контактные электронные адреса и телефоны кафедр для обратной связи с ведущими преподавателями; беря во внимание различное материальное положение и территориальную удаленность студентов, были разработаны подходы к методике организации самостоятельной работы студентов, которые включают, как традиционные формы (учебно-методическая литература на бумажных носителях), так и современные. Авторскими коллективами кафедр были разработаны электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), которые содержат программы курсов, конспекты и презентации лекций, методические рекомендации для выполнения практических, лабораторных и контрольных работ, список рекомендуемой литературы, а также набор тестов разной сложности для контроля и самоконтроля знаний по данной дисциплине. Учебно-методические указания даны с пошаговыми инструкциями и максимальным числом иллюстраций Доступ к ЭУМК можно получить в файловом хранилище на сайте.

Как показала практика, в результате применения этой методики работы со студентами качественный уровень усвоения материал возрос. Таким образом, вместо упразднения заочного образования, по нашему мнению, нужно повышать его качество и усиливать контроль.

Список литературы

1. Александрина А.Ю. Реализация сценариев учебной деятельности в LMS «MOODLE» для поддержки традиционных форм обучения / А.Ю. Александрина, Е.Н. Асеева // Изв-я Волгоградского государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст. № 6 / ВолгГТУ.– Волгоград: ИУНЛ,2009.– (Сер. Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе. Т.10. Вып.6) – С. 12–14.

2. Авдеюк О.А.. Методика организации и контроля качества выполнения самостоятельной работы студентами безотрывной формы обучения / О.А. Авдеюк, А.В. Крохалев, К.В. Приходьков, А.Н. Савкин // Изв-я Волгоградского государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст. № 8(68) / ВолгГТУ.– Волгоград: ИУНЛ,2010.– (Сер. Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе. Вып.7) – С. 13–15.

МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ТРУДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ

Харламова Т.М.

Пермский государственный педагогический университет, Пермь, e-mail: tanyahar@yandex.ru

Проблема асимметрии больших полушарий головного мозга носит междисциплинарный характер, поэтому активно исследуется в психологии, биологии, физиологии, морфологии, медицине, лингвистике и многих других научных дисциплинах. Интерес к ней обусловлен пониманием особой роли физиологических параметров в процессе обучения школьников, в повышении продуктивности их деятельности и обеспечении условий для полноценной реализации возможностей каждого ребенка. Целью нашего исследования стало изучение взаимосвязи межполушарной асимметрии головного мозга и трудностей в обучении школьников подросткового возраста. Основу диагностического комплекса составили методики определения стиля обучения и мышления, оценки сенсомоторных асимметрий, в т.ч. выявления ведущей руки, ноги, ведущего уха и глаза, опросники для определения видов трудностей при обучении математике, физике и русскому языку.

Сравнение средних значений исследуемых показателей по t-критерию Стьюдента, позволило установить, что у школьников с доминированием правого полушария в большей степени, чем у школьников с доминированием левого полушария, выражены трудности фрагментарного восприятия задания, формирования математических, физических и языковых понятий, усвоения законов и правил, выполнения аналитических операций, переключения с одной операции на другую, выстраивания взаимосвязей между теорией и экспериментом и ряд других. В целом первая выборка обнаружила доминирующее количество трудностей в обучении (13 из 15) по сравнению со второй выборкой.

Далее нами был проведен корреляционный анализ. Всего выявлено более двухсот статистически значимых взаимосвязей. При этом наибольшее количество корреляций в выборке правополушарных школьников имеют показатели математики «трудности фрагментарного восприятия задания» и «трудности переключения с одной операции на другую в процессе деятельности», а также показатели физики «трудности

выстраивания взаимосвязей между теорией и экспериментом», «трудности при заполнении формул», «усвоение пространственных связей» и русского языка – «трудности формирования языковых понятий, усвоения законов и правил», «трудности связанные с копированием». Соответственно, в выборке левополушарных школьников наибольшее количество взаимосвязей имеют показатели физики «трудности применения формул в решении задач» и русского языка – «ошибки при письме».

Полученные данные подтверждают существующее в науке мнение о том, что школьники с доминированием правого полушария, испытывают значительно большие трудности в изучении математики, физики и русского языка, чем школьники с доминированием левого полушария.

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ОРИЕНТИРОВАННОЕ НА ПОДГОТОВКУ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

Ялунина Е.Н., Меньшойкина И.А., Михрякова С.И., Тютина М.С.

Филиал Уральского государственного экономического университета, Нижний Тагил, e-mail yen@e–tagil.ru

Экономика знаний предполагает установку на активные методы обучения, развитие у обучаемых способностей ориентироваться в информационном пространстве, умения принимать нестандартные решения в постоянно меняющихся ситуациях, что в первую очередь является необходимым для формирования высококвалифицированных кадров для инновационного бизнеса.

Экономика, основанная на знаниях, предъявляет к образовательной системе следующие специфически высокие требования:

1. Образование, как и материальное производство, должно основываться на современных технологических укладах, массовом пользовании информационно-коммуникационных технологий, развитии сетевого производства.

2. Технология не подменяет учебный процесс, а управляет им, организуя процедуру контакта педагога и студента, среду стихийного, свободного диалога.

3. Педагог перестает восприниматься единственным держателем научных знаний. Растет его роль как эксперта и консультанта (тьютора, модератора), помогающего студенту ориентироваться в мире разнообразной информации. В первую очередь, педагог должен определить целевое ядро курса и пути достижения образовательного результата через нахождение соответствующих общему результату «промежуточных шагов» изучающего отдельные модули или разделы курса студента.

4. Конструирование автономной образовательной среды, решающей специальными методическими, технологическими, электронными инструментами задачу моделирования и реализации учебного процесса, не требующего непосредственного присутствия педагога в момент обучения.

5. Отказ высшей школы от приоритета репродуктивного метода обучения, таких форм контроля знаний, например, как опрос, защита реферата.

6. Переход к системе открытого образования, неограниченного временными и пространственными рамками: студент – субъект в ситуации вариативных образовательных возможностей, в которых он должен сделать ответственный выбор; цель образования – развитие индивидуальности личности, при активной его самореализации.

7. Расширение круга потребителей образовательных услуг.

8. Использование интерактивных форм обучения: тестирование, е-консультации.

9. Реализация преимуществ e-learning: мобильность, интерактивность, запоминаемость, гибкость в использовании, доступность, сокращение затрат на обучение.

10. Создание консорциумов как передовой формы объединения вузов для развития образовательных технологий и реализации e-learning.

11. Реализация преимуществ сетевых взаимодействий: сокращение издержек; расширение доступа к современным технологиям и информации, совместное создание новых информационных ресурсов (баз знаний), ускоренное внедрение нововведений, возможности ускоренного выхода на новые рынки, разделение риска между членами сети, соединение конкуренции и кооперации.

12. Развитие сотрудничества и взаимодействия вузов: совместные научные исследования с формированием межвузовских лабораторий как центров коллективного пользования; созда-

ние межвузовских кафедр; создание регионального центра сертификации систем менеджмента качества; реализация программ экспорта образовательных услуг и технологий; развитие инновационной деятельности в регионе.

13. Создание инновационных научно-образовательных комплексов: интеграция интеллектуальных ресурсов (национальных и международных) на основе комплексного использования информационных технологий с целью ускоренного развития региона и Российской Федерации в целом; координация научных исследований для эффективной реализации приоритетных национальных проектов и целевых федеральных программ; консолидация финансовых ресурсов (федеральных и региональных) на ключевых направлениях социально-экономического развития.

14. Изменение парадигмы образования: умение справляться с ситуацией обеспечивается не столько системными знаниями, сколько творчеством, гибкостью и ассоциативностью мышления, самоорганизованностью и способностью принимать самостоятельные решения, использованием всех ресурсов человека.

Таким образом, в науке и образовании возникли новые явления под названием «наука без границ» и «образование без границ», функционирующие в виде так называемых виртуальных лабораторий и виртуальных университетов соответственно. Современное образование должно быть конкурентным, креативным и пассионарным, что требует создания частной национальной инновационной системы в данной сфере.

Актуальным в современных условиях становится термин «функциональная неграмотность» – неумение адаптироваться к новым технологиям и современным условиям деятельности. По данным Международной конференции по проблемам образования, проходившей в 2002 г. в Варшаве, от функциональной неграмотности страдает каждый пятый житель Швеции (а это, как известно, страна с сильной системой социальной защиты населения).

Подготовка специалистов должна четко и гибко увязываться с исходящими технологическими сдвигами, а структура профессиональной подготовки – соответствовать структуре спроса на них со стороны бизнес–структур, госструктур и других работодателей. Это означает, что образовательная система должна быть тесно интегрирована в экономику страны, в различные сектора, сферы и отрасли и чутко улавливать происходящие изменения, реагировать на сложившиеся тенденции развития национального и мирового хозяйства. Оценки специалистов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) подтверждают, что затраты на образование – это весьма и весьма высокодоходные инвестиции.

В российском образовании очень значимы харизма преподавателя, его высокий уровень, готовность к различной работе: научно-административной, социальной, полифоничность образовательного процесса, дающая широкое мировоззрение в различных областях науки.

В системе отечественного образования есть определенные недостатки: отдельные знания не скорректированы в соответствии с временным этапом общественного развития, догматичны, слаба методологическая база образования, в частности, перегруженность учебников второстепенным материалом; отсутствует должная мотивация у среднего ученика к самостоятельным мыслям и действиям, т.е. к умению развиваться самостоятельно и пополнять имеющиеся знания. Фактически все современное среднее общее образование в России основывается на фундаменте классно-урочной системы, изобретенной в XVII в. чешским просветителем Яном Коменским. Это привело к созданию конвейера, позволяющего дешево и быстро организовывать достаточно массовое обучение. Однако, образовательная парадигма «школа дает знания на всю жизнь» перестала работать уже в XX в. Стремительные и многообразные изменения в мире обусловливают новую парадигму образования: «субъект должен уметь не только применять конкретное знание в известной ситуации, но и вырабатывать и подбирать ресурсы-знания для адаптации к новым условиям». В этом контексте огромное значение имеют школы и методики развивающего обучения, приучающие динамическому восприятию действительности.

«Инновационные технологии», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.

Медицинские науки

ИННОВАЦИОННЫЕ ФИКСАТОРЫ, КРАСИТЕЛИ И ФИКСАТОРЫ-КРАСИТЕЛИ ДЛЯ МАЗКОВ КРОВИ, КОСТНОГО МОЗГА, ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Михеев А.Г., Зайферт А.А., Куренков А.Ю.

ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Росздрава», Кемерово, e-mail: anatolimikheev25@mail.ru

Введение. Для фиксации мазков крови, костного мозга, цитологических препаратов используют метанол, абсолютный этанол, жидкость Никифорова (смесь равных частей этилового спирта и эфира), метаноловый раствор эозина-метиленового синего по Май-Грюнвальду, фиксатор типа Лейшмана, фиксатор-краситель Райта [1, 6]. Для окраски мазков крови и цитологических препаратов используют краситель Романовского, который был изобретен в 1891 году и усовершенствован немецким химиком Giemsa в 1905 году [4, 6.]. Несмотря на то, что преобладающее большинство гематологических фиксаторов изобретено в начале первого десятилетия двадцатого века, составы многих современных фиксаторов и красителей практически не изменились.

Цель исследования выяснить влияние новых компонентов гематологических фиксаторов и красителей на качество фиксации и окраски различных типов клеток и тканей и подобрать оптимальные варианты.

Материал и методы исследования

Работа выполнена на мазках периферической крови 100 практически здоровых людей, 50 кроликов, 50 морских свинок, 25 кур, 10 черепах, 30 больных с гнойно-септическими инфекциями, на мазках красного костного мозга, полученных от 20 морских свинок, 20 кроликов, 20 белых крыс. Объектом исследодования служили также кусочки органов интактных экспериментальных животных (печени, легких, почек, селезенки, лимфатических узлов, красного костного мозга, тонкого кишечника, взятые сразу после забоя 5 кроликов, 5 морских свинок, 5 белых крыс. Забой животных осуществляли в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных (приказ № 755 от 12.08.1997 года). Использовали инновационнные фиксаторы, содержащие различные тиазиновые красители и эозины, компоненты буферных смесей, растворенные в карбиноле в термостате при температуре 52 градуса в течение 18–24 часов. Инновационные гематологические красители отличались более высокой концентрацией красителей (в 2,5–3 раза по сравнению с аналогами). Кроме того, красители содержали буферные компоненты. Составные части красителей и буферных компонентов растворяли в карбиноле и помещали в термостат с температурой 52 градуса на 18–24 часа. Фиксацию и окраску гематологическимх и цитологических препаратов проводили методом, который отличался от аналогов меньшим количеством операций, меньшей концентрация концентрированного красителя в его рабочем растворе, приготовлением рабочего раствора на дистиллирлованной воде, а не на буфере, как во всех аналога. Инновационная схема изготовления гистологических препаратов не имеет аналогов в мировой литературе. Кусочки органов экспериментальных животных сразу после забоя помещают в контейнер, содержащий раствор фиксатора – красителя ФКМ-4 на 1-2 суток. При этом совмещены во времени 3 операции: фиксация гистологического материала, его обезвоживание и окраска в гистологических образцах. После фиксации-окраски гисологический материал промывают в трех порциях бензола, пропитывают в смеси бензола и парафина в термостате при температуре 37 градусов Цельсия в течение 2 часов, пропитывают в термостате при температуре 56 градусов в расплавленном парафине в течение 1,5–2 часов и заливают в парафин. Изготовленные на микротоме парафиновые срезы монтируют на предметные стекла, просветляют в ксилоле и заключают в канадский бальзам, полистирол или другую среду. Препараты не требуют окраски, т.к. они окрасились во время фиксации, обезвоживания и окраски во время 1-й операции инновационной гистологической техники.

Результаты исследования

Сравнение результатов фиксации мазков крови интактного человека, кролика, морской свинки, белой крысы, кур, и черепах показало, что инновационные фиксаторы гораздо лучше фиксируют цитоплазматические и ядерные структуры у всех исследуемых объектов по сравнению с аналогами (этанол, жидкость Никифорова и метанол. Практически во всех литературных источниках [1, 2, 3, 4, 5, 6] наилучшим фиксатором признается метанол. Однако в исследовании [3] показано, что при фиксации метанолом растворяется специфическая зернистость базофильных гранулоцитов, неудовлетворительно сохраняется нейтрофильная и псевдоэозинофильная зернистость, гранулы тучных клеток.

Многочисленные экспериментальные исследования влияния различных компонентов в составе гематологических фиксаторов показало зависимость качества фиксации цитоплазматических и ядерных структур от молярного соотнощения основных и кислых красителей, а также буферных компонентов. При оптимальном молярном соотношении различных основных тиазиновых красителей и эозина, весовых соотношениях буферных компонентов наблюдается наилучшая окраска всех оксифильных, базофильных, полихроматофильных и метахроматических структур. Этот фиксатор нами назван ФМ-5.

Для окраски мазков крови и цитологических препаратов в России постоянно используется краситель Романовского–Гимзы. Знакомство с ТУ (техническими условиями) производства красителя Романовского показало, что за последние 60 лет они не изменились. Нами обнаружено, что за весь этот период временив документе ТУ 6-09-349-77 производства красителя Романовского постоянно повторяется одна и та же ошибка: наряду с указанием дозировки сухого красителя Романовского, метанола и глицерина, отсутствует дозировка сухого красителя азура 2. Поэтому на различных заводах количество азура 2 добавляют по своему усмотрению. Эта ошибка в ТУ объясняет резкие различия красящих свойств различных партий красителя Романовского. Краситель Романовского имеет массу существенных недостаткова. К каждой партии красителя необходимо подбирать буфер для приготовления рабочего раствора красителя. Различные партии красителя очень сильно отличаются pH буфера для окраски. Рабочий раствор красителя Романовского нестойкий, поэтому его необходимо готовить ежедневно. Краситель Романовского неудовлетворительно окрашивает многие структуры клеток: зернистость трех типов гранулоцитов, хромомер и гиаломер тромбоцитов, эухроматин и гетерохроматин ядер клеток. Высокое качество фиксации и окраски цитоплазматических и ядерных структур различных типов клеток удалось получить с помощью инновационных фиксаторов и красителей. Инновационный краситель КМ-5 отличается от аналогов более высокой концентрацией (в 2,5–3 раза) основных тиазиновых красителей и эозинов, буферных компонентов в строго определенных весовых соотношениях. Все компоненты помещают в термостат с температурой 52 градуса на 18–24 часа. При этом между ингридиентами проходят разнообразные химические реакции. Применение инновационных реагентов (ФМ-5, КМ-5) Обеспечивает высококачественную окраску всех типов клеток у всех исследуемых животных. Так, вторичные гранулы нейтрофилов человека имеют очень мелкие размеры, бледно-розовую окраску. Вторичные гранулы псевдоэозинофилов кролика имеют ярко-красную окраску, крупные размеры и круглую форму. Вторичные гранулы псевбоэозинофилов кур узкие, имеют вытянутую форму с заостренными концами и окрашены в розовый цвет. В крови больных с гнойно-септическими инфекциями во многих нейтрофилах имеются многочисленные крупные гранулы круглой формы, окрашенные в сине-фиолетовый цвет. Это типичная токсикогенная зернистость. Вторичные гранулы псевдоэозинофилов морской свинки, и белой крысы окрашиваются эозином в ярко-красный цвет, но по размерам они гораздо меньше, чем у кролика. Самые крупные вторичные гранулы обнаружены в псевдоэозинофилах черепахи. Они имеют ярко-красную окраску, очень крупные размеры и неодинаковую форму.

При использовании инновационных фиксаторов и красителей гиаломер тромбоцитов окрашивается в голубой цвет, а хромомер кровяных пластинок – в фиолетовый. Цитоплазма малых и средних лимфоцитов приобретает голубой цвет. Цитоплазма моноцитов окрашивается в сине-фиолетовый цвет неяркой интенсивности. Вторичные гранулы эозинофыилов человека и большинства исследованных животных окрашиваются в интенсивно-красный цвет. Специфические гранулы базофилов имеют интенсивную метахроматическую окраску различных размеров и формы. Гетерохроматин малых лимфоцитов имеет очень темную сине-фиолетовую окраску. Эухроматин многих клеток окрашивается гораздо светлее.

Заключение

Увеличение количества различных тиазиновых красителей и их молярного соотношения,

добавление буферных компонентов приводит к резкому повышению фиксирующих и красящих свойств инновационных фиксаторов и красителе (ФМ-5 и КМ-5) а также красителя-фиксатора ФКМ-4 для изготовления гистологических препаратов уникальным методом.

Список литературы

1. Кост Е.А. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования. – М.: Медицина, 1975. – 356 с.

2. Семченко В.В., С.А. Барашкова, В.И. Ноздрин. Гистологическая техника. – Омск-Орел, 2006. – 290 с.

3. Михеев А.Г. Новое поколение реагентов для фиксации и окраски клеток крови и всех типов тканей в цитологических и гистологических препаратах // Бабухинские чтения в Орле 5-7 июня 2006 г.: Материалы 65-й Всероссийской конференции. – С. 130–132.

4. Роскин Г.И. Микроскопическая техника. – М.: Изд-во «Советская наука», 195. – 448 с.

5. Кюннель В. Цветной атлас по цитологии, гистологии и микроскопической анатомии / пер. с англ. Е. Погосян. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 533 с.

6. Тодоров Й. Клинические лабораторные исследования в педиатрии. – София, 1963. – 874 с.

Технические науки

БЕЗОТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Жаксыбаева Г.Ш.

Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, e-mail: zhaksy@mail.ru

Генеральным направлением развития промышленного производства в настоящее время являются коренная реконструкция старых предприятий и строительство новых, работающих по принципу безотходного производства, создание управляемого техногенного кругооборота веществ в рамках регионов или крупных промышленных предприятий, а в перспективе – переход всей промышленности на безотходный способ производства с целью поддержания устойчивого функционирования биосферы.

Сегодня стало очевидным, что применение традиционных технологий переработки сырья, предусматривающих последующую очистку отходящих газов и сточных вод и утилизацию твердых отходов, крайне неэффективно не только с точки зрения экологии, но и экономики. Очистные сооружения очень дороги, их работа требует огромных затрат энергии, реагентов и капиталовложений. На некоторых производствах, особенно в металлургии, последние достигают 20-40 % суммарных капиталовложений, а расходы на обезвреживание и переработку отходов составляют 8-10 % стоимости производимой продукции. Отсюда вытекает необходимость реализации подхода к развитию производств – «безотходная технология». Его основой является цикличность материальных потоков.

В настоящее время в соответствии с решением ЕЭК ООН и Декларацией о малоотходной и безотходной технологии и использовании отходов сформулировано понятие безотходной технологии. «Безотходная технология – технология производства, при которой все сырье и энергия используются наиболее рационально и комплексно в цикле: сырьевые ресурсы – производство – потребление – вторичные ресурсы, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормальное функционирование» [1].

Понятие безотходной технологии носит условный характер. Под ним понимается теоретический предел, совершенная модель производства, которая в большинстве случаев может быть реализована не в полной мере, а лишь частично. Отсюда и появилось понятие малоотходной технологии. То есть, в реальных условиях полностью ликвидировать отходы и избавиться от их влияния на окружающую среду невозможно. Точнее такие системы стоит называть малоотходными, т.е. дающими минимальные отходы, при которых сохраняется экологическое равновесие в результате самоочищающей способности природы.

Малоотходная технология – технология, использующая технологические процессы с минимальными отходами и, позволяющие уменьшать расход материалов, снижать материалоемкость изделий, при которой вредное воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допускаемого санитарными нормами, но по технологическим, экономическим, организационным или другим причинам часть сырья и материалов переходит в отходы и направляется на длительное хранение или захоронение [2].

В этой связи, внедрение малоотходных технологий производства, вовлечение отходов про-

изводства и потребления в экономику в качестве вторичных материальных ресурсов является одной из актуальнейшей задач охраны окружающей среды во всех индустриальных регионах Казахстана. Это позволяет более эффективно решать проблемы ресурсосбережения, т.к. использование отходов в качестве сырья во многих случаях является выгодным как с экономической, так и с экологической точки зрения, к примеру, издержки при выплавке стали из лома черных металлов в среднем в 20 раз ниже, чем при ее получении из руды и чугуна.

Таким образом, безотходные и малоотходные технологии – это сочетание организационно-технических мероприятий, технологических процессов, способов подготовки и переработки сырья и материалов, обеспечивающих комплексное использование сырья и позволяющих исключить или свести до допустимого уровня отрицательное воздействие на окружающую природную среду. Условия данных требований обусловливают решение ряда сложнейших организационных, технических, технологических, экономических, экологических и других задач посредством соблюдения следующих взаимосвязанных принципов:

1. Принцип системности, который должен учитывать существующую и усиливающуюся взаимосвязь и взаимозависимость производственных, социальных и природных процессов.

2. Комплексность использования ресурсов. Практически все сырье является комплексным, и в среднем более трети его количества составляют сопутствующие элементы, которые могут быть извлечены только при комплексной его переработке.

3. Рациональность организации производства. Рациональное комплексное использование сырья позволяет уменьшить количество недоиспользованного сырья, увеличить ассортимент готовых продуктов, выпускать новые продукты из той части сырья, которая раньше являлась отходом производства. Для этого необходимо провести оптимизацию производства одновременно по энерготехнологическим, экономическим и экологическим параметрам.

4. Цикличность материальных потоков. В качестве эффективных путей формирования цикличных материальных потоков и рационального использования энергии можно указать на комбинирование и кооперацию производств, а также разработку и выпуск новых видов продукции с учетом требований повторного ее использования.

5. Кооперирование предприятий. В большинстве случаев отходы одного производства являются сырьем для другого производства. В связи с этим сам термин «отходы» можно заменить на термин «продукты незавершенного производства». Следовательно, основной проблемой является изыскание возможностей применения продуктов незавершенного производства в других производствах или отраслях, которые могли бы их использовать в качестве вторичных материальных ресурсов.

6. Ограничение воздействия производства на окружающую природную и социальную среду с учетом планомерного и целенаправленного роста его объемов и экологического совершенства. Этот принцип в первую очередь связан с сохранением таких природных и социальных ресурсов, как атмосферный воздух, вода, поверхность земли, рекреационные ресурсы, здоровье населения.

Таким образом, несмотря на длительность изучения настоящей проблемы, утилизация и переработка отходов промышленности попрежнему не ведется на должном уровне. Острота проблемы, несмотря на достаточное количество путей решения, определяется увеличением уровня образования и накопления промышленных отходов. Все эти мероприятия, бесспорно, уменьшают уровень негативного воздействия отходов промышленности на природу, но не решают проблему прогрессирующего их накопления в окружающей среде и, следовательно, нарастающей опасности проникновения в биосферу вредных веществ под влиянием техногенных и природных процессов. Разнообразие продукции, которая при современном развитии науки и техники может быть безотходно получена и потреблена, весьма ограничено, достижимо лишь на ряде технологических цепей и только высокорентабельными отраслями.

Список литературы

1. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов. – М.: Аспект-Пресс, 2001. – 319 с.

2. Комплексное использование сырья и отходов / Б.М. Равич, В.П. Окладников, В.Н. Лыгач и др. – М.: Химия, 1988. – 65 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Кузнецова Г.В., Кравцова Л.И., Кострубова И.И.

НИ «Иркутский государственный технический университет», Иркутск, e-mail: wert@istu.edu

Значительное сокращение аудиторной нагрузки по курсу графических дисциплин в вузах при сохранении низкого уровня соответствующей подготовки в средних школах обуславливает поиски новых форм их преподавания с целью сохранения эффективности результатов учебного процесса. К инновационным можно отнести такие способы активного обучения как, например, имитационные. Эти способы, моделируя производственные проблемы и ситуации, позволяют приблизить процесс обучения к реальным условиям, повысить активность студентов, воспитать у них самостоятельность, коллективизм, ответственность за результаты работы.

На кафедре начертательной геометрии и технического черчения ИрГТУ накоплен определенный опыт по организации деловых игр, являющихся разновидностью имитационных методов обучения, апробирован ряд игровых ситуационных задач, разделенных на три уровня в зависимости от заданий.

Организационные и методические принципы игры постоянно дополняются и совершенствуются с учетом изменения как внешних, так и внутренних факторов.

Так, например, одним из внешних факторов является недостаточная, ухудшающаяся с каждым годом, школьная подготовка студентов по черчению и геометрии, отсутствие смысловой памяти, умения логической последовательности в рассуждениях и действиях и, наконец, к сожалению, отсутствие умения учиться. Другой внешний фактор – смещение акцентов на самостоятельное изучение студентами целых разделов курсов графических дисциплин. Вполне закономерно, что первый вышеуказанный фактор оказывает самое негативное влияние на второй и делает его порой невыполнимым.

Приняв во внимание эти факторы, разработанные ситуационные задачи были преобразованы в одну. При этом было учтено, что во всех конструкторских бюро одним из важнейших видов инженерной работы, наряду с собственно конструированием, является нормоконтроль (ГОСТ 2.111-68), т.е. проверка чертежей и других конструкторских документов на соответствие их стандартам ЕСКД. Аналогичную ситуацию легко можно смоделировать на игровой основе с первых дней изучения графических дисциплин. Это дает возможность студентам постепенно восстановить в памяти школьные знания или пробелы в них и подготовиться к проведению деловой игры по темам курса на завершающем этапе обучения. Преобразованная таким образом ситуационная задача получила название «Нормоконтроль».

Основная цель учебной игры «Нормоконтроль» – контроль за соблюдением норм и требований, установленных стандартами ЕСКД.

Задачи учебной игры «Нормоконтроль» заключаются в: повышении уровня графической подготовки студентов; развитии внимания; активизации самостоятельной работы студентов и воспитании у них самостоятельности и ответственности за результаты своей работы, чувства коллективизма и взаимовыручки; экономии времени, затрачиваемого на выявление и устранение ошибок при выполнении чертежей.

Ожидаемый результат – повышение качества выполнения графических работ; приобретение опыта по умению учиться.

Вопросы проверки учебных чертежей систематизированы в виде четырех групп в соответствии со структурой и этапами выполнения чертежей, а именно: проверка изображений (точность выявления и построения геометрической формы, правильное расположение видов и соблюдение проекционной связи, правильное вычерчивание разрезов, сечений и др.); проверка общего оформления чертежа (формата, рамки, основной надписи, начертания линий); проверка нанесения размеров (габаритных, взаимоположения, геометрических элементов); проверка выполнения и оформления текстовой информации. На первом этапе (первый семестр), когда сложность и объем графиче-

ских работ невелик, нормоконтроль каждой работы осуществляется одним нормоконтролером. Для этого группу разбивают на пары, в которых каждый студент выступает одновременно в роли конструктора-разработчика и нормоконтролера работ своего напарника. На втором этапе (второй семестр), когда объем и сложность выполняемых студентами чертежей возрастают, вводится специализация нормоконтролеров по видам проверок чертежей. В этом случае группу следует разбить на бригады (конструкторские бюро – КБ) по 4-5 человек. Каждый сотрудник КБ осуществляет нормоконтроль остальных только по одному виду проверок. При выполнении последующих заданий сотрудники одного КБ последовательно перемещаются на другие виды проверок с тем, чтобы последние были усвоены участниками до уровня умения.

Применение такой активной формы организации занятий позволило:

1. Студентам аналитически отнестись к выполняемой ими работе.

2. Повысить эффективность изучения и использования студентами положений стандартов на выполнение графических работ.

3. Сократить время работы как студентов над чертежами в аудитории и вне аудитории (во время выполнения СРС), так и время проверки чертежа преподавателем.

«Проблемы агропромышленного комплекса», Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.

Сельскохозяйственные науки

ПРОБЛЕМА АПК НА БРЯНЩИНЕ – ЭТО СОКРАЩЕНИЕ ПОГОЛОВЬЯ ОСНОВНОГО ВИДА СКОТА

[1]Коростелёв А.И., [2]Коростелёва О.Н., [3]Рыбикова А.А.

[1]Филиал НОУ ВПО «Московский психолого-социальный институт» в г. Брянске,
[2]Брянская государственная сельскохозяйственная академия,
[3]Всероссийский институт аграрных проблем и информатики, Брянск

Разработанная в Российской Федерации программа Национального проекта «Развития АПК», в том числе по направлению «Ускоренного развития животноводства», указывает на необходимость стабилизировать численность основного вида поголовья – то есть крупного рогатого скота, на уровне не ниже 2005 г.

Проанализировав состояние отрасли скотоводства в Брянской области, возникает «старая – новая» необходимость обратить внимание на внутриотраслевую проблему по увеличению численности поголовья основного вида скота, используя интенсивные методы ведения производства, которые предусматривают повышение суточного надоя молока от одной коровы и прироста живой массы животных на выращивании и откорме.

Для более глубокого информационного анализа состояния животноводства в области мы приводим показатели не только численности крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий, но и численность поголовья свиней, овец и коз.

На начало 2010 г. поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий сократилось на 60,5 тыс. голов, или на 23,9%, в сравнении с показателями 2005 года. При структурном анализе хозяйств получены следующие результаты, сокращение поголовья крупного рогатого скота установлено в сельскохозяйственных организациях – на 41,8 тыс. голов, или на 23,1%; в хозяйствах населения – на 28,8 тыс. голов, или на 43,4%.

В крестьянских хозяйствах и в хозяйствах индивидуальных предпринимателей численность поголовья крупного рогатого скота увеличилось на 10,1 тыс. голов, или в 4,8 раза.

По нашему мнению, на общее снижение численности поголовья крупного рогатого скота влияет уменьшение численности поголовья коров, которое снижается большими темпами, начиная с 2005 года, например, в хозяйствах всех

категорий на 37,7 тыс. голов, или на 28%, в том числе в сельскохозяйственных организациях – на 12,4 тыс. голов, или на 17%, в хозяйствах населения – на 29,9 тыс. голов, или на 48,9%.

Поголовье скота по категориям хозяйств в Брянской области (на начало года; тысяч голов)

Вид скота	Годы					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Хозяйства всех категорий						
Крупный рогатый скот	249,5	236,3	227,0	214,7	197,2	189,0
в т.ч. - коровы	134,2	125,1	117,2	111,1	103,8	96,5
Свиньи	126,9	120,0	123,0	124,2	137,4	153,3
Овцы и козы	31,6	30,1	36,9	34,7	31,7	32,3
Сельскохозяйственные организации						
Крупный рогатый скот	180,6	173,8	166,1	158,5	145,4	138,8
в т.ч. - коровы	72,9	70,9	67,2	66,3	64,2	60,5
Свиньи	26,5	29,6	31,1	41,7	62,3	81,6
Овцы и козы	2,5	2,8	3,5	2,8	2,7	2,8
Хозяйства населения						
Крупный рогатый скот	66,3	57,4	51,9	45,9	40,8	37,5
в т.ч. - коровы	60,0	51,9	45,7	39,4	34,1	30,1
Свиньи	99,5	88,5	88,9	79,6	72,3	67,5
Овцы и козы	26,3	24,2	28,4	25,0	23,2	24,3
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели						
Крупный рогатый скот	2,6	5,1	9,0	10,3	11,0	12,7
в т.ч. - коровы	1,3	2,3	4,3	5,4	5,5	5,9
Свиньи	0,9	1,9	3,0	2,9	2,8	4,2
Овцы и козы	2,8	3,1	5,0	6,9	5,8	5,2

Рост поголовья коров наблюдается в крестьянских хозяйствах и в хозяйствах индивидуальных предпринимателей на 4,6 тыс. голов, или в 4,5 раза.

Нами также установлено, что происходит увеличение численности поголовья свиней на 26,4 тыс. голов, или на 20,8%; овец и коз – на 0,7 тыс. голов, или на 2,2%.

Выводы

Сокращение численности поголовья коров основного стада может, зависеть от одной причины, это выбраковка животных на основании низкой их продуктивности. Однако это приводит к снижению численности поголовья ремонтного молодняка и молодняка поступающего на выращивание и откорм. Поэтому в ближайшие годы состояние брянского рынка мяса и мясопродуктов глубокой переработки будет определяться существенным ростом свиноголовья и объемом производства мяса свиней.

Материалы заочных электронных конференций

Всероссийская заочная научно-практическая конференция с международным участием «Современный учебно-воспитательный процесс: теория и практика»

Педагогические науки

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ФАКТОР УСПЕХА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Антропова Н.А.

Забайкальский институт предпринимательства Сибирского университета потребительской кооперации, Чита, e-mail: naantropova@rambler.ru

Быстро меняющиеся условия жизни выдвигают всё новые требования к выпускнику вуза. Мир труда, – отмечается в «Программном документе» Болонской декларации, к которой Россия присоединилась в 2003 г., – радикально меняется, и большая часть конкретных знаний, которые студенты приобретают в ходе своей первоначальной подготовки, быстро устаревают. В связи с этим меняются цели преподавания и подготовки в области высшего образования.

Безусловно, профессиональная компетентность всегда будет занимать особое место при оценке личности дипломированного специалиста. Однако новейшие технологии и современная организация труда требуют от работников многих других качеств, далеко выходящих за рамки узкоспециальной подготовки. Такие надпрофессиональные качества, дающие будущему специалисту ключ к успешной профессиональной карьере, называют ключевыми компетенциями (англ. soft skills, нем. Schluesselqualifikationen). Речь идет о множестве персональных и социальных качеств, формирующих наряду с профессиональной компетентностью основу любой профессиональной деятельности (от секретаря до директора) и являющихся предпосылкой для своевременной адаптации работника к постоянно меняющимся социальным условиям.

Как правило, выделяют три группы надпрофессиональных компетенций, начинать развивать которые следует уже в детском возрасте. К первой группе относятся материальные компетенции – это навыки и умения, базирующиеся на владении компьютерной и другой современной оргтехникой, новейшими технологиями в сфере обработки информации, навыками работы в Интернете, иностранными языками и т.п. Ко второй группе относятся формальные компетенции – это методическая компетентность, а именно, аналитическое и логическое мышление, организаторская способность, способность к концентрации, к самостоятельным и аргументированным суждениям и адекватному выражению мыслей, умение принимать и осуществлять решения, нести за них ответственность, креативные способности и т.п. К третьей группе относятся персональные компетенции – это качества, определяющие индивидуальное поведение: деловитость, надежность, прилежание, целеустремленность, результативность, инициативность, пробивная способность, уравновешенность, мобильность и т.п.; и качества, определяющие социальное поведение: способность к работе в команде, коммуникабельность, доброжелательность, порядочность, толерантность, эмпатия (способность поставить себя на место другого) и т.п. Отмечаются и новые качества, такие как стрессоустойчивость, способность сохранять баланс между работой и личной жизнью, синергические способности, т.е. умение добиваться результатов за счет межкультурного сотрудничества. Даже такие человеческие качества, как харизма, позитивный жизненный настрой, жизнерадостность и наличие чувство юмора, высоко ценятся в профессиональной среде. Выдвигается на первый план глобальное мышление, что вполне соответствует постепенному становлению новой личности – гражданина мира.

Огромную значимость надпрофессиональных компетенций при подборе кадров подтвердили многочисленные опросы руководителей предприятий, менеджеров по работе с персоналом, а также анализ текстов объявлений с рынка труда, проведенные различными исследовательскими центрами в разные годы прошлого и нынешнего столетия. На первый план вышли

такие качества, как общее образование и культура, коммуникабельность, способность к работе в команде, умение принимать решения и нести за них ответственность, способность к мотивации и идентификации, мобильность, гибкость, готовность и стремление к инновациям, знание иностранных языков и готовность учиться в течение всей жизни. Даже профессиональная компетентность работника большинством руководителей не выдвигается на первый план, поскольку имеется возможность ее повышения на предприятиях через всевозможные курсы, семинары и тренинги. Наступает век креативной экономики, которая потребует нового подхода к подбору кадров. Одним из самых востребованных качеств будет уникальность личности, т.е. то, что в человека наиболее развито от природы и что позволит ему максимально проявить себя на благо собственного благополучия, благополучия компании и общества в целом.

Таким образом, перед вузами стоят новые задачи: подготовить такого специалиста, который бы легко и быстро мог адаптироваться в любой профессиональной среде. Именно такие задачи ставит перед собой коллектив Забайкальского института предпринимательства – филиала Сибирского университета потребительской кооперации, который уже много лет готовит специалистов для различных сфер профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Текст Болонской декларации (Версия для печати) [Электронный ресурс] / http://iic.dgtu.donetsk.ua/russian/ovs/bologna.html/ (20 сент. 2010).

2. Markt. Materialien aus der Presse für berufsorientierten Unterricht DaF. – Goethe-Institut, 1998-2010. – Ausgaben 1-48.

Всероссийская заочная научно-практическая конференция с международным участием «Современные проблемы науки и образования»

Технические науки

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ГИБРИДНОГО МИКРОФИЛЬМИРОВАНИЯ[1]

Котов В.В., Пинин Д.В.

Тульский государственный университет, Тула, e-mail: vkotov@list.ru

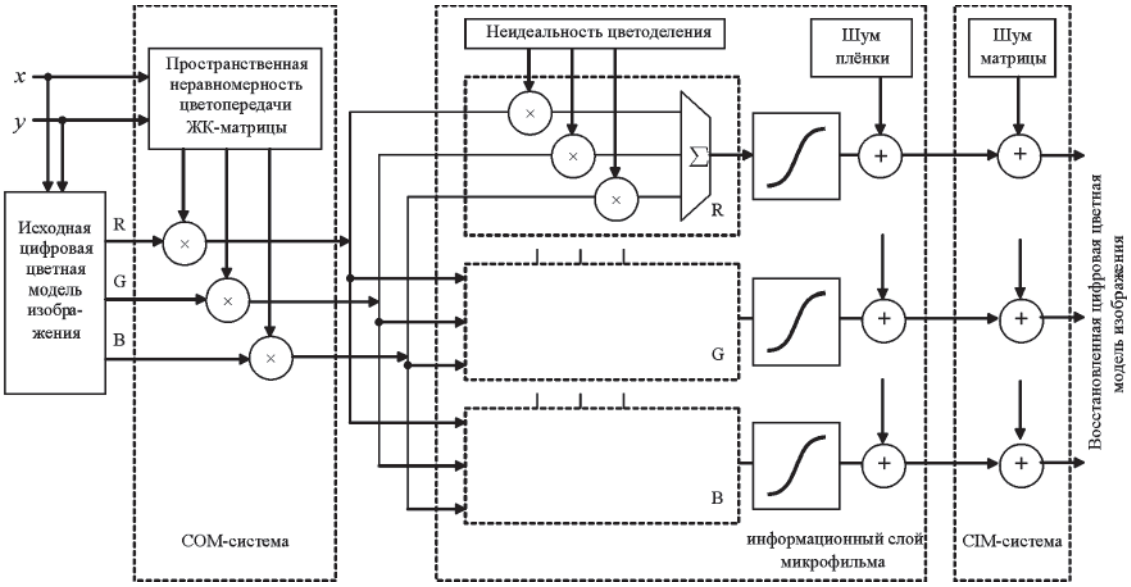
Микрофильмирование до настоящего времени остаётся одним из наиболее эффективных способов долговременного хранения информации. Современные галогенидосеребряные плёнки способны без заметной деградации сохранять изображение на протяжении сотен лет. Наиболее перспективными являются технологии гибридного аналого-цифрового микрофильмирования, позволяющие, с одной стороны, интегрировать аналоговый носитель – микрофильм, в современные цифровые системы обработки информации, и, с другой стороны, не имеющие ограничений по типу сохраняемой документации [1].

Выполненный анализ искажений, возникающих на различных этапах преобразования изображения (см. рисунок) позволяет сделать вывод о том, что наиболее существенными из них являются искажения яркости и цветового тона, в основном определяемые неидеальностью цветопередачи плёнки и искажениями системы формирования изображения.

При разработке методики цифровой коррекции изображений с целью повышения общего качества изображений на микрофильме считалось, что цветовой охват CIM-системы (сканера микрофильма) превышает охват как COM-системы (устройства вывода изображения на микрофильм), так и самой плёнки. Это позволяет использовать CIM-сканер как эталонное измерительное средство, а все возникающие систематические искажения отнести к первым двум элементам последовательности преобразований.

Для количественной оценки искажений цвета предложена структура цветного тест-объекта, представляющего собой квадрат из 27×27 цветных плашек, окрашенных в опорные цвета, получающиеся равномерной выборкой из полного цветового RGB-пространства. В процессе калибровки цепочки «COM-микрофильм-CIM» тест-объект выводится на микрофильм и, после его химико-фотографической обработки, сканируется для последующего анализа.

[1] Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 10-01-97502)



Модель искажений, вносимых различными элементами системами

Методика калибровки может быть сформулирована в следующем виде:

1. Оценить по полученному изображению тест-оригинала усреднённые значения опорных цветов после микрофильмирования; вычисленные значения подставить в соответствующие строки прямой таблицы цветов – таблицы, связывающей исходный цвет с фактически получающимся после сканирования микрофильма.

2. Аппроксимировать прямую таблицу цветов в промежуточных точках.

3. Из полученной на шаге 2 прямой таблицы построить обратную таблицу цветов – таблицу, связывающую исходный цвет с таким цветом, который после прохождения через цепочку «COM-микрофильм-CIM», окажется наиболее близок к исходному.

Выполненные экспериментальные исследования показывают, что величины искажений цвета для точек цветового пространства изменяются монотонно. Это позволяет использовать известные численные методы поиска экстремума функций от нескольких аргументов (например, метод координатного спуска) при построении обратной таблицы цветов, что существенно сокращает общую вычислительную сложность методики калибровки.

Построенная однократно обратная таблица цветов используется для предварительной цифровой коррекции изображений, выводимых на данный тип плёнки. Процедура предварительной коррекции изображения для обеспечения инструментальной точности цветопередачи формулируется в следующем виде:

1. Выполнить последовательную выборку всех пикселей исходного изображения, применяя к каждому операции, задаваемые шагами 2-3.

2. Используя значения цветовых координат текущего пикселя как индексы строки в обратной таблице цветов, определить по ней соответствующие значения скорректированных цветовых координат.

3. Присвоить найденные скорректированные значения цветовых координат соответствующему пикселю в выходном изображении.

Таким образом, предложенная методика калибровки системы гибридного цветного микрофильмирования позволяет за счёт предварительной цифровой коррекции изображения обеспечить инструментальную точность цветопередачи и получить на выходе цепочки изображение, максимально подобное исходному. Методика реализована в виде программного продукта и прошла экспериментальную проверку на COM-системе Zeutschel OP-500.

Список литературы

1. Котов В.В. Использование различных форм документации в задачах архивного хранения / В.В. Котов, А.К. Талалаев // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2006. – №7 (25). – 56 с. (С. 43-47).

Геолого-минералогические науки

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОТ СОЛЕОТЛОЖЕНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Сильнов Д.В., Сиднев А.В.

ООО «РН-Пурнефтегаз», Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, e-mail: KafedraGL@yandex.ru

Геологические условия добычи нефти на месторождениях Губкинского нефтяного района ЯНАО (НГДУ «Барсуковнефть») в настоящее время характеризуются как достаточно сложные. Большой этаж нефтеносности от 1200 до 3200 м, множество залежей от 2-х до 39 пластов, разнообразие залежей по содержанию углеводородов (нефтяные, газонефтяные, газоконденсатные, газовые), многообразие форм их строения, присутствие значительной массы трудно извлекаемых запасов и другие признаки существенно усложняют их разработку.

Одной из основных проблем, возникших в последние годы в процессе эксплуатации системы поддержания пластового давления (ППД) на Восточно-Янгтинском месторождении, по нашим наблюдениям за пять лет, является отложение на поверхности оборудования и трубопроводов неорганических солей. Это явление особенно заметно проявляется и сегодня в связи с интенсификацией воздействия на пласт в сочетании с использованием современных высокопроизводительных центробежных электронасосов (ЭЦН). Наращивание темпов добычи нефти за счет форсирования отборов на фоне роста обводненности добываемой продукции привело на ряде месторождений ООО «Пурнефтегаз» к появлению большого количества скважин с отложением солей в призабойной зоне пласта (ПЗП) и в эксплуатационной колонне, а также на приемных и рабочих органах ЭЦН. В данный момент на Восточно-Янгтинском месторождении находятся в работе 46 нефтяных скважин. Из них 26 единиц входят в солеотлагающий фонд. Близкая картина наблюдается и на скважинах НГДУ «Тарасовскнефть» и «Харампурнефть». Характерной особенностью разработки Восточно-Янгтинского месторождения является проявление ряда дополнительных осложняющих факторов, увеличивающих риск солеотложения при нефтедобыче.

Это – одновременный прорыв подошвенной и нагнетательных вод в ПЗП на водоплавающих залежах, что приводит к смешиванию вод и солеотложению в зоне интервала перфорации. И второй. Высокий газовый фактор, приводящий к перегреву насосного оборудования и снижению растворимости кальцита, гипса и ангидрита, которые выпадают в виде твердых солей.

Одним из способов защиты погружного насосного оборудования добывающей скважины от солеотложения является обработка ингибитором подошвенной воды через кустовую насосную станцию (КНС) или нагнетательную скважину. Такая пробная обработка девяти солеотлагающих скважин в южной части Восточно-Янгтинского месторождения была проведена в 2009 г. Пять из них были рекомендованы к более длительному промысловому эксперименту. Автор был прямым участником проводимых работ.

Закачка ингибитора через КНС-10 и нагнетательные скважины выполнялась у нас в эксперименте в течение месяца практически ежедневно. Пласты БС10/11 сартымской свиты работали как емкость больших размеров, принимающая до 15000 м^3 воды в сутки. Концентрация ингибитора была практически постоянна и составляла в среднем 30 г/м^3. Закачиваемый в пласт ингибитор «Акватек 511М» или «SCW 82697» частично адсорбировался на поверхности породы, частично уносился потоком пластовых флюидов в зоны пласта, не склонные к солеотложению. Его расход на одну закачку составлял почти 400 кг. С учетом общих потерь ингибитора количество последнего для закачки было заготовлено в три-пять раз больше расчетного (до 2-х тонн). Закачиваемая в пласт вода достигала добывающей скважины по наиболее проницаемым пропласткам практически в первые десять дней. Реальная же скорость продвижения жидкости определялась в ходе закачки индикаторов (трассирующих веществ). Поступление ингибитора прослеживалось в течении 4-6 месяцев с момента начала работ. В заключительный момент эксперимента проводился контроль за обработанной зоной, анализ фактической эффективности примененной технологии, возможность и целесообразность практического применения ее на Восточно-Янгтинском месторождении в целом.

Оценивая различные способы и технологии предупреждения солеотложения, в разное время использованные для борьбы с солевыми отложениями в регионе, как-то: постоянное дозирование ингибитора, периодическую подачу ингибитора в затрубное пространство, задавливание ингибитора в пласт, использование магнитных активаторов, погружных скважинных контейнеров, обработку скважин ингибитором через систему поддержания пластового давления (ППД), – мы отмечаем, что наиболее экономически эффективной технологией защиты от солей в условиях севера Сибири является закачка ингибитора через систему ППД. Об этом писали многие исследователи по различным месторождениям Западной Сибири [1, 2, 3].

Список литературы

1. Шайдаков В.В., Масланов А.А., Емельянов А.В. и др. Предотвращение солеотложений в системе поддержания пластового давления // Нефтяное хозяйство. – 2007. – №6. – С. 70-71.

2. Семеновых А.Н.. Маркелов Д.В., Рагулин В.В. и др. Опыт и перспективы ингибирования солеотложения на месторождениях ОАО «Юганскнефтегаз» // Нефтяное хозяйство. – 2005. – №8. – С. 94-97.

3. Минязев И.К. Анализ эффективности ингибиторов солеотложений при их дозировании в добывающие скважины / Нефтегазопромысловое дело. – 2009. – № 6. – С. 42-44.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 09.12.2010.

Медико-биологические науки

ВЛИЯНИЕ ФАЗЫ ВДОХА И ФАЗЫ ВЫДОХА НА ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ С ИМИТАЦИЕЙ НЫРЯНИЯ

Заварина Л.Б.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, e-mail: zavarina@hotbox.ru

Известно, что функция системы внешнего дыхания тесно связана с системами кровообращения и терморегуляции, а также с центральной нервной системой. Произвольное управление дыханием можно представить как поведенческий моторный вход в висцеральную систему дыхания. При прочих равных условиях произвольное апноэ, начатое на фазе вдоха, длится дольше, чем начатое на выдохе, и этот эффект настолько значим, что его никак нельзя отнести только за счет разницы в запасе воздуха в легких. При выполнении функциональных проб с имитацией ныряния человек произвольно задерживает дыхание и погружает лицо в воду более низкой, чем окружающая среда, температуры. Системные адаптивные изменения при нырянии хорошо выражены у ныряющих млекопитающих, а у человека – в меньшей степени. Известно, что глубоководные ныряльщики обычно уходят под воду на выдохе, к тому же объем их легких относительно невелик, что предохраняет животных от развития симптомов кессонной болезни. Однако полуводные насекомоядные, грызуны, хищные, гиппопотамы и некоторые ластоногие ныряют на небольшую глубину, на короткое время и обычно погружаются в воду на вдохе, так как кессонная болезнь им не грозит. Что касается человека, то мы не нашли в литературе данных о том, на какой фазе дыхательного цикла производится задержка дыхания при выполнении проб с имитацией ныряния, на вдохе или на выдохе, хотя исследования нырятельного рефлекса человека («рефлекса ныряльщика») именно в этой методике широко распространены. В связи с этим целью настоящего исследования являлась оценка параметров нырятельной реакции у человека при выполнении функциональной пробы с имитацией ныряния (ФПИН) на выдохе относительно параметров нырятельной реакции при выполнении ФПИН на вдохе.

В зависимости от времени регистрации показателей, характеризующих функциональное состояние организма, различают «рабочие» и «послерабочие» тесты и пробы. Наиболее достоверную информацию позволяет получить регистрация адаптивных сдвигов функционального состояния во время функциональной пробы с характеристикой особенностей восстановления. Мы регистрировали систолическое (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС) и электрокардиограмму (ЭКГ) в состоянии покоя,

непосредственно перед выполнением пробы, во время пробы, сразу после окончания апноэ и в течение всего восстановительного периода. При анализе адаптационных реакций организма определяли значения вегетативного индекса Кердо (ВИК), время апноэ, вариационный размах кардиоинтервалов, латентный период развития брадикардии, выраженность брадикардии при выполнении пробы по сравнению с фоном, время восстановления и адаптированность по соотношению времени выполнения пробы и времени восстановления. Уровни значимости различий на этапах исследования рассчитывались с использованием критерия t-Student для сопряженных пар наблюдений.

Исследование проводилось на 14 добровольцах без специальной физической подготовки. Каких-либо патологических амплитудных изменений зубцов ЭКГ, атипичного смещения интервала S-T ни у одного из обследованных зарегистрировано не было, что свидетельствует об адекватном кровообращении миокарда во время выполнения ФПИН. Динамика САД, ДАД и ЧСС в покое и в восстановительном периоде после выполнения ФПИН в среднем по группе испытуемых оказалась в рамках нормы.

Влияние автономной нервной системы на изменение сердечного ритма при проведении ФПИН на вдохе и на выдохе мы оценивали с помощью ВИК, который отражает соотношение возбудимости симпатического (СНС) и парасимпатического отделов (ПНС). Значения ВИК, меньшие минус 15, говорят о преобладании тонуса парасимпатического отдела автономной нервной системы. По сравнению с состоянием покоя в среднем по группе испытуемых ВИК становится значительно более отрицательным на первой минуте восстановления как после пробы на вдохе (–1,85 в покое против –26,06 после ФПИН), так и пробы на выдохе (–0,94 в покое против –24,26 после ФПИН), и эти различия статистически достоверны ($p < 0,01$). Таким образом, можно сказать, что активация ПНС происходит как при выполнении ФПИН на вдохе, так и при выполнении ФПИН на выдохе, и сохраняется в течение восстановительного периода.

Нырятельная реакция у человека обусловлена комплексом одномоментно действующих факторов: гипоксии, гиперкапнии и холода. Она является результатом сложного взаимодействия рефлекторных физиологических и психологических процессов. Важнейшее звено нырятельной реакции – это рефлекторная брадикардия. Латентный период развития брадикардии (ЛПБ) определяется прежде всего порогом чувствительности тактильных и температурных рецепторов носовых ходов и лица, а также величиной симпатических влияний на сердце в момент погружения. Существенное влияние на этот параметр может оказать эмоциональный фактор. ЛПБ по группе испытуемых во время пробы на выдохе в среднем составил 11,73 ± 1,85 с, на вдохе – 35,74 ± 6,34 с ($p < 0,01$). Во время пробы на вдохе у всех испытуемых ЛПБ оказался значительно выше в сравнении с пробой на выдохе. Следует отметить, что выраженность брадикардии (ВБ) изменялась неоднозначно при сравнении ФПИН на выдохе и ФПИН на вдохе и в среднем составила 1,73 ± 0,1 и 1,53 ± 0,09 соответственно. Полученные различия оказались статистически не достоверными. При реализации нырятельной реакции активируется парасимпатическая нервная система, и это является одной из главных характеристик нырятельного рефлекса. В связи с этим независимо от того, выполнялась ФПИН на вдохе или на выдохе, в конечном итоге брадикардия развивалась до определенного уровня.

Анализ времени апноэ (Т) показал, что на выдохе задержка дыхания в воде в среднем составила 17,88 ± 2,39 с, а на вдохе соответственно 52,06 ± 6,85 с ($p < 0,01$). Более длительное время апноэ на вдохе по сравнению с апноэ на выдохе при проведении ФПИН оказалось статистически достоверным. Показатели времени восстановления (L) при выполнении пробы на выдохе в среднем составили 33,22 ± 8,03 с, на вдохе оказались 17,61 ± 5,84 с. Достоверных различий по L при ФПИН на вдохе и ФПИН на выдохе нами не обнаружено. Показатель адаптированности (А) в среднем составил 3,72 ± 1,63 при ФПИН на выдохе и на вдохе – 17,79 ± 6,46. Эти различия оказались достоверными ($p < 0,05$).

Совокупность медико-биологических, электрофизиологических и психофизиологических показателей определяет так называемый функциональный уровень организма, соответствующий условиям его жизнедеятельности. Функциональный уровень поддерживается за счет деятельности специализированных функциональных (физиологических) систем. В состоянии физиологического покоя или слабых воздействий каждая система работает по принципу «наименьшего взаимодействия», то есть функционирует так, чтобы ее воздействие на другие системы было минимальным. В изменившихся условиях «существенные переменные» организма автоматически устанавливаются на новых значениях, оптимальных для новых условий жизнедеятельности. Если воздействие снимается – показатели опять изменяются, но могут установиться на других величинах по

сравнению с первоначальными. При этом обеспечивается другой, чем прежде, «функциональный уровень», новое равновесное состояние, но оптимальное для данных внешних условий. По мнению Парина В.В. и Баевского Р.М сердечно-сосудистую систему (ССС) можно рассматривать как индикатор адаптационных реакций всего организма, позволяющий качественно и количественно оценить степень адаптации организма человека к новым условиям. В наших исследованиях ССС перестраивает свою работу в условиях недостатка кислорода, и каждый из наших испытуемых после выполнения функциональной пробы переходит в новое равновесное состояние, с новым «функциональным уровнем». Восстановительные процессы в этих условиях могут протекать индивидуально, а с этим будет связан и показатель адаптированности.

В целом, наши результаты свидетельствуют о том, что параметры нырятельной реакции у человека зависят от того, выполняется функциональная проба с имитацией ныряния на вдохе или на выдохе.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 01.12.2010.

Медицинские науки

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ШЕЙНОЙ РАДИКУЛОПАТИИ

Олейников А.А., Ремнёв А.Г.

УАКСП санаторий «Барнаульский», Барнаул, e-mail: aaoley@mail.ru

На базе санатория «Барнаульский» нами был разработан новый способ лечения вертеброгенной шейной радикулопатии (ВШР). При осуществлении этого способа пациент находится в положении лежа на животе. После обработки кожных покровов в области предполагаемой инъекции (задняя поверхность шеи, проекция С5-С7) 70% раствором этилового спирта осуществляют подкожное введение озоно-кислородной смеси (после проведения предварительной пробы), приготовленной на специальном оборудовании, паравертебрально симметрично на уровне шейных межпозвонковых дисков С6-С7 и С5-6. В каждую точку вводится по 1,0-1,5 мл смеси при помощи разового шприца (концентрация озона 5 мг/л). После введения озоно-кислородной смеси к игле присоединяют электрод, который подключают к одному из выходов электростимулятора. В надлопаточной области стороны, соответствующей введеню озоно-кислородной смеси, устанавливают поверхностный электрод, который подключают ко второму выходу электростимулятора. Поверхностный электрод погружен в салфетку, смоченную раствором Карипаина из расчета содержимое 1 флакона (1 г), растворенное в 10 мл физиологического раствора. Осуществление электрической стимуляции сопровождается плавным увеличением силы импульсного электрического тока до 5-7 мА (частота тока 50 Гц, длительность импульсов 0,3 мс). Продолжительность электрической стимуляции одной точки 10-14 минут. Общая продолжительность сеанса лечения 45-55 минут. Курс лечения состоит из 7-10 процедур. На протяжении 2008-2009 гг. и части 2010 г. при помощи этого нового способа были пролечены 186 больных с ВШР в возрасте от 23 до 58 лет. При обращении всем пациентам осуществлялись нейровизуализационные исследования: магнитнорезонансная или томография, ультразвуковое исследование (УЗИ) шейного отдела позвоночника. Проведенное лечение позволило добиться купирования болевого синдрома у всех больных. Клинически, при неврологическом осмотре и инструментально, при помощи УЗИ определялось улучшение, а в большинстве случаев — восстановление корешкового нервного проведения. Таким образом, использование нового способа лечения ВШР позволяет обеспечить лечение ВШР. Результатом этого лечения является устранение болевого синдрома, восстановление корешкового нервного проведения.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 18.12.2010.

УЗД ПАТОЛОГИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Ремнёв А.Г., Колмогоров В.Г.

Санаторий «Барнаульский», Барнаул, e-mail: aaoley@mail.ru

В период 2007-2010 г. на базе санатория «Барнаульский» были разработаны несколько новых способов ультразвуковой диагностики (УЗД)

патологии поясничного отдела (авторы Ремнёв А.Г., Олейников А.А.). История применения метода УЗД в диагностике (трансабдоминальный доступ) фактически начинается с 1978 г., когда английские специалисты Porter R.W., Wicks M. и Ottewell D. предложили определять размеры позвоночного канала при помощи УЗД (Porter R.W., Wicks M., Ottewell D, 1978). В то же время результаты нашей работы позволили нам выработать некоторые новые критерии объективной УЗД дорзальных парамедианных грыж поясничных межпозвонковых дисков. Метод ультразвуковой диагностики привлекает неинвазивностью, полной безопасностью для пациентов и высокой точностью. Для исследований применяли ультразвуковой сканер Aloka SSD-4000 ProSound PHD, секторный датчик 2,5-6,0 МГц. Ультразвуковые исследования поясничного отдела позвоночника предполагают проведение комплексного полипозиционного трансабдоминального и транслюмбального исследования поясничных позвонков, межпозвонковых дисков, позвоночного поясничного канала. Ежегодно в санатории «Барнаульский» осуществляется более 1500 ультразвуковых исследований поясничного отдела позвоночника. Ранее нами были проведены несколько исследований для определения чувствительности и специфичности авторских методик ультразвуковой диагностики патологии позвоночника относительно «золотого стандарта диагностики» для диагностики грыж межпозвонковых дисков – метода магнитно-резонансной томографии. Были определены чувствительность (sensitivity) специфичность (specificity) (доля негативных результатов теста в группе здоровых пациентов) наших методов относительного этого стандарта. По нашим данным, чувствительность УЗД дорзальных парамедианных грыж поясничных межпозвонковых дисков, с применением разработанных в санатории «Барнаульский» технологий, достигает 94,1 %, специфичность – 98,2 % (Олейников А.А., 2009; Ремнев А.Г., Олейников А.А., Салдан И.П., 2010). Таким образом, современные способы УЗД патологии поясничного отдела позвоночника позволяет обеспечить объективную диагностику дорзальных парамедианных грыж поясничных межпозвонковых дисков, установить точную локализацию патологического процесса, повысить качество исследования, а также обеспечить возможность установления контроля результатов лечения.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 18.12.2010.

НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Ремнёв А.Г., Олейников А.А.

УАКСП санаторий «Барнаульский», Барнаул, e-mail: aaoley@mail.ru

На базе санатория «Барнаульский» нам удалось разработать свою модификацию способа лечения остеоартроза коленного сустава. При выполнении этого способа осуществляют периартикулярное подкожное введение озонокислородной смеси и последующую электрическую стимуляцию места введения озонокислородной смеси электрическим током частотой 50 Гц, сила тока до 7-10 мА, длительность электрического импульса 0,3 мс и лекарственный внутритканевой электрофорез препарата Карипаин, продолжительность процедуры 12-15 минут ежедневно, на курс лечения 12-15 процедур. Применение этого метода приводит к уменьшению и купированию болевого синдрома у больных с коленным остеоартрозом, уменьшению воспалительной реакции структур коленного сустава, восстановлению функции коленного сустава. Описанный способ применяется в санатории «Барнаульский» (вертеброневрологический центр) на протяжении 2007-2010 гг. При помощи этого способа осуществляется реабилитация больных с остеоартрозами коленного сустава различного генеза. Ежегодно пролечивается более 150 больных. Устойчивый клинический эффект применения этого способа, получаемый при лечении больных с остеоартрозами коленного сустава позволяет рекомендовать этот метод для широкого клинического применения. Для оценки наличия и выраженности патологии на уровне коленного сустава в санатории активно применяется комплексный диагностический подход, включающий рентгенологические и ультразвуковые исследования. В ряде случаев, для уточнения характера патологического процесса направляли пациентов для исследования в лечебно-профилактические медицинские учреждения г. Барнаула для проведения компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии коленного сустава. Для контроля результатов лечения активно применяется метод ультразвуковой диагностики патологии коленного сустава.

Таким образом, использование комплексного метода лечения остеоартроза коленного сустава позволяет обеспечить лечение больных с

остеоартрозами коленного сустава. Результатом этого лечения является уменьшение и купирование болевого синдрома у больных с коленным остеоартрозом, уменьшение воспалительной реакции структур коленного сустава, восстановление функции коленного сустава.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 18.12.2010.

Педагогические науки

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К САМОРАЗВИТИЮ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кузнецова И.А., Задоя Е.С.

Николаевский Национальный университет им. В.А.Сухомлинского, Николаев,
e-mail: vetera @mksat.net

В статье рассматривается актуальный вопрос подготовки учителя в вузе с позиции его саморазвития в профессиональной деятельности, выделяются 4 фазы саморазвития будущего педагога.

Педагогическую подготовку будущего учителя в условиях перехода системы образования на Европейский уровень характеризует преемственность взаимосвязанных этапов, которые обеспечивают последовательность восприятия педагогом себя как субъекта саморазвития.

Исследователи Зязюн Л.А., Моралов В.Г. выделяют 4 фазы саморазвития будущего педагога: ориентировочная (выявление представлений будущего учителя о себе, как о специалисте), организационная (осознание личных профессиональных качеств, формирование ценностного отношения к ним), проектировочная (соотнесение полученных знаний с действительностью, регуляция учебно-практической деятельности), исследовательская (правила организации собственных действий и отношение к ним) [2; 3]. Все вышеперечисленные фазы соответствуют этапам подготовки будущего учителя в вузе и его формирования как профессионала в процессе педагогических практик.

Активность студента в процессе его саморазвития обусловлена многими условиями: социальным статусом будущего учителя, его положением в коллективе, типом нервной деятельности и т.д. в связи с этим, саморазвитие того или иного студента может проходить более или менее интенсивно, но неизменно является направленной внутренней работой над собой.

Исходя из теории деятельности разработанной С.Л. Рубинштейном и Л.С. Выготским, определяющими в структуре любой деятельности, и саморазвития как деятельности, являются мотивы и потребности. Мотивы самореализации и совершенствования педагога индивидуальны и обусловливаются уровнем самоорганизации личности: возможностью целепокладания и возможности реализации запланированной программы саморазвития [1].

Саморазвитие – сознательное, непрерывное движение по усовершенствованию, изменению кого-либо. Современный деятельностный подход в образовании предполагает такое управление учебным процессом, в котором личностное взаимодействие участников учебного процесса (преподаватель-студент), предполагает саморегуляцию и саморазвитие студента, то есть его сознательное самосовершенствование во время учебы и в профессиональной деятельности. В тоже время категория саморазвития не является только внутренней работой будущего учителя над собой. Прежде всего, это изменение его отношения к окружающему миру и собственной активности в профессиональной деятельности. То есть внешняя активность обеспечивается стойким мотивом внутренней, так как «сущностью человека является его способность строить самого себя» [1].

Саморазвитие личности будущего учителя процесс сознательно организованный, а не стихийный. Ступенчатая подготовка будущего учителя во время учебы в университете позволяет охватить все этапы его подготовки так как процесс обучения направлен на интенсификацию личностно-профессиональной сферы и обеспечивает субъектный характер взаимодействия преподавателя и студента. Особенно ярко выражена эта интенсификация, которая проявляется через деятельность студента (самостоятельная работа) в условиях Болонской декларации. В условиях, когда 70% времени отводиться на самостоятельную работу, студент вынуждено (а впоследствии осознано) саморазвивается в процессе своей жизнедеятельности. В этом случае саморазвитие выступает как самоцель и лич-

ностная ценность, как система, направленная на формирование профессиональной и жизненной позиции. Такой подход в подготовке учителя выявляет самобытность и уникальность личности будущего учителя, и, кроме того, предполагает активное саморазвитие не только студента, но и преподавателя. Смена позиций: от созидательной к продуктивно-творческой, от пассивной к активной приводит личность на принципиально новый уровень развития.

Большинство учебных программ и планов предполагают выполнение творческих заданий, что с самого первого курса формирует у студентов навыки самостоятельной исследовательской деятельности, а это, в свою очередь, актуализирует необходимость поиска новых знаний необходимых для достижения цели. В таком случае самостоятельная творческая деятельность будущего учителя обеспечивает повышение уровня саморазвития как такого. Такая деятельность становиться мощным стимулом развития студента.

Уже во время обучения на 2-3 курсах, когда нагрузка учебных планов и программ переносится на специальные дисциплины, студенту предоставляется возможность выбирать наиболее эффективные для него способы профессионального саморазвития. Среди наиболее известных: выполнение проектов, индивидуально творческих заданий и т.д. которые позволяют предвидеть результат собственных действий.

Наиболее действенным, в нашем представлении, в плане саморазвития будущего учителя являются педагогические практики, которые в полном объеме позволяют выявить «пробелы» профессиональной подготовки. Именно в этот период наиболее четко студент осознает себя как личность, которая самостоятельно создает себя и свой образ профессионала.

Таким образом, процесс подготовки современного будущего учителя, должен быть максимально ориентированным на формирование его индивидуального стиля и, в русле современных процессов интеграции образования, на саморазвитие как цель профессиональной подготовки.

Список литературы

1. Рубинштейн С. Основы общей психологии. В двух томах. – Т.II. – М.,1989. – 323 с.

2. Маралов В.Г. Основы самопознания и саморазвития: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. – М.: Академия, 2002. – С. 170-188.

3. Зязюн Л.І. Саморозвиток особистості в освітній системі Франції: Монографія. – Київ; Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. – 388 с. – С. 291-293.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Приоритетные направления развития науки, технологии и техники», Шарм-эль-Шейх (Египет), 20-27 ноября 2010. Поступила в редакцию 16.11.2010.

Социологические науки

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРЕХОДА К ДВУХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЕ В ИНЖЕНЕРНОМ ВУЗЕ

Дубова И.В., Вострикова Н.М.

Сибирский федеральный университет, Красноярск, e-mail: idubova@mail.ru

Введение двухуровневого обучения в высшем профессиональном образовании является одной из ключевых позиций Болонского процесса. В настоящее время многие вузы России полностью или частично перешли на европейскую систему подготовки квалифицированных кадров (бакалавриат, магистратура). Данные изменения в высшем профессиональном образовании, как правило, происходят в директивном порядке, без учета пожеланий многих заинтересованных сторон, а именно, студентов, преподавателей и работодателей. В роли подвергаемых изменению выступают, прежде всего, студенты вузов и преподаватели.

Изучением ожиданий этих заинтересованных сторон занимаются многие исследователи. Так в 2005 году по заказу журнала «Обучение & карьера» независимой исследовательской группой были проведены опросы работодателей европейской части России, с целью оценки степени востребованности бакалавров на рынке труда, определения тенденций развития их подготовки и спроса на выпускников с таким образованием. Одними из наиболее востребованных оказались бакалавры, связанные с информационно-технологическим направлением [1]. В данном исследовании не отмечены инженерные специальности бакалавров, в которых были бы заинтересованы работодатели.

Отношение студентов к переходу на двухуровневое обучение, их ожидания и опасения рассмотрено в работе [2, 3]. Авторами исследо-

ваний выявлено резко отрицательное отношение студентов к первой ступени двухуровневой системы высшего образования – бакалавриату. Минусов у бакалавриата студенты видят в 1,6 раза больше чем плюсов. Главными недостатками бакалавриата, по мнению опрашиваемых, являются не равенство бакалавра специалисту и отсутствие возможности трудоустройства вообще и на руководящие должности в частности.

Несмотря на ранее проведенные исследования, мы посчитали интересным изучить мнение студентов, обучающихся по направлению 150100 «Металлургия», преподавателей в Сибирском Федеральном Университете (СФУ) и работодателей, принимающих выпускников данной специальности.

В опросе, проведенном методом анкетирования, участвовали студенты первого и второго курсов специальности «Металлургия цветных металлов» (около 100 респондентов), преподаватели кафедр фундаментальной подготовки и выпускающих кафедр СФУ института цветных металлов и материаловедения (20 респондентов). Были проведены глубинные интервью (10 респондентов), получено экспертное мнение от руководителей подразделений основных предприятий металлургической отрасли региона.

Результаты опроса показали, что абсолютное большинство студентов (82%), никогда не слышали об общеевропейских решениях, принятых в Болонье и о присоединении России к Болонскому процессу. В тоже время, 73% анкетируемых респондентов поддерживают переход высшего профессионального образования (ВПО) на двухуровневую систему обучения. Положительными сторонами введения степени бакалавра они считают возможность раннего обретения экономической самостоятельности (60%) студентов; возможность быстрой переквалификации (12%). Негативное отношение к бакалавриату студенты объясняют неспособностью рынка труда рассматривать бакалавров, как людей с законченным высшим образованием (~ 27%); неравенством в программах обучения, а, следовательно, в получаемых знаниях специалистов и бакалавров(24%); отсутствием возможности трудоустройства на руководящие должности и сложностью продолжения образования в магистратуре (24%).

Студенты не отрицают продолжение образования в магистратуре, хотя некоторые выразили недовольство по поводу увеличения продолжительности обучения (4 года бакалавриат + 2 года магистратура). Основным достоинством магистратуры они видят возможность реализовать себя за пределами региона или страны (32%), получение диплома, соответствующего европейской системы образования (20%). Главным недостатком такой системы подготовки, по мнению студентов, является ограничение в наборе на бюджет в магистратуру, предполагающее оплату второй ступени образования.

Потребность промышленности в быстро «перенастраиваемых» специалистах – одна из целей введения бакалавриата. В условиях быстро устаревающих технологических знаний достижение этой цели возможно через усиление фундаментальности и повышения качества образования. В связи с этим, студентам были предложены вопросы на понимание значимости фундаментальных знаний для будущей профессиональной деятельности. Оказалось, что студенты младших курсов не понимают роль фундаментальных основ физики, химии и математики в будущей профессии. На открытый вопрос: «Что Вы понимаете под повышением качества образования?». Многие из них написали: «Что такое качественное образование я не знаю …», т.е. студенты не задумываются над содержанием данного понятия. Некоторые студенты под качеством образования понимают «гарантированную возможность трудоустройства». Более половины респондентов (55%) отмечают, что повышению качества обучения будет способствовать уверенность в том, что полученные знания обязательно пригодятся в будущем. По мнению 45% студентов, практическая направленность учебного процесса, широкое внедрение в практику обучения активных методов, в частности проектного метода, может повысить качество образования.

Результаты опроса преподавателей показали неоднозначность отношения к двухуровневому обучению. Средний возраст преподавателей высшей школы для различных кафедр составляет от 46 до 60 лет, поэтому многие из них считают, что присоединение России к Болонскому процессу ведет к разрушению одной из лучших в мире советской системы высшего профессионального образования. Преподаватели специализированных кафедр свое отрицательное отношение обосновывают спецификой металлургического производства и невостребованностью бакалавров промышленными предприятиями региона. Опасения вызывает также возможное сокращение аудиторной нагрузки кафедры за счет изменения учебных планов при подготовке бакалавров, а, следовательно, сокращение числа преподавателей.

Таким образом, для того, чтобы снять опасения студентов и преподавателей при переходе на двухступенчатое образование, необходимо, прежде всего, повысить их осведомленность о Бо-

лонском процессе и возможностях, которые дает такое образование. Для студентов, на наш взгляд, необходимо уже на подготовительном этапе к переходу не двухуровневую подготовку инженерных кадров проводить разъясняющие беседы о происходящих изменениях в системе ВПО, о возможных перспективах их обучения и карьерного роста. На сегодняшний день такую роль могли бы выполнять кураторы, тьюторы, сопровождающие студентов в учебном процессе, отсутствие которых возлагает основную информационную-нагрузку на преподавателей предметников. Организация образовательных семинаров необходима и для преподавателей, так как они также не всегда являются сторонниками.

Изучение отношения представителей промышленных предприятий региона к выпускникам металлургических специальностей нашего вуза, позволило получить среднестатистический портрет сегодняшнего студента: он достаточно знаком с производственными задачами, в основном готов к самостоятельной работе, имеет аналитические способности на уровне между хорошими и удовлетворительными, достаточно готов к обучению и работе с информацией, имеет творческие и инновационные способности, хорошую ответственность и организаторские качества. Это говорит о том, что нынешние выпускники металлургических специальностей нашего вуза в основном устраивают работодателя. В то же время, сотрудниками исследовательских подразделений предприятий отмечается слабая фундаментальная подготовка и не достаточное знание современных достижений в металлургии.

Хочется отметить, что приведенная выше характеристика относится только к специалистам, бакалавров и магистров работодатели не смогли оценить, не смогли сформулировать основные требования к выпускникам этих уровней образования. Из этого можно предположить о низкой осведомленности по вопросу подготовки бакалавров, т.е. работодатели нашего региона либо не знают о бакалаврах, либо не воспринимают их как инженеров. Скорее всего, такое негативное отношение сформировано через понимание бакалавров как «недоученных» инженеров, как специалистов со средним специальным образованием. Однако, работодатели готовы принимать бакалавров даже без инженерной квалификации, но имеющих достаточный уровень фундаментальной подготовки, теоретические знания инженерного дела и опыт работы на производстве.

Востребованность выпускников, в том числе бакалавров, направления «Металлургия» обсуждалась на круглом столе по вопросам подготовки кадров для металлургической отрасли региона, организованном в рамках международного конгресса «Цветные металлы-2010» в сентябре 2010 г. Свое мнение высказывали представители администрации Красноярского края, руководители крупных предприятий горно-металлургической промышленности региона, профессора крупнейших горно-металлургических вузов страны, представители вузов и промышленных предприятий зарубежных стран. Интересно был представлен опыт стран бывшего СССР, интегрированных в общеевропейскую систему образования. Сделан вывод о необходимости более полного информирования общественности о сути изменений в системе высшего профессионального образования с использованием средств массовой информации, лекций, семинаров с будущими абитуриентами.

Список литературы

1. Бакалавр на рынке труда. Экспертная оценка «O&K». – URL: http://www.zarplata.ru/aid-7512.html.

2. Крымзин Д.Н., Скворцова М.А. Отношение студентов к двухуровневой системе Высшего образования. – URL: http://sisupr.mrsu.ru/2009-1/pdf/27_krymzin.pdf.

3. Розина Н. Бакалавриат и магистратура: чего больше – плюсов или минусов?: беседа с директором департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования министерства образования и науки РФ Н. Розиной // Обучение & Карьера. – 2008. – №2. – С. 10–15.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 09.12.2010.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА

Жиделева В.В., Гурьева Л.А., Седусова Н.М.

Сыктывкарский лесной институт, Сыктывкар,
e-mail: institut@sfi.komi.com

В марте 2010 года в Будапеште и Вене введено в действие Европейское пространство высшего образования (EHEA)[1], как это было пред-

усмотрено Болонской декларацией 1999 года. Уникальное партнерство 47 стран-участниц Европейской культурной конвенции позволило многим учебным заведениям высшего профессионального образования при поддержке органов государственной власти, науки, работодателей, международных организаций и европейских институтов наладить обмен информацией, изучать передовой опыт друг друга, осуществлять ознакомительные поездки, участвовать в реализации совместных научно-образовательных проектах. Именно в этот период Сыктывкарский лесной институт (СЛИ) также значительно активизировал международное сотрудничество, особенно со скандинавскими странами, которые являются образцом в вопросах ведения лесного хозяйства, лесозаготовительных операций, строительства лесных дорог, устойчивого лесоуправления и всегда готовы к разработке научных проектов и участию в совместных международных программах.

Преподаватели СЛИ принимают участие в международных семинарах, конференциях, как на территории РФ, так и за ее пределами. В 2009-2010 гг. СЛИ принимал участие в нескольких крупных международных проектах совместно с коллегами из Финляндии, Швеции, Норвегии. Международная деятельность института осуществляется в нескольких направлениях:

Программы учебного сотрудничества:

✓ Обучение в университете прикладных наук г. Сейнайоки (Финляндия).

✓ Обучение в университете прикладных наук г. Рованиеми (Финляндия).

✓ Обучение в университете прикладных наук г. Оулу (Финляндия).

✓ Обучение в университете прикладных наук г. Тампере (Финляндия).

✓ Обучение в технологическом университете Лулео (Швеция).

✓ Обучение по программам Арктического университета (международная сеть).

Программа прохождения преддипломной практики в Норвежской дорожной администрации, Северный регион (Норвегия).

В период летних каникул студенты СЛИ совершенствуют свой английский и работают в США по программе «WORK and TRAVEL USA».

Данные программы в основном нацелены на развитие студенческой мобильности, как это и предусмотрено Болонской декларацией.

Программы научного сотрудничества:

1. Программа российско-шведского сотрудничества в лесном секторе

2. Российско-Финляндская программа развития устойчивого лесного хозяйства на Северо-Западе России совместно с Министерством сельского и лесного хозяйства Финляндии

3. Проект «Интенсификация лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми» в рамках Российско-Финляндской программы по развитию устойчивого лесопользования и сохранения биоразнообразия на Северо-Западе Российской Федерации

4. Международный проект «Молодые профессионалы в деревянном домостроении» в рамках проекта между Республикой Коми и Финляндией «Развитие сотрудничества в сфере лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности».

5. Международный совет по сотрудничеству в области лесного профессионального образования в финно-угорских странах и регионах РФ.

Представляет интерес сотрудничества СЛИ с рядом зарубежных партнеров, научных организаций и ведущих производственных компаний.

1. Сыктывкарский лесной институт совместно со Школой лесных инженеров при факультете лесных наук Шведского университета сельскохозяйственных наук заканчивает разработку проекта: «Доступность лесных ресурсов и развитие сети лесовозных дорог».

Семинары «Доступность лесных ресурсов и развитие сети лесовозных дорог» в рамках программы проходили на базе СЛИ в ноябре 2008 года и феврале 2009 года; а в июне – июле 2009 года СЛИ также проводил у себя международный обучающий курс: «Операционное планирование лесозаготовок и строительство сети лесных дорог».

Совместными усилиями ведущих российских лесных вузов, представленных учеными СЛИ, СПбГЛТА, МГУЛ, АГТУ, Лисинского лесного колледжа, сотрудниками ЗАО «ЛИГАЛЕС» (Санкт-Петербург), ОАО «Стеклонит» (Уфа) и ОАО «Эжвадорстрой», ОАО «Монди СЛПК», Союзом лесопромышленников РК, экспертами Шведского университета сельскохозяйственных наук, изучался опыт по технологиям строительства лесных дорог в Швеции и России, в том числе и Республике Коми.

Учитывая особенности республики, а именно дефицит материалов для дорожного строительства, преобладания лежневых дорог, в рамках проекта шведскими экспертами совместно с российскими специалистами по строительству лесных дорог была разработана технология строительства без применения традиционных строительных материалов.

В предлагаемой технологии основу дорожной одежды составляет дробленая древесина. Она имеется в достаточном количестве, являет-

ся недорогим сырьем, производится непосредственно на месте строительства, что позволяет обходиться без дорогостоящих работ по транспортировке строительных материалов на значительные расстояния. Еще одним нововведением является использование геосетки. Она довольно широко применяется при строительстве дорог общего пользования на грунтах со слабой несущей способностью, производится в России и может быть изготовлена в любых количествах по доступным ценам.

Особенно хочется отметить, что предлагаемая технология строительства была разработана специально для условий Республики Коми и по оценкам международных экспертов является простой в технологическом отношении и при этом не требует больших затрат.

Для того чтобы окончательно убедиться в том, что найденное технологическое решение можно будет применять на практике, необходимо было его протестировать непосредственно в лесу, что и было сделано во время проведения международного семинара «Операционное планирование лесозаготовительных операций и строительство сети лесных дорог».

Экспериментальный участок лесной дороги протяженностью 200 метров был построен ОАО «Эжвадорстрой» в Сыктывдинском районе, местечке Бортом-база. Таким образом, этот тестовый участок является одновременно и производственным и опытным. Полученная в результате эксперимента информация будет положена в основу создания нового технологического регламента строительства лесных дорог.

Уникальность данного проекта заключается в объединении усилий ученых и практиков двух стран для решения одной из важнейших проблем лесного сектора РК – транспортной доступности лесных ресурсов и строительства лесных дорог круглогодичного действия. Следуя своей концепции инновационного развития, институт инициирует и выстраивает взаимовыгодное сотрудничество бизнеса, науки и образования. По итогам работы семинаров участникам были выданы шведские дипломы и российские удостоверения о повышении квалификации, в 2010 г. планируется издание учебного пособия.

Кроме того, в рамках этой же программы преподаватели СЛИ принимают участие в разработке научной темы «Устойчивое лесоуправление и лесопользование» совместно с учеными и преподавателями Шведского университета сельскохозяйственных наук, МГУЛ, Львовского национального университета имени Ивана Франка, АГТУ, СПб ГЛТА, Лубенского лесного колледжа, Украинского национального университета лесного хозяйства, некоммерческого фонда «Серебряная тайга». Было проведено несколько совместных семинаров в России (один из которых проводился в СЛИ) и Швеции. Совместными усилиями готовится курс лекций для студентов, которые будут читаться преподавателями – участниками проекта.

2. СЛИ участвует в Российско-Финляндской программе развития устойчивого лесного хозяйства на Северо-Западе России, которая осуществляется при финансовой поддержке Министерства сельского и лесного хозяйства Финляндии.

В рамках данного сотрудничества в марте 2009 года ученые СЛИ в Университета прикладных наук г. Сейнайоки работали над заявкой по осуществлению международного проекта в области малого и среднего бизнеса «Международная программа обучения предпринимательству и разработка новых методов в области высшего образования в лесной отрасли». Работа была организована международным отделом СЛИ, при финансовой поддержке министерства сельского и лесного хозяйства Финляндии. Во встрече принимали участие преподаватели СПбГЛТА, ПетрозаводскогоГУ, АГТУ, СПбГТУРП, технологического университета прикладных наук г. Геттингена (Германия).

3. В рамках той же программы с 2009 года СЛИ является участником проекта «Интенсификация лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми», основными задачами которой является переход от экстенсивной модели лесопользования к интенсивной и применением эффективных скандинавских технологий при проведении рубок ухода.

Участниками проекта являются: Министерство промышленности и энергетики РК, Комитет лесов РК, Фонд «Серебряная тайга», Министерство экономического развития РК, компания «Индуфор» (Финляндия), Министерство сельского и лесного хозяйства Финляндии.

СЛИ организовывал и проводил семинары на своей базе дважды: в июне и октябре 2009 года с участием всех участников проекта.

4. Сыктывкарский лесной институт совместно с Университетом прикладных наук г. Рованиеми и Технологическим университетом г. Хельсинки в 2009 году начал реализацию совместного международного проекта «Молодые профессионалы в деревянном домостроении», в котором планируется обучение и прохождение практики интернациональной группы студентов в городах Сыктывкар, Хельсинки и Рованиеми.

В ноябре 2009 на базе СЛИ был проведен международный семинар «Международный про-

ектный менеджмент» в рамках российско-финляндской программы: «Развитие сотрудничества между Республикой Коми и Финляндией в области лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности» совместно с Университетом прикладных наук г. Рованиеми (Финляндия).

5. Последним крупным международным событием института является создание Международного совета по сотрудничеству в области лесного профессионального образования в финно-угорских странах и регионах РФ.

21 августа 2009 года состоялся «круглый стол» на тему: «Профессиональное лесное образование: международный опыт, перспективы сотрудничества и повышение качества образовательных услуг» при поддержке Администрации Главы Республики Коми и Правительства Республики Коми, Министерства национальной политики Республики Коми, в рамках которого и были подписаны учредительные документы по созданию Совета.

Целью Совета является объединение усилий образовательных учреждений в решении проблем лесного образования, для чего будут создаваться, и реализовываться совместные программы по различным направлениям деятельности.

К работе в международном Совете приглашены: Марийский государственный технический университет, Вятский государственный университет, Университет прикладных наук города Рованиеми (Финляндия), Университет прикладных наук города Тампере (Финляндия), Университет прикладных наук города Сейнайоки (Финляндия), Университет сельскохозяйственных наук (Швеция) Университет Западной Венгрии, Петрозаводский государственный университет, Союз лесопромышленников РК, Эстонский Университет биологических наук, Фонд «Серебряная тайга» – Модельный лес «Прилузье», Ижевская государственная сельскохозяйственная академия и др.

Сеть открыта для сотрудничества со всеми заинтересованными в поиске решений и обсуждении актуальных проблем по вопросам лесного хозяйства, разработан полный пакет уставных документов и ведется работа по организации дальнейших мероприятий в рамках Совета.

Список литературы

1. Budapest-Vienna Declaration on the European Higher Education Area. См.: http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010_conference/documents/Budapest-Vienna_Declaration.pdf.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Высшее профессиональное образование. Современные аспекты международного сотрудничества», Испания, 16-23 августа 2010. Поступила в редакцию 10.12.2010.

Филологические науки

ИСТОРИЯ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XXI ВЕКА (ТВОРЧЕСТВО ПИСАТЕЛЕЙ-ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ)

Сушкова В.Н.

Тюменский государственный университет, Тюмень, e-mail: sushkovavn@mail.ru

Предлагаемая авторская концепция истории зарубежной литературы XXI века предназначена для студентов направления 031000.62 «Зарубежная филология» и основана на знакомстве студентов с творчеством писателей, ставших лауреатами Нобелевской премии, начиная с 2000 года.

Как известно, Альфред Нобель учредил премии тем, кто принес «наибольшую пользу человечеству» независимо от национальной принадлежности. К 2011 году сто пять писателей – представителей литературной элиты – удостоились этой премии.

Первым нобелевским лауреатом в области литературы стал Рене Сюлли Прюдом, которому она была вручена в 1901 году «за выдающиеся литературные достоинства, в особенности за высокий идеализм, художественное совершенство, а также за редкое сочетание душевности и интеллекта, о чем свидетельствуют книги».

Историю зарубежной литературы XXI века открывают одиннадцать нобелевских лауреатов: Гао Синцзянь (2000 г.), Видьядхар Сурайпрасад Найпол (2001 г.), Имре Кертес (2002), Джон Кутцие (2003), Эльфрида Елинек (2004), Гарольд Пинтер (2005), Орхан Памук (2006), Доррис Лессинг (2007), Жан-Мари Гюстав Леклезио (2008), Герта Мюллер (2009) и Варгас Марио Льоса (2010). Каждый из них во время вручения этой престижной премии попытался выразить

собственное отношение к тому, что происходит в глобализующемся мире.

В 2000 году награда вручена впервые за столетие китайскому писателю Гао Синцзяну «за произведения вселенского значения, отмеченные горечью за положение человека в современном мире». Автор романа «Гора души», многочисленных пьес, переводчик и критик, Гао Синцзянь отрицает роль современного писателя как рупора народа и олицетворения справедливости. Позиция летописца, занятая художником, рождает определённое отношение к художественному творчеству, в котором неразрывен союз между языком и литературой, когда язык не только система знаков, семантическая структура и грамматические конструкции. За произнесенными словами стоят стремления и побудительные причины говорящего, его интонация и настроение ума. Когда мысли и опыт человека складываются в язык, только тогда он превращается в литературу. Задача художника слова, как полагает нобелевский лауреат, – открывать и развивать латентную мощность языка: «Писатель бросает вызов обществу посредством языка, а язык должен быть связан с героями его произведений и ситуациями, в которые они попадают, иначе произведение нанесёт литературе ущерб».

Тему писателя-наблюдателя, одновременно бросающего вызов обществу с помощью языка, продолжает в своей нобелевской лекции Видьядхар Найпол, автор романов «Таинственный массажист», «Ненастоящие» «Дорога в мир» и других. Родившийся в 1932 году на о. Тринидат в семье переселенцев из Индии, в 1950 году лауреат премии Нобеля 2001 года навсегда поселился в Англии. Темами произведений Найпол делает окружающие его «участки тьмы»: Земля, аборигены, Новый свет, колонии, история, Индия, мусульманский мир. Свою потребность идти от книги к книге Найпол объясняет стремлением написать те вещи, которые раскрывали темы, необходимые самому писателю: «Мне нужно было прояснить свой мир и истолковать его для самого себя».

Позиция противопоставления писателя всему окружению характерна и для венгерского еврея Имре Кертеса, автора романа «Без судьбы», лауреата Нобелевской премии 2002 года. Писатель, по мысли Кертеса, пишет для самого себя. Лично для него – это проблема Освенцима: «После Освенцима не произошло ещё ничего, что его опровергло бы. Мы обязаны понять всё, что открылось миру через «концентрационную вселенную». Кертес открыл в холокосте человеческую ситуацию, низшую точку великого путешествия, которой достиг «со своей более чем двухтысячелетней морально – этической культурой европейский человек».

Писатели XXI века в языке своих произведений всё дальше удаляются от «языка своих пращуров», как, например, это делает Эльфрида Елинек, лауреат премии Нобеля 2004 года, автор романов «Любовницы», «Пианистка», «Похоть», «Алчность» и других, австрийская писательница, для которой нет табу.

Гротескные формы современной реальности, смысл и власть печатного слова, одиночество и страх непонимания большинства – вот только некоторые из тем, которые затронула Эльфрида Елинек в своей Нобелевской лекции. Самая главная из этих тем: взаимоотношение художника и действительности.

По определению А.В. Белобратова, тексты Елинек прочно связаны с материальным и социальным миром, в котором живут люди, имеющие определённые привычки, совершающие разные поступки или даже преступления. «С другой стороны, её героев нельзя назвать реалистическими: они целиком «составлены» из фраз, из устойчивых оборотов, складываются из клише сознания, созданы с помощью языковой игры и характеризуются этой игрой».

Нобелевский лауреат 2005 года Гарольд Пинтер, английский драматург, поэт и эссеист, различий между реальностью и вымыслом не видит: «Совсем необязательно нечто является либо истинным, либо ложным – оно может оказаться истинным и ложным одновременно». Однако он различает позиции писателя и гражданина. Как гражданин, он уверен в том, что факты надо называть своими именами. И Пинтер обращается к смыслу некоторых слов, например, к слову «совесть», которое в XXI веке крайне редко употребляется: «Совесть, имеющая отношение не только к нашим собственным действиям, но и к ответственности за поступки других… Неужели это нравственное чувство умерло?» – вопрошает нобелевский лауреат.

Жизнь писателя, считает Гарольд Пинтер, весьма уязвимая, практически ничем не защищённая деятельность: он открыт всем ветрам. Если писатель не лжёт, ему не найти ни укрытия, ни защиты, а если лжёт, то становится политиком. Своим долгом и долгом литературы английский драматург считает необходимость возродить то, что почти потеряно, – достоинство человека. Литература – это наиболее достойный феномен для такого возрождения.

«Писатель, который закрывается в своей комнате и путешествует внутри себя в течение многих лет, обнаруживает вечное правило ли-

тературы: он должен рассказать свою собственную жизнь так, как будто это история народа, и рассказать чужую историю, как свою собственную. Вот что такое литература, – утверждает Орхан Памук, турецкий писатель, романист, автор романов «Чёрная книга», «Белая крепость» и других, лауреат премии Нобеля 2006 года.

Позицию писателя XXI века пытается объяснить в своей нобелевской лекции и Жан – Мари Гюстав Леклезио, общепризнанный классик современной французской литературы, автор романов «Пустыня», «Путешествия по ту сторону», «Диего и Фрида», «Золотая рыбка», «Праздник заклятий», лауреат 2009 года. Для писателя мир – всегда нечто неизвестное, «мы его для себя открываем в процессе работы над текстом», – утверждает он. Начинал свою творческую деятельность Леклезио, исследуя возможности языка. Его главными темами были: безумие, речь и письмо в духе Барта, Фуко, Делеза. Однако с конца 1970 года он отказывается от экспериментов с формой.

В центре внимания Леклезио – человек вне зависимости от политических систем. Для писателей – лауреатов Нобелевской премии нового столетия характерно трепетное отношение к слову, потому так много места они уделяют этой теме в своих лекциях. Каждый из них, выражая себя, ищет неповторимое слово, так же, как и Герта Мюллер, лауреат 2009 года, родившаяся в немецкой деревне на западе Румынии, живущая сегодня в Германии, автор романов, сборников стихов и эссе, к сожалению, мало известная в России. Она, по мнению переводчиков, заново собирает речь – из песка, кусков асфальта, создавая язык, на котором ещё не писали и не разговаривали.

Нобелевским лауреатом 2010 года стал перуанский прозаик и драматург, публицист и политический деятель Марио Варгас Льоса, автор романов «Город и псы», «Зеленый дом», «Разговор в соборе» и многих других.

Материал в учебном пособии располагается по хронологическому принципу: в нем 11 глав, по числу нобелевских лауреатов по литературе, начиная с 2001 года. Завершается книга списком всех 105 лауреатов.

Работа представлена на научную Международную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010.

Поступила в редакцию 23.11.2010.

АННОТАЦИИ ИЗДАНИЙ

Педагогические науки

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Магомедова С.А., Мусаева С.Д., Эмирова Н.Н.

Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики студентов, обучающихся по специальности «Социальная работа», подготовлены в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования специальности «Социальная работа».

Как известно, программа подготовки специалиста по социальной работе включает в себя как теоретическую часть обучения, так и практическую, реализация которой возложена в значительной степени на социальную службу. Эти две составляющих тесно переплетаются, и нередко между ними возникают противоречия, суть которых сводится к определению доминирующего компонента обучения. Однако, как бы ни разрешались подобные противоречия, ценность практической подготовки общепризнанна. Практика позволяет студенту не только апробировать знания и навыки профессиональной деятельности, но и адаптироваться к профессии, коллективу и своей новой роли в обществе.

При организации практики студентов, обучающихся по специальности «Социальная работа» учитываются как соответствие целей и задач практики уровню и степени подготовки студентов, так и освоение и усложнение ролевого репертуара специалиста по социальной работе студентами последовательно, курс за курсом.

Предполагается, что реализация данных идей даст возможность развивать умения, необходимые в исполнении профессиональных ролей, организации и планирования работы с клиентом, как реальным, так и потенциальным.

В рамках программы практики на четвертом курсе студенты, обучающиеся по специальности «социальная работа», проходит производственную практику в качестве помощника специалиста по социальной работе. Этот статус позволяет использовать личный опыт и знания для активного формирования профессионально необходимых навыков и умений, выполнять разнообразные задания под руководством специалиста-практика, участвовать в непосредственной работе со случаем (case work).

Задачи практики зависят от сектора пребывания студента. Так, в учреждениях социального обслуживания и защиты населения они заключаются в знакомстве с законодательной базой предоставления социальной помощи населению и ее анализе; изучении специфики организации социального обслуживания; изучении льготных категорий граждан, установлении обратной связи с учреждениями, предоставляющими услуги; участии в подготовке и оформлении документации нуждающимся; работе с обращениями граждан.

В секторах по проблемам людей с ограниченными возможностями здоровья в задачи практики входит определение направлений деятельности социальных служб; участие в составлении программ индивидуальной социальной реабилитации; участие в процессе начислении и процедурах выплат денежных пособий инвалидам, организация и проведение благотворительных мероприятий; работа с предложениями и обращениями граждан.

В секторе по проблемам семьи, материнства, отцовства и детства задачи практики включают выявление направлений деятельности и содержания работы по оказанию помощи различным категориям семей; освоение навыков ведения документации на семьи; анализ основных видов социальной работы с семьей; участие в работе по выявлению детей, склонных к правонарушениям; участие в подготовке документов об установлении попечительства; участие в работе с кризисными семьями и т.п.

Существуют две различные формы прохождения практики студентами: без трудоустройства на вакантные должности предприятия или организации и в качестве временно принятых на работу.

В качестве баз для проведения производственной практики кафедрами социального факультета Даггосуниверситета выбираются организации, независимо от форм собственности, соответствующие профилю подготовки специ-

алистов в высших учебных заведениях, с которыми заключается договор о проведении производственной практики.

Процесс организации и проведения производственной практики состоит из 3 этапов.

На первом, подготовительном, этапе осуществляется поиск баз практики; определяется тематика предстоящих выпускных квалификационных работ; разрабатываются и утверждаются индивидуальные задания по практике.

На втором, рабочем, этапе студенты проходят практику в установленные сроки на выбранных предприятиях с представлением окончательных и полных итоговых отчётов руководителям практики от кафедр.

На третьем, заключительном, этапе студенты защищают выполненные отчёты перед комиссиями кафедр по приему отчетов по практике.

Содержание и планирование производственной практики на всех ее этапах должны обеспечивать выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки специалистов в зависимости от специальности, квалификации, продолжительности обучения, связи практики с теоретическим обучением.

В процессе выполнения работы студенты приобретают не только навыки проведения исследований, но и опыт организаторской и хозяйственной деятельности.

Реальным выходом научно-исследовательской работы студентов могут быть публикации в научных изданиях, представление материалов на конкурсы, участие в научных грантах и т.д.

Важнейшим документом о практике, по которому студент отчитывается о своей работе, является дневник, в котором целиком и полностью отражаются полученные на период практики индивидуальные задания. По окончании практики он сдается руководителю практики от вуза вместе с отчетом.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия.

Отчет по практике строится в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием студента. В нем должны найти отражение ответы на все поставленные в индивидуальном задании вопросы. По своему содержанию отчет должен быть приближен к теме курсовой или дипломной работы.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 22.12.2010.

Филологические науки

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Семенова М.А.

Астраханский инженерно-строительный институт, Астрахань, e-mail: selenavik@mail.ru, sdy777@mail.ru

Русский язык богат, велик и могуч. Обращаясь к молодому поколению, И.С. Тургенев писал: «Берегите наш язык, наш прекрасный русский язык, этот клад, это достояние, переданное нам, переданное нашими предшественниками, в челе которых блистает опять-таки Пушкин»! Огромная культурная ценность русского языка, его величие мощь обязывают внимательно и серьезно изучать его.

Для всех очевиден тот факт, за последние годы русская речь претерпела существенные изменения. Речь наших политиков, бизнесменов, журналистов, рядовых граждан привлекает все большее внимание ученых разных специальностей, писателей, специалистов-филологов, представителей других сфер, чья профессиональная деятельность связана с речевым общением, она становится предметом острых дискуссий рядовых носителей русского языка.

Одним из проявлений общей сложной ситуации в сфере речевой культуры российского общества является и языковая безграмотность выпускников технических вузов. Большинство из них вынуждены осуществлять свою профессиональную деятельность, не имея четких представлений об особенностях грамотной речи, стилистике современного русского языка, правилах создания оригинального текста. Безусловно, инженер, обладающий необходимыми техническими знаниями, но имеющий скудный словарный запас, затрудняющий грамотно изложить полученную информацию или подобрать

нужные слова для ясной передачи мысли, бесспорно, проигрывает перед партнерами, которые получили серьезную языковую подготовку.

Не секрет, что в среде современной отечественной интеллигенции резко снизился уровень и культуры речи. А ведь язык и культура речи тесно связаны между собой. Культура речи – это неотъемлемая часть личностной характеристики людей, чья деятельность непосредственно связана с речевым общением, кроме того, культура речи является немаловажным условием их профессионально успеха. Недостаточная речевая культура заметно снижает рейтинг делового человека, а его речевые оплошности становятся мишенью для насмешек, а это пагубно сказывается на оценке профессиональной деятельности человека. А в условиях формирования рыночной экономии это обстоятельство, без сомнения, становится и фактором, отрицательно влияющим на конкурентоспособность специалистов технического профиля.

Владение русским языком и культурой речи является необходимой частью профессиональной компетенции современного специалиста. Внесение коррективов в образовательную ориентацию высшей школы вполне оправдано, и включение курса «Русский язык и культура речи» в программы подготовки специалистов нефилологического профиля отвечает насущным велениям времени.

Настоящее учебно-методическое пособие по русскому языку и культуре речи предназначено для студентов технических вузов и учитывает соответствующую специфику. Предлагаемое пособие включает материалы для практических и семинарских занятий, система которых разработана в полном соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта. Курс рассчитан на 34 часа практических (семинарских) занятий и такое же количество часов для самостоятельной работы студентов. Учебно-методическое пособие по русскому языку и культуре речи состоит из двух разделов.

В первом разделе представлен перечень тем по русскому языку, а также практические задания, позволяющие контролировать знания по орфографии, морфологии, синтаксису и пунктуации. Составляя контрольные задания, мы исходим из того, что неумение грамотно писать часто связано с неумением определить морфемную структуру слова или его частиречную принадлежность, с непониманием структуры предложения или типов синтаксических конструкций. Ведь грамотное письмо требует от студента равнопланового анализа текста – анализа, связанного с умением определять части речи, понимать значение слова в контексте, определять синтаксическую функцию слова и т.п. Именно на это ориентирована часть заданий, при работе с которыми студенты вспомнят основные понятия морфологии и синтаксиса, а также потренируются в определении членов предложения. Задания по орфографии и пунктуации ориентированы на поиск орфограммы или пунктограммы в слове. Студенты должны сами определить, какому правилу подчиняется написание той или иной гласной или согласной в слове и в какой структурной позиции используется определенный знак препинания. Данные задания помогают закрепить алгоритм действий, направленный на усвоение наиболее трудных правил.

Во втором разделе представлен перечень тем по культуре речи, а также практические задания, которые помогут студентам научиться контролировать степень соответствия своей устной и письменной речи, которая отвечает требованиям норм современного русского литературного языка. Кроме этого, студенты получат навык работы с лингвистическими и энциклопедическими словарями.

Все занятия имеют одинаковую структуру:

– план и цель занятия;

– теоретическая справка перед блоком заданий;

– система заданий;

– материалы для самостоятельной (домашней) работы.

Каждое занятие рассчитано на 2 академических часа.

Учебно-методическое пособие по русскому языку и культуре речи содержит: краткий акцентологический и орфографический словари, а также краткий словарь технических и научных терминов.

Надеемся, что практическая (семинарская) работа по изучению дисциплины «Русский язык и культура речи» не только поможет улучшить владение русским языком и культурой речи студентами – нефилологами, но и будет способствовать получению ими профессиональных знаний, подготовке высококвалифицированных, всесторонне образованных специалистов.

Работа представлена на научную Международную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва, 15-18 ноября 2010. Поступила в редакцию 17.12.2010.

Экономические науки

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Патласова О.Ю., Сергиенко О.В.

sergienkooks@mail.ru

Предлагает теоретико-методологическое исследование и описание механизма антикризисного менеджмента. Раскрывает экономическую сущность банкротства; опыт зарубежного банкротства и основные методы кризисного регулирования и финансового оздоровления коммерческих организаций.

Изложенный материал разделён на пять учебных блока:

1. Антикризисное управление коммерческой организацией – раскрывает основные теоретические вопросы антикризисного менеджмента организации; историю института банкротства и зарубежный опыт антикризисного управления.

2. Банкротство коммерческих организаций: экономико-правовой аспект – описывает различные подходы и комментарии банкротства (несостоятельности) фирмы в контексте общих положений российского права; институты антикризисного менеджмента; политику антикризисного управления при угрозе банкротства на микро- и макро уровне и реформирование неплатежеспособных организаций.

3. Бухгалтерский учет аудит и отчетность в условиях банкротства.

4. Методики, цели и система показателей оценки финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации, где проведен исторический экскурс на систему взглядов на анализ финансовой деятельности и оценки кредитоспособности компаний, изложены показатели финансовой устойчивости в системе управления финансами фирмы, описаны принципы финансового анализ состояния и возможности восстановления платежеспособности фирмой, задачи анализа финансовых результатов коммерческой организации; на примере, нескольких коммерческих банков раскрываются проблема оценки и финансового моделирования кредитоспособности заемщика.

5. Антикризисное управление на основе диагностики риска банкротства – предлагается западный инструментарий диагностики банкротства, модели прогнозирования несостоятельности, адаптированные к отечественным условиям, в том числе авторские, а также подходы к нормированию финансовых коэффициентов.

В учебном пособии раскрытие теоретических вопросов дополняется фактическим материалом, нормативными документами и расчетами. Книга содержит контрольные вопросы, тесты, задачи, основные экономические термины и понятия, приведена рекомендованная литература, имеются приложения. Содержание книги апробировалось авторами в ходе их преподавательской деятельности в вузах г. Омска: Омского гуманитарного института, Омского государственного аграрного университета, Евразийского института экономики, менеджмента и информатики, Омского экономического института, Омского института (филиала) Российского государственного торгово-экономического университета. Книга предназначена для магистрантов, изучающих антикризисный менеджмент, слушателей системы дополнительного профессионального образования (MBI), преподавателей, аспирантов экономических специальностей, полезна для менеджеров, антикризисных управляющих. Данное учебное пособие содержит достаточно материала для учебных целей, тем не менее, можно выделить несколько учебников и рекомендовать их для дополнительного углубленного изучения отдельных аспектов антикризисного менеджмента.

Работа представлена на научную Международную конференцию «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010. Поступила в редакцию 14.09.2010.

Педагогические науки

СОВМЕСТИМОСТЬ ИГРОКОВ В БАСКЕТБОЛЕ КАК ОДИН ИЗ РЕШАЮЩИХ ФАКТОРОВ УСПЕШНОЙ ИГРЫ КОМАНДЫ

Шлемова М.В., Чернышева И.В., Татарников М.К., Липовцев С.П.

Волжский политехнический институт (филиал) ГОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», Волжский, e-mail: sport@volpi.ru

Баскетбол является спортивной игрой, которая протекает при жестком сопротивлении соперников и при лимите времени, что в свою очередь требует от спортсменов быстрого принятия решений и полного взаимопонимания на площадке.

Можно говорить о биологической, психологической и социальной совместимости людей. Биологическая совместимость определяется схожестью тех нервных процессов, которые протекают в организме разных людей, что в дальнейшем определяет наличие или отсутствие симпатии у членов команды. Психологическая совместимость определяется единством эмоциональной сферы, каких-либо привычек, ощущений, восприятий внешнего мира. Также можно рассматривать и социальную совместимость людей, занимающихся одной определенной деятельностью, при этом у них наблюдаются схожие оценки своей команды как коллектива, одинаковые взгляды на тех людей, которые находятся рядом с ними.

Конечно, идеальным для команды было бы наличие совместимости по всем трем составляющим, но на деле приходится довольствоваться совпадением хотя бы двух, а иногда и одного компонента. Чаще всего это бывает социальная совместимость игроков команды, при которой они понимают, что для достижения одной и той же цели они должны работать, несмотря на личные взаимоотношения.

В баскетбольной команде невозможно добиться полной совместимости всех игроков без исключения, поэтому приходится довольствоваться взаимопониманием основных лидеров команды и, так называемых, ведомых. При этом в игре может быть не один, а несколько лидеров: в защите, в быстром и позиционном нападении. Чаще всего лидеры на площадке являются примером для подражания и в обыденной жизни, при этом между собой такие баскетболисты редко находят взаимопонимание, поэтому задача тренера добиться здоровой обстановки внутри коллектива, несмотря на возможные противоречия основных игроков.

Нельзя при этом не отметить роль в команде ведомых игроков. Казалось бы, если команда будет состоять из одних сильных лидеров, то такая команда должна всех и всегда побеждать. На деле оказывается все с точностью до наоборот. Каждый из лидеров пытается взять инициативу на себя, а в итоге страдает общее дело, то есть игра. И совсем другая ситуация наблюдается в том случае, когда наряду с лидером на площадке играют спортсмены, которые своими действиями помогают ведущему игроку раскрыться, проявить все свои лучшие качества. Такая игра отличается большей отдачей всех игроков, их нацеленностью на общую победу.

В тоже время нельзя не сказать о том, что совместимость в команде тренируется. Можно рассмотреть такой момент, когда в коллектив приходят молодые игроки, которым кажется, что «ветераны» их игнорируют, не дают им проявиться в игре на все сто процентов. Но по истечению какого-то времени ситуация стабилизируется, появляются новые связи в команде, в которые включаются и новые спортсмены, причем чем дольше баскетболисты будут играть и тренироваться в одной команде, тем более сыгранными и слаженными будут их действия на площадке.

Рекомендованы следующие методы воздействия для повышения сыгранности команды:

1. Формирование звеньев и связок на основании учета степени совместимости спортсменов в мыслительной деятельности при оперативном решении тактических задач.

2. Коррекция отношений внутри команды на основании изучения психологического климата в команде, симпатий и антипатий игроков, их взаимоотношений друг с другом и отношений к тренеру.

3. Специальные упражнения, направленные на повышении скорости и точности оперативного мышления.

4. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса и управления командой во время игры на основании социометрических данных

и данных об особенностях свойств личности спортсменов.

Проблема совместимости в баскетболе очень тесно связана с проблемой сыгранности, хотя это и не одно и то же. Спортсмены могут быть потенциально совместимыми, но абсолютно несыгранными из-за недостаточного количества времени, проведенного вместе на площадке. В то же время при достаточной подготовке можно добиться неплохих результатов в игре даже абсолютно несовместимых игроков. Еще раз хочется подчеркнуть, что очень важно изначально определить, совместимы игроки или нет, чтобы потом не затрачивать колоссальных усилий, добиваясь сыгранности несовместимых в принципе людей.

В журнале публикуются научные обзоры, статьи проблемного и прикладного характера, соответствующие следующим научным направлениям:

1. Физико-математические науки. 2. Химические науки. 3. Биологические науки. 4. Геолого-минералогические науки. 5. Технические науки. 6. Сельскохозяйственные науки. 7. Географические науки. 8. Педагогические науки. 9. Медицинские науки. 10. Фармацевтические науки. 11. Ветеринарные науки. 12. Психологические науки. 13. Санитарный и эпидемиологический надзор. 14. Экономические науки. 15. Философия. 16. Регионоведение. 17. Проблемы развития ноосферы. 18. Экология животных. 19. Экология и здоровье населения. 20. Культура и искусство. 21. Экологические технологии. 22. Юридические науки. 23. Филологические науки. 24. Исторические науки.

При написании и оформлении статей для печати редакция журнала просит придерживаться следующих правил:

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи не должен превышать 8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы.

6. При предъявлении рукописи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

8. Обязательное указание мест работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

11. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

12. Электронный вариант документов направляется в редакцию по электронной почте edition@rae.ru

13. В одном номере журнала может быть напечатана только одна статья автора.

14. Рукописи статей, оформленные не по правилам и отправленные только по электронной почте, не рассматриваются. Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 616. 711- 002- 07

ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЗИТРОМИЦИНА В КАЧЕСТВЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО КОМПОНЕНТА В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ

Степанова Э.Ф., Гусов Р.М., Погребняк А.В.

ГОУ ВПО «Пятигорская государственная фармацевтическая академия», г. Пятигорск, Россия (357500, г. Пятигорск, пр. Кирова, 33) elf@megalog.ru

Проведен анализ результатов микробиологических исследований в отношении посевов контаминированного материала, взятого из глаз пациентов, страдающих инфекционными поражениями глаз. С использованием методов квантовой химии и молекулярной механики проведены расчеты по оптимизации геометрии молекулы азитромицина и рассчитаны значения некоторых физико-химических дескрипторов, характеризующих параметры его молекулы и прогнозирующих биофармацевтические особенности объекта.

Ключевые слова: азитромицин, лекарственные формы

SUBSTANTIATION OF POSSIBILITY OF USE AZITHROMYCIN AS THE OPERATING COMPONENT IN OPHTHALMOLOGIC MEDICINAL FORMS

Stepanova E.F., Gusov R.M., Pogrebnjak A.V.

Pyatigorsk state pharmaceutical academy, Pyatigorsk Pyatigorsk, Russia (357500, Pyatigorsk, avenue of Kirov, 33) elf@megalog.ru

The analysis of results microbiological research concerning crops of the contaminated material taken of eyes of the patients, eyes suffering by infectious defeats is carried out. With use of methods of quantum chemistry and the molecular mechanics calculations on optimisation of geometry of a molecule azithromycin are carried out and values of some physical and chemical descriptors characterising its parametres molecule and predicting biopharmaceutics features of object are calculated.

Key words: azithromycin, medicinal forms

Наиболее распространенными среди заболеваний органов зрения являются воспалительные поражения глаз инфекционной природы. Проблема оптимизации...

Список литературы

Единый формат оформления пристатейных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопр. философии. – 1992. – № 10. – С. 76–86.

Crawford, P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T.P. Barrett// Ref. Libr. — 1997. Vol. 3, № 58. – P. 75–85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T.P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // Ref. Libr. 1997. Vol. 3. № 58. P. 75–85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // Теплофизика и аэромеханика. – 2006. – Т. 13, №. 3. – С. 369–385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке. – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340–342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки : учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Сарат. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 1999. – 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ю. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. –18 с.

Диссертации

Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54–55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион, конф. – Ярославль, 2003. – 350 с.

Марьинских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125–128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания : электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 20052007. URL:

http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. URL:

http://www.oim.ru/reader.asp7nomers 366 (дата обращения: 17.04.07).

http://www.nlr.ru/index.html (дата обращения: 20.02.2007)

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm (дата обращения 23.08.2007).

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ

РЕЦЕНЗИЯ

на статью (фамилии, инициалы авторов, полное название статьи)

Проблема (раздел журнала): Общественное здоровье и здравоохранение. Охрана материнства и детства. Питание и здоровье населения. Гигиена окружающей и производственной среды. Эпидемиология, микробиология, инфекционные и паразитарные заболевания. Социально значимые болезни и состояния. Восстановительная медицина. Медицинская психология. Подготовка кадров.

Класс статьи: Оригинальное научное исследование, Новые технологии, методы диагностики, лечения, профилактики, Фундаментальные исследования, Клинические и экспериментальные исследования, Научный обзор, Дискуссия, История медицины, Обмен опытом, Наблюдения из практики, Практические рекомендации, Рецензия, Лекция, Краткое сообщение, Юбилей, Информационные сообщения, решения съездов, конференций, пленумов.

Научная новизна: 1) Постановка новой проблемы, обоснование оригинальной теории, концепции, доказательства, закономерности; 2) Фактическое подтверждение собственной концепции, теории; 3) Подтверждение новой оригинальной заимствованной концепции; 4) Решение частной научной задачи; 5) Констатация известных фактов.

Оценка достоверности представленных результатов

Практическая значимость. Предложены: 1) Новые методы диагностики, лечения, профилактики; 2) Новая классификация, алгоритм; 3) Новые лекарственные препараты, результаты их апробации; 4) Даны частные или слишком общие, неконкретные рекомендации; 5) Практических целей не ставится.

Формальная характеристика статьи
Стиль изложения – хороший, (не) требует правки, сокращения.
Таблицы – (не) информативны, избыточны.
Рисунки – приемлемы, перегружены информацией, (не) повторяют содержание таблиц.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, рекомендуется для печати.

Рецензент – фамилия, инициалы

Полные сведения о рецензенте: фамилия, имя, отчество полностью, ученая степень и звание, должность, сведения об учреждении (название с указанием ведомственной принадлежности, адрес с почтовым индексом, номер телефона и факса с кодом города).

Дата Подпись

Подлинность подписи рецензента подтверждаю: Секретарь

Печать учреждения

Финансовые условия

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер.

Для членов РАЕ стоимость одной публикации – 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость одной публикации – 1250 рублей.

Публикация для аспирантов бесплатно (Единственный автор).

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5836621480 КПП 583601001 ООО Издательский Дом «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810500001022115
Банк получателя ИНН 7744000302 Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва	БИК	044552603
	Сч. №	30101810400000000603

Назначение платежа: Услуги за публикацию (статьи, краткого сообщения, материалов конференции). В том числе НДС.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по адресу:

– г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, редакция журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (для статей)

или

– по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

☎ (8412) 56–17–69;
(8412) 30–41–08; (8412) 56–43–47
факс (8412) 56–17–69.

stukova@rae.ru; edition@rae.ru
http://www.rae.ru;
http://www.congressinform.ru

Библиотеки, научные и информационные организации, получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий

№	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.

ОБРАЗЕЦ КВИТАНЦИИ

Форма № **ПД-4**

Извещение

ООО «Издательский дом «Академия Естествознания»

(наименование получателя платежа)

ИНН 5836621480 КПП 583601001

(ИНН получателя платежа)

№ 40702810500001022115

(номер счета получателя платежа)

в **Московский Филиал ЗАО «Райффайзенбанк» в г.Москва**

(наименование банка и банковские реквизиты)

БИК 044552603 Сч. № 30101810400000000603

Услуги по изданию статьи

(наименование платежа)

Дата Сумма платежа: ____ руб. 00 коп.

Плательщик (подпись)

Кассир

Квитанция

ООО «Издательский дом «Академия Естествознания»

(наименование получателя платежа)

ИНН 5836621480 КПП 583601001

(ИНН получателя платежа)

№ 40702810500001022115

(номер счета получателя платежа)

в **Московский Филиал ЗАО «Райффайзенбанк» в г.Москва**

(наименование банка и банковские реквизиты)

БИК 044552603 Сч. № 30101810400000000603

Услуги по изданию статьи

(наименование платежа)

Дата _____Сумма платежа:_____ руб. ___ 00 коп.

Плательщик (подпись) _____

Кассир

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)
РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г. в Главном Управлении Министерства юстиции РФ в г. Москва

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

− опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;

− свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;

− стимулирование развития фундаментальных научных исследований;

− сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;

− создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;

− интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

− защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

− обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

− развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

− формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

− повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

− пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

− защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действительных членов академии, более 1000 членов- корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1. профессор Академии
2. коллективный член Академии
3. советник Академии
4. член-корреспондент Академии
5. действительный член Академии (академик)
6. почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, *имеющие степень доктора наук,* внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, *имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ,* внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте **www.rae.ru**

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает пять общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»
4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»
5. «Международный журнал экспериментального образования»
6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Таиланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте www.rae.ru.

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

• Лучшее производство – производители продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;

• Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;

• Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ

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

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛЫ:

- «Успехи современного естествознания»
- «Фундаментальные исследования»
- «Современные наукоемкие технологии»
- «Современные проблемы науки и образования»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2011 г.)	На 6 месяцев (2011 г.)	На 12 месяцев (2011 г.)
615 руб. (один номер)	3690 руб. (шесть номеров)	7380 руб. (двенадцать номеров)

Оплата через Сбербанк для физических лиц

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении сбербанка.

Извещение

СБЕРБАНК РОССИИ *Форма № ПД-4*

ООО «Издательский Дом «Академия Естествознания»

(наименование получателя платежа)

ИНН 5836621480	40702810500001022115
(ИНН получателя платежа)	(номер счета получателя платежа)

в Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044552603	30101810400000000603
	(№ кор./сч. банка получателя платежа)

Ф.И.О. плательщика _____

Адрес плательщика _____

Подписка на журнал «_____»

(наименование платежа)

Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма платы за услуги _____ руб. _____ коп.

Итого _____ руб. _____ коп. «_____»_____200_ г.

Кассир

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен

Подпись плательщика _____

Квитанция

СБЕРБАНК РОССИИ *Форма № ПД-4*

ООО «Издательский Дом «Академия Естествознания»

(наименование получателя платежа)

ИНН 5836621480	40702810500001022115
(ИНН получателя платежа)	(номер счета получателя платежа)

в Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044552603	30101810400000000603
	(№ кор./сч. банка получателя платежа)

Ф.И.О. плательщика _____

Адрес плательщика _____

Подписка на журнал «_____»

(наименование платежа)

Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма платы за услуги _____ руб. _____ коп.

Итого _____ руб. _____ коп. «_____»_____20__ г.

Кассир

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен

Подпись плательщика _____

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 841-2-56-17-69 или E-mail: **stukova@rae.ru**

Подписная карточка

Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ)	
АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО)	
НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год)	
Телефон (указать код города)	
E-mail, ФАКС	

Оплата по безналичному перечислению для организаций

Образец заполнения платежного поручения:

Получатель ИНН 5836621480 КПП 583601001 ООО Издательский Дом «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810500001022115
Банк получателя Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва	БИК	044552603
	Сч. №	30101810400000000603

НАЗНАЧЕНИЕ ПЛАТЕЖА: «ИЗДАТЕЛЬСКИЕ УСЛУГИ»

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 841-2-56-17-69.

По запросу (факс 841-2-56-17-69, E-mail: stukova@rae.ru) высылается счет для оплаты подписки и счет-фактура.