

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

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF EXPERIMENTAL
EDUCATION**

Учредители —
Российская
Академия
Естествознания,
Европейская
Академия
Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский
вал, 28

ISSN 1996-3947

АДРЕС ДЛЯ
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва,
а/я 47

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

Подписано в печать
30.05.2014

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

Усл. печ. л. 22,75
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2014/5

© Академия
Естествознания

№ 5 2014

Часть 1

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

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

Импакт фактор
РИНЦ – 0,043

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Армения)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantzov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Armenia)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены материалы

- Материалы конференции
«Интеграция науки и образования»,
Мальдивские острова, 14-21 февраля 2014 г.
- Материалы конференции
«Инновационные направления в педагогическом образовании»,
Индия (Гоа), 14-26 февраля 2014 г.
- Материалы конференции
«Проблема международной интеграции национальных
образовательных стандартов»,
Франция (Париж), 14-21 марта 2014 г.
- Материалы конференции
«Формирование личности в условиях социальной нестабильности»,
Чехия, 15-22 апреля 2014 г.
- Материалы конференции
«Новые технологии в образовании»,
Ямайка, 16-26 апреля 2014 г.
- Материалы конференции
«Стратегия естественнонаучного образования»,
Израиль, 25 апреля - 2 мая 2014 г.
- Материалы конференции
«Научные исследования высшей школы по приоритетным
направлениям науки и техники»,
Швейцария (Берн), 27 апреля - 3 мая 2014 г.
- Материалы конференции
«Проблемы качества образования»,
Марокко, 20-27 мая 2014 г.
- Материалы конференции
«Перспективы развития вузовской науки»,
Сочи, 27 сентября - 1 октября 2013 г.
- Аннотации изданий, представленных
на XX Юбилейную Международную выставку-презентацию
учебно-методических изданий «Золотой фонд отечественной науки»,
Россия (Москва), 25-27 февраля 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Ветеринарные науки	
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ У СВИНЕЙ <i>Андреева С.Д.</i>	9
Исторические науки	
РЕЛИГИОЗНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ САЛОНЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОЛИТИКУ НИКОЛАЯ II <i>Стогов Д.И.</i>	13
Культурология	
АНАЛИТИКА КОНЦЕПТА «КРАСОТА ДУХА» КАК УНИВЕРСУМА КУЛЬТУРЫ <i>Ромах О.В., Попова Л.О.</i>	17
ТВОРЧЕСТВО КАК ТРИГГЕР ВНЕШНИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ <i>Ромах О.В.</i>	22
Медицинские науки	
ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ) <i>Вышлова И.А., Карпов С.М., Апагуни А.Э., Стародубцев А.И.</i>	27
КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЕРВЫЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАННЫХ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Кабилдина Н.А., Шериева Т.М., Кабилдин К.С., Шакирова А.Ф.</i>	32
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОНКОЛОГИИ <i>Чаплыгина М.А., Харченко Ю.А., Павлова Т.В., Процаев К.И., Павлов И.А., Марковская В.А.</i>	36
ЧАСТОТНЫЙ, КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ И РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКА ЛЕГКОГО В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Шериева Т.М., Кабилдина Н.А., Раззаков К.К., Исмаилов С.Т.</i>	40
Педагогические науки	
МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ, ИЗМЕРЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ <i>Дудар Л.И., Эрганова Н.Е.</i>	45
ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ <i>Жунисбекова Ж.А., Керимбеков М.А., Жунисбекова Д.А.</i>	53
ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ КРИТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ В ПРАКТИКУ ШКОЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН <i>Караев Ж.А.</i>	58
ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО И ВИКТИМНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ КАК СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА <i>Карманова Ж.А., Маженова Р.Б., Манашова Г.Н.</i>	63
К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАБОТЕ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ <i>Мальтебасов М.Ж., Жолтаева Г.Н., Стамбекова А.С.</i>	66
ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ <i>Михалькова О.А., Марченко К.С.</i>	70
ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ОБРАЗОВАНИИ <i>Павлов А.И.</i>	74
ВЛИЯНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ НА РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ <i>Рысбаева А., Рысбаева Г.А.</i>	78
РАЗВИТИЕ РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ <i>Умбиталиев А.Д., Ундербаев Д. Е., Кыдырова Ж.Ш., Куланова Д.А.</i>	81
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ИКТ <i>Хамзина Б.Е.</i>	85
К ВОПРОСУ О ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ <i>Юртаев С.В., Юртаева С.Г.</i>	91

Психологические науки	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА МОТИВАЦИОННУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД <i>Сериков В.В., Закревская А.А.</i>	93
Технические науки	
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИКИ ПОГРУЖЕНИЯ СИСТЕМЫ «ЯКОРЬ-КАНАТ» <i>Габрюк Л.А., Габрюк В.И.</i>	97
ЗАДАЧИ КОНСОЛИДАЦИИ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС, РЕШАЕМЫЕ В ФУНКЦИЯХ БЕССЕЛЯ <i>Дасибеков А., Юнусов А.А., Юнусова А.А., Айашова А.</i>	102
ПРИМЕНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ <i>Ибатов М.К., Яворский В.В.</i>	108
УСТРОЙСТВА ДОЗИРОВКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ - ЛЮМИНОФОРОВ <i>Ивашов Е.Н., Панфилова Е.С.</i>	112
Филологические науки	
АГЕНТИВНЫЕ СУФФИКСЫ В СЛОВООБРАЗОВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА <i>Лепшокова Е.А.</i>	120
Экономические науки	
РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОМ В АПК <i>Иванова Н.В.</i>	124
<hr/>	
Материалы конференции «Интеграция науки и образования», Мальдивские острова, 14-21 февраля 2014 г.	
Фармацевтические науки	
ФАРМАКОЛОГИЯ ПРОИЗВОДНОГО 1-[(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНИЛ) МЕТИЛ]-6,7-ДИМЕТОКСИИЗОХИНОЛИНА <i>Сохова М.Р.</i>	129
Философские науки	
РЕФЛЕКСИВНЫЙ ХАРАКТЕР РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТА <i>Кузнецова А.Я.</i>	131
Материалы конференции «Инновационные направления в педагогическом образовании», Индия (Гоа), 14-26 февраля 2014 г.	
Философские науки	
ЦЕННОСТИ НАУКИ И ЦЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ <i>Кузнецова А.Я.</i>	132
Материалы конференции «Проблема международной интеграции национальных образовательных стандартов», Франция (Париж), 14-21 марта 2014 г.	
Филологические науки	
СЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКА <i>Штатская Т.В.</i>	133
Материалы конференции «Проблемы единого социокультурного информационного пространства», Чехия, 15-22 апреля 2014 г.	
Экономические науки	
ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ <i>Яковлева Л.Р., Однорал Н.А.</i>	133
Материалы конференции «Формирование личности в условиях социальной нестабильности», Чехия, 15-22 апреля 2014 г.	
Педагогические науки	
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ КАЗАХСТАНА <i>Ерахтина И.И., Ударцева С.М., Ударцева Т.С.</i>	136

**Материалы конференции «Новые технологии в образовании»,
Ямайка, 16-26 апреля 2014 г.**

Педагогические науки

ВЛИЯНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА НА ФОРМИРОВАНИЕ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ
ОРИЕНТАЦИЙ ПОДРОСТКА

Харитонова Е.В. 140

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА
КАФЕДРАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Цаллагова Л.В., Майсурадзе Л.В., Попова Л.С. 141

Филологические науки

О ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ ИНТЕРАКТИВНО-УРОВНЕВЫХ ФОРМ И ВИДОВ
РАБОТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК НЕРОДНОМУ В КАЗАХСТАНСКОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Кажигалиева Г.А. 144

**Материалы конференции «Стратегия естественнонаучного образования»,
Израиль, 25 апреля - 2 мая 2014 г.**

Физико-математические науки

МОДЕЛЬ И АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА

Добрынина Н.Ф. 146

МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Добрынина Н.Ф. 148

**Материалы конференции «Научные исследования высшей школы по
приоритетным направлениям науки и техники»,
Швейцария (Берн), 27 апреля - 3 мая 2014 г.**

Биологические науки

ВЛИЯНИЕ ТЭС-ТЕРАПИИ НА ПРОЦЕСС ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ КОЖИ
КРЫС

Туровая А.Ю., Каде А.Х., Уваров А.В., Занин С.А., Уварова Е.А. 150

ВЛИЯНИЕ КУРСОВОГО ВВЕДЕНИЯ СОЕДИНЕНИЯ А-7 НА РАЗМЕРЫ ЗОНЫ НЕКРОЗА ПРИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У КОШЕК

Уваров А.В., Туровая А.Ю., Каде А.Х., Уварова Е.А. 151

Культурология

ВЕРБАЛЬНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ В КОНТЕКСТЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Исина Г.И. 152

Медицинские науки

СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У ПОДРОСТКОВ С
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Макарова В.И., Краева Н.В. 154

Психологические науки

ГЕНДЕРНЫЕ УСТАНОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОТНОШЕНИИ СВОЕГО И
ПРОТИВОПОЛОЖНОГО ПОЛА

Харламова Т.М. 157

Филологические науки

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Штатская Т.В. 159

**Материалы конференции «Проблемы качества образования»,
Марокко, 20-27 мая 2014 г.**

Педагогические науки

ВЛИЯНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ

Литовченко Л.П., Калкинова Г.Т. 159

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Нестеренко О.В., Елизарова С.Ю., Сидорович О.В. 161

Физико-математические науки

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО КУРСУ «ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА» ДЛЯ
СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»
Шуваева О.В., Широкий И.Ф. 162

**Материалы конференции «Перспективы развития вузовской науки»,
Сочи, 27 сентября - 1 октября 2013 г.**

Экономические науки

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ В ГЕОЭНЕРГЕТИКЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ
ПРОВИНЦИЙ КИТАЯ В ВЕКЕ
Го Минь, Сиднев А.В. 163

**Аннотации изданий, представленных на XX Юбилейную Международную
выставку-презентацию учебно-методических изданий «Золотой фонд отечественной науки»,
Россия (Москва), 25-27 февраля 2014 г.**

Химические науки

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ И ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ
Гавронская Ю.Ю., Пак В.Н. 165

Экономические науки

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ
Агибалов А.В., Сотникова Л.Н. 167

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АУДИТ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ СЕРВИСА
Покровская Л.Л. 168

Юридические науки

НОРМАТИВНО – ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Легенчук Д.В. 169

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**Биологические науки**

ПРОЦЕСС ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ОРГАНИЗМЕ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК
Сазонова В.В., Котова Ю.А. 171

Педагогические науки

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНО-КОГНИТИВНОГО АСПЕКТА В
ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ ЯЗЫКАМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ
Каленик А.А., Корочкина Л.Н. 172

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 173

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ 181

CONTENTS

<i>Veterinary science</i>	
STRUCTURAL CHANGES IN THE MYOCARDIUM IN EXPERIMENTAL DESTRUCTIVE PANCREATITIS IN PIGS <i>Andreeva S.D.</i>	9
<i>Historical sciences</i>	
RELIGIOUS AND POLITICAL SALOONS AND ITS INFLUENCE TO THE INTERNAL POLITICS OF NIKOLAS II <i>Stogov D.I.</i>	13
<i>Culturology</i>	
ANALYSIS OF THE CONCEPT «BEAUTY OF SPIRIT» AS THE UNIVERSE OF CULTURE <i>Romakh O.V. Popova L.O.</i>	17
CREATIVITY AS TRIGGER EXTERNAL TRANSFORMATION <i>Romakh O.V.</i>	22
<i>Medical sciences</i>	
OUTCOMES OF MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY (THE REVIEW) <i>Vishlova I.A., Karpov S.M., Apaguni A. E., Starodubtsev A.I.</i>	27
THE CLINICAL EXPERT CHARACTERISTIC FOR THE FIRST TIME EXAMINED PATIENTS IN OCCASION OF BREAST CANCER <i>Kabildina N.A., Sherieva T.M., Kabildin K.S., Shakirova A.F.</i>	32
INNOVATIVE METHODS IN ONCOLOGY <i>Chaplygina M.A., Kharchenko Y.A., Pavlova T.V., Praschayeu K.I., Pavlov I.A., Markovskaja V.A.</i>	36
FREQUENCY, CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF LUNG CANCER IN KARAGANDA REGION <i>Sheriyeva T.M., Kabildina N.A., Razzakov K.K., Ismailov S.T.</i>	40
<i>Pedagogical sciences</i>	
IDENTIFICATION, MEASUREMENT AND EVALUATION METHODS OF THE EDUCATIONAL – PROFESSIONAL ACHIEVEMENTS <i>Dudar L.I., Erganova N.E.</i>	45
CHARACTERISTIC OF PSYCHOLOGICAL BASES OF FORMATION OF PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF FUTURE TEACHERS <i>Zhunisbekova Zh.A., Kerimbekov M.A., Zhunisbekova D.A.</i>	53
QUESTIONS OF INTRODUCTION OF CRITERIA SYSTEM OF ESTIMATION IN PRACTICE OF SCHOOLS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN <i>Karayev Zh.A.</i>	58
PREVENTION AND DEVIANT VICTIM BEHAVIOR OF ADOLESCENTS AS A SOCIAL AND EDUCATIONAL ISSUE <i>Karmanova Zh.A., Mazhenova R.B., Manashova G.N.</i>	63
THE QUESTION OF PREPARING FUTURE TEACHERS TO WORK IN UNGRADED PRIMARY SCHOOL <i>Maltebasov M.Zh., Zholtaeva G.N., Stambekova A.S.</i>	66
DEVELOPMENT OF TEACHING SPECIALITIES STUDENTS' SKILLS AND ABILITIES OF MANAGEMENT ACTIVITY IN THE PROCESS OF TRAINING <i>Mikhalkova O.A., Marchenko K.S.</i>	70
INFORMATION RESOURCES IN EDUCATION <i>Pavlov A.I.</i>	74
INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF DIDACTIC GAMES COGNITIVE INTERESTS OLDER PRESCHOOLERS <i>Rysbayeva A., Rysbayeva G.A.</i>	78
DEVELOPMENT OF THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES AS THE MOST IMPORTANT FACTOR OF MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES <i>Umbitaliev A.D., Underbaev D.E., Kydyrova Zh.Sh., Kulanova D.A.</i>	81
THE ORGANIZATION OF PROFESSIONAL ACTIVITY IN THE COURSE OF TRAINING OF TEACHERS FOR USE OF MEANS OF ICT <i>Khamzina B.E.</i>	85
THE TECHNOLOGY OF TRAINING SCHOOL STUDENTS <i>Yurtaev S.V., Yrtaeva S.G.</i>	91

<i>Psychological sciences</i>	
INFLUENCE OF WORKING CONDITIONS ON MOTIVATIONAL COMPONENTS OF LOCOMOTIVE CREWS PROFESSIONAL ACTIVITY <i>Serikov V.V., Zakrevskaya A.A.</i>	93
<i>Technical sciences</i>	
INVESTIGATION MECHANICAL ENGINEERS SUBMERSIONS OF THE SYSTEM "ANCHOR-TIGHTROPE" <i>Gabryuk L.A., Gabryuk V.I.</i>	97
CONSOLIDATION TASKS OF EARTH MASSES SOLVING IN BESSEL FUNCTIONS <i>Dasibekov A., Yunusov A.A., Yunusova A.A., Aiashova A.</i>	102
USING THE ENGINEER GEOINFORMATION SYSTEMS FOR LEARNING <i>Ibatov M.K., Yavorskiy V.V.</i>	108
DEVICE DOSING OF BULK MATERIALS – PHOSPHORS <i>Ivashov E.N., Panfilova E.S.</i>	112
<i>Philological sciences</i>	
AGENTIVE SUFFIXES IN ENGLISH WORDBUILDING EA LEPSHOKOVA <i>Lepshokova Ye.A.</i>	120
<i>Economical sciences</i>	
RATIONALIZATION OF MECHANISMS OF MANAGEMENT BY MARKETING IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX STREAMLINING OF MARKETING MANAGEMENT IN AGRIBUSINESS <i>Ivanova N.V.</i>	124

УДК 636.3-002:591.424

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ У СВИНЕЙ

Андреева С.Д.

*ФГБОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», Киров, Россия,
e-mail: a_s_d_16@bk.ru*

В эксперименте по моделированию острого деструктивного панкреатита изучено влияние холодного фактора на морфологическую структуру миокарда у свиней крупной белой породы. Изменения в миокарда: повреждение кардиомиоцитов в виде их пересокращений и значительным отеком интерстициальной ткани, могут быть связаны с циркуляцией медиаторов воспаления, а также действием на сердце специфического фактора депрессии миокарда, вырабатываемого поджелудочной железой при различных стрессовых состояниях.

Ключевые слова: панкреатит, поджелудочная железа, миокард, свиньи

STRUCTURAL CHANGES IN THE MYOCARDIUM IN EXPERIMENTAL DESTRUCTIVE PANCREATITIS IN PIGS

Andreeva S.D.

FGBOU VPO "Vyatka State Agricultural Academy", Kirov, Russia, e-mail: a_s_d_16@bk.ru

In the experiment, the modeling of acute destructive pancreatitis studied the effect of cold factor on the morphological structure of the myocardium in Large White pigs. Changes in the myocardium: cardiomyocyte damage in the form of significant edema reduction and interstitial tissue, may be associated with circulating inflammatory mediators, as well as the influence of specific factors on the heart of myocardial depression produced by the pancreas under various stress conditions.

Keywords: pancreatitis, pancreas, myocardium, pigs

Введение. Воспалительный процесс при панкреатите не ограничивается тканью железы, а носит системный характер с вовлечением в патологический процесс других жизненно важных органов (легкие, почки, печень) [1]. При экспериментальном остром деструктивном панкреатите (ЭОДП) во внутренних органах наблюдаются нарастающие процессы воспаления, альтерации и расстройства микроциркуляции [2,3,4,5]. У больных с хроническим и особенно острым панкреатитом наряду с абдоминальным синдромом возникают боли в сердце стенокардического характера, которые сопровождающиеся бледностью, потливостью, тахикардией, артериальной гипотонией и изменениями на электрокардиограмме. Кардиальный синдром при панкреатите исчезает параллельно с улучшением состояния больного [6]. Для выявления морфологических изменений, происходящих в организме свиней крупной белой породы при малоизученном и трудно диагностируемом поражении поджелудочной железы, нами был проведен эксперимент по моделированию острого панкреатита.

Материалы и методы исследования

Эксперимент проведен на кафедре хирургии и акушерства Вятской государственной сельскохозяйственной академии с соблюдением положений Евро-

пейской конвенции по защите домашних животных (№ 125 от 13.11.1987 г.). В опыт по моделированию острого деструктивного панкреатита включено 5 свиней крупной белой породы массой 5 – 5,5 кг, в возрасте 30 суток. Животных разделили на 2 группы: контрольную (1 животное) и экспериментальную (4 животных). Для премедикации использован препарат «Ветранквил» 1% в дозе 1 мл / 100 кг массы. В качестве основного наркоза применялся препарат «Золетил 50» в дозе 15 мг / кг массы тела внутримышечно, местная инфильтрационная анестезия осуществлялась 0,5 %-ным раствором новокаина.

Показатели температуры тела, пульса, дыхания, характеризующие общий клинический статус, определяли до введения, затем через 10 минут после инъекции Золетила 50, а также через 1, 3, 7, 14 и 21 суток после воспроизведения острого панкреатита. Кровь для исследования морфологического состава брали из краевой вены уха в пробирки с гепарином (100 ЕД на 1 мл крови) до введения анестетиков, а также перед проведением эвтаназии на определенных ранее этапах эксперимента.

Для создания криогенной модели острого панкреатита по А.С.Канаяну (1985) в нашей модификации был предложен препарат «КриоФарма», который представляет аэрозоль, состоящий из смеси диметилэфира и пропана. Животные подвергнуты лапаротомии по белой линии живота и проведен срединный предпупочный разрез. Ткани брюшной стенки рассекли послойно по общепринятой методике. Двенадцатиперстную кишку вместе с поджелудочной железой находили в области правого подреберья, выводили из брюшной полости наружу в лапаротомную рану. Далее проводили аппликацию участка органа

препаратом «КриоФарма» в течение 20 секунд. Затем выдерживали обработанный участок поджелудочной железы 1 минуту над операционным полем и вправляли обратно в брюшную полость. После этого на ткани белой линии живота накладывали непрерывный шов из кетгута, а на кожу прерывистые узловатые швы из шелка № 3. Контрольному животному была проведена лапаротомия без моделирования панкреатита.

При проведении исследования по моделированию острого деструктивного панкреатита (ОДП) использовался широкий спектр методов: клинические, гематологические, ультразвуковые и морфологические. При морфологическом исследовании поджелудочной железы оценивались её размеры, форма, контуры, консистенция, однородность паренхимы, наличие новообразований и определение их местонахождения.

При гистологическом исследовании миокарда оценивалось наличие *неравномерной окраски миокар-*

да (мелкие участки пересокращения кардиомиоцитов окрашены в более насыщенный цвет, соседние участки перерастяжения кардиомиоцитов более бледной окраски); *состояние кровенаполнения миокарда*: эритроцитозы, диапедезные микрогеморрагии; *наличие нарушений реологии крови*: лейкоцитозы, плазмостазы, сладжи; *состояние межмышечной стромы*; *состояние стенок коронарных артерий*; *состояние кардиомиоцитов*. При микроскопическом исследовании поджелудочной железы было установлено, что в ней развивался деструктивный панкреатит с образованием фокусов некроза и демаркационного воспаления.

В 1 сутки по моделированию панкреатита отмечено *неравномерное кровенаполнение миокарда*: участки слабого кровенаполнения чередуются с очагами венозно-капиллярного полнокровия (рис. 1). Наблюдается незначительный отек стромы сердца. Встречаются участки коронарных артерий со спазмом средних по диаметру сосудов.

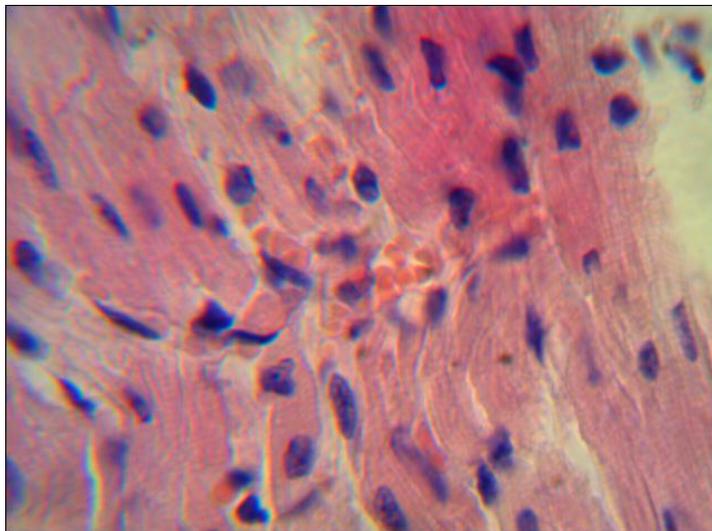


Рисунок 1. Участок миокарда свиньи с наполненными кровеносными сосудами в первые сутки ОДП. Незначительный отек стромы стенки сердца. Окраска гематоксилином и эозином. x 1000

На 3 сутки эксперимента нарастает *неравномерное полнокровие миокарда*. Отмечен *периваскулярный склероз стенки артерий* и *липomatозный миокардит*. Нарушение микроциркуляции выразилось в *кровоизлияниях под эпикардом*. Нарастает *сосудистая реакция с диапедезными кровоизлияниями между кардиомиоцитами*. В *коронарных венах* встречаются *сладжи эритроцитов*.

Выраженный отек стромы с *диапедезными кровоизлияниями между кардиомиоцитами* наблюдается

на 7 сутки ОДП. Структурные поражения паренхимы представлены *пересокращениями миоцитов с явлениями митоза и потерей поперечно-полосатой исчерченности*. В отдельных полях зрения отмечен *выход в интерстиций мононуклеаров*. Наблюдается *фибринозное набухание сосудов миокарда с очагами спазмов некоторых сосудов*. Отмечен *васкулит средних коронарных артерий*. Выраженная *геморрагическая реакция* подтверждает развитие *очагового миокардита* (рис.2).

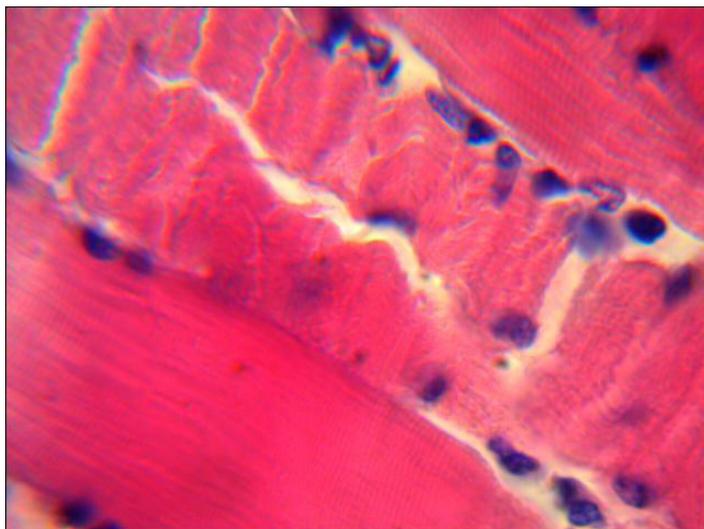


Рисунок 2 Участки волнообразной деформации миокардиоцитов с явлениями митоза в стенке сердца свиньи на 7 сутки при моделировании панкреатита. Окраска гематоксилином и эозином. x 1000

На 14 сутки по моделированию ОДП у свиней отмечен очаговый миоцитолиз кардиомиоцитов и отек стромы. Наблюдается неравномерное полнокровие сосудов миокарда. Местами миокард имеет волнообразный вид за счет пересокращений кардиомиоцитов. Отмечено пристеночное стояние лейкоцитов. Встречаются участки миокарда с незначительным выходом воспалительного инфильтрата в периваскулярное пространство.

К завершению эксперимента на 23 сутки в миокарде отмечены обширные кровоизлияния в интерстиции. Наблюдаются незначительные явления пересокращений кардиомиоцитов с отеком интерстициального пространства. Отмечен локальный периваскулярный склероз сосудов миокарда. В отдельных коронарных сосудах наблюдаются участки краевого стояния эритроцитов. Кардиомиоциты в состоянии белковой дистрофии (рис.3).

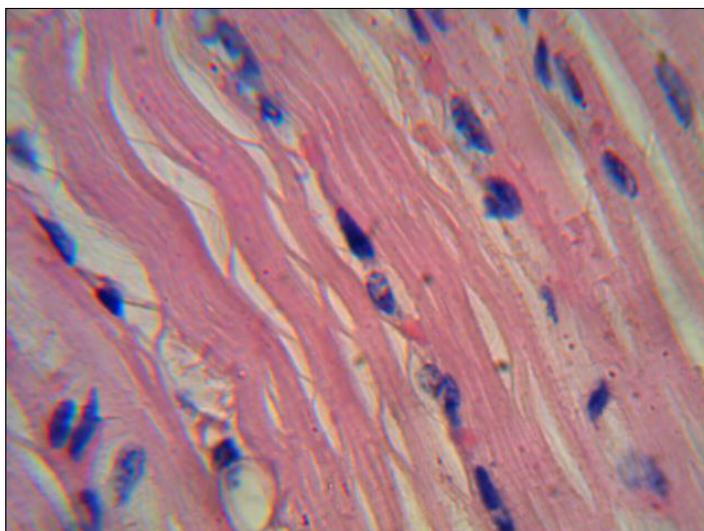


Рисунок 3 Незначительные явления пересокращений кардиомиоцитов с отеком интерстициального пространства. 23 сутки ОДП по моделированию панкреатита у свиньи. Окраска гематоксилином и эозином. x 1000

Обсуждение

Структурные изменения в миокарде (повреждение кардиомиоцитов в виде их пересокращений и значительным отеком интерстициальной ткани) могут быть связаны с циркуляцией медиаторов воспаления [1], а

также действием на сердце специфического фактора депрессии миокарда, вырабатываемого поджелудочной железой при различных стрессовых состояниях [3]. Таким образом, причиной кардиодистрофии при остром деструктивном панкреатите явля-

ется воспалительная реакция системного характера, ведущая в итоге к развитию множественной полиорганной дисфункции.

Список литературы

1. Андреева С.Д. Иммунологические аспекты и диагностика цитокинов при моделировании острого деструктивного панкреатита//Актуальные вопросы ветеринарной биологии.-С.-Пб, 2014, № 2.-С.14-18.
2. Буданцев М.В. Обоснование ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя свиней при панкреатите / Буданцев М.В., Серегин И.Г. // Материалы 9-й Международной научной конференции студентов и молодых учёных «Живые системы и безопасность населения». – М.: МГУПП, 2011. – С. 250-251.
3. Есина Д.И., Селезнев С.Б., Куликов Е.В. Характеристика морфологических особенностей поджелудочной

железы при патологии//Вестник РУДН, серия Ветеринария.- 2012.-№ 2.- С.25-31.

4. Канаян А. С. Патологическая анатомия и патогенез панкреатита (экспериментальное исследование): Автореф. дисс. докт. мед. наук. Москва.-1985.- 37 с.

5. Корнеева Л.С. Действие антиоксидантов на морфо-функциональное состояние поджелудочной железы при длительной экспериментальной гипергликемии // Материалы XI региональной научно-практической конференции «Молодежь XXI века: Шаг в будущее». – Благовещенск, 2010. – С. 47-48.

6. Панченков Д.Н., Баранов М.В., Логинов В.А., Серов И.А., Ким П.П., Костин А.Ю., Мороз О.В. Особенности течения острого панкреатита в условиях моделирования эффектов микрогравитации (экспериментальное исследование)// Анналы хирургической гепатологии.- 2009.- Т.14.- № 2.- С. 89-93.

УДК 94(47).083.76

РЕЛИГИОЗНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ САЛОНЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОЛИТИКУ НИКОЛАЯ II

Стогов Д.И.

ВГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина)», Санкт-Петербург, Россия, e-mail: bel-grigorij@yandex.ru

Проведен анализ деятельности религиозно-политических салонов Царской России. Особое место уделено социальному составу, вопросу организации собраний, кругу рассматривавшихся на собраниях вопросов. Делается вывод о степени влияния салонов на внутреннюю политику Николая II.

Ключевые слова: Российская империя, Первая мировая война, права, правомонархический салон, Государственный совет, Государственная дума, Совет министров, Русское собрание, Союз русского народа

RELIGIOUS AND POLITICAL SALOONS AND ITS INFLUENCE TO THE INTERNAL POLITICS OF NIKOLAS II

Stogov D.I.

St. Petersburg State V.I. Ulyanov-Lenin's Electro-Technical University «LETI», St. Petersburg, Russia, e-mail: bel-grigorij@yandex.ru

We have done the analysis of the religious and political saloons' activity in Tsarist Russia. Considerable place is spared to social gradation, organization of meetings, the range of questions, that were exposed. The author concludes about the degree of saloon's influence to the internal politics of Nikolai II.

Keywords: Russian Empire, the First World War, rights, right-monarchist saloons, State Council, State Douma, Council of Ministers, Russian Community, Union of the Russian Folk

Введение. В последнее время у исследователей отечественной истории стал проявляться неподдельный интерес к изучению правых (монархических, черносотенных) политических организаций России начала XX века. Но если, как правило, историки ограничиваются изучением деятельности официальных структур (партий, союзов и т. д.), то деятельность неформальных право-консервативных (монархических, черносотенных) кругов – кружков, салонов, «бесед», «гостиных», «чаепитий», «журфиксов» и др. – остается обычно за рамками их исследования. Тем не менее, отметим, что правые пытались оказать влияние на политику Российской империи не только через официальные организации, но и через неформальные связи и неформальные структуры, в том числе и через так называемые политические салоны и кружки.

Понятие «салон» – французского происхождения, берущее свое начало со второй половины XVIII столетия. Согласно Большой советской энциклопедии, это «светский политический, литературно-художественный кружок, состоящий из избранных лиц...» [1]. Сыграв огромную, в том числе и политическую, роль в истории Франции, салоны с конца XVIII века стали появляться и в России. В Энциклопедическом словаре Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона упоминаются, среди прочих, первые русские салоны – С.Д. Пономаревой, А.П. Елагина, баро-

нессы Э.Ф. Раден, великой княгини Елены Павловны и др. Однако вплоть до конца XIX века они были по преимуществу либеральными или, в крайнем случае, умеренно-консервативными.

Только в связи с ростом национального самосознания русского народа и со становлением правой идеологии в России к концу XIX столетия появляются собственно правомонархические салоны. Многие из них вышли из литературных кружков. Как правило, на таких вечерах обсуждались как проблемы литературы, так и политики.

В Петербурге-Петрограде начала XX века существовало довольно много правомонархических салонов. Наиболее крупные из них – салон издателя газеты «Гражданин» князя В.П. Мещерского и салон генерала от инфантерии Е.В. Богдановича. Кроме того, функционировали так называемые религиозно-политические салоны, в которых, помимо собственно политических вопросов, широко обсуждались проблемы церковной жизни, а среди участников такого рода салонов преобладали представители православного духовенства, в том числе и высшие церковные иерархи. Наиболее известные религиозно-политические салоны начала XX века – это салон графини С.С. Игнатъевой, салон графа Н.Ф. Гейдена, салон камергера Е.Г. Шварцца, салон митрополита Петроградского и Ладужского Питирима (Окнова).

По свидетельству видного монархиста, товарища обер-прокурора Святейшего Синода князя Н.Д. Жевахова, «духовные беседы» у графини С.С. Игнатьевой, баронессы Корф, камергера Е.Г. Шварца, А. Брянчинова, Ф. Пистолькорса и др., «заменили собою карты, танцы, журфиксы» и «сделались обычно принадлежностью каждого салона, привлекая не только интеллигенцию, но и духовенство». По словам князя, «эти салоны были центром, объединявшим высшую иерархию с ее столичную паствой, средоточием религиозной мысли, барометром религиозного настроения, очень чутко отзывавшимся на каждое религиозное явление или событие церковной жизни» [3].

Цель исследования – на основе комплексного использования исторических источников дать развернутую характеристику деятельности религиозно-политических салонов в период Первой мировой войны (1914 – февраль 1917 гг.), делая упор на проблеме их влияния на политику Николая II.

Материал исследования

В ходе исследования использованы разнообразные исторические источники. Прежде всего, это документы Чрезвычайной следственной комиссии (ЧСК) Временного правительства (1917 г.), хранящиеся в Государственном архиве Российской Федерации (ГАРФ). В частности, нами проанализировано постановление следователя ЧСК В.М. Руднева, из которого явствует, что С.С. Игнатьева практически не занималась в предреволюционные годы политической деятельностью [2]. Кроме того, нами проработано большое количество мемуарной литературы, а также частная переписка. Отметим, что особую историческую ценность представляют письма известного церковного деятеля, епископа (впоследствии митрополита) Серафима (Чичагова) к графине С.С. Игнатьевой [5], в которых раскрывается политическая роль графини и ее салона. Также нами исследовано значительное количество дневников (в частности, дневник известного ученого, приват-доцента римского права, члена Главного совета Союза русского народа Б.В. Никольского) [4]. Проанализирован широкий комплекс периодической печати, как монархического [6], так и либерального направления.

Методы исследования

- агрегация – включает в себя сбор и последующее объединение разрозненных фактов;
- казуальный – детальное рассмотрение уникальных и нетипичных явлений;
- просопографический – изучение биографий исторических лиц, объединенных в ту или иную неформальную правую организацию (прежде всего, биографии лидеров этих организаций) – группу, обладающую определенным числом общих черт);
- метод исторической реконструкции, предполагающий воссоздание неизвестных и наиболее важных событий и процессов, связанных с деятельностью религиозно-политических салонов Царской России в период Первой мировой войны.

Результаты и обсуждение исследования

Основные положения диссертации отражены в научных трудах, опубликованных автором.

Среди них, в первую очередь, необходимо отметить защищенную в 2005 году в Российском государственном педагогическом университете (РГПУ) им. А.И. Герцена кандидатскую диссертацию «Правомонархические салоны Петербурга-Петрограда (конец XIX – начало XX в.)», посвященную деятельности кружков и салонов в годы правления Николая II [8].

Позже по теме диссертации была опубликована монография, вышедшая в петербургском авторитетном издательстве «Дмитрий Буланин», в которой были расширены некоторые сведения о религиозно-политических салонах (добавлена информация о деятельности салона камергера Е.Г. Шварца, а также о некоторых славянофильских обществах – «Славянских трапезах», о собраниях у А.Н. Брянчинова, об «Обществе славянской взаимности» и др.). Кроме того, в монографии на основании вновь выявленных источников, прежде всего, архивных, уточнены некоторые общие выводы кандидатской диссертации [9].

Наиболее значимые результаты исследования были опубликованы автором в ряде статей в журналах из списка, рекомендованного Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации (ВАК РФ) для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук. Отметим наиболее значительные из них.

В частности, одна из публикаций автора посвящена Нижегородскому совещанию монархистов, проходившему осенью 1915 г. [7], на котором была выдвинута программа объединения разрозненных русских монархических организаций. В работе совещания активно участвовали организаторы и участники многих религиозно-политических салонов, видные деятели Церкви (епископ Нижегородский и Арзамасский Иоаким (Левицкий), архимандрит Адриан (Демидович), архимандрит Адриан (Демидович), нижегородский священник Петр Ильич Ласточкин и другие).

Еще одна наша публикация посвящена деятельности крупнейшего религиозно-политического салона Петербурга-Петрограда начала XX века – салона графини С.С. Игнатьевой. [10].

В этой работе рассмотрены особенности организации кружка, его социальный состав, число участников, формы проведения салонных собраний, основные вопросы, которые обсуждались участниками салона,

а также попытки оказания руководством и членами кружка влияния на внутреннюю политику императора Николая II. Делается вывод о сравнительно низкой степени влияния салона на политическую жизнь страны в предреволюционные годы.

Кроме того, автор принял участие в работе ряда научных конференций. Это «Герценовские чтения. Актуальные проблемы социальных наук» (Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2004 г.), на которых нами сделан доклад на тему: «Проблема влияния салона С.С. Игнатъевой на внутреннюю политику Николая II». Также автор принял участие в XIII Международной научной конференции «Государство, общество, церковь в истории России XX века» (Иваново, 12–13 марта 2014 г.), где выступил с докладом на тему: «Деятельность салона митрополита Петроградского Питирима (Окнова) (1915–1917 гг.)».

Выводы

В процессе работы нами проанализирована деятельность нескольких наиболее известных религиозно-политических салонов Петрограда периода Первой мировой войны (салона графини С.С. Игнатъевой, салона графа Н.Ф. Гейдена, салона митрополита Петроградского и Ладожского Питирима Окнова), салона камергера Е.Г. Швартца, славянофильских обществ. На самом деле их было гораздо больше, однако, к сожалению, о многих из них практически ничего не известно; в мемуарах и дневниках современников встречаются лишь краткие упоминания об этих салонах и кружках. Приведенные нами факты свидетельствуют, что в указанный период религиозно-политические салоны фактически представляли собою «клубы по интересам», на салонных собраниях обсуждались вопросы церковной и политической жизни, представлявшие актуальными участникам этих салонов.

В процессе работы над докторской диссертацией удалось существенно расширить представления о деятельности салона Н.Ф. Гейдена, которые ранее ограничивались, по сути дела, только воспоминаниями митрополита Евлогия (Георгиевского). Нами выявлены новые факты из биографии Гейдена, расширен круг активных участников его салона (среди прочих, это епископ Евлогий (Георгиевский), Е.И. Погожев (Поселянин), митрополит Антоний, архиепископ Арсений Новгородский, В.К. Саблер, Б.В. Никольский, митрополит Антоний (Вадковский), владыки Кирилл Гдовский, Дмитрий Потийский, архиепископ Николай Варшавский, архиепископ Феофан Киев-

ский, архиепископ Арсений Новгородский, архиепископ Антоний Волынский, епископ Анастасий, епископ Антоний, С.В. Муяки, Н.М. Муяки и др.) и т. д. То же самое касается и салона Е.Г. Швартца – выявлены новые факты из его биографии, уточнен петербургский адрес, где осуществлялись собрания (Знаменская улица, д. 38), существенно расширен круг активных участников салона (епископ Евлогий (Георгиевский), М.В. Шахматов, митрополит Владимир (Богоявленский), Ф.К. Писторкольс, черногорский священник Мардарий, М.В. Ладыженский и др.). С помощью дневниковых записей Б.В. Никольского удалось частично восстановить круг лиц, посещавших салон митрополита Питирима (Окнова). В значительно меньшей степени, однако, удалось установить новых фактов, связанных с работой славянофильских обществ и салонов.

Наибольший акцент в нашей работе сделан на изучении деятельности салона графини С.С. Игнатъевой, который существовал с конца XIX века до 1917 года. На основании документов Чрезвычайной следственной комиссии Временного правительства установлено, что реальные контакты С.С. Игнатъевой ограничивались по преимуществу лишь узким кругом сочувствовавших ее идеям и политической платформе черносотенцев или лиц, близких к черносотенству. Документы ЧСК фактически не могут доказать возможность какого-либо реального участия салона Игнатъевой в государственной жизни, и мы не можем привести конкретные факты влияния кружка на политику двора. По сути дела, салон графини С.С. Игнатъевой, по крайней мере на последнем этапе своего существования, являл собой религиозно-политическое собрание ведущих деятелей консервативного лагеря (иерархов церкви, второстепенных членов черносотенных организаций (по преимуществу, из Союза русского народа), правых публицистов и т. д.). Иногда, эпизодически, салон посещали министры, члены правительства (министр внутренних дел А.Д. Протопопов и др.), но это скорее было исключением из правил. Государственные чиновники (в отличие от салонов князя В.П. Мещерского и генерала Е.В. Богдановича) фактически не являлись постоянными участниками «духовных бесед» у графини.

Что же касается прочих религиозно-политических салонов начала XX века, то, как удалось установить, их влияние на политику Российской империи было еще меньшим, чем влияние салона графини С.С. Игнатъевой.

Говоря об изученных нами религиозно-политических салонах в целом, отметим,

что политическое влияние этих кружков либо вообще сводилось к нулю, либо было связано с попытками продвижения или, наоборот, устранения некоторых государственных и церковных деятелей. Иногда эти назначения или удаления действительно происходили. Однако на выбор Николая II могли влиять не только и не столько устремления участников того или иного салона, а часто совпадавшие с предложениями кружков мнения других лиц, приближенных к императору (приближенный к царскому двору целитель Г.Е. Распутин, министр императорского двора граф В.Б. Фредерикс, начальник императорской канцелярии А.А. Мосолов и пр.). Либеральная пропаганда, ставившая своей целью добиться низвержения самодержавия, сознательно искажала факты, связанные с деятельностью салонов, преподносила их в гипертрофированном виде, сознательно преувеличивала влияние кружков на политику Николая II, муссируя слухи о всемогущей «камарилье», в которую, по уверению газетчиков и издателей «летучих листков», входили и неформальные правые организации.

Список литературы

1. Большая советская энциклопедия. Изд-е 2-е. – М.: Большая советская энциклопедия, 1955. – Т. 37. – С. 625.
2. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 1467. Оп. 1. Д. 499.
3. Жевахов Н.Д. Воспоминания. В 2-х т. / С коммент. А. Стрижева. – М., 1993. – Т. 1. – С. 193.
4. Никольский Б.В. Сокрушить крамолу / Сост., предисл., коммент. Д. И. Стогова. М., 2009. – 464 с.
5. Письма священномученика Серафима (Чичагова) графине С.С. Игнатъевой // «И даны будут жене два крыла». Сб. к 50-летию Сергея Фомина. – М.: Паломник, 2002. – С. 506–525.
6. Скворцов В. Наскоро (Салонная религиозная кружковщина) // Колокол. – 1910. – 8 апр.
7. Стогов Д.И. Нижегородское совещание монархистов (1915 г.) и проблема консолидации русских правых // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2011. – № 3 (9). – Ч. 1. – С. 178–183.
8. Стогов Д.И. Правомонархические салоны Петербурга-Петрограда в системе власти самодержавной России конца XIX – начала XX века: дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2005. – 386 с.
9. Стогов Д.И. Правомонархические салоны Петербурга-Петрограда (конец XIX – начало XX в.). – СПб.: Дмитрий Буланин, 2007. – 312 с.
10. Стогов Д.И. Салон графини С.С. Игнатъевой в политической жизни России начала XX века // Научное мнение. Научный журнал. – 2013. – № 9. – С. 146–157.

УДК 008.001

АНАЛИТИКА КОНЦЕПТА «КРАСОТА ДУХА» КАК УНИВЕРСУМА КУЛЬТУРЫ**Ромах О.В., Попова Л.О.***ФБГОУ ВПО «Тамбовский Государственный университет им. Г. Р. Державина», Тамбов, Россия,
e-mail: hamor22@yandex.ru*

В современном мире происходит смена духовных ориентиров. В следствие этого весьма возрастает понимание смыслового содержания и значимости концепта «красота духа» как универсума культуры, позволяющей идентифицировать себя с ней, прогнозировать и определять проявления людей. С позиций формирующегося нового мировосприятия, становится возможным научно обосновать сущность универсальности концепта красоты духа во внутреннем совершенствовании человека. Проблема концепта «красота духа» чрезвычайно актуализируется в наше время, так как красота (высота, совершенство) духа универсальны, как универсально духовное знание. Именно последние определяют статус развития личности и человечества, так как, универсальность и кристаллизация их в каждой культуре неизменно выступает в составе исходной триады ценностей, представляющей фундаментальные основания бытия. Концепт «красота духа» включает в себя такие смыслодеятельностные дуальности как героизм и самопожертвование, творчество и подвижность, милосердие и терпение.

Ключевые слова: концепт, красота, дух, человек, культура**ANALYSIS OF THE CONCEPT "BEAUTY OF SPIRIT" AS THE UNIVERSE OF CULTURE****Romakh O.V. Popova L.O.***Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Tambove, Russia, e-mail: hamor22@yandex.ru*

In today's world there is a change of spiritual orientation. In consequence of this highly increases understanding smyslosoderzhaniya and significance of the concept "beauty of spirit" as the universe of culture, allowing them to identify themselves with it, to predict and identify manifestations of people. From the standpoint of the emerging new world view, it is possible to scientifically substantiate the essence of the concept of the universality of the spirit in the inner beauty of human perfection. The problem of the concept "beauty of spirit" extremely updated in our time, as a beauty (height, perfection) spirit versatile as universal spiritual knowledge. It is the latter determine the status of development of the individual and of humanity, since the crystallization of their versatility and every culture has always stood as a part of the original triad of values representing the fundamental basis of life. The concept of "beauty of spirit" includes such smyslodeyatelnostnye duality as heroism and sacrifice, creativity and selflessness, compassion and patience.

Keywords: concept, beauty, spirit, people and culture

Проблема исследования концепта «красота духа» и его смысловой динамики в процессе антропогенеза является одной из наиболее актуальных в науках, исследующих природу и сущность всех форм человеческого сознания. Сам концепт «красота духа» очень сложен в определении и имеет немало различных философских трактовок. О сущности его мыслители размышляют издревле и до сих пор, подчёркивая его неоспоримую существенность, как одного из высших, абсолютных ценностей жизни и культуры. С другой стороны, они подчеркивают его относительность, изменчивость критериев, субъективность оценок. При этом исследование семантики последнего позволяет: во-первых, выделить уровни этнокультур по определенным параметрам, во-вторых, проанализировать механизмы трансформации человека от чувственного к абстрактно-символическому познанию. Последнее значимо для выявления духовно закрепленных в культуре факторов, форми-

рующих ментальные и психофизические возможности человека.

Фокусность в каждой культуре концепта «красота духа» и определение его жизнеспособности связано с необходимостью обновления духовных и интеллектуальных ресурсов людей, появлением новых видов деятельности, сложнейших технических средств сбора и обработки информации, с введением новых знаковых, символических языковых систем, усложнением расшифровки их содержания. Помимо этого, ритмы современной техногенной цивилизации опережают развитие духовности человека, что ведет к различным катастрофам. Разрушение системы ценностей приводит сегодня к тому, что в мировом культурном пространстве происходит подмена истинной культуры – суррогатами «массовой культуры», заменой высоких идеалов псевдоискусством и антикрасотой, провозглашением безобразия и насилия нормативными аспектами.

Актуальность исследования определяется и необходимостью изучения новых антропологических концепций, связанных с антропологическим поворотом XXI в., направленных на выявление и изучения проявлений духовного в человеке. В силу этого содержание и результирующие аспекты человеческого сознания приобретают междисциплинарный характер, привлекают к своему исследованию представителей множества научных направлений от естественных, технических до гуманитарных, юридических, психологических наук. Нарботанные пласты материала нуждаются в серьезной культурфилософской проработке и герменевтическом осмыслении.

Проблема смысловой динамики понимания концепта «красота духа» в процессе антропогенеза, исследуемая в контексте формирования культуры человечества, решается преимущественно на основе разработки ресурсов деятельности-трудовой, психоаналитической, биолого-психологической теорий. Данная проблема рассматривалась с античности. Первыми теоретиками, затронувшими вопрос красоты духа были: Гомер, Гераклит, Диоген, Поликлет. Одно из первых эстетических сочинений «О красоте слов» Демокрита, в котором он связывал красоту произведений искусства с «божественным духом», вдохновляющим поэта, и считал, что «великие наслаждения возникают от созерцания прекрасных произведений»¹. У Сократа красота духа служила характеристикой идеального человека, рассматриваемого как некая духовно-материальная целостность, стояла на одном уровне с мудростью и справедливостью и включала в себя весь комплекс нравственных добродетелей, сопряженный с эстетической восприимчивостью². У Платона и Аристотеля дух как ум становится перво-двигателем космоса и энергетическим началом, формообразующим изначально бесформенную материю. Восприятие красоты античными философами было обобщено в работах Плотина «О прекрасном» и «О мысленной красоте». Согласно его концепции, красота духа пронизывает весь универсум и является показателем оптимальной бытийственности всех его составляющих.

В работах средневековых мыслителей Гуго Сен-Викторского, Роберта Гроссестеста, Иоанна Скотта Эриугены, Гильома Овернского, Альберта Великого, Бонавентуры, Ульриха Страсбургского, Фомы Ак-

винского сложилась многоаспектная средневековая концепция красоты духа. Гильом Овернский в «Трактате о добре и зле», говоря о понятии красота, практически говорит о духе и духовности. Произошел переход на понимание духа, говоря о красоте, а добро не может быть без духа.

Ренессансные мыслители утверждали, что только в искусстве являет себя истинная красота мира, «божественная идея красоты» (Альберти). Классицизм провозгласил концепт «красота духа» в общественной жизни, отождествляемый им с добром и государственной целесообразностью. Материализм рассматривает первичность материи и психику, сознание, дух, идею как нечто производное; идеализм разных видов и толков, наоборот, утверждает первенство и независимость идеи, духа, сознания, психики. И с тех пор как Декарт резко противопоставил материю и дух как две различные субстанции, психофизическая проблема приобрела особенную остроту.

В XVIII в. философы искали соотношения между выявлением объективных характеристик красоты духа и изучением субъективных реакций на неё воспринимающего: Г. В. Лейбниц, А. Г. Баумгартен, Ш. Батё, И. Кант, И. К. Ф. Шиллер, И. Г. Гердер, Г. В. Ф. Гегель. Многие философы и учёные исследовали феноменологию духа, среди них Т. Гоббс и В. Вундт.

Весомый вклад в разработку проблематики внесли русские мыслители. У В.С. Соловьева в труде «Красота в природе» реализация красоты человека в духовном совершенствовании, в стремлении к Богу. В творчестве Ф. М. Достоевского только благодаря красоте духа, пройдя через нее, человек может стать лучше, отчиститься от грехов, она является неким «чудом». А.Н. Радищев красоту духа ассоциирует с понятием вольность» (свобода)³. Н. Г. Чернышевский выдвинул и попытался обосновать в своей диссертации «Эстетические отношения искусства к действительности» (1855 г.) тезис: «Красота есть жизнь», когда мы находим ее такую, «какова должна быть она по нашим понятиям»; «прекрасное то, в чем мы видим жизнь так, как мы понимаем и желаем ее, как она радует нас»⁴.

Исследованиям красоты духа с точки зрения религии посвятили своё творчество П. А. Флоренский и С. Н. Булгаков.

Наиболее полно понимание красоты духа как философии гармонии отражается в

¹ Философский энциклопедический словарь под ред. Губского Е. Ф., Кораблевой Г. В., Лутченко В. А. — М., 1997.

² Спиркин А. Г. Философия: учебник. - М., 2010.

³ Радищев А. Н. Избранные сочинения / Вступ. ст. Г. П. Макогоненко. — М., Л., 1949.

⁴ Ланшиков А.П. Н.Г. Чернышевский. — М., 1982.

Учении Живой Этики, которое приобретает всё большую популярность в современном мире⁵.

Анализ состояния разработанности проблемы позволяет констатировать, что существует значительное число научных публикаций, в разных аспектах раскрывающих специфику и динамику развития красоты духа в культуре. Это работы отечественных и зарубежных философов культуры: А.Н. Афанасьева, А.И. Клизовского, Ф.И. Буслаева, Е.П. Блаватской, Н.К. Рериха, Е.И. Рерих, Л. В. Шапошниковой, С. Гроф и К. Гроф, Н.А. Шлемовой и других.

Но, так как фиксация универсумов культуры, не имеющего прямой связи с действительными позициями, сопряжена с высоким уровнем мыслительного напряжения, в развитии психобиологической теории антропогенеза выделяются исследования Л.С. Выготского, Б. Ф. Поршнева, А.А. Ухтомского.

Изучение возникновения абстрактно мышления человека, диалектики биологических и социальных процессов антропогенеза на уровне археологии, истории первобытного общества и палеоантропологии представлено в трудах В.П. Алексеева, Ю.И. Семёнова, И.Л. Андреева, А.П. Дервянко, Б.Ф. Поршнева, Ф. Кликса, В.В. Бунака, Дж. Констебла, Я.Я. Рогинского, Ю.И. Ефимова, А.П. Мозелова, В.И. Стрельченко, В.Е. Ларичева, В.В. Лузгина, В.П. Якимова.

Анализ процесса универсализма ядерных концептов культуры в онтогенезе осуществлён в трудах представителей Я-концепции У. Джемса, Ч. Кули, Дж. Мида, Р. Бернса, в исследованиях которых внимание акцентируется на формировании доминант, являющихся основополагающим моментом формирования человеческой личности.

Герменевтический анализ проявленности красоты духа в аспекте взаимосвязи волевых моментов психики и знаковых элементов душевной структуры, провели В. Дильтей и Х.Т. Гадамер, показавшие, что постижение концепта «красота духа» соответствует структуре знака.

Несомненное значение для анализа первичных пониманий концептов духа, и их смысловой динамики в разных культурах и этносах имеют исследования этнографов и этнологов: Н.Н. Миклухо-Маклая, Э.Б. Тэйлора, Ф. Ратцеля, М. Мид, Л. Моргана, М. Стингла, Л. Леви-Брюля, К. Леви-Строса, М. Мосса, Б. К. Малиновского, Р.М. Бер-

ндта, К.И. Берндта, А. Фальк-Ренне, Д.А. Ольдерогге, Н.М. Гиренко, В.А. Туголукова.

Динамика древнейших аспектов понимания красоты духа отражена в трудах представителей эволюционистических, психоаналитических, функционалистических и структуралистических подходов в исследовании мифа и мифологического мышления: Дж. Дж.Фрезера, Э.Б. Тэйлора, М. Мюллера, В. Вундта, У. Джеймса, Дж. Уайли, И.Я. Бахофена, Б. Бескома, З. Фрейда, К.Г. Юнга, А.Ф. Лосева, И.М. Дьяконова, М.И. Стеблин-Каменского, И.В. Рака, Л. Леви-Брюля, К. Леви-Строса, К. Хюбнера, М. Элиаде, Р. Барта, М. Евзилина, А. Голана, В.Б. Иорданского, Д. Фонтенроуза, В. Шуклина.

Таким образом, следует констатировать различные уровни и аспекты разработки проблемы смысловой динамики процесса образования символа «дух». Проведённый анализ степени исследования проблемы возникновения абстрактно-символического мышления человека позволяет: во-первых, обосновать правомерность её разработки на уровне культурологии и философии, во-вторых, обнаружить необходимость комплексного использования культурфилософского ресурса выделенных направлений.

Мы выйдем к более осмысленному пониманию красоты духа, если проведём её в жизнь. Дух необходимо культурформируют как любое другое качество, поэтому существуют различные методики и практики культурформирования духа. Вот примерный список добродетелей, которые необходимо развивать в себе человеку для культурформирования духа. Главные добродетели – это красота, вера, надежда, любовь. Красота как одна из главных добродетелей по своей значимости приравнивается к силе духа. Вера – основная добродетель, так как от нее зависит очень многое. Нужна философская вера, основанная на знаниях и собственном опыте. И самое главное, должны быть люди, которые добились духовных побед и стали примером и идеалом, к которому надо стремиться. Надежда – исходит из веры, а действенная, активная любовь, проявляющаяся индивидуальность в жизни каждого дня, стремление к улучшению качества во всем, во всей жизни, ведут к высоким достижениям. Часто в числе главных добродетелей следует указать еще и софию – мудрость, знание, философский поиск абсолютной истины.

Так же можно отметить и следующие: твёрдость духа, ответственность за свои слова, поступки, обещания, чувство собственного достоинства, рассудительность, благочестие, милосердие, трудолюбие,

⁵ Учение Живой Этики, <http://depositfiles.com/files/u3eyu32yi>.

терпение, терпимость, настойчивость, аккуратность, решительность, гибкость (приспособляемость), правдивость (честность, искренность), щедрость, простота, смирение, бесстрашие (смелость), неутомимость, благородство, уважительность, общительность (сотрудничество), скромность, дисциплинированность.

Культуроформирование концепта «красота духа» должно с ранних лет осуществляться на высших, духовных основах. Основные аспекты культуроформирования концепта «красота духа» складываются из следующих позиций: наличие чётких, конкретных, а не абстрактных целей; изучение самого себя, знание положительных сторон и недостатков; схема воспитания своего духа, перечень правил поведения, выполнение которых человек считает первостепенными; упражнения в духовных действиях; выработка правильного отношения к трудностям и неудачам, сделать их полезными и считать таковыми.

Таким образом, здесь имеется в виду не просто культуроформирование концепта «красота духа», а намечена одна из схем духовности. Несмотря на определенный набор качеств и характер духа, мы все же можем вложить в него то, что считаем нужным, культуроформировать дух, так как у нас есть сила воли и свобода выбора, которые и определяют личность. В любой сфере, в которой человек достигает высот, он культуроформирует в себе высокие качества духа.

Героизм и самопожертвование – необходимые черты высокого духа, показатели его красоты. Идеалы героизма развивались на протяжении многовековой истории человечества, запечатлеваясь первоначально в формах стихийно складывающегося массового нравственного сознания, устного народного творчества (в частности, в так называемом героическом эпосе), а в дальнейшем становясь предметом художественной литературы и искусства, специальных теоретических дисциплин – этики, эстетики, социологии, психологии.

Героизм и самопожертвование тесным образом связаны со всеми творческими и преобразовательными процессами. Творчество и подвижничество – следующая дуальность высокого духа, показатель его красоты. Творчество это и есть своего рода подвижничество. Подвижничество – это система волеупражнений, которые человек использует для достижения целей. Человек всегда должен ставить ряд целеполаганий – стимул волевого преимущества характера. Творчество с одной стороны можно рассмотреть как экстремальное, так как оно есть новое, с другой стороны как подвижничест-

ство. Все творцы изначально подвижники. Мы полагаем, что можно поставить знак равенства между творчеством и подвижничеством, так как оба эти понятия включают высокое состояние красоты духа. Наиболее ярко это выражено в следующих профессиях: писатели, поэты, художники, музыканты, актёры.

Красота духа, помимо дуальностей героизма и самопожертвования, творчества и подвижничества, проявляет себя в милосердии и терпении. Предпосылки благотворительной деятельности уходят корнями в первобытнообщинный строй, в первобытный коллективизм. Это подтверждается сведениями из многих наук: истории, археологии, антропологии, этнологии, философии. Еще Ч. Дарвин отмечал, что человек сохранил с отдаленных времен некоторого рода инстинктивную любовь и сочувствие к своим сородичам. Это подтверждали и русский мыслитель П. А. Кропоткин и известный русский путешественник В.К. Арсеньев.

Традиции милосердия-терпения заложены издавна и прослеживаются на протяжении всей истории человечества в цивилизациях и религиях. У древних египтян существовало представление о милосердии как бескорыстии и вспомоществовании нуждающимся. В древнекитайской цивилизации, насчитывающей около трех тысячелетий, любовь к ближнему, взаимоуважение и поддержка были одними из важнейших нравственных заповедей. Традиции милосердия-терпения, гуманного отношения к ближнему, сострадания были присущи духовной культуре древней Индии, об этом говорится в гимнах «Ригведы». Благотворительная деятельность в древних Греции и Риме оформляется в институт вспомоществования бедным, попечения военных инвалидов, больных, особенно благотворительной помощи и призрению осиротевших и покинутых детей, детей бедных родителей.

Следует подчеркнуть, что с возникновением религий, сначала этнических, а впоследствии и мировых, забота о больных и нищих, призрение сирот, облегчение участи униженных и оскорбленных, то есть, все акты милосердия-терпения и благотворительности, проявления гуманности стали рассматриваться как религиозно обязательные поступки.

На разных ступенях развития общества представления о милосердии-терпении менялись. Владимир Мономах утверждал, что основа его – упование на царство божие. Сухомлинский В.А. полагал, что мотивом совершения добрых поступков являются чувства человека. Лев Толстой справедливо указал: «Милосердие заключается не

столько в вещевой помощи, сколько в духовной поддержке ближнего. Духовная же поддержка, прежде всего, не в осуждении ближнего, а в почете его человеческого достоинства»⁶.

Итак, милосердие-терпение должно быть деятельностным. В человеке изначально заложены добро и зло, поэтому задача педагога воспитывать, раскрывать добрые чувства в личности, иначе отрицательные стороны проявятся в поступках. Одного ведущего мотива совершения добрых поступков выделить невозможно, их существует множество. Мы подчеркиваем, что проявление милосердия-терпения выявляет любовь к человеку, оно делает человека лучше, развивает его духовный мир. Наивысшим уровнем развития красоты духа является любовь к человечеству в целом.

Концепт «красота духа» является ядром духовных проявлений культуры, проходит определенные этапы, и на каждом этапе формирует свое значение и влияние на культуру, что показывает принадлежность его к пласту этнически и исторически сформированных и регламентированных категорий бытия, выступающих мировоззренческими ориентирами и культурными ценностями. В общем, концепт «красота духа» может быть определен как совокупность высших ценностей, которые выражают себя в деятельностных, ментальных, духовных свершениях, становясь универсальными символами культуры, устанавливающими ее нормативную часть.

⁶ Толстой Л.Н. Собрание сочинений в 22 томах. Т.1. - М., 1978-1985.

Рецензенты: Розенберг Наталия Владимировна – д.филос.н., доц. Пензенского государственного университета

Лубашова Наталия Ивановна – д.филос.н., проф. Краснодарского государственного университета культуры и искусств

Список литературы

1. Ланщиков А.П. Н.Г. Чернышевский. — М., 1982.
2. Радищев А. Н. Избранные сочинения / М., Л., 1949.
3. Ромах О.В., Лапина Т.С. Культура в гуманизации цивилизации. Электронное научное издание// Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.Р. Державина. [Тамбов], 2007, № 2. URL: <http://analculturolog.ru>
4. Ромах О.В. «Человек культуры» в социальном пространстве. Электронное научное издание// Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.Р. Державина. [Тамбов], 2007, № 3. URL: <http://analculturolog.ru>
5. Ромах О.В., Лапина Т.С. Самоценность человеческой жизни как основание социального окультуривания. Электронное научное издание// Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.Р. Державина. [Тамбов], 2010, № 1. URL: <http://analculturolog.ru>
6. Ромах О.В., Лапина Т.С. Антропологические представления о человеке как творца и производного культуры. Электронное научное издание// Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.Р. Державина. [Тамбов], 2010, № 2. URL: <http://analculturolog.ru>
7. Ромах О.В. Взаимобусловленность культуры и творчества. Электронное научное издание// Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.Р. Державина. [Тамбов], 2011, № 1. URL: <http://analculturolog.ru>
8. Толстой Л.Н. Собрание сочинений в 22 томах. Т.1. - М., 1978-1985.
9. Учение Живой Этики, <http://depositfiles.com/files/u3euy32uy1>.
10. Фромм Э. З. Искусство любить. Исследование природы любви. - М., 1990.

ТВОРЧЕСТВО КАК ТРИГГЕР ВНЕШНИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**Ромаш О.В.***ФБГОУ ВПО Тамбовский государственный университет им.Г.Р. Державина, Тамбов, Россия,
e-mail: hamor22@yandex.ru*

В статье рассматривается процесс творчества, который, исходя первоначально от личности, активно воздействует на стратовую, социальную, микросредовую позиции. При этом все входят в преобразование, которое для них – экстремальная ситуация. Стратовая есть необходимость творчества в конкретной социальной группе, страте, где оно (творчество) обуславливает социальное продвижение, личностное развитие и др. При этом творческая известность становится следствием стратовой экстремальности и, одновременно, условием личностной активности. Социальная – выполняет социальный заказ, то есть ставит перед личностью и стратой ряд условий, при котором она может в ней находиться (необходимый уровень знаний, эрудированность, умение достаточно самостоятельно и в срок выдавать ожидаемые творческие результаты; наличие оригинальных идей, Микросредовая экстремальность связана с многими позициями, но более всего ее в межличностном общении, принятых в нем моделях взаимодействий. Спектр этих направлений достаточно велик - от комплиментарного до конфликтного, но подобное - хорошо и много рассматривается в специальных разделах психологии.

Ключевые слова: творчество, триггер изменений, соответствие страте и социальной среде**CREATIVITY AS TRIGGER EXTERNAL TRANSFORMATION****Romakh O.V.***Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Tambove, Russia, e-mail: hamor22@yandex.ru*

The article discusses the creative process which, starting from the original personality, actively influences stratovuyu, social, microenvironmental position. Moreover, all included in the conversion, which for them - an extreme situation. Stratovaya necessary creativity in a particular social group, stratum, where it (creativity) causes social advancement, personal development, etc. The creative stratovoy fame becomes a consequence of the extreme and, at the same time, the condition of personal activity. Social - performs a social order, that is, confronts the individual and stratum number of conditions under which it may be it is (necessary level of knowledge, erudition, skill and self-sufficiently in time to issue the expected creative results, the presence of original ideas, microenvironmental extremity associated with many positions, but most of all her interpersonal communication adopted it models interactions. spectrum of these areas is large enough - from complimentary to the conflict, but like that - and a lot of well regarded in special sections of psychology.

Keywords: creativity, triggerchanges, compliancestrategiesandsocialenvironment

Творчество, исходя от личности, влияет на все окружающие его среды – его семью – микредосреду, социальную страту, социальную среду, которые в процессе личностного творчества и сами должны принять или погасить его, то есть прийти в процесс преобразования. Поэтому в данном случае творчество можно обозначить как триггер, который «запускает» или приводит в движение все его окружение. Это позволяет сказать, что творческий процесс - экстремальность и для создателя, и его семьи, и его окружения - то есть микросредового кольца.

Подобные позиции позволяют говорить о том, что творчество, являясь с одной стороны, природной сущностью человека, с другой, вызывает чрезмерную затрату сил, то есть становится экстремальной ситуацией.

Выстраивая уровни экстремальности, мы уже говорили о том, что рассматриваем его как:

личностную; социальную; стратовую; микросредовую экстремальность.

Рассмотрим выделенные позиции.

Личностная - есть основа, когда человек является создателем, и, одновременно триггером для окружения. Ее экстремальность имеет разные акценты выражения. В случае стихийности творчества, или перед ответственным моментам его первой демонстрации, присущая творчеству напряженность достигает такого уровня, при котором личность входит в длительное измененное состояние, при котором ценным для нее становится только ее деятельность, что сказывается на всем - эмоциональном настрое, игнорировании внешних воздействий, нечувствительности к голоду, жажде, болезненности и др. Близкие люди - члены семьи, друзья и др. просто стараются не попадаться им “под руку”, так как этот период может протекать под эгидой агрессивной эмоциональности, когда творец совершенно не фиксирует на окружающих эмоционального внимания и, не замечая этого, больно ранит их либо невнимательностью, либо просто грубостью. Последнее часто проявляется даже у людей, которые никогда не допускают подобного в обычной жизни. Из

биографических данных, многочисленных мемуарных исследований известно, что перед выступлениями актеры, режиссеры, дирижеры, политики и др. становятся практически невыносимыми людьми, не терпящими никаких возражений и демонстрирующими это в зависимости от собственного темперамента.

Примерно такая же картина наблюдается у водителей автомобилей. При малейшем намеке на сложную, даже далекую от аварийной, ситуацию, милые интеллигентные дамы и рафинированные мужчины отпускают словечки и эмоциональный накал, далекие от нормального лексикона и позиционирования в родственной им среде. Причем, "возвращаясь" в нормальное, то есть нетворческое или непроблемное состояние, создатели совершенно не могут понять, почему это близкие вдруг охладели к ним, показывают отчужденность и безразличие, иными словами, эмоционально наказывают творцов. То есть, внимание в процессе создания произведения почти не фиксирует не входящие в поле его интересов ситуации.

Стратовая экстремальность - связана с необходимостью творчества в конкретной социальной группе, страте, где оно (творчество) обуславливает социальное продвижение, личностное развитие и др. В этом случае творчество становится столь же необходимой величиной и сферой деятельности, как и при социальной экстремальности. Так, научная среда, просто обязывает своих членов находится в более или менее постоянном творческом процессе. Именно он, и, естественно, продукты или результаты его становится условием нормально, комфортного существования индивида в профессиональной среде. В этом случае творческая активность, выраженная в количестве и качестве научных трудов обеспечивает продвижение по служебной лестнице, признание (позитивное или негативное) коллег, формирование уважения, появление авторитета и, наконец, создания научной школы, известной своим руководителем и направлением деятельности. При этом творческая известность становится следствием стратовой экстремальности и, одновременно, условием личностной активности. Творческая среда ставит перед личностью ряд условий, при котором она может в ней находиться: обычно - это необходимый - наличный уровень знаний, пригодный для интеллектуальной деятельности в этой сфере; эрудированность, уровень которой зависит от общей эрудированности среды; умение достаточно самостоятельно и в срок выдавать ожидаемые творческие результаты; наличие оригинальных идей, могущих обеспечить

дальнейшее развитие как самой проблемы, так и стать основой новых направлений. Естественно, что личность, не вписывающаяся в эти параметры с течением времени выпадает из этих условий и заменяется другой более подходящей, то есть, способной существовать и функционировать в сложившихся экстремальных, а для социальной страты - нормальных, условиях.

При этом, в самой социальной страте сам творческий процесс распределен неравномерно. Он активизируется тогда, когда нужно провести конференцию, представить материалы в сборник, создать монографию, учебник и др. В химико-биологических, физических процессах он концентрируется на периодах оформления идей, создания технологий, а затем сами лабораторные работы представляют собой достаточно рутинные занятия, эффективность которых зависит от точной реализации предыдущего этапа. Примерно тоже наблюдается и в других - гуманитарных сферах, где собственно творчество - оформление идей, а остальное - написание - достаточно рутинная работа, требующая усидчивости, высокой работоспособности и др.

Микросредовая экстремальность связана с многими позициями, но более всего ее в межличностном общении, принятых в нем моделях взаимодействия. Спектр этих направлений достаточно велик - от комплиментарного до конфликтного, но подобное - хорошо и много рассматривается в специальных разделах психологии.

Кроме указанных экстремальных уровней, творчество является и экстремальным воздействием на среду. Последняя в силу тяготения к стабильности, старается сохранить то, что уже присутствует в ее структуре и сопротивляется изменениям. Творчество приветствуется, лишь когда изменения, вносимые им имеют позитивный характер, во-первых, и вводятся порционно, во-вторых, не внося видимую сумятицу в уже существующие структуры.

Вместе с тем, социологи и историки культуры отмечают наличие мощных культурных взлетов после социальных катаклизмов - войн, бедствий, природных катастроф. Культура как бы старается возместить то, что было разрушено или утрачено, создавая при этом произведения такого направления, которые бы наиболее полно выполняло поставленную задачу. Известно, что стихийные бедствия приводят к появлению новых форм и направлений в области техники, ее достижения приводят к прорыву в области гуманитарной, художественной, религиозной и др. Более того, техническое совершенство зачастую обуславливает

духовное голодание, требующее выхода в разных направлениях интеллектуальной “изыскной” неутилитарной среды. То есть, второй уровень экстремальности - мощные социально-природные катаклизмы, отмечающие остальные настроения и сомнения личности и среды. Этот уровень можно назвать социально-обусловленным, когда творчество становится безусловной необходимостью значительного числа людей, в некоторых случаях - всего общества. Современный этап отечественного развития - именно такая позиция, когда творчество в самых разных сферах становится совершенно необходимой компонентой, приводящей к смене ориентиров творчества, быстрому-нарабатыванию новых способностей и др.

Творчество с точки зрения социальных изменений имеет выраженную экстремальную природу, так как нарушает сложившийся ход вещей. Мощное его влияние, как, например, Российские события последних 25 лет, приводят к изменению не только всех сложившихся структур, но и изменению сознания и мышления, вводу в него совершенно иных, часто антагонистических элементов. Обилие их приводит к ситуации, когда в действие вступают не только культурный (то есть чисто творческий, равный капельному вводу новшеств) уровень, который “вращает” и делает гармоничными социальные изменения, но более обширный и агрессивный, приводящий к этническому (как в случае множественных миграций, переживаемых сейчас Россией) и цивилизационному сдвигу. В последней случае мощная эскалация одной культуры в другую приводит к вытеснению части отечественных образцов и замены их совершенно новыми по сути и форме параметрами. И хотя Российская культура - сложившаяся и обладающая очевидным иммунитетом к низкопробным образцам, длительность воздействия проявляет себя достаточно наглядно.

В подобном случае социальные изменения вносятся, не взирая на существующие условия, и становятся в первом варианте инородными пластами, должны претерпеть множественные изменения и трансформации, чтобы стать устойчивыми позициями в новой среде, и, по-настоящему, гармоничным слоем или быть удаленными из нее, как совершенно неподходящие.

Социальные изменения в данном случае становятся похожими на прививки против определенной болезни, которые должны вызвать боль, чтобы в будущем избавить живой организм от заражения. Современная культурная экспансия Запада протекает по классическому образцу, включающему в себя формирование потребительских

ориентаций и позиций образа жизни; провозглашение западной культуры как универсальной; односторонний поток информации; формирование социально-культурной элиты, должной утвердить прозападные ориентации. Экстремизм проявляет себя и в экономике, и в политике, и в культуре. Множество окружающих примеров дает возможность не останавливаться на них в настоящей статье.

Вместе с тем, отечественная культура как бы осознала, что мощно насаждаемые информационной войной антимифы о том, что Россия - дикая отсталая страна; главные враги русских - сами русские; только Запад нам поможет, только его инвестиции нас спасут; займы МВФ - это не кабала, а великое благо; СССР — это тоталитаризм, рабство и тюрьма народов и тому подобное уже утрачивают свое воздействие. В противовес не просто формулируется ряд контрмифов: (Россия (Святая Русь) — мировой полюс Добра (конструктивной консолидации народов), на протяжении нескольких столетий энергично разрушаемый силами вселенского зла.

Россия была и остается духовным центром мира, продвинувшимся дальше всех в направлении созидания сферы разума — духодерживания (ноосферной государственности) — единства народов с сохранением их национального и культурного своеобразия.

Главные враги русских — корыстные бездуховные люди, разрушающие природу Земли и деморализующие целые народы во имя мелких личных интересов обогащения, стремления к власти, славе, чувственным удовольствиям.

Нам никто не поможет, кроме нас самих, а спасти Россию и весь мир мы можем только через нравственное совершенствование и самосовершенствование каждого¹), но они получают реальное воплощение в разных направлениях мышления и деятельности.

Достаточно напомнить о глубинных изысканиях корней дохристианской славянской культуры, утверждении и множественном подтверждении первородности и мировом распространении образцов именно отечественной культуры. По этим проблемам вышло много монографий (Асова, Басовых, Гусева, Жарникова, Иванова, Кандаурова, Разоренова, Рыбакова, Серебрякова и др.), на популяризаторском уровне статьи об этом постоянно публикуются в журналах “Наука

¹ Ромах О.В., Лапина Т.С. Самоценность человеческой жизни как основание социального окультуривания. Аналитика культурологии, 2010, № 1 с. 35-49

и религия”, “Знак вопроса”, “Вопросы философии”, “Свет” и мн. др.

В прекрасной работе Г. Молоканова отмечается уникальность и универсальность русской культуры. Он, в частности, указывает, что “Российская государственность, накопившая многовековой опыт единения народов с сохранением их своеобразия, — это национальное достояние народов России, своеобразная форма саморганизации народов Евразии.

Наши недруги язвят, что русские, гордясь Россией как страной духовной, не могут объяснить, что под этим нужно понимать.

Мы знаем, что такое духовность и духодержавие. Духовность — это умение и интуитивное искусство правильно, мирными средствами, без кровопролитий, на основе добра, любви, совести, справедливости решать неразрешимые, казалось бы, конфликты, противоречия, проблемы, возникающие между людьми, этносами, народами, нациями в процессе их общения и совместного проживания. Такими качествами обладают все благие мировые религии, и поэтому духовность обычно смешивают с религиозностью. Но религии сами формируются в процессе взаимодействия племен и народов с природой и друг с другом»².

Он отмечает, что Русь и Россия приобрели свою духовность вынужденно, с незапамятных времен проживая на открытых и доступных со всех сторон обширных и богатых просторах Евразийского материка. Окружающие нас страны и этносы во все времена направляли на Русь великие армии, но с удивлением убеждались в своих поражениях. Причину этого он видит и в особом духе и в могучей единой культуре, которая объединяла славянские племена в неразрывное целое. Последнее проистекает из самой русской протоистории и метаистории, где Русь — есть прямая наследница и, одновременно, корневое образование гигантского индоевропейского ариадержавия (от слова “арии”), еще в доисторическое прошлое объединившего в сверхобщину огромное число разнообразных народов, королевств, ханств, городов-государств на территории Европы и Азии. В своеобразной (одухотворенной) русской культуре синтезирован многотысячелетний суровый опыт практического взаимодействия, объединения и выживания людей с различными верованиями и организационно-государственными формами (2).

Он отмечает, что в тысячелетнем опыте народы России приобрели несметные информационные, духовные богатства, ставшие основой духодержавия. Духодержавие — это российская государственность в чистом виде, не засоренная чужими заимствованиями. Ее создали наши арийские предки, передав нам по наследству. Духодержавие — единство в многообразии, которое, в зависимости от внешних и внутренних причин, требований выживания, реализуется в разных формах государственности; монархия, республика, союз республик, федерация, вечевое управление, империя или теократия (Святая Русь). Но при всех модификациях она остается межэтническим, а часто и межматериковым информационно-объединенным на началах добра и справедливости, внутренне свободным, добровольным братством различных народов, этносов, верований, рас — единством в многообразии.

В духодержавии всегда действовал принцип “общего блага”. Ради “блага для всех”, являющегося специфической установкой русской культуры, в России еще в древнее время отказались от первичности принципа “свободы прав человека”, разрушительного для соборного духодержавия; этот принцип “свободы прав” мало знающие свою и русскую историю правящие демократы наивно воспринимают как последнее и высшее слово “цивилизованных государств” (2).

Эти позиции осмыслены не только учеными, но и представителями художественной сферы, массовой информации и др. На телевидении, в частности, появилось множество передач, ориентированных на демонстрацию отечественных образцов, подготовленных лидерами и авторитетами отечественной культуры.

То есть, внешняя экстремальность, выраженная в подавлении национальных позиций, начинает активно стимулировать творчество и оформляет самосознание на должном уровне.

Помимо этого, нынешняя ситуация, приведя к анулированию одних позиций — резкому сокращению технических служб, работников ВПК и др. подобных — казалось бы, должна была резко сократить число и качество творческих проявлений, но этого не только не произошло, но, напротив, объемы творчества увеличились. Стенания по поводу утечки умов и ненужности подготовленных профессионалов не оправданы хотя бы тем, что люди, не опустившие руки под воздействием обстоятельств (учителя, инженеры, военные, ученые и др.), и лишь сменив поле деятельности, не утратили творческие

² Г. Молоканов. В поисках “Русской идеи”. М., 1998. С. 56-58.

данные. Просто это творчество, то есть неработанные способности, стали реализовываться в других сферах. Следовательно, последние (бытовые, экономические, политические и др. направления) выиграли в качественном плане и стали функционировать на другом, более продуктивном уровне. Повсеместно отмечается стабильность и развитие бытовых форм деятельности и много другого, где бывшие “технари” и “интеллектуалы-гуманитарии” проявляют себя как талантливые грамотные профессионалы. Творчество повернуто в другую сторону, но оно по-прежнему выполняет свои функции и приносит ощутимый доход.

Таким образом, экстремальность становится стимулирующим творческое развитие личности и среды явлением, которое следует специально изучать и использовать действие его законов в повседневной жизни, в особенности в сферах, где оно обязательное условие. Вырастая в отдельную категорию, экстремальность заслуживает специального рассмотрения и развития как в теоретическом, так и практическом планах.

Рецензенты: Розенберг Наталия Владимировна – д.филос.н., доц. Пензенского государственного университета

Лубашова Наталия Ивановна – д.филос.н., проф. Краснодарского государственного университета культуры и искусств

Список литературы

1. Валентинов А. Гений платит дважды. //Незримая сила, 1998, № 12, с. 6.
2. Молоканов Г. В поисках “Русской идеи”. М., 1998. С. 56-58.
3. Ромах О.В., Лапина Т.С. Культура в гуманизации цивилизации. Электронное научное издание Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.П. Державина. [Тамбов], 2007, № 2. URL: <http://analiculturolog.ru>
4. Ромах О.В. «Человек культуры» в социальном пространстве. Электронное научное издание Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.П. Державина. [Тамбов], 2007, № 3. URL: <http://analiculturolog.ru>
5. Ромах О.В., Лапина Т.С. Самоценность человеческой жизни как основание социального окультуривания. Электронное научное издание Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.П. Державина. [Тамбов], 2010, № 1. URL: <http://analiculturolog.ru>
6. Ромах О.В., Лапина Т.С. Антропологические представления о человеке как творца и производного культуры. Электронное научное издание Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.П. Державина. [Тамбов], 2010, № 2. URL: <http://analiculturolog.ru>
7. Ромах О.В. Взаимобусловленность культуры и творчества. Электронное научное издание Аналитика культурологии / ТГУ им.Г.П. Державина. [Тамбов], 2011, № 1. URL: <http://analiculturolog.ru>

УДК 616-06

**ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ
(ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ)****Вышлова И.А., Карпов С.М., Апагуни А.Э., Стародубцев А.И.***ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет»,
Ставрополь, Россия, e-mail: irisha2801@yandex.ru*

В данной статье обобщены литературные данные, посвященные последствиям легких черепно-мозговых травм, в частности сотрясения головного мозга, учитывая большую актуальность данной проблемы ввиду большой распространенности. Уточнена концепция травматической болезни головного мозга после легких черепно-мозговых травм. Указаны основные проявления травматической энцефалопатии и посткоммоционного синдрома, показывающие общность их развития. Показано, что в основе данных состояний лежат диффузные, дегенеративные процессы в головном мозге.

Ключевые слова: сотрясение головного мозга, травматическая энцефалопатия, посткоммоционный синдром

OUTCOMES OF MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY (THE REVIEW)**Vishlova I.A., Karpov S.M., Apaguni A.E., Starodubtcev A.I.***Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia, e-mail: irisha2801@yandex.ru*

This article summarizes the published data about effects of mild traumatic brain injury, particularly concussion, given the great urgency of this problem due to the high prevalence. Clarify the concept of traumatic brain disease after mild traumatic brain injury. Identifies the main manifestations of traumatic encephalopathy and postconcussion syndrome, showing their common development. It is shown that the basis of these conditions are diffuse, degenerative processes in the brain.

Keywords: brain commotion traumatic encephalopathy, postconcussion syndrome

Отмечено, что количество травм в г.Ставрополе ежегодно возрастает, что наносит государству значительный экономический ущерб. В частности ежегодное численное увеличение пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), происходит за счет травм взрослого, трудоспособного населения [17,18], также ежегодно увеличивается количество больных с черепно-лицевой травмой [20].

До сих пор нет ясного ответа на вопрос, в течение какого срока происходит восстановление после сотрясения головного мозга (СГМ). Традиционно считалось, что большинство пациентов с легкой черепно-мозговой травмой (ЛЧМТ) выздоравливают в период от недели до месяца без специфического лечения. Тем не менее многочисленные исследования показывают, что спустя 1—3 месяца после травмы не менее чем у половины больных, перенесших СГМ, сохраняются или дополнительно развиваются различные нарушения которые иногда сохраняются и более длительное время [9,12,21].

Частое возникновение после СГМ, субстратом которого традиционно считается обратимое «функциональное» поражение головного мозга, относительно стойких посттравматических нарушений, сохраняющихся на протяжении недель, месяцев и даже лет, можно считать основным парадоксом ЛЧМТ [10,21,22,25]. Эксперименталь-

ные и клинические исследования доказали, что за «легкостью» клинических повреждений скрываются как ультраструктурные, так и микроскопически определяемые изменения в различных участках головного мозга, которые сохраняются в течение многих месяцев после СГМ [22].

Отягощенность анамнеза соматической патологией, повторными черепно-мозговыми травмами, а также пожилой и старческий возраст пострадавших играют большую роль в осложненном течении и качестве исходов при сотрясении головного мозга.

Кроме того среди получивших сотрясение много детей и молодых людей, которые часто склонны к несоблюдению рекомендаций режима лечения и поведения. Это может привести к удлинению периода восстановления и возникновению различных последствий: астенического синдрома, вегето-сосудистой дистонии, диссомнии, когнитивных, эмоциональных, поведенческих и других нарушений. При злоупотреблении алкоголем возможно развитие эпилептических припадков [7]. Прежние данные о гораздо большей частоте (50%) остаточных явлений и инвалидизации пострадавших после сотрясения головного мозга обобщенно подвергаются сомнению. Данные исследования базировались на ныне отвергнутой трёхступенной классификации сотрясения мозга – лёгкое, среднее, тяжёлое, когда в выборку попадало много пациен-

тов с ушибами мозга лёгкой степени. Компьютерная визуализация и подтверждение диагноза отсутствовали. Кроме того часто больные не прослеживались преемственно, а изучались только в отдалённом периоде ЧМТ, исходя лишь из диагноза «сотрясение головного мозга», зачастую поставленного в остром периоде без убедительных на то оснований. Однако бытовавшие в 50-е годы взгляды о полном выздоровлении после лёгких и среднетяжёлых травм в настоящее время в значительной мере пересматриваются. В последние десятилетия показана большая медико-социальная значимость последствий таких травм [18]. Следует помнить, что и при уточнённом диагнозе сотрясение головного мозга, всегда требуется серьёзное отношение со стороны как врачей, так и пациентов, ибо реальные шансы на полное выздоровление могут быть упущены [7].

Последствия черепно-мозговых травм (ЧМТ), в частности сотрясения головного мозга являются одной из важнейших проблем современной медицины, интерес к которой неуклонно возрастает во всем мире. Большая часть хронических больных неврологического, психиатрического, а также соматического профиля имеет травматический анамнез, страдая теми или иными последствиями черепно-мозговой травмы [7,23,26]. Частота и выраженность посттравматических синдромов не всегда коррелирует с тяжестью острого периода травмы [14].

К настоящему времени сформулирована и углубленно изучается концепция травматической болезни (ТБ) головного мозга. Уточнены морфологические изменения как в остром периоде ЧМТ, так и при ее последствиях, выделен ряд посттравматических неврологических синдромов [2,13,14,15,16].

В то же время отсутствуют систематизированные сведения о патофизиологических механизмах формирования посттравматических нарушений, клинических проявлений ТБ головного мозга в зависимости от этиологического фактора, тяжести ЧМТ, сопутствующих внечерепных повреждений и условий получения травмы, что имеет несомненное медицинское и прикладное значение.

На основании анализа данных литературы предложено следующее определение понятия «последствия ЧМТ». Последствия ЧМТ, в отличие от осложнений, — эволюционно предопределенный и генетически закрепленный комплекс процессов в ответ на повреждение головного мозга и его покровов [6,7,8]. Последствия ЧМТ в большинстве случаев представляют собой не

стационарное состояние, а весьма динамичный патогенетический многоуровневый процесс, многие звенья которого лишь опосредованно связаны с травмой и реализуются собственными механизмами реагирования на патологическое воздействие [3].

Примерно в трети случаев сотрясений головного мозга наступает полное клиническое выздоровление в промежуточном периоде, в остальных случаях возникает новое функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС), стремящееся к нормальному (адекватному данному состоянию) уровню. Однако этот уровень может снижаться, приводя к срыву компенсаторных возможностей ЦНС и ухудшению состояния больных, что соответствует уровню декомпенсации посттравматического процесса [1,9,10,12,25].

О сохранении следов органического повреждения мозга свидетельствует развитие у боксеров с неизбежными легкими ЧМТ своеобразного заболевания — энцефалопатии боксеров, проявляющейся нарастающими деменцией и паркинсонизмом и рядом других неврологических синдромов [4].

Таким образом, отдаленный период ТБ характеризуется развившимся в ответ на механическое повреждение головного мозга адаптивным состоянием ЦНС, объединенным в понятие «травматическая энцефалопатия».

Понятие «травматическая энцефалопатия» (ТЭ) трактуется как комплекс структурно-функциональных изменений нервной системы, морфологической основой которого являются первичные травматические некрозы и дистрофия как неспецифический ответ на внешнее воздействие. Индивидуально-альтернативный ответ в виде сосудистых, ликвородинамических, иммунологических и метаболических нарушений приводит к развитию апоптоза, степень выраженности которого определяет индивидуальную динамику процесса в последующем [3]. Проявляется данное состояние главным образом признаками астено-невротического синдрома, головной болью, головокружением, астенией (физической слабостью, быстрой утомляемостью), когнитивными нарушениями (снижением памяти, внимания, темпов мышления, способности планировать и контролировать свои действия, сужением круга интересов, затруднением усвоения новых навыков), аффективными нарушениями (тревога, депрессия, эмоциональная лабильность), нарушениями сна, церебрально-очаговыми нарушениями в виде рассеянной органической недостаточности, нейропсихологическими расстройствами, вегетативными дисфункциями,

ликворологическими нарушениями, посттравматической эпилепсией, сосудистыми осложнениями, симптоматической артериальной гипертензией, возможно развитие посттравматического церебрального арахноидита, нейроэндокринно-обменной формы гипоталамического синдрома. При превалировании субъективной симптоматики объективные симптомы поражения анимальной нервной системы обычно отсутствуют. Со временем проявления травматической энцефалопатии могут меняться в степени выраженности в ту или другую сторону [3,5,9,13,15,21,22,27].

По данным ряда авторов [4,21] посттравматическая энцефалопатия — состояние, вызываемое тяжелой или среднетяжелой ЧМТ, субстратом которой являются очаговые и диффузные изменения вещества мозга, которые можно выявить при КТ или МРТ (церебральная атрофия с расширением мозговых желудочков, множественные очаги в белом веществе, порэнцефалические кисты и др.).

По мнению других авторов [1,3,29] целесообразно выделять ТЭ нетяжелых травм мозга (сотрясения, ушибы головного мозга легкой и средней степени тяжести), для которых характерен корковый уровень повреждений. Клинико-нейрофизиологические различия между ними прослеживаются только в течение первого года от момента травмы, в последующие периоды достоверные отличия не выявляются.

Термин «травматическая энцефалопатия» должен использоваться при формулировке диагноза, при этом необходимо максимально полно его расшифровывать с указанием преимущественной локализации очага поражения мозга, ведущего синдрома, характера течения заболевания, степени компенсации функциональных возможностей ЦНС. В зависимости от выраженности и тяжести ведущего синдрома или группы вышеизложенных синдромов, периода и характера течения травматической болезни, степени функциональных нарушений А.Ю. Емельяновым (2000) предложена классификация травматической энцефалопатии с выделением 3-х ее степеней.

Кроме того для обозначения патологического состояния, возникающего у больных, перенесших легкую ЧМТ, используют термин посткоммоционный синдром (ПКС). ПКС — результат сложного взаимодействия органических изменений в головном мозге, обусловленных чаще всего диффузным аксональным повреждением, и социально-психологических факторов. Их соотношение со временем меняется: если вначале важную роль играют органические факто-

ры, то в последующем на первый план выходят психологические, социальные или ятрогенные факторы [10,22,28]. Проявляется данное состояние головной болью, быстрой утомляемостью, нарушением концентрации внимания, снижением работоспособности, нарушением сна, головокружением, раздражительностью, тревожностью, депрессией, вегетативной дисфункцией. В отличие от вышеописанных последствий ЛЧМТ посттравматическая эпилепсия более тесно связана с тяжестью перенесенной травмы. В случае ЛЧМТ развитие приступов характерно в промежуточном и отдаленном периодах, при этом частота возникновения посттравматической эпилепсии не превышает частоту эпилепсии в общей популяции. Поэтому при появлении у больного, перенесшего ЛЧМТ, пароксизмальных состояний следует предположить либо возможность неэпилептических пароксизмов, либо присоединение эпилепсии иной этиологии [28].

В 1994 г. M. Rizzo, D. Tranel была предложена система критериев ПКС, согласно которой диагностика ПКС возможна при наличии 3 критериев. Критерий «А» определяет тяжесть ЧМТ (в анамнезе должно быть не менее 2 признаков из 3-х: продолжительность утраты сознания не менее 5 минут, посттравматической амнезии не менее 12 часов, возникновение эпилептических припадков в первые 6 месяцев после травмы). Критерий «В» регламентирует необходимый набор симптомов: когнитивные (обязательным признаны нарушения памяти и способности к обучению, а также концентрации внимания) и психовегетативные - не менее 3 из следующих: быстрая утомляемость, нарушение сна, головная боль (вновь появившаяся или значительно усилившаяся после травмы), головокружение, раздражительность и/или агрессивность, тревога, депрессия или аффективная лабильность, изменение личности и поведения, спонтанность или апатия. Критерий «С» устанавливает тяжесть указанных расстройств. Они должны оказывать значительное влияние на уровень профессиональных способностей, академической успеваемости либо социальной адаптации. При этом больной либо не может компенсировать данный дефект, либо может поддерживать преморбидный уровень со значительным усилием. Данные критерии строго ограничивают рамки возникновения ПКС. Случаи травмы головы, сопровождающиеся периодом потери сознания менее 5 мин или посттравматической амнезией менее 12 ч, согласно данным критериям, не могут быть причиной ПКС. Тем не менее на практике нередко встречаются пациенты, предъявляющие характер-

ные для ПКС жалобы после минимальных травм головы без потери сознания [10]. Лишь 16,5% американских неврологов [24]. Считают потерю сознания обязательным условием для развития ПКС, большинство же согласны с утверждением, что симптоматика ПКС может быть зарегистрирована у пациентов, перенесших травму, не сопровождающуюся потерей сознания. Некоторые исследователи предлагают подразделять ПКС на ранний и поздний или персистирующий, когда симптоматика длится более 6 месяцев [28]. Вероятность развития ПКС, как соглашаются большинство исследователей, выше после легкой травмы головы, чем после тяжелой, но причина этого феномена остается неясной [10,22].

При оценке последствий ЛЧМТ необходимо учитывать преморбидные особенности личности, уровень социальной адаптации пострадавшего до и после травмы и другие психосоциальные факторы, сопутствующие заболеванию [10].

Выявление когнитивных нарушений, астенического синдрома у пациента с давностью травмы (сотрясения мозга) более 12 месяцев возможно в случае хронического посткоммоционного синдрома [22]. По мнению М. Alexander (1995), через 1 год после травмы симптоматика ПКС сохраняется лишь у 10—15%, в этих случаях предложено использовать термин «персистирующий (хронический) посткоммоционный синдром». Обычно он проявляется головной болью, головокружением, астенией. Выраженность многих из этих симптомов не только не уменьшается со временем, подчиняясь характерной динамике ПКС, но и продолжает нарастать. В генезе хронического посткоммоционного синдрома (ХПКС) ведущую роль играют психогенные факторы, а тяжесть травматического повреждения мозга не влияет на вероятность его развития [28]. Хронизации ПКС способствуют преморбидные особенности личности, ипохондрическая настроенность, частые стрессы, социальная неустроенность и рентная установка, предшествовавшие легкой ЧМТ / СГМ.

Таким образом, проблема диагностики и лечения последствий черепно-мозговых травм в частности сотрясения головного мозга являются одной из важнейших проблем современной медицины. В основе данных состояний лежат диффузные, дегенеративные процессы в головном мозге, дальнейшее изучение является актуальной проблемой неврологии.

Список литературы

1. Акимов Г.А., Одинак М.М. и соавт. Закрытые травмы головного и спинного мозга/ Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей. СПб, 2000г. – С. 485-516.
2. Вышлова И.А., Стародубцев А.А. Посттравматическая головная боль у людей молодого возраста, перенесших сотрясение головного мозга в остром и промежуточном периоде травматической болезни // Вестник медицины 2009г. - №9. - с. 28-32
3. Емельянов А.Ю. Травматическая энцефалопатия // Автореферат диссертации на соискание учёной степени д.м.н., 2000г. - 43с.
4. Гусев Е.И., Бурд Г.С., Никифоров А.С. Неврологические симптомы, синдромы, симптомокомплексы и болезни. Москва «Медицина», – 2004г. - 880 с.
5. Жулев Н.М., Яковлев Н.А., Кандыба Д.В., Сокуренок Г.Ю. Инсульт экстракраниального генеза. — СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004г. — 588 с.
6. Кондаков Е.Н., Кривецкий В.В. Черепно- мозговая травма/ Руководство для врачей неспециализированных стационаров. СПб, 2002г. - 271с.
7. Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме (1-3 том) Москва, "Антидор", 2002г. - Т.3. - 635 с.
8. Магалов Ш.И., Пашаева Т.С. Последствия лёгкой закрытой ЧМТ, вопросы терминологии и классификации.// Неврологический журнал, 2002г. - Т.7. - №6. - с. 16-19.
9. Макаров А.Ю. Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы. – С.Пб, 2006. – 600с.
10. Обухова А.В., Штульман Д.Р. Лёгкая ЧМТ и её последствия // Русский медицинский журнал 2001г. -№3. - с. 41-44.
11. Одинак М.М., Емельянов А.Ю., Ахапкина В.И. Применение фенотропила при лечении последствий черепно-мозговых травм// XI Российский национальный конгресс «Человек и лекарство» (19–23апреля 2004). Тезисы докладов. – М. –2004г. –С.278.
12. Одинак М.М., Литвиненко И.В., Емелин А.Ю. Открытое сравнительное исследование эффективности мепантина в терапии посттравматических когнитивных расстройств // Неврологический журнал. – 2005г. - Т. 10, № 6. - С. 32 - 38.
13. Стародубцев А.И., Вышлова И.А., Стародубцев А.А. Динамика астенического синдрома у больных с травматической энцефалопатией // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2011г.- Т. 23.-№ 3.- с. 42-44.
14. Стародубцев А.И., Вышлова И.А., Стародубцев А.А. Динамика когнитивных нарушений у больных молодого возраста, перенесших сотрясение головного мозга, в остром и промежуточном периоде травматической болезни головного мозга // VIII Поленовские чтения. Всероссийская научно-практическая конференция 22-24 апреля 2009г. - с. 39-40.
15. Стародубцев А.И., Вышлова И.А., Стародубцев А.А. Посттравматический астенический синдром // VIII Поленовские чтения. Всероссийская научно-практическая конференция 22-24 апреля. - 2009г. - с. 40-41.
16. Стародубцев А.И., Вышлова И.А., Стародубцев А.А. Посттравматическая головная боль // Вестник Российской военно-медицинской академии. Приложение, 2009г.- №1 (25). -с. 574
17. Ульяновченко М.И., Апагуни А.Э., Карпов С.М., Арзуманов С.В., Власов А.Ю., Эсеналиев А.А., Сергеев И.И., Белянова Н.П. Динамика показателей травматизации в зависимости от механизма травмы у пострадавших в ДТП жителей г. Ставрополя // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013г. - № 5 (140). - с. 180-184.

18. Ульяновченко М.И., Ходжаян А.Б., Апагуни А.Э., Карпов С.М., Назарова Е.О., Шишманиди А.К., Сергеев И.И., Власов А.Ю. Анализ дорожно-транспортного травматизма у жителей г. Ставрополя // *Фундаментальные исследования*. – 2013г. - № 5-2. - с. 427-430.
19. Филатова М.М. Клиника и исходы сотрясения головного мозга: сопоставление результатов у пострадавших стационарированных и отказавшихся от госпитализации // *Вопросы нейрохирургии им. Бурденко* 2003г. - №4.-с.27-31.
20. Христофорандо Д.Ю., Карпов С.М., Шарипов Е.М. Черепно-лицевая травма, структура, диагностика, лечение // *Кубанский научный медицинский вестник*. – 2011г. - № 5. - с. 171-173.
21. ШтульманД.Р., ЛевинО.С. Неврология. Москва. –2014г. – 1024с.
22. Alexander M.P. Minor traumatic brain injury: A review of Physiogenesisand Psychogenesis // *Semin. Clin. Neuropsychiatry*. - 1997, vol. 2.- №3. - p. 177-187.
23. Annegers J.F., Hauser W.A., Coan S.P., Rocca V.A. A population study of seizures after traumatic brain injury// *N. Engl Med.*, 1998. - vol. 338. - №1. - p. 20-24.
24. Evans R.W. Postconcussion syndrome and whiplash injuries. In: *Neurotrauma* (Editors Raj K.Narayan, J.E. Wilberger, J.R., J. Povlishock). Me Grow-Hill, USA, 1996. -p. 593-609.
25. Evans R.W. Posttraumatic Headaches in Civilians, Soldiers, and Athletes.*NeurolClin.*, 2014. - May;32(2). - p. 283-303.
26. Kolia A.G, Guilfoyle M.R., Helmy A., Allanson J., Hutchinson P.J. Traumatic brain injury in adults.*Pract Neurol.*, 2013. - Aug;13(4). – p. 228-35.
27. Larrabee G.J., Rohling M.L. *BehavSci LawNeuropsychological differential diagnosis of mild traumatic brain injury*,2013. - Nov-Dec31(6). –p. 686-701.
28. Rizzo M., Tranel D. Overview of head injury and postconcussive syndrome // *Eds M. Rizzo, D. Tranel*. – Edinburgh, 1996. - p. 1-18.
29. Samuels M. D. *Manual of Neurologic Therapeutics*. Boston/ New York/ Toronto/ London, 2011. – 640p.

УДК 618.19-006

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЕРВЫЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАННЫХ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кабилдина Н.А., Шериева Т.М., Кабилдин К.С., Шакирова А.Ф.

КГП «Карагандинский государственный медицинский университет», Караганда, Казахстан,
e-mail: Nailyakabildina@mail.ru

Разбору подвергнуты 1007 случаев медицинских освидетельствований 506 больных раком молочной железы, пролеченных в Карагандинском областном онкологическом центре. Среди впервые освидетельствованных по поводу рака молочной железы, признанных инвалидами, больше половины люди трудоспособного возраста (65,6%). Подавляющее большинство больных со II и III стадиями процесса признаны инвалидами II группы. Стадия опухолевого процесса является ведущим фактором, определяющим тяжесть инвалидности.

Ключевые слова: рак молочной железы, инвалидность, освидетельствование

THE CLINICAL EXPERT CHARACTERISTIC FOR THE FIRST TIME EXAMINED PATIENTS IN OCCASION OF BREAST CANCER

Kabildina N.A., Sherieva T.M., Kabildin K.S., Shakirova A.F.

MSE «Karaganda State Medical University», Kazakhstan, Karaganda, e-mail: Nailyakabildina@mail.ru

1007 cases of medical examinations of 506 patients with breast cancer treated in Karaganda Regional Cancer Center were subjected to analysis. Among the first time examined patients in occasion of the breast cancer, recognized as invalids, there were more than half from them people of able-bodied age (65,6 %). The overwhelming majority of patients with II and III stages of the disease were recognized as II group invalids. The stage of tumoral process is the leading factor, determining the disability level.

Keywords: breast cancer, disability, medical-social expert commission examination

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) у женщин - самая частая злокачественная опухоль. В Республике Казахстан в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями среди женщин в 1970 – 1972 гг. рак молочной железы находился на пятом месте, насчитывая $(8,2 \pm 0,1)\%$. Через 10 лет (1980 – 1982 гг.) доля его возросла в 1,5 раза и он перешел на 4-ое место ($12,0 \pm 0,1\%$). Еще через десять лет (1990 – 1992 гг.) рак молочной железы занял первое место, составляя $(14,8 \pm 0,1)\%$ от числа всех злокачественных опухолей, зарегистрированных у женщин [1, 2]. Рак молочной железы в настоящее время возглавляет рейтинг злокачественных опухолей у женщин, на его долю приходится $(17,7 \pm 0,3)\%$, то есть ежегодно в Казахстане более 2,5 тысяч женщин заболевают этим видом рака [3, 4]. Среди лиц от 16 до 30 лет заболевание встречается не так часто. Рост заболеваемости с возрастом наблюдается у женщин от 30 до 44 лет, после чего показатель резко возрастает и держится на стабильно высоких цифрах, мало изменяющихся в отдельных возрастных группах, вплоть до 75 лет. РМЖ является самой частой причиной смерти женщин 35-55 лет [5, 6].

Цель

Дать клинико-экспертную характеристику первичной инвалидности при раке молочной железы.

Материалы и методы исследования

Разбору подвергнуты 1007 случаев медицинских освидетельствований (506 – первичных и 501 – повторных) 506 больных раком молочной железы, пролеченных в КГП «Карагандинский областной онкологический центр», и 1584 историй болезней этих пациенток за три года (2010-2012 гг.).

Объектом исследования явились акты медицинского освидетельствования бюро МСЭ №5 и специально разработанные кафедрой онкологии КГМУ анкеты, включающие 102 позиции, касающиеся возраста, социального статуса, сопутствующей патологии и основного заболевания, его лечения, прогноза, инвалидности, ограничения жизнедеятельности и т.д. Полученные результаты обработаны на персональном компьютере «Pentium - 4» с привлечением программы «Statistica». Первичный анализ данных проведен в модуле «Основные статистики/таблицы с использованием подпрограммы «Таблицы частот». Частотный анализ позволяет наглядно представить частоту встречаемости отдельного признака в данной выборке, как в абсолютных, так и в относительных (%) единицах.

Результаты исследования и их обсуждение

Частота встречаемости различных клинических форм рака молочной железы

представлена в таблице 1. Наиболее часто встречаемая – это узловая форма.

Таблица 1

Структура клинических форм рака молочной железы

Показатели	Клинические формы рака молочной железы			
	узловая	диффузная	оккультная	рак Педжета
Абс/ч	443	57	3	3
%	87,55	11,3	0,6	0,6

Первичная верификация диагноза была цитологической в 81,6% случаев, получена при срочном гистологическом исследовании в 16,0% случаев и в проводке – в 2,2%. Всем больным проведен комплекс диагностических обследований, включающий УЗТ, маммографию, рентгенологическое обследование и пункционную биопсию. Клинически опухоль чаще всего локализовалась в верхне-наружном квадранте (37%) и центральном (24,3%).

Первичная инвалидность вследствие РМЖ характеризуется преобладанием II

группы инвалидности – 86,56%. Подавляющее большинство больных (85,4%) имели II и III стадии злокачественного процесса (таблица 2). Первично выявленные запущенные формы РМЖ (III и IV стадии) наблюдали почти в половине случаев – в 47,3%. Медицинское освидетельствование при I стадии заболевания проведено всего в 4,15% случаев, что говорит о высоком реабилитационном потенциале данной категории больных.

Таблица 2

Характеристика первичной инвалидности вследствие рака молочной железы по тяжести группы в зависимости от стадии процесса

Стадия	Группа инвалидности						Итого	
	I		II		III			
	абс	%	абс	%	абс	%	Абс	%
I	0	0	12	2,37	9	1,78	21	4,15
IIa	2	0,4	120	23,72	17	3,36	139	27,47
IIб	5	0,99	97	19,17	6	1,19	108	21,34
IIIa	6	1,19	109	21,54	4	0,79	119	23,52
IIIб	6	1,19	59	11,66	1	0,2	66	13,04
IV	12	2,37	41	8,1	0	0	53	10,47
Всего	31	6,14	438	86,56	37	7,32	506	100

В наших наблюдениях подавляющее число больных с II и III стадиями опухолевого процесса признаны инвалидами II группы.

Таким образом, анализ социально-гигиенической характеристики первичной инвалидности при РМЖ показал, что среди впервые признанных инвалидами больше половины из них люди трудоспособного возраста (65,6%). Люди пенсионного воз-

раста составили 34,4% впервые признанных инвалидами. Подавляющее большинство больных РМЖ со II и III стадиями процесса признаны инвалидами II группы. Полученные данные необходимы для разработки программ профилактики инвалидности и реабилитации. Распределение больных по стадиям в зависимости от возраста представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение больных по стадиям в зависимости от возраста

Возраст	Стадия опухолевого процесса (абс/%)					
	I	IIa	IIб	IIIa	IIIб	IV
21-30	0	1 / 0,2	1 / 0,2	1 / 0,2	1 / 0,2	0
31-40	4 / 0,8	16 / 3,16	9 / 1,78	7 / 1,4	3 / 0,6	3 / 0,6
41-50	9 / 1,78	46 / 9,1	34 / 6,7	39 / 7,7	16 / 3,2	13 / 2,57
51-60	6 / 1,19	40 / 7,9	32 / 6,3	30 / 5,9	24 / 4,7	14 / 2,8
61-70	2 / 0,4	28 / 5,5	25 / 4,9	33 / 6,5	20 / 3,95	19 / 3,75
71-80	0	7 / 1,4	7 / 1,4	9 / 1,78	2 / 0,4	4 / 0,8
81-90	0	1 / 0,2	0	0	0	0
Всего	21 / 4,15	139 / 27,5	108 / 21,3	119 / 23,5	66 / 13,04	53 / 10,5

59,3% больных трудоспособного возраста имели 2 и 3 стадии опухолевого процесса, а пенсионного – 26,2% пациенток,

то есть больных работоспособного периода больше в 2,3 раза (таблица 4).

Таблица 4

Распределение больных раком молочной железы по стадиям в зависимости от трудовой занятости

Трудовая занятость	Стадия опухолевого процесса (абс/%)			
	I	II	III	IV
Работающие	19 / 3,8	179 / 35,4	121 / 23,9	30 / 5,9
Пенсионеры	2 / 0,4	68 / 13,4	64 / 12,8	23 / 4,5
Всего	21 / 4,2	247 / 48,8	185 / 36,7	53 / 10,4

При второй стадии опухолевого процесса повторное переосвидетельствование прошли 38,5% больных, т.е. более 1/3, а дважды переосвидетельствованы были 31,6%, т.е. вторая треть пациенток и 10,1% больных переосвидетельствованы трижды.

При третьей стадии опухолевого процесса повторное переосвидетельствование прошли 30,2% больных, дважды переосви-

детельствованы 22,2%, т.е. уже 1/5 часть пациенток.

При четвертой стадии процесса повторное переосвидетельствование прошли 24,5% больных, а дважды переосвидетельствованы только 7,5% пациенток. Это еще раз подчеркивает, что основным критерием МСЭ онкологических больных является стадия опухолевого процесса (таблица 5).

Таблица 5

Частота переосвидетельствований в зависимости от стадии процесса у больных раком молочной железы

Стадия	Число больных (абс)	Кол-во переосвидетельствований (абс/%)			
		нет	одно	два	три
I стадия	21	7 / 33,3	9 / 42,9	4 / 19,1	1 / 4,8
II стадия	247	49 / 19,8	95 / 38,5	78 / 31,6	25 / 10,1
III стадия	185	81 / 43,8	56 / 30,2	41 / 22,2	7 / 3,8
IV стадия	53	36 / 67,9	13 / 24,5	4 / 7,5	0
Всего	506	173/34,2	173/34,2	127/25,1	33/6,5

Очевидно, что распространенность опухолевого процесса является ведущим фактором, определяющим тяжесть инвалидности. Более того, на сегодняшний день стадия опухолевого процесса является ориентиром для врача бюро МСЭ при установлении группы инвалидности. В наших наблюдениях подавляющее число больных раком молочной железы со II и III стадиями процесса признаны инвалидами II группы.

Выводы

Среди впервые освидетельствованных по поводу РМЖ, признанных инвалидами, больше половины люди трудоспособного возраста (65,6%). Подавляющее большинство больных РМЖ со II и III стадиями процесса признаны инвалидами II группы. Стадия опухолевого процесса является ведущим фактором, определяющим тяжесть инвалидности.

Список литературы

1. Зикирходжаев А.Д., Соболевский В.А., Чистяков С.С., Гребенникова О.П., Крохина О.В., Анурова О.А., Искендеров Р.М., Азимова Р.Б., Шоуа А.Н. Реконструктивная хирургия и реабилитация больных раком молочной железы. Русский медицинский журнал 2011г. №2.
2. Летягин В.П. Стратегия лечения больных ранним раком молочной железы (По материалам Европейской школы онкологии, Москва 2005 г.) // Маммология. – 2006. - №1. – С. 86 – 87.
3. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2012 год (статистический материал). – Алматы: КазНИИОиР, 2012. – 50 с.
4. Саркисов К.А., Николаева Е.В. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза в онкологии (Библиотека журнала «Качество медицинской помощи» №5/2002). – М.: Грантъ, 2002. – 104 с.
5. Venturini M., Del Mastro L., Aitini E., et al. Djsedense adjuvant chemotherapy in early breast cancer patients: results from a randomized trial// J. Natl Cancer Inst. – 2005. – Vol. 97. – P. 1712 – 1714.
6. Veronesi U. Changing therapeutics in breast cancer the breast primary therapy of early breast cancer. IXInternationalConference. – 2005.

УДК 616-006-076

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОНКОЛОГИИ**¹Чаплыгина М.А., ²Харченко Ю.А., ¹Павлова Т.В., ³Прошаев К.И.,
²Павлов И.А., ¹Марковская В.А.**¹ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,
Белгород, Россия, *marina.chaplygina.88@mail.ru*;²ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер», Белгород, Россия, *Osh-belgorod@rambler.ru*;³АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», Москва, Россия

В статье представлены предварительные данные исследования крови онкологических больных. Изучение крови является одним из наиболее распространенных направлений исследования в современном научном обществе, связано это, прежде всего, с тем, что любое заболевание организма тем или иным образом отражается на составе крови, что в большинстве случаев является диагностическим или прогностическим показателем. Нами было проведено исследование крови больных с раком почки и раком предстательной железы. Аналитическое исследование распределения эритроцитов по размерам проводилось с помощью электронной растровой микроскопии и последующим использованием метода математической статистики. В рамках проводимой исследовательской работы, нами было показано, что графики распределения эритроцитов по размеру, несут в себе важную информацию о состоянии онкоурологических больных.

Ключевые слова: онкология, эритроциты, растровая электронная микроскопия**INNOVATIVE METHODS IN ONCOLOGY****¹Chaplygina M.A., ²Kharchenko Y.A., ¹Pavlova T.V., ³Praschayeu K.I.,
²Pavlov I.A., ¹Markovskaja V.A.**¹«Belgorod state national research university», Belgorod, Russia, *marina.chaplygina.88@mail.ru*;²«Belgorod oncology dispensary», Belgorod, Russia, *osh-belgorod@rambler.ru*;³NCO «Research medical center “Gerontologiya”, Moscow, Russia

The paper presents preliminary results of research blood of cancer patients. The study of blood is one of the most common areas of research in the modern scientific community, this is due primarily to the fact that any disease of the body in some way reflected in the composition of blood, which in most cases is a diagnostic or prognostic indicator. We have studied the blood of patients with kidney cancer and cancer of the prostate. An analytical study of the distribution of red blood cells in size was performed using scanning electron microscopy and then use the method of mathematical statistics. As part of the research work, we have shown that red cell distribution graphs of size, carry important information about the state of urologic patients.

Keywords: oncology, red blood cells, scanning electron microscopy**Введение**

Исследование клеток красной крови в патогенезе опухолевого роста давно привлекает внимание исследователей. Большинство авторов указывают на сокращение продолжительности жизни собственных эритроцитов онкологических больных. Появление современных высокотехнологичных методов исследования и обработки данных открывает новые возможности для научных достижений. Примером тому является изучение биологических материалов с помощью электронной микроскопии, что неоспоримо расширяет границы в исследовании человеческого организма [2,3]. Исследование крови с помощью электронной растровой микроскопии позволяет наблюдать ультраструктурные изменения и получать более полную информацию о характеристике её компонентов.

Эритроциты привлекают все большее внимание в связи с тем, что обнаружена высокая биологическая активность

их мембраны, способной адсорбировать, транспортировать, а в некоторых случаях и метаболизировать гормоны, нейромедиаторы, иммунологически активные вещества и другие соединения, а также несут ряд важных для организма функций, одной из которых является транспорт кислорода и углекислого газа [1,4]. Указанные свойства тесно связаны с поверхностной архитектурой эритроцитов, которая в значительной мере может варьировать в зависимости от состояния организма в норме или в условиях развития патологического процесса. Отражение изменений гомеостаза на форме, размере, объеме эритроцитов представляет научный и практический интерес, так как позволяет более глубоко изучить патогенез заболеваний, а также дает возможность предположить наличие патологии по вышеуказанным параметрам. Проведенные ранее исследования в этой области указывают на достоверные изменения формы эритроцитов у онкологических больных [3,5].

В связи с увеличением заболеваемости и смертности больных со злокачественными новообразованиями [3], а так же прогресс в создании новых методов исследования и внедрение их в медицинскую практику, данный вопрос представляет собой наибольшую актуальность и требует дальнейшего изучения в этой области.

Цель исследования

Провести аналитическое исследование эритроцитов методом математической статистики при помощи растровой электронной микроскопии.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе онкологического диспансера г. Белгород. На данном этапе были обследованы 15 пациентов, из них 10 онкоурологических больных и 5 человек составляли контрольную

группу. Для растровой электронной микроскопии изучаемые эритроциты промывали при 37° в изотоническом растворе натрия хлорида (NaCl 0,9%). Приготовленные образцы крови просматривали в растровом электронном микроскопе «FEI Quanta 200 3D» (Голландия). Учитывая, что средняя величина объема эритроцитов (средний корпускулярный объем - MCV) не является показательной величиной при онкоурологических заболеваниях – наибольший интерес представляет распределение эритроцитов по размерам. Ввиду того, что измерение всех линейных размеров эритроцита представляет собой определенную сложность, аналитически вычислить распределение по объему большого количества эритроцитов не представляется возможным. Однако, можно допустить с точностью до константы, что $MCV \sim L^3$, где L – средний измеренный линейный размер эритроцита. В качестве измеряемого линейного размера эритроцита был выбран средний диаметр эритроцита, измеряемый при помощи растрового электронного микроскопа «FEI Quanta 200 3D» при увеличении 5000 и ускоряющем напряжении 20 кВ (рис.1 А, В).

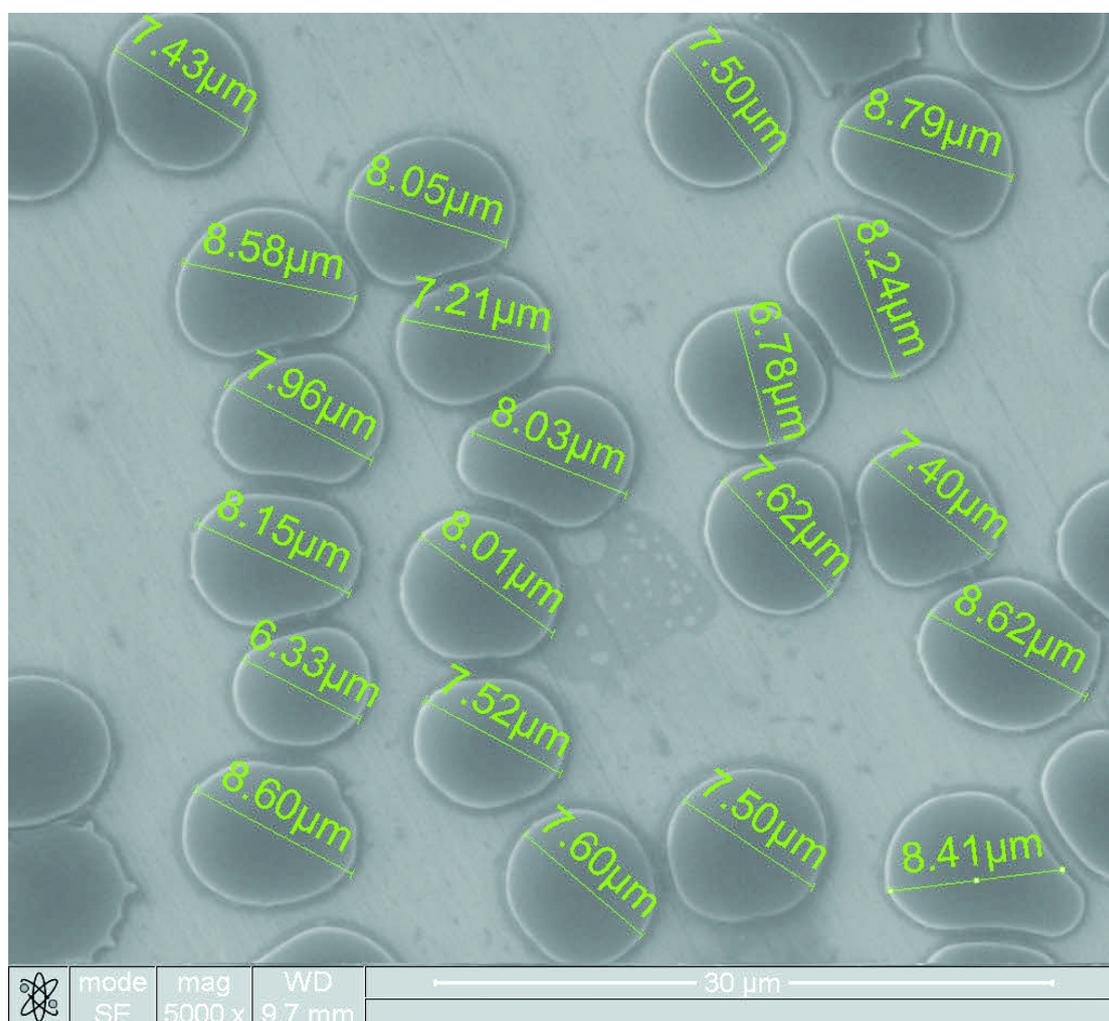


Рис.1 А Измерение линейного размера эритроцитов крови человека у онкологических больных среднего возраста. РЭМ. x5000

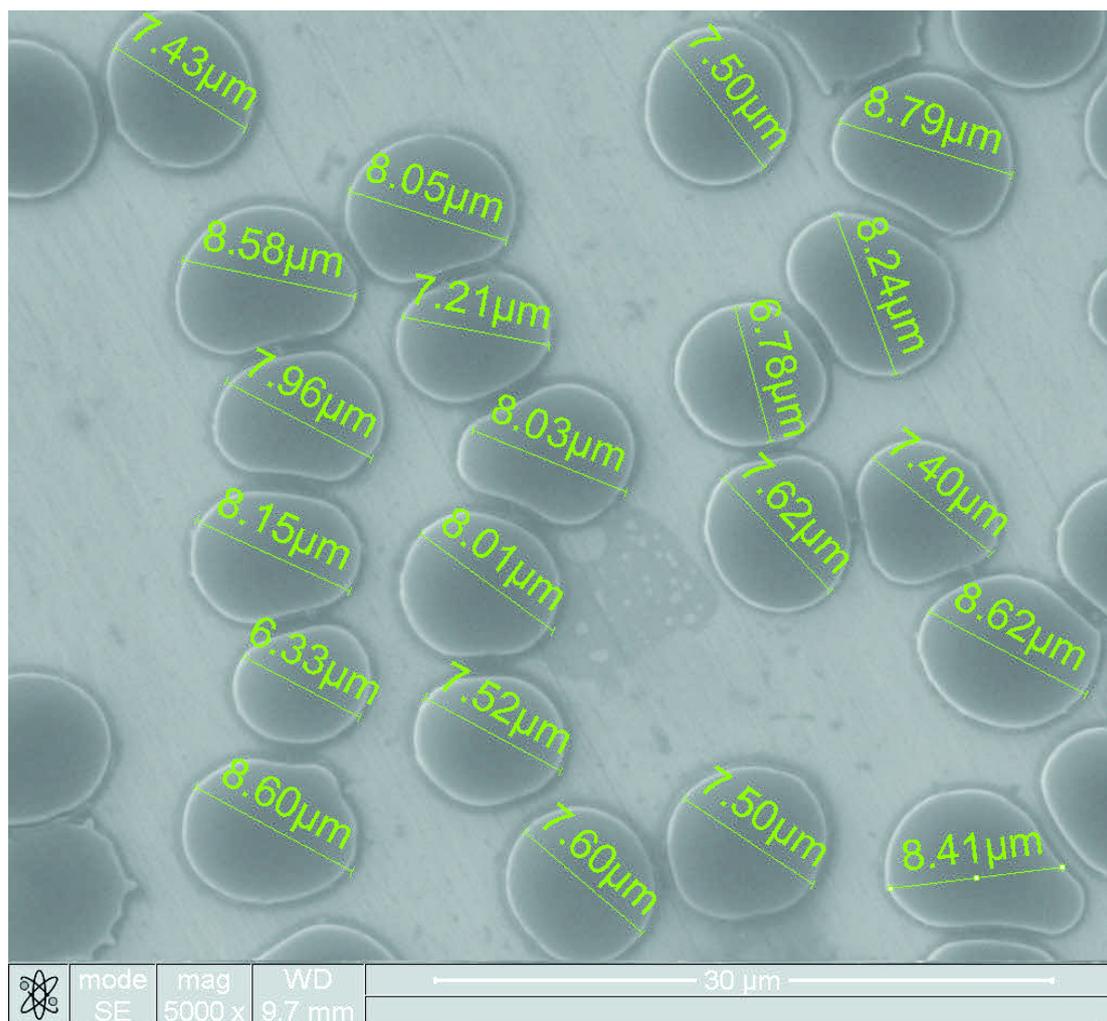


Рис. 1В Измерение линейного размера эритроцитов крови человека у онкологических больных среднего возраста. РЭМ. x5000

Измеренные эритроциты были представлены группами с шагом 0,4 мкм. На данном этапе статистическая выборка составляет 30 ± 5 эритроцитов на пациента. Достаточность выборки определяется тем, что нормальное распределение имеет формулу: нормоциты (7,1 – 7,9 мкм)– 75%; макроциты (более 8 мкм)– 12,5%; микроциты (менее 6 мкм)– 12,5%. Обработка экспериментальных данных проводилась при помощи математического пакета OriginPro6.1.

Результаты исследования и их обсуждение

Аналитическое исследование эритроцитов методом математической статистики выявило несколько интересных фактов. Во первых: распределение эритроцитов как и ожидалось имеет вид одиночного пика (рис. 2). Положение, форма, а также ширина на полувысоте данного пика содержат в себе ценную информацию о протекающих в организме патологических процессах. Так,

у группы больных со злокачественными новообразованиями предстательной железы отмечается смещение пика вправо по оси X, что говорит о макроцитозном смещении, при этом среднее значение линейного размера составляет $8,21 \pm 0,01$ мкм. В то же время как у группы больных со злокачественными новообразованиями почки наблюдается уширение пика, при среднем значении линейного размера $7,83 \pm 0,01$ мкм. В обоих случаях значения MCV и среднего размера эритроцита в пределах нормы, также отчетливо видно, что на самом деле имеют место значительные отклонения от нормы (Рис.2). На данном этапе исследования, к сожалению, трудно говорить о каких либо достоверных закономерностях, учитывая небольшой объем выборки пациентов, что приво-

дит к довольно высокой ошибке, которая в данном случае приводит к ошибке порядка 28%. Однако, предварительные

результаты представляют собой интерес, что позволяет продолжить исследования в данном направлении.

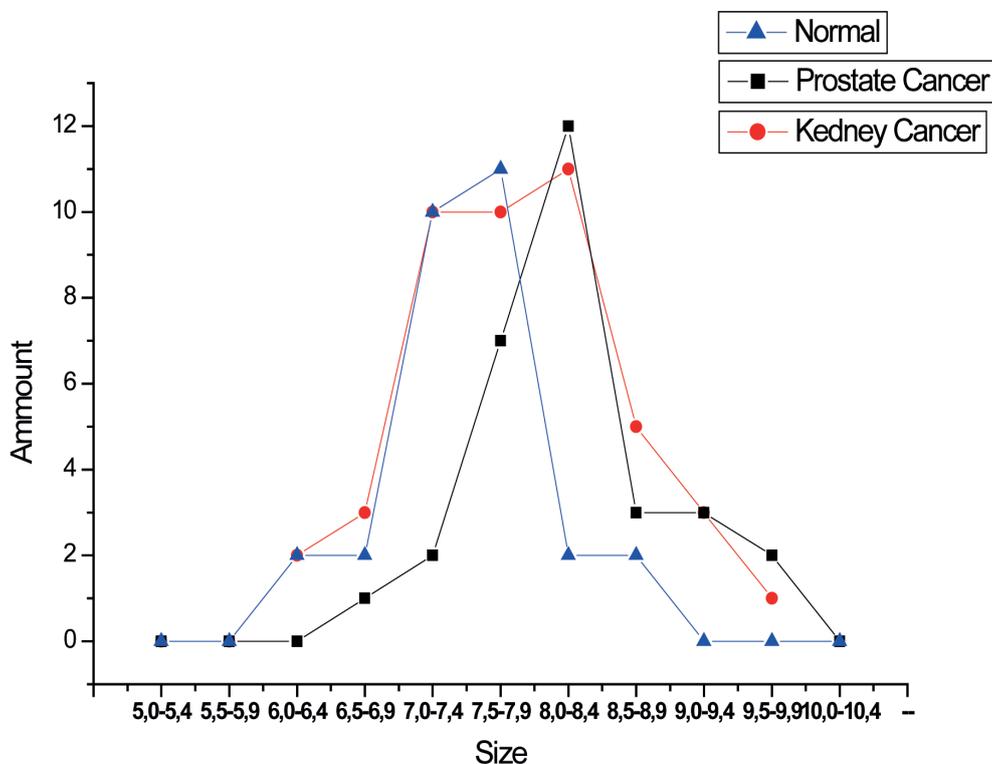


Рис.2 График распределение эритроцитов по размеру у группы практически здоровых людей, у пациентов с раком предстательной железы и у пациентов с раком почки.

Таким образом, на данном этапе нами было показано, что информация о распределении эритроцитов по размеру у онкоурологических больных является потенциальным диагностическим показателем.

*Рецензенты: Ильницкий Андрей Николаевич - д.м.н., доцент
Суворова Ксения Николаевна – доктор медицинских наук*

Список литературы

1. Павлова Т.В., Позднякова Н.М., Прошаев К.И. Возможности изучения морфофункциональных свойств эритроцитов в диагностике предболезней // Медицинская наука и клиническая практика на Харьковщине: прошлое, настоящее, будущее: Тезисы конференции, посвященной 150-летию Харьковского медицинского общества. (Харьков, число месяц 2011 г.).- Харьков, 2011.- 54 с.

2. Павлова Т.В., Позднякова Н.М., Прошаев К.И. Изменения морфофункциональных свойств эритроцитов и содержания кислорода в них у пациентов с риском преждевременного старения // Донозолия 2011: Тезисы 7-ой Международной научной конференции. (Санкт-Петербург, 15-16 декабря, 2011г.). - Санкт-Петербург, 2011. - С.446-448.

3. Павлова Т.В. Исследование крови с помощью наноструктурных морфологических методов / Т.В.Павлова, К.И.Прошаев., С.А.Сумин., В.А.Петрухин, И.С.Сырцева, А.В.Селиванова, М.А.Чаплыгина // Научные ведомости Белгородского государственного университета. -2012. – Т.141, №22. –С. 19-23.

4. Селиванова А.В. Особенности течения беременности и родов у женщин с артериальной гипертензией/ А.В.Селиванова, Т.В. Павлова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2008.– Т.46, № 6. – С. 64 – 66.

5. Pavlova T.V. Development of endothelial dysfunction in system mother-placenta-fetus at hypertensive disease in gravidae / T.V. Pavlova, A.V. Selivanova // European journal of natural history. - 2008. - № 4. – 52 p.

УДК 616.24 - 006

ЧАСТОТНЫЙ, КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ И РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКА ЛЕГКОГО В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**Шериева Т.М., Кабилдина Н.А., Раззаков К.К., Исмаилов С.Т.***КГП «Карагандинский государственный медицинский университет»,
Казахстан, Караганда, @-mail: lioncub-93@mail.ru*

Проведен частотный, корреляционный и регрессионный анализ заболеваемости рака легкого в Карагандинской области.

Ключевые слова: рак легкого, частотный, корреляционный, регрессионный анализ**FREQUENCY, CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF LUNG CANCER IN KARAGANDA REGION****Sheriyeva T.M., Kabildina N.A., Razzakov K.K., Ismailov S.T.***MSE «Karaganda State Medical university», Kazakhstan, Karaganda, @-mail: lioncub-93@mail.ru*

It have been held frequency, correlation and regression analysis of the incidence of lung cancer in the Karaganda region.

Keywords: lung cancer, frequency, correlation, regression analysis**Введение**

В настоящее время во всех странах мира самым распространенным из злокачественных новообразований является рак легкого (РЛ) и частота его растет с каждым годом. По данным экспертов МАИР рак легкого в 2010 году занял первое место среди всех онкологических заболеваний. Эта опухоль выявлена у более миллиона населения планеты, что составило 13,2% от всех злокачественных новообразований. На индустриально развитые страны мира приходится 54% новых случаев РЛ, который является основной причиной смертности от злокачественных опухолей [1,2,3,4]. В развивающихся странах с развитием урбанизации и индустрии прогнозируется рост заболеваемости и смертности от РЛ. Свыше 50% населения земного шара проживает в странах, где противораковая борьба является одной из приоритетных задач национального здравоохранения. В Казахстане указом Президента Н.А. Назарбаева 2002 год был объявлен «годом здоровья», а Постановлением Правительства от 30.12.2001 года за № 571 онкология впервые была внесена в разряд приоритетных направлений [5,6,7].

Цель - изучение заболеваемости рака легкого в Карагандинской области с проведением частотного, корреляционного и регрессионного анализа.

Материалы и методы исследования

Изучены статистические данные первично выявленных за 20 лет (1990-2010гг.) 1981 больных РЛ и соответственно вычисленные на основе этих материалов статистические показатели.

Для выполнения поставленных задач использованы материалы из уточненных сведений: годовых отчетов Карагандинского областного онкологического диспансера (КООД); материалов из 1981 медицинских карт стационарных больных и 1242 медицинских карт амбулаторных больных РЛ, пролеченных и наблюдавшихся в торакальном, 2 радиологическом, химиотерапевтическом и диспансерном отделениях КООД за этот период, статистических талонов, извещений, выписок из медицинских карт КООД и других ЛПУ, направлении на патолого-гистологическое исследование, протоколов на случаи выявления у больных запущенной формы РЛ, контрольных талонов к карте диспансерного наблюдения, статистических карт и данных разработанного нами скринингового тест - «Кодификатора по изучению заболеваемости рака легкого».

В указанный кодификатор проведена выкопировка сведений из проанализированной медицинской документации. Она составлена таким образом, что при ее заполнении и считывании сразу производилась кодировка всех признаков в виде цифровых значений (1- 20), при этом учитывались все значения для каждого конкретного случая. Кодификатор включает общую (паспортные данные) и специальную части, которые включают ряд признаков: анамнез жизни, перенесенные болезни, профессиональная патология, стаж основной и прежней работы, наличие производственных неблагоприятных факторов и вредных привычек, данные клинико-диагностического обследования больных. Рассматривались основной диагноз и его осложнения, степень тяжести, динамика и длительность заболевания, мероприятия по лечению и диспансеризации и т.д. В дальнейшем все сведения в зашифрованном виде заносились в специально созданную базу данных.

Также использованы дескриптивные, аналитические, социальные, статистические и математические методы исследования с применением программ «Ex-

cell», «Statistica5.2.», «Lung/cancer». Первичный анализ данных проведен в модуле «Основные статистики/таблицы с использованием подпрограммы «Таблицы частот». Применялись частотный, корреляционный и регрессионный анализ с применением методов вариационной статистики. Достоверность различия сравниваемых показателей определялась с учетом критерия Стьюдента $t = 1,97$ при $p < 0,05$.

Коэффициент корреляции для выборки значений определен по уравнению:

$r = \frac{\sum x_1' * y_1'}{\sqrt{\sum (x_1')^2 * \sum (y_1')^2}}$, где x_1' и y_1' - отклонения фактических значений переменных от средних (x и y), то есть $x_1' = x_1 - \bar{x}$ и $y_1' = y_1 - \bar{y}$.

Для проверки существенности при малом числе наблюдений применяли формулу:

$t = r \sqrt{n-2} / \sqrt{1-r^2}$, где t - критерий распределения Стьюдента (сопоставляется с табличным значением t_p при $p-2$ степенях свободы для вероятности $\alpha=0,95$). Также использован пошаговый регрессионный анализ по Pearson для оценки линейной зависимости между несколькими независимыми переменными ($X_1...n$) и зависимой переменной (Y):

$\hat{y} = (a + b * \hat{x}) \pm tasy$; где \hat{y} - зависимая переменная; a - свободный член модели; b - угловой коэффициент для независимого признака; \hat{x} - независимая переменная; $\pm tasy$ - величина доверительных границ \hat{y} ; ta - табличное значение t - распределения Стьюдента, при $p-2$ степенях свободы; sy - выборочная оценка дисперсии случайных величин.

При проведении множественной регрессии вычислены коэффициенты множественной регрессии (r), детерминации (d^2), Фишера (F) и показатель статистической значимости (p). Применяли значимые параметры, вероятность которых равна или более 0,95 ($p < 0,05$). Множественная регрессия выражена в уравнении линейной регрессии: $\hat{y} = (a + b_1 * \hat{x}_1 + b_2 * \hat{x}_2 + \dots + b_p * \hat{x}_p)$.

Результаты исследования и их обсуждение

Первым этапом нашего исследования было проведение частотного анализа основных показателей из разработанного кодификатора. При этом использовались все качественные параметры, каждому из которых было присвоено одно из значений (по кодам). Основная цель частотного анализа - выявление частоты определенного признака в анализируемой выборке (в процентах). Для дальнейшей статистической обработки использованы все показатели, которые подверглись частотному анализу - численность заболевших РЛ в поло-возрастном аспекте, по месту жительства, количество больных по роду деятельности (по разным специальностям - основной и прежней), профессионального стажа, наличие различных вредных производственных факторов. Нами учитывались следующие виды вредностей: работа в условиях влажности, сырости, переохлаждения, перегревания, пыли, шума, выхлопных отработанных газов, сварочной аэрозоли, вредных испарений химических веществ, вибрации, излучения и др. Также нами выделены такие характеристики тру-

да, как работа в условиях: вынужденного положения (конвейерные цеха), стресса (диспетчеры, машинисты), эмоционального напряжения (служащие) и физического напряжения (рабочие, с умеренной и значительной физической нагрузкой). Отдельно проанализирована частота случаев профессиональной патологии, различных перенесенных заболеваний, фоновых заболеваний легких (ФЗЛ), вредные привычки, результаты обследования в КООД, случаи цитоморфологического подтверждения диагноза РЛ и другие.

Нами изучены материалы 1981 больных РЛ за период 1990-2010гг.

При обследовании в поликлинике КООЦ у больных выявлены следующие стадии заболевания: II-6%, III-67,7% и IV-26,3%. Как видно, большинство больных выявлено с III-IV стадией процесса - почти 94%. В 28,2% случаях при морфологических исследованиях выявлены метастазы и в 7,1% - опухолевый распад.

При этом анализ заболеваемости больных по половой принадлежности выявил, что из 1981 больных 87,1% составляли мужчины и 12,9% женщины. Соотношение численности заболевших мужчин и женщин 7:1. По месту жительства - городские жители составили 76,4%, сельские -23,6%, то есть 2/3 больных РЛ составили горожане.

Распределение больных по возрастным группам следующее: 50-59 лет - 44% пациентов; 60-69 лет - 28,8%; 40-49 лет-15,3%; 70-79 лет - 8,3% и другие - 3,6%. Как видно, среди обследованных отмечено преобладание лиц трудоспособного, социально активного возраста - 50-59 лет - 44%. По этническим группам больные распределились следующим образом: русские - 52,3%, казахи - 13,2%, украинцы - 11,6%, немцы - 9,4% и другие национальности -13,5%. Среди пациентов РЛ преобладали лица европейской национальности над коренными в 5,5 раз, их доля составила 73,3%.

При изучении социального статуса и профессионального анамнеза заболевших на момент обследования, выяснилось что, работающие составили 66,1%, неработающие - 33,9%. Из числа первых, рабочие составили - 34,8%, пенсионеры - 28,5%, водители - 12,8%, служащие - 9,7%, инвалиды - 5,4%, шахтеры - 3,8%, металлурги - 0,3% и другие - 2,6%, не работали - 2% и 0,1% - не указали профессию. Мы также учитывали изменения профессиональной деятельности пациентов, при этом профессии отмеча-

ли как основные (на момент обследования) и прежние (в анамнезе, так как, при смене профессии, раньше могли иметься вредные факторы на работе). Изучение профессионального анамнеза пациентов, имеющих прежние профессии, позволило выяснить следующее: рабочие составили - 11,9%, шахтеры - 11%, водители - 4,9%, служащие - 2,5%, металлурги - 1,3% и другие - 1,2%.

Среди работающих профессиональный стаж по основной специальности колебался от минимального (менее 5 лет указывали - 0,5% пациентов) до максимального (40 лет стажа и выше - 0,8%). Стаж по предыдущей специальности: менее 10 лет указали - 3,2%; менее 20 лет - 7,2%; 2,2% человек отрицали смену профессии.

В профессиональном анамнезе вредные производственные факторы (как одиночные, так и сочетанные) выявлены у 86,6% больных. В этой группе, в числе других вредностей чаще назывались: работа в условиях запыленности - 70,2%; переохлаждения, сквозняков - 68,3%, меньше всех - излучения при сварочных работах - 2,4% и сырости, влажности - 2,1%. В большинстве случаев обнаружены сочетанные вредности - 88,5%. При исследовании материалов, в признаки, показывающих напряженность труда, были включены некоторые характеристики. Из них, чаще встречались вынужденное положение при работе - 17,5%, эмоциональное напряжение - 27,5% и физический труд от умеренной - 66,4% до значительной степени тяжести - 4,9%. У шахтеров, металлургов, токарей-фрезеровщиков, работников транспорта наблюдались сочетанное действие этих факторов.

Данные анамнеза по поводу различных перенесенных заболеваний выглядят следующим образом: 88,3% человек подтвердили наличие сопутствующей патологии, 11,7% отрицали их (или не помнили). Профессиональные заболевания выявлены у 3,3% больных. При этом указывались профессиональный пылевой бронхит и силикоз - по 1%. Антракосиликоз назван в 0,6% случаях, вибрационная болезнь - в 0,2%. Антракоз и сочетанная профессиональная патология по 0,2% случая каждый.

В структуре сопутствующей патологии у пациентов, на которую приходится почти 90%, первое место занимает сочетанная патология - 63,5%, второе - заболевания сердечно-сосудистой системы

-8,5% пациентов, третье - инфекционные болезни - 2,8%, далее - различные травмы, раны, ожоги - 2,2%. Патология со стороны эндокринной и урогенитальной систем была лишь у 0,4% и 0,3% больных соответственно. Из всей группы (1756) 3 пациента состояли на учете в КООЦ (с диагнозами рак нижней губы, кожи и молочной железы). 10 пациентов были прооперированы по поводу миом, кист яичника и язвы желудка. Из всей группы на диспансерном учете у терапевта с соматическими заболеваниями находились лишь 18,6% больных.

Нами также была проанализирована частота имеющихся фоновых заболеваний легких в анамнезе: их подтвердили 65,3% больных; отрицали (или не помнили) - 34,7%. Обращает на себя внимание высокий процент пневмонии - 38,1% и хронического бронхита - 33,6% соответственно. Реже встречались травмы, ранения и оперативные вмешательства на легких - 0,1%. Сочетанные заболевания легких (бронхит и пневмония, пневмония и туберкулез, и другие) отмечали - 33,7% пациентов. Из всего количества больных с фоновыми заболеваниями легких на Д-учете состояли только 8,6% больных.

Отягощение наследственности было выявлено в 0,4% случаях наблюдений. Из них в 3 случаях отмечен РЛ у родственников первой и второй линии, в 6 случаях - генетическая предрасположенность к различным онкологическим заболеваниям.

При изучении вредных привычек, в анамнезе чаще всего отмечался факт курения, подтвердили его 67,6% больных. При этом, стаж курения называли разный: до 10 лет - 1,3% пациентов, до 20 л - 6,1%, до 30 л - 13,8%, до 40 л - 26,5%, до 50 л - 13,7%, до 60 л - 3,1%, свыше 60 л - 0,3% больных. 9,1% курильщиков стаж курения не указали. Большинство из курящих имели стаж курения до 40 лет - 26,5%. Также варьировал режим курения: 10 сигарет в день выкуривали 0,9% больных, менее 20 - 9,9%, 25 - 0,6%, менее 40 сигарет - 4,3%, до 60 - 0,3% и до 80 сигарет в день всего лишь 0,2%. Из всей группы курящих, большинство число выкуриваемых сигарет не уточнили - 51,3%.

Из других вредных привычек, закладывание насвая признали 2,7% пациентов. Алкоголь употребляли 24,3% больных. Количество выпивки варьировало

в пределах умеренного - 9,6%, среднего - 12,5% и значительного - 2,2%.

Важным моментом онкоэпидемиологического исследования является проведение корреляционного и регрессионного анализа, который является наиболее доступным методом выбора при оценке приоритетных показателей. Основная цель корреляционного анализа - поиск внутри каждой подсистемы изучаемых явлений и признаков, которые между собой тесно взаимосвязаны и взаимозависимы. Коэффициент корреляции для выборки значений вычисляли по уравнению: $r = \frac{\sum x_1' \cdot y_1'}{\sqrt{\sum (x_1')^2 \cdot \sum (y_1')^2}}$. Сила связи зависит от величины коэффициента корреляции Пирсона, где 0 - связь отсутствует, 0 - 0,3 - слабая, 0,3 - 0,7 - умеренная связь, 0,7-1,0 - сильная, 1,0 - полная связь (функциональная). Чем выше значение r , тем теснее связь между переменными и с тем большим основанием данная взаимосвязь может быть использована для последующего регрессионного анализа. Пошаговый регрессионный анализ проводили по Пирсону: $\hat{y} = (a + b \cdot x) \pm t_{asy}$. Множественная регрессия определена по уравнению линейной регрессии: $\hat{y} = (a + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_p \cdot x_p)$.

В приведенной модели коэффициенты регрессии (b) представляли собой вклады каждой независимой переменной в зависимую переменную. Их значения не сопоставимы и зависят от единиц измерения, диапазонов измерения соответствующих переменных.

Нами выделены факторы риска возникновения РЛ на основе указанных уравнений. Также в работе мы определяли оценку частоты связи между отдельными признаками при РЛ для проведения прогнозирования тяжести течения и исхода заболевания у отдельно взятого больного. Отбор значимых признаков для занесения в математическую модель рассчитан по коэффициентам регрессии с включением F при $p < 0,05$.

Статистически выявлено, что значимыми факторами риска возникновения РЛ являются: производственные вредности, (где коэффициент корреляции r составил 0,99), экологически неблагоприятный район места жительства ($r=0,65$) и фоновые заболевания легких ($r=0,49$). Также проведенный регрессионный анализ показал, что исход РЛ достоверно зависит от соматического состояния больного, стадии опухолевого процесса, наличия осложнений, метастазов и перенесенных заболеваний в анамнезе ($p < 0,001$), а тяжесть течения РЛ - от стадии

процесса, наличия осложнений и сопутствующей патологии ($p < 0,001$).

Выводы

Таким образом, проведенное исследование выявило, что большая часть больных РЛ представлена лицами трудоспособного возраста - 20-59 лет (62,6%). Изучение этнического состава пациентов показало выраженное преобладание лиц европейской национальности - 73,3% над лицами коренной национальности (13,2%) в 5,5 раз. На момент обследования, из числа работающих, 56,5% составили лица физического труда. У 86,6% пациентов были выявлены профессиональные вредности, 67,6% злоупотребляли курением. Также в анамнезе больных выявлены различные заболевания: профессиональная патология в 3,3%, различные сопутствующие заболевания в 88,3% и фоновые заболевания легких в 65,3% случаях наблюдений. Расчетные данные показали, что частота РЛ у жителей городской и сельской местностей в области не совпадают. У сельчан заболеваемость РЛ ниже в 3,2 раза, чем у городских жителей. Разница в заболеваемости РЛ жителей городов и сельских районов может быть обусловлена комплексным воздействием природных и антропогенных факторов, выраженных в разной степени на отдельных территориях. При проведении корреляционного анализа взаимозависимости между частотой РЛ и местом жительства выявлена связь умеренной силы с положительным знаком корреляции $r = 0,65$).

Также выявлено, что значимыми факторами риска возникновения РЛ могут быть производственные вредности ($r=0,99$) и фоновые заболевания легких ($r=0,49$). Регрессионный анализ показал, что исход РЛ достоверно зависит от соматического состояния больного, стадии опухолевого процесса, наличия осложнений, метастазов и перенесенных заболеваний в анамнезе ($p < 0,001$), а тяжесть течения РЛ - от стадии процесса, наличия осложнений и сопутствующей патологии ($p < 0,001$).

Список литературы

1. Заридзе Д. Г. Эпидемиология и профилактика рака // Вопросы онкологии. - 2001. - №9. - С. 6-14.
2. Нидюлин В.А., Эрдниева Б.В. Об эпидемиологии рака легких // Медицинский вестник Башкортостана: обзорная статья. - Башкирский Государственный Медицинский Университет, 2009. - т. 4. - № 1. - с. 66-71.

3. Шаназаров Н.А. Рак легкого: учеб.-метод. пособие / под ред. А.В.Важенина. - Челябинск: УГМАДО, 2002.
4. Duan J.C., An T.T., Wu M.N., Yang L. et al. Correlation between the efficacy of epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors and EGFR mutations in advanced squamous cell lung cancer. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2012 May.
5. Hanada S., Nishiyama N., Mizuguchi S., Yamano S. et al. Clinicopathological significance of combined analysis of cytokeratin 19 expression and preoperative serum CYFRA21-1 levels in human lung squamous cell carcinoma. *Osaka City Med. J.* 2013 Jun.
6. Li S.J., Wang W.Y., Li B., Chen B. et al. Expression of NDRG2 in human lung cancer and its correlation with prognosis. *Med. Oncol.* 2013 Mar.
7. Orsini N, Li R, Wolk A, Khudyakov P, Spiegelman D. Meta – analysis for linear and nonlinear dose-response relations: examples, an evaluation of approximations, and software. *Am. J. Epidemiol.* 2012 Jan 1.

УДК 377.146

МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ, ИЗМЕРЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

¹Дудар Л.И., ²Эрганова Н.Е.

¹КГАОУ СПО «Краевой колледж предпринимательства», Пермь, Россия, e-mail: ate-lari@yandex.ru;

²ФГАОУ ВПО «Российский Государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург, Россия, e-mail: erganova@rambler.ru

Учебно-профессиональные достижения студентов определяются латентной характеристикой. Для диагностики в педагогических измерениях нет однозначной единицы измерения. Исследованиями зарубежных и отечественных ученых доказано, что необходимо использовать теорию соответствия наблюдаемых результатов измерения и вероятностную модель измеряемого качества. В статье представлена методика выявления измерения и оценивания уровня сформированности учебно-профессиональных достижений обучающихся по профессиональному модулю «Изготовление вставок в ювелирные изделия».

Ключевые слова: учебно-профессиональные достижения студентов, профессиональная компетенция обучающихся, тестирование, латентная переменная, операционализация, индикатор переменных

IDENTIFICATION, MEASUREMENT AND EVALUATION METHODS OF THE EDUCATIONAL – PROFESSIONAL ACHIEVEMENTS

¹Dudar L.I., ²Erganova N.E.

¹Regional College of enterprise, the teacher of special disciplines, Perm, Russia, e-mail: ate-lari@yandex.ru;

²Russian States Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia, e-mail: erganova@rambler.ru

The educational - professional achievements of the students are latent variable. There is no unique unit for their diagnostic in the pedagogical measurement. Foreign and native scientific researches proved that it is necessary to use the observed measurement results correspondence theory and a chance model of the measured quality. Article presents identification, measurement and evaluation methods and the formedness of the professional competence of students who study on the professional module “Producing inserts into jewelry”.

Keywords: the educational – professional achievements of students, the professional competence of students, the test, the latent variable, operationalization, the indicator variables

Введение

Современное понимание результата образовательного процесса находит свое отражение в конкретном учебном продукте, через который обучающиеся проявляют личные достижения по усвоению профессиональных знаний, умений и способности решать комплексные профессионально-ориентированные задачи.

Понятия «учебные достижения», «учебно-профессиональные достижения» приобрели в настоящее время актуальное значение. Они представляют собой многомерные и целостные профессионально-личностные качества будущего рабочего или специалиста, наряду с общими и профессиональными компетенциями являются требованиями к результатам обучения в ФГОС – третьего поколения.

Цель исследования – научное обоснование процедуры выявления, измерения и оценивания учебно-профессиональных до-

стижений в процессе профессионального обучения.

Для достижения цели исследования были выбраны **методы исследования**: теоретические методы (изучение и анализ философской, психологической, педагогической и методической литературы, нормативной документации); эмпирические – психолого-педагогические методы сбора информации (тестирование, сбор, обработка и представление результатов опытно-экспериментальной работы с помощью программы RUMM 2030).

Учебные достижения, подчеркивает И. В. Гладкая [2], предполагают субъективное переживание результата. В подтверждение данной позиции представляем вывод, сделанный в исследовании Л. С. Илюшина [2], который предлагает рассматривать достижения, как категорию, отражающую степень прогресса личности по отношению к её предшествующим проявлениям в

образовательной деятельности. Однако на наш взгляд, эвристический смысл понятия «учебно-профессиональные достижения» правомерно соотносить с «родственными» ему понятиями «личный потенциал», «профессиональные достижения», «профессионально-личностный потенциал работника», «человеческий фактор», «личный фактор», активно используемыми сегодня не только в профессиональной педагогике, но и в социально-экономических науках.

Совпадая по смыслу с социально-экономическими категориями, характеризующими процесс живого труда, понятие учебно-профессиональные достижения нетождественно им. Прежде всего, это интегральное понятие. В данном случае оно не сводимо к «личностному фактору» или к «человеческому фактору» производства. «Человека производства» каждое из экономических понятий трактует ограниченно. В них производственная или профессиональная способность личности рассматривается преимущественно с точки зрения производственного цикла, а сам работник невольно низводится до роли простого носителя производственных функций.

В противовес узко экономической трактовке педагогическое понимание понятия «учебно-профессиональные достижения» не только в теоретическом, но и в операциональном плане максимально ориентирована на представление о личности обучаемого как целостном субъекте образовательного процесса. Целостность в данном случае означает:

1. Способность к самообразованию и саморазвитию. Как интегральное понятие, «учебно-профессиональные достижения» характеризуют внутреннюю духовную энергию обучаемого, его деятельную позицию, направленную на творческое самовыражение и общественное самоутверждение, самореализацию.

2. Полноту выраженности личностных свойств и качеств обучаемого, обеспечивающих в своей системной совокупности его способность выступать в роли активного субъекта учебно-профессиональной деятельности. Многомерная структура учебно-профессиональных достижений, включает следующие основания: а) профессиональные знания, умения и навыки, обуславливающие профессиональные компетенции (квалификационный потенциал обучаемого); б) работоспособность (психофизиологический потенциал); в) интеллектуальные, познавательные способности (образовательный потенциал); г) креативные способности (творческий потенциал); д) способность к сотрудничеству, коллективной

организации и взаимодействию (коммуникативный потенциал); е) ценностно-мотивационную сферу (идейно-мировоззренческий, нравственный потенциал).

3. Структурное единство внутренних элементов. Уровень развития учебно-профессиональных достижений, как и степень соответствия его будущей профессиональной квалификации и эффективности его трудовых функций, зависит не столько от какого-либо одного элемента, сколько от способа их интеграции, внутренней сбалансированности всех компонентов, придающей, новую, «дополнительную силу» профессиональным способностям [6].

Рассмотрение понятия «достижение» и соотнесение его с другими терминами позволило нам сформулировать определение учебно-профессиональных достижений – это нормативный личностно-образовательный результат, представляющий собой устойчивую совокупность свойств личности обучаемого, репрезентирующих его возможности на различных этапах профессионального обучения и ориентированные на развитие профессиональной деятельности в будущем.

Учебно-профессиональные достижения не сводятся к общим и профессиональным компетенциям, сформированными на определённом этапе профессионального обучения. Принципиальными отличиями является динамика развития личностных качеств будущего рабочего или специалиста, которая проявляется в его возможностях достигнуть профессиональную компетентность на этапе освоения профессии в будущем. Благодаря этим возможностям деятельность рабочего или специалиста становится эффективнее других в профессиональной деятельности. Обобщая выше описанное, можно сделать выводы, что ориентация профессионального образования на формирование у обучаемых учебно-профессиональных достижений выводит его вектор развития на саморазвитие в будущем.

Самостоятельной проблемой современного образования является система выявления, измерения и оценивания сложных, интегративных образовательных результатов. Возникает задача выявления и измерения трудно определяемого свойства. В этом случае исследователи обращаются к процедуре операционализации. Социологический энциклопедический словарь операционализацию представляет как специфическую научную процедуру установления связи концептуального аппарата исследования с его методическим инструментарием посредством образования системы эмпирических показателей характеризующих

изучаемый объект [4, с. 219]. Таким образом, создается детальный образ измеряемой латентной переменной. В.С. Аванесов предлагает в данном случае использовать теоретические основы измерения латентных переменных, в основу данной теории положена идея соответствия наблюдаемых результатов измерения модели Г.Раша [1, с.14]. Набор эмпирических показателей (индикаторных переменных) выступает измерительным инструментом. «Индикатор (от лат. *indicator* - указатель) – основной источник информации о состоянии управляемого объекта и самой системы управления» [3, с.199]. Индикаторные переменные оцениваются в «логитах» - принятой единице измерения латентных переменных.

Следовательно, для измерения учебно-профессиональных достижений необходимо создать модель измерения через набор эмпирических показателей (индикаторных переменных). Состав учебно-профессиональных достижений включает уровень сформированности профессиональных знаний, обобщенных практических умений и владение конкретными технологиями конкретного производства. Например, по профессиональному модулю «Изготовление вставок в ювелирные изделия» вариант диагностической работы ориентирован на выявление уровня сформированности учебно-профессиональных достижений через модель, включающую выявление знаниевых компоненты профессиональных компетенций: ПК 2.1. «Анализировать характеристики материала вставок»; ПК 2.2. «Выполнять операции огранки ювелирных вставок»; ПК 2.3. «Контролировать качество огранки» [5]. Обобщенная модель знаниевой структуры учебно-профессиональных достижений по рассматриваемому профессиональному модулю включает следующую структуру: назначение вставок, их классификация, типовые элементы конструкции, материалы из которых изготавливаются вставки, оборудование, охрана труда ювелира, технология изготовления вставок в ювелирные изделия. В качестве метода диагностики знаний обучаемых был выбран метод тестирования. Сформированный тест состоял из 60 заданий в тестовой форме закрытого типа с одним правильным вариантом ответа, нацеленного на выявление качеств освоения обучающимися учебных элементов, входящих в состав профессиональных компетенций. Тестовые задания были разделены на четыре группы. В первую группу вошли 19 заданий, определяющие характеристики ювелирных камней, их классификацию, свойства, применение. В

рассматриваемой группе заданий в тестовой форме выявляются знания о свойствах камней (оптические, физические и т.д.), их классификацию по шкале Мооса или по Киевленко Е.В. Вторая группа заданий в тестовой форме включала 9 заданий. В этой группе заданий в тестовой форме определялись знания о видах, формах и типах огранок камней. Третья группа заданий в тестовой форме по технологии изготовления вставок для ювелирных изделий включала 15 заданий в тестовой форме. Четвертая группа заданий по организации и охране труда на рабочем месте при изготовлении вставок в ювелирные изделия состояла из 17 заданий.

Система заданий в тестовой форме подверглась анализу с целью определения возможности ее использования для заключительной диагностики знания обучающихся. Полученные результаты тестирования послужили основанием для коррекции комплекса тестовых заданий с определением такого их состава, который было бы возможным использовать в качестве инвариантного учебного материала.

В тестировании приняли участие обучающиеся одной группы профессии 072500.02 «Ювелир», общей численностью 18 человек. Каждому были предложены тестовые задания, выполнение которых фиксировалось с помощью дихотомической шкалы: 0 баллов – «задание не выполнено или выполнено неверно» и 1 балл – «задание выполнено верно». Установлено, что результат решения заданий в тестовой форме прямо пропорционален оцениваемой латентной переменной «знание теоретических основ технологии изготовления вставок в ювелирные изделия». Полученные результаты были обработаны с помощью программы RUMM 2030, при этом была задействована ее возможность давать характеристику отдельным тестовым заданиям.

Проведенный анализ показал, что сформированные задания в тестовой форме могут быть использованы в целях диагностики знаний по технологии изготовления вставок. Подтверждением тому служит значение степени соответствия индикаторов модели измерения, которое определяется по значению статистики χ^2 ($\text{ChiSq}[\text{Pr}]$), в таблице 1, Эмпирический уровень значимости статистики χ^2 , составивший 0,082, что превышает номинальное значение равное 0,05. Это означает, что разработанные задания в тестовой форме можно использовать как для измерения уровня сформированности знаний обучающихся, так и для измерения уровня трудности заданий.

Таблица 1

Статистические характеристики тестовых заданий

Номер тестового задания	Уровень трудности (логиты)	Стандартная ошибка (в логитах)	Значение статистики Хи-квадрат	Уровень значимости статистики Хи-квадрат
I0018	-1,887	1,014	0,744	0,689
I0025	-1,782	0,971	2,085	0,353
I0057	-1,782	0,971	2,085	0,353
I0055	-1,130	0,758	1,771	0,412
I0005	-1,053	0,739	4,536	0,104
I0037	-1,053	0,739	4,536	0,104
I0022	-0,993	0,724	0,483	0,786
I0054	-0,993	0,724	0,483	0,786
I0011	-0,805	0,682	3,489	0,175
I0020	-0,783	0,678	3,432	0,180
I0052	-0,783	0,678	3,432	0,180
I0029	-0,627	0,647	1,965	0,374
I0023	-0,555	0,635	0,512	0,774
I0046	-0,541	0,632	1,383	0,501
I0012	-0,506	0,627	1,884	0,390
I0043	-0,341	0,601	2,869	0,238
I0017	-0,329	0,600	1,339	0,512
I0049	-0,329	0,600	1,339	0,512
I0001	-0,303	0,596	5,044	0,080
I0033	-0,303	0,596	5,044	0,080
I0032	-0,285	0,593	0,582	0,748
I0050	-0,195	0,582	1,264	0,532
I0044	-0,160	0,577	3,982	0,137
I0014	-0,158	0,577	5,200	0,074
I0003	0,011	0,558	0,700	0,705
I0008	0,039	0,556	2,425	0,297
I0015	0,039	0,556	2,425	0,297
I0040	0,039	0,556	2,425	0,297
I0047	0,039	0,556	2,425	0,297
I0034	0,043	0,555	0,436	0,804
I0060	0,054	0,554	3,385	0,184
I0045	0,058	0,554	1,025	0,599
I0013	0,085	0,551	1,013	0,603
I0007	0,118	0,548	2,642	0,267
I0027	0,118	0,548	2,642	0,267
I0039	0,118	0,548	2,642	0,267
I0059	0,118	0,548	2,642	0,267
I0041	0,125	0,548	0,447	0,800
I0035	0,303	0,534	0,023	0,989
I0002	0,312	0,533	1,305	0,521
I0031	0,312	0,533	1,305	0,521
I0021	0,324	0,532	1,597	0,450
I0053	0,324	0,532	1,597	0,450
I0016	0,339	0,531	4,472	0,107
I0048	0,339	0,531	4,472	0,107
I0009	0,389	0,528	1,299	0,522
I0006	0,554	0,520	2,469	0,291
I0038	0,554	0,520	2,469	0,291
I0051	0,613	0,517	1,156	0,561
I0024	0,761	0,513	10,297	0,006
I0056	0,763	0,513	10,286	0,006
I0028	0,797	0,512	3,770	0,152
I0030	1,108	0,510	2,789	0,248
I0019	1,162	0,511	0,174	0,917
I0010	1,163	0,511	0,751	0,687
I0004	1,178	0,511	1,850	0,396
I0042	1,179	0,511	0,753	0,686
I0058	1,205	0,511	0,762	0,683
I0036	1,458	0,518	0,618	0,734
I0026	1,532	0,521	1,185	0,553

В данной таблице тестовые задания расположены в порядке возрастания их трудности. Поэтому представляется целесообразным рассмотреть их более подробно.

Характеристики тестовых заданий позволили выделить основные типы: 1) «идеальные» задания, которые в наибольшей степени подходят для диагностики профессионально значимых знаний, так как значение статистики χ^2 по ним превышает 0,9 (i_{35}, i_{19}); 2) неадекватные задания, обладающие наименьшим значением данной характеристики, не превышающим минимально установленный ее уровень ($i_{24}, i_{56}, i_{16}, i_{48}$); 3) задания, имеющие высокий уровень труд-

ности ($i_{26}, i_{36}, i_{58}, i_{42}, i_{04}, i_{10}, i_{19}, i_{30}$); 4) задания, имеющие низкий уровень трудности ($i_{18}, i_{25}, i_{27}, i_{55}, i_{05}, i_{37}$). С учетом полученных данных был проведен анализ несовместимых с общим набором тестовых заданий ($i_{24}, i_{56}, i_{16}, i_{48}$), которые были удалены из набора тестовых заданий.

На рис. 1 по оси абсцисс откладываются значения измеряемой латентной переменной уровень знаний обучающихся, по оси ординат – число испытуемых (вверху) и заданий (внизу). Причем, с левой стороны указаны абсолютные значения индивидов/заданий, а с правой – соответствующие относительные величины (проценты).

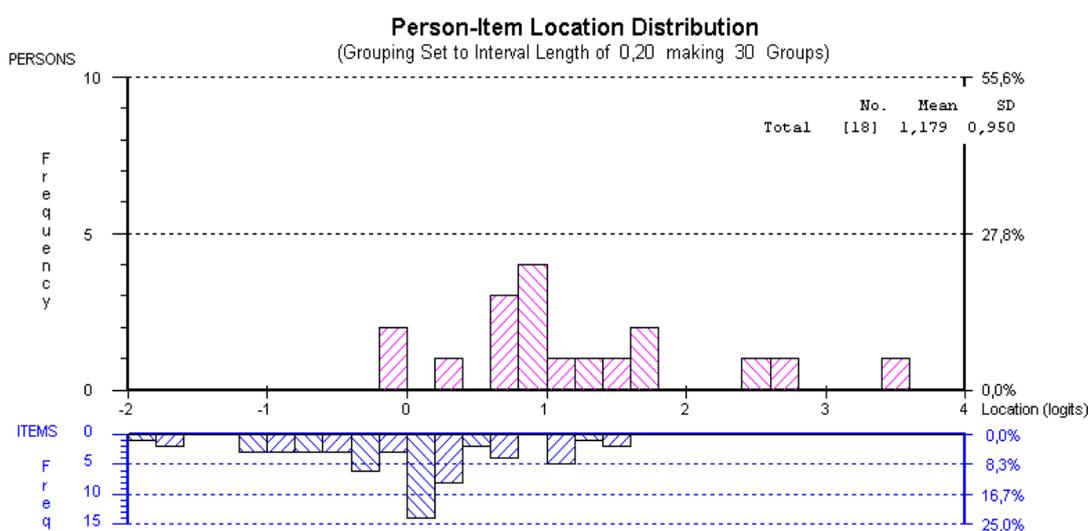


Рис. 1. Соответствие между уровнем знаний обучающихся и трудностью тестовых заданий

В идеальном случае гистограмма распределения трудностей заданий теста (нижняя часть рисунка) должна быть близка к равномерному закону распределения данных. Это означает, что представленный набор заданий позволяет с одинаковой точностью оценивать уровень подготовленности студентов на всем диапазоне измерения. Однако из рис. 1 следует, что это требование не выполняется в нем в полной мере.

Исследованиями установлено, что средняя трудность заданий не должна отличаться от среднего уровня подготовленности испытуемых более чем на 0,5 логит. В данном случае средний уровень знаний обучающихся на 1,18 логит превышает средний уровень трудности теста. Этот результат можно интерпретировать двояко: обучающиеся очень хорошо подготовлены, или набор заданий слишком легкий. Следовательно, можно сделать вывод, что представ-

ленный вариант заданий в тестовой форме не оптимален в отношении точности измерения. Обучающиеся с высоким уровнем знания оцениваются с меньшей точностью, чем обучающиеся со средним или низким уровнями знаний. Поэтому желательно дополнить задания с более высоким уровнем трудности.

Диапазон варьирования трудности заданий: для анализируемого набора заданий меры трудности распределены от -2,0 до +1,5 логит. Таким образом, диапазон варьирования (размах) значений этой меры заданий равен 3,5 логит. Такой диапазон варьирования трудности тестовых заданий обеспечивает измерение как низкого, так и высокого уровня знания обучающихся. По этому аспекту имеющийся набор тестовых заданий не нуждается в корректировке.

В теории измерения латентных переменных доказано, что равномерность распре-

деления заданий по трудности: трудность соседних заданий не должна отличаться более чем на 0,5 логита, в противном случае принимается, что уровень подготовленности студентов внутри таких «пропусков» не дифференцируются с требуемой точностью. В данном случае таких пропусков нет, и по этому критерию данный тест является хорошим измерительным инструментом.

Соответствие тестового задания модели измерения определяется следующим образом. Обучающиеся по полученным оценкам своих уровней знаний (на основе модели Раша) делятся на три группы: с низким, средним и высоким уровнем знаний. Далее для каждой группы вычисляется среднее значение и на основе критерия Хи-квадрат определяется степень близости этих трех экспериментальных точек характеристической кривой. В результате по эмпирическому уровню значимости статистики Хи-квадрат выделяются две группы тестовых заданий: те, которые соответствуют модели

Раша, и те, которые не соответствуют модели измерения (неадекватные модели тестовые задания). Для первой группы заданий эмпирический уровень значимости больше 0,05, для второй – меньше. В качестве примера рассмотрим наиболее адекватное тестовое задание и наименее адекватное тестовое задание соответственно.

Характеристическая кривая задания в тестовой форме № 35 «Используемое приспособление или инструмент для измерения размеров изделия...» приведена на рис. 1. Тестовое задание № 35 лучше всего дифференцируют обучающихся с высоким уровнем подготовки. Из анализа рис. 1. видно, что экспериментальные точки, характеризующие низкий, средний и высокий уровень знаний практически лежат на характеристической кривой, следовательно задание в тестовой форме №35 наиболее адекватно модели измерений. Эмпирический уровень значимости для этого задания равен 0,989.

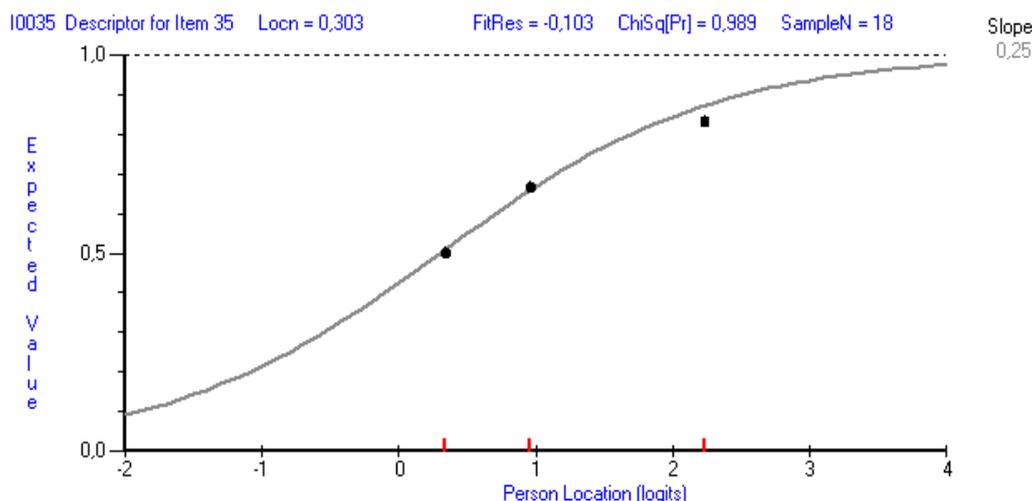


Рис. 1. Характеристическая кривая тестового задания № 35

Следующие примеры интерпретируют задания в тестовой форме как самое легкое и самое трудное задание.

Наиболее легким тестовым заданием является задание №18 «Отсутствие или степень наличия внутренних и внешних дефектов в бриллианте, называется...», трудность которого равна -1,887 логит (см. рис.2.). Рисунки с характеристическими кривыми имеют определённую структуру: по оси абсцисс отложены значения «уровня знаний» по профессиональному модулю (в логитах). По оси ординат откладывается вероятность

ожидаемого ответа индивида (Expected Score), которая варьирует от 0 до 1.

В верхней части рисунка расположена следующая информация:

- код тестового задания (I0018);
- название тестового задания (здесь названия заданий выбраны по умолчанию, в данных случаях это Descriptor for Item 18);
- мера трудности задания (Locn = -1,887);
- суммарное отклонение ответов индивидов на данное задание от ожидаемых на основе модели Раша (FitRes = -0,105);

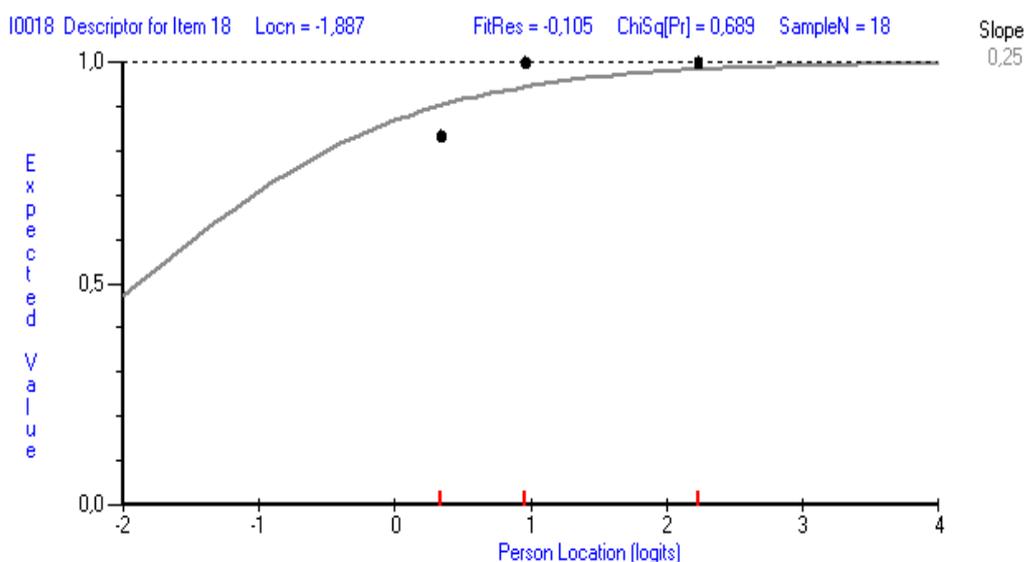


Рис. 2. Характеристическая кривая тестового задания № 18

– степень соответствия данных модели Раша ($\text{ChiSq}[\text{Pr}] = 0,689$);

– объем выборки испытуемых (Sample N = 18).

Характеристическая кривая наиболее трудного задания в тестовой форме: является задание № 26 «Определите, какая из

предложенных типов огранок называется ступенчатой...» с трудностью 1,532 логит. Характеристическая кривая этого тестового задания представлена на рис. 3., данный пример определяет по уровню подготовленности обучающихся.

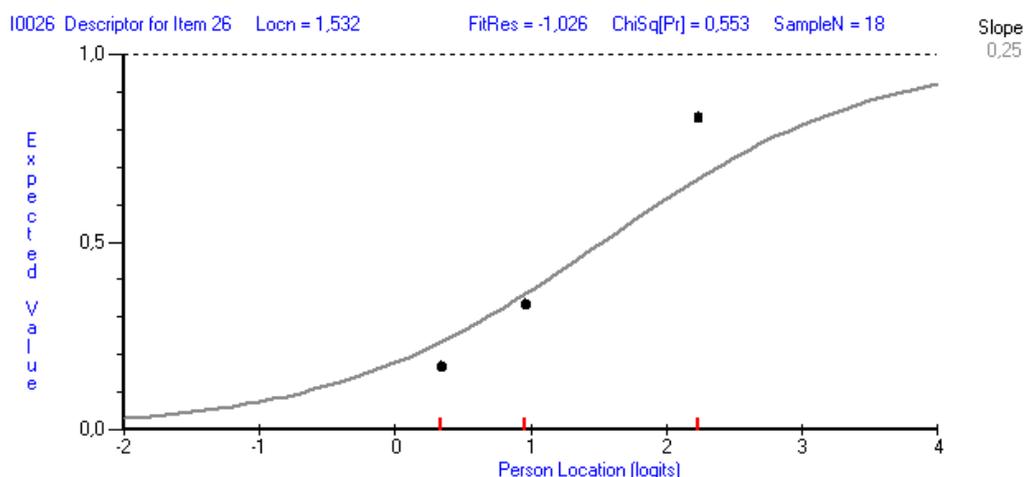


Рис. 3. Характеристическая кривая тестового задания № 26

В заключение можно сделать следующие выводы:

На основе проведенного экспериментального исследования качества заданий в тестовой форме в парадигме измерения латентных переменных можно дать многомерную содержательную оценку и получить важные рекомендации для их улучшения. Разработанные задания в тестовой форме являются достаточно эффективным,

но отдельные задания нуждаются в доработке для дальнейшего использования. Это естественный процесс, поскольку процедура разработки любого теста носит итерационный характер.

Исследуемые задания в тестовой форме позволили выявить интегрированный и многомерный образовательный результат по профессиональному модулю «Изготовление вставок в ювелирные изделия», кото-

рый был обработан с помощью программы RUMM 2030. Разработанная совокупность индикаторных переменных соответствует модели измерения.

Список литературы

1. Аванесов В.С. Язык педагогических измерений / В.С. Аванесов // Педагогическая диагностика. 2010. № 3. С. 3-19.
2. Гладкая И.В. Оценка образовательных результатов школьника: учебно-метод. пособие. / Под общей ред. А.П. Тряпицыной. – СПб.: КАРО, 2008. – 144с.
3. Современный психологический словарь / сост. и общ. ред. Б. Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. – М.: АСТ; СПб: ПАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2007. – 490 с.
4. Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках. Редактор – координатор – академик РАН Г.В. Осипов. – М.: Издательство НОРМА (издательская группа НОРМА – ИНФА-М), 2000 – 488с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 072500.02 Ювелир [Электронный ресурс]: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 мая 2010 г. №523 / Российский общеобразовательный портал Министерства образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_10
6. Эрганова Н.Е., Дудар Л.И. Учебно-профессиональные достижения как многомерные результаты обучения / Н.Е. Эрганова, Л.И.Дудар // European Social Science Journal. – 2012. – № 6. – С.67–75.

УДК 159.953

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

¹Жунисбекова Ж.А., ²Керимбеков М.А., ¹Жунисбекова Д.А.

¹Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, Шымкент, Республика Казахстан, e-mail: zhakena@yandex.ru;

²Институт повышения квалификации педагогических работников по Южно-Казахстанской области (Филиал Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации педагогических кадров «Өрлеу»), Шымкент, Республика Казахстан, e-mail: zhakena@yandex.ru

Данная работа рассматривает актуальные проблемы формирования профессиональной направленности и профессионального самоопределения будущих педагогов, выявления психологических условий повышения эффективности личностного и профессионального самосовершенствования студентов в период обучения в вузе. Построена ориентировочная модель профессионально-личностного формирования и самоопределения студента. Дано психологическое обоснование целостности психодидактической системы развития процессов самосовершенствования, самоопределения и становления личности субъекта и разработана система психологических механизмов формирования профессионального самоопределения и направленности будущих педагогов.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, профессиональная направленность, самосовершенствование личности, формирование личности, становление личности

CHARACTERISTIC OF PSYCHOLOGICAL BASES OF FORMATION OF PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF FUTURE TEACHERS

¹Zhunisbekova Zh.A., ²Kerimbekov M.A., ¹Zhunisbekova D.A.

¹The southern Kazakhstan state university of M. Auezov, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: zhakena@yandex.ru;

²Institute of professional development of pedagogical workers on the Southern Kazakhstan area (Branch of Joint-stock company «National training center of pedagogical shots «Өрлеу»), Shymkent, Kazakhstan, e-mail: zhakena@yandex.ru

This work considers actual problems of formation of a professional orientation and professional self-determination of future teachers, identifications of psychological conditions of increase of efficiency of personal and professional self-improvement of students during training in higher education institution. The approximate model of professional and personal formation and self-determination of the student is constructed. Psychological justification of integrity of psychodidactic system of development of processes of self-improvement, self-determination and formation of the identity of the subject is given and the system of psychological mechanisms of formation of professional self-determination and an orientation of future teachers is developed.

Keywords: professional self-determination, professional orientation, self-improvement of the personality, formation of the personality, formation of the personality

Введение

Интенсивные изменения в социокультурной, экономической и политической жизни казахстанского общества, происходящие в последние десятилетия, потребовали качественного преобразования характера и содержания труда педагога:

- расширения профессионального поля деятельности;
- углубления мобильности человека в различных профессиональных сферах, в том числе и педагогической;
- появления потребности в овладении новыми технологиями обучения и навыками их применения в повседневном образовательном процессе.

Данные изменения в экономической жизни Казахстана ставят новые, более

сложные, задачи перед системой профессионального педагогического образования, требуют высокого уровня профессионализма от тех, кто обеспечивает процесс обучения.

Одним из важнейших условий стабильности, успешного функционирования и дальнейшего развития системы высшего образования является подготовка педагогических кадров. В настоящее время профессиональная деятельность педагогов протекает в сложных и противоречивых условиях. Одна из причин этого состоит в том, что существует расхождение между требуемым уровнем компетентности, отвечающим профессиональному статусу педагога, культурным уровнем, стилем жизни и теми реальными возможностями, которые

предоставляет общество для их достижения. В связи с этим возникает задача создания кадрового педагогического потенциала, адекватного по своей подготовке уровню профессиональной культуры и интегрированного в современные социально-экономические условия жизни [1].

В решении этой задачи особенно велика роль психологической науки. Особый интерес представляют исследования таких проблем, как педагогическое общение (Н.А., Березовин, А.А. Бодалев, А.А. Дашкевич, Т.М. Тихогляд, М.С. Каган, А.А. Леонтьев, М.И. Лисицина, Г.А. Ковалев, Н.А. Курдюкова, Е.А. Орлова), творческие аспекты взаимодействия (В.Я. Ляудис, Г.М. Балл, М.С. Бургин), преодоление конфликтов и психологической напряженности (Г.Г. Петрович, Н.И. Наенко, М.М. Рыбакова), педагогическое мастерство (В.Б. Успенский, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, Т.Е. Кузьменкова, А.А. Реан), профессиональная направленность и индивидуальный стиль деятельности (М.Т. Громкова, А.В. Брушлинский, А.Я. Никонова, О.Б. Сосновская), профессиональное самоопределение педагога (Е.П. Ильин, И.С. Кон, Н.В. Кузьмина, Н.В. Кухарев), различные аспекты педагогической культуры (Е.Н. Богданов, А.Я. Кузнецова, М.Г. Рудь), а также развитие личностных качеств педагогов средствами активного обучения с использованием современных технологий (А.К. Колеченко, А.К. Мынбаева, З.М. Садвакасова, А.П. Панфилова, Н. Сорокина, Ж. Талипова, М.В. Ушакова, Н.А. Шмелева, Г.Г. Варламова, Л.В. Шмелькова, Г.К. Селевко, Г. Тажигулова, В.Г. Лаос).

Очевидно, что профессиональное самоопределение личности молодого учителя в процессе его подготовки в высшей школе включает не только овладение студентами определенной совокупностью знаний, умений и навыков, но и его профессионально-личностное самосовершенствование, становление активной жизненной позиции, воспитание таких важных качеств, как ответственность за формирование субъектов образования, общительность, тактичность, критичность, самокритичность и т.д. Не случайно выдающиеся педагоги неоднократно подчеркивали, что только педагог, являющийся высокоразвитой личностью, сможет увидеть и воспитать личность в учениках. Поэтому самосовершенствование и формирование профессиональной направленности личности будущего педагога – важнейшая задача вузовского обучения. При решении этой задачи важно понимание самого психологического процесса развития, самосовершенствование и формирование личности на разных его этапах [2].

Анализ развития личности студентов в процессе вузовского обучения, проведенный Б.В. Кайгородовым, показал, что на первых курсах студенты пытаются определить свое место в обществе, адаптироваться к новой жизни, занять активную позицию в разнообразных социальных отношениях, где их «Я» выступало бы наравне с другими, что способствует развитию нового уровня осознания себя в обществе.

В процессе становления личности будущего учителя особое значение имеет педагогическая практика. Прежде всего, она позволяет студентам апробировать полученный в ходе теоретического обучения субъективный опыт саморегулирования в педагогическом взаимодействии в реальной практике, соотнести свои возможности и способности с требованиями, предъявляемыми учителю в данном аспекте, осознать свои проблемы. Очень важно, что в ходе прохождения педагогической практики происходит рассогласование «модели» идеального учителя (личности и деятельности) и «оригинала». В ряде работ показано, что образцом для построения нового представления обычно служит деятельность конкретного учителя-наставника, под руководством которого студент проходит практику.

На основе осмысления теоретических представлений о «хорошем» учителе и собственных наблюдений, самоанализа и самооценки результатов своей деятельности у студента происходит становление образа «оптимального» учителя, то есть такого образа, который адекватен возможностям конкретного человека. Все это создает благоприятные условия для развития у студентов способности к саморегуляции, постановки и решения проблем профессионального и личностного самосовершенствования.

Очевидно, что для решения этих проблем необходимы психологические знания. Однако анализ существующих программ показывает, что в курсе психологии этим вопросам уделяется мало внимания. Авторы рассматривают изолированно вопросы становления, совершенствования профессионального мастерства и вопросы формирования личности будущего учителя, не углубляясь в должной мере в проблемы самосовершенствования его личности в период обучения в педагогическом вузе. Такая изолированность в программах обучения психологии не случайна. Это объясняется, прежде всего, тем, что в самой психологической науке не раскрыты в должной мере психологические основы личностного и профессионального самосовершенствования будущих учителей, не создана концептуальная модель, в которой были бы представ-

лены в обобщенном виде как позитивные, так и негативные проявления личностных и деятельностных характеристик будущего педагога в период вузовской подготовки и на этой базе выявлены пути развития позитивных и преодоления негативных особенностей в существующих условиях обучения в педагогических вузах [3].

Таким образом, задача формирования кадрового педагогического потенциала, соответствующего современным требованиям к педагогическому мастерству и личностному развитию, делает актуальной постановку проблемы выявления психологических условий повышения эффективности личностного и профессионального совершенствования будущего педагога в период обучения в вузе.

При разработке стратегии исследования мы полагаем, что в процессе обучения в педагогических вузах у студентов происходит формирование потребности в личностном и профессиональном самосовершенствовании, становление некоторых способов ее реализации. Однако сложившееся на практике психологическое образование не обеспечивает в должной мере формирование необходимых механизмов самосовершенствования, включающих развитие личностных и деятельностных характеристик студентов, анализ и преодоление негативных особенностей становления личности в деятельности будущего педагога. Повышение эффективности становления этих механизмов возможно на основе разработки и реализации психодидактической системы «Психологическая ориентированность будущих учителей на профессиональную педагогическую деятельность», в которой создаются условия для формирования личностных и профессиональных компонентов самосовершенствования в их диалектическом единстве.

Реформирование казахстанской системы высшего образования тесным образом связано с глобальными изменениями во всех сферах общественной жизни. Модернизация казахстанского общества, ориентация страны на инновационный тип экономики требуют пересмотра технологий обучения, используемых для трансляции знаний и формирование умений и навыков, разработки мобильных педагогических технологий, которые обеспечили бы творческое саморазвитие субъектов образовательного процесса. Казахстан присоединился к общеевропейскому процессу, подписав Болонскую декларацию, цель которой – создание единой европейской зоны высшего образования, что предполагает практику общих подходов к качеству подготовки специалистов.

В этой целенаправленной работе, без сомнения, ведущая роль должна принадлежать учителю, познавательной самостоятельности обучающихся, что, естественно, ставит на повестку дня целый ряд актуальных задач, в том числе и связанных с созданием технологии проектирования различных педагогических объектов, от которых зависит качество образовательных услуг.

Актуальность данной проблемы возрастает, когда речь касается вопросов психологической адаптации студентов в новых социально-экономических условиях и новых системах образования (психологической, профориентационной), а также изучение личностных процессов, связанных с проблемой формирования профессионального самоопределения. К числу таких проблем относится и психологическое изучение процесса формирования и развития профессиональной направленности личности будущего педагога на начальных этапах обучения в вузе.

Цель исследования: определение психологических механизмов формирования профессионального самоопределения и самосовершенствования будущих педагогов и их краткая характеристика.

Методы исследования

Основными методами исследования на этом этапе являлись законы, программы, положения об образовании; формирование личностного и профессионального самоопределения и самосовершенствования на основе психолого-педагогической и учебно-методологической теории; педагогические и психологические исследования в области профессионально-личностного формирования, самоопределения и самосовершенствования будущих педагогов.

Результаты исследования

Проявление избирательно-положительного отношения человека к определенной профессии понимается как начало их взаимодействия. Как было указано, существенной особенностью этого взаимодействия является несоответствие между специфическим, общественно значимым содержанием профессии и личностным смыслом ее предпочтения.

Можно выделить три уровня, качественно своеобразные формы несоответствия. В первом случае существует органическая связь между преобладающим мотивом выбора профессии, и существенными сторонами ее объективного содержания. Остальные мотивы выбора профессии при этом обычно в большей или меньшей мере дополняют, подкрепляют ведущий мотив. Несответствие же заключается в наличии потенциальной возможности все более полного отражения требований в мотивацион-

ной сфере личности, то есть в углублении личностного смысла выбора.

Другая качественно своеобразная форма несоответствия возникает в тех случаях, когда доминирующую роль играет мотив, побочный по отношению к объективному содержанию деятельности, причем в структуре мотивов содержатся и прямые мотивы. Так, исследование мотивов выбора педагогической профессии показало, что в ряде случаев резервное профессиональное намерение имело в своей основе преобладание мотивов, как "уверенность в своей пригодности", "престиж педагогической профессии". В то же время такие прямые мотивы, как "интерес к процессу развития ребенка", "стремление обучать детей любимому предмету", были более слабыми и не имели, поэтому определяющего значения. Основное профессиональное намерение (не связанное с педагогической деятельностью) определялось у этих студентов другими мотивами. В случае же невозможности реализовать основное намерение открытыми становились указанные побочные мотивы выбора педагогической деятельности. Наличие прямых мотивов делало этот выбор внутренне оправданным, хотя он и не переживался как оптимальный вариант.

Третья форма несоответствия возникает при полном отсутствии прямых мотивов выбора профессии. Обычно это бывает тогда, когда выбор ВУЗа имеет для личности смысл средства, необходимого для достижения значимой цели (например, поступление на психологический факультет университета ради возможности в дальнейшем работать преподавателем в ВУЗе). В этих случаях несоответствие между мотивами выбора и содержанием избранной профессии является настолько полным, а требования профессии настолько чуждыми личности, что выражение «профессиональная направленность» просто теряет смысл.

Потребности, увлечения и интересы студента возникают на основе осознания перспектив и адекватной оценки степени рассогласования требований перспектив с наличными склонностями, знаниями и умениями. На основе общезначимых перспектив формируются мировоззрения, взгляды, убеждения и идеалы, система целей и установок, намерения. Перспективы выступают в данном случае в качестве отдельной цели студента.

Изменение общественной значимости перспективы, осознание ее и адекватная оценка степени рассогласования требований этой перспективы с наличными знаниями и умениями приводит к появлению новых потребностей и интересов, системы целей

и установок, к необходимости совершенствования взглядов, убеждений и мировоззрения. Эти изменения как бы побуждают к активной деятельности, которая компенсирует возникшее рассогласование. Если же индивид в процессе деятельности не будет видеть перспективы или общественно значимая для него как личности интереса не представляет, направленность не будет развиваться, поскольку отсутствует активная деятельность по достижению общественно значимой перспективы. В процессе развития профессионального самоопределения и направленности обучающийся проходит ряд ступеней [4].

Начальная ступень. Учащийся внешне принимает решение освоить конкретную профессию, имея эмоциональный настрой, эпизодический, ситуативный интерес, предметную установку, некоторые трудовые привычки, однако у него нет самостоятельности и не проявляется инициатива.

Вторая ступень. Учащийся имеет фиксированную установку на профессию и более устойчивые интересы; у него проявляются склонности, однако больше его интересуют практические стороны учебного материала; сформировавшаяся цель дает общее направление учебно-производственной деятельности, у него проявляется чувство уверенности в себе, самостоятельность; формируется чувство ответственности.

Третья ступень. Учащийся имеет твердую установку на профессию, устойчивый интерес и склонность к ней; проявляет особую увлеченность, как к практической, так и к теоретической стороне учебного материала; идет самоутверждение личности через профессиональный труд.

Четвертая ступень. Страстное увлечение своей профессией; человек и дело сливается в единое целое; направленность формируется при наличии больших способностей к избранной профессии, ярко выраженных склонностей и призвании; отмечается высокое профессиональное мастерство и наличие профессионального идеала; при твердых убеждениях в личной и общественной значимости своей профессии [5].

Познавательная деятельность, обеспечивающая приток новой информации о профессии, ее требованиях к человеку, более эффективна при полной профессиональной направленности (преобладании прямых мотивов выбора). При преобладании побочных мотивов новая информация о требованиях, идущих от специфического содержания деятельности, не всегда достаточна для изменения первоначального личностного смысла выбора данной профессии, поэтому может не привести к сдвигу

гу мотивов и, следовательно, не обеспечить перехода противоречия от внешнего уровня к внутреннему.

Несомненно, что наибольшие возможности для пробуждения рассматриваемого противоречия содержатся в преобразовательной деятельности, поскольку в ней ценностные отношения личности непосредственно взаимодействуют с требованиями деятельности. Организация активной пробы сил в сфере деятельности, на которую мы ориентируем студента, - важнейшее условие повышения уровня его профессиональной направленности. Реализация данного условия предполагает такую организацию деятельности, при которой перед молодыми людьми ставятся задачи, раскрывающие специфику деятельности, ее творческие стороны. Следует учесть, что в основе изменения мотивационного отношения к деятельности лежит изменение соответствующих потребностей, интересов, склонностей [6].

При правильной организации преобразовательной деятельности студентов на каждом последовательном ее этапе требования деятельности предполагают более многогранную, активную потребность личности. В этом несоответствии кроется источник внутреннего противоречия. Вместе с тем в процессе успешной реализации целей деятельности это противоречие и разрешается. Показатель его разрешения - чувство удовлетворения, свидетельствующее о дальнейшем развитии и обогащении соответствующей потребности. Иногда мотив, первоначально заключенный в цели деятельности, как бы сдвигается на ее средства, в связи, с чем возникают новые по содержанию мотивы. В других случаях развитие потребности обусловлено самим процессом усвоения новых форм поведения и деятельности, овладением готовыми предметами культуры.

Несомненно, существуют и другие механизмы развития потребностей. Происходящее в процессе деятельности зарождение новых потребностей также свидетельствует о развитии профессиональной направленности. Однако этот процесс прежде всего заключается в развитии ведущей потреб-

ности от элементарных ее форм ко все более сложным: от одностороннего, или слабо выраженного интереса к профессиональной деятельности до более глубокой, устойчивой, сложной потребности. Такое развитие потребности в основном содержании деятельности и обуславливает изменение ее личностного смысла и, в конечном счете, повышение уровня профессиональной направленности [7].

Выводы

Таким образом, психологическими механизмами профессиональной направленности, самоопределения и самосовершенствования личности могут выступать сложная многоуровневая структура мотивов, ценностей, личностных смыслов и способностей, определяющих профессионально важные качества.

В связи с изложенным выше пониманием движущих сил профессионального самоопределения и направленности для развития последней необходима такая организация деятельности студентов, которая актуализировала бы противоречие между требованиями предпочитаемой деятельности и ее личностным смыслом для человека. Возможности различных видов деятельности в этом отношении неравноценны.

Список литературы

1. Никитина Н.Н., Железнякова О.М., Петухов М.А. Основы профессионально-педагогической деятельности: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Мастерство, 2002. - 288 с.
2. Сарсенбаева Б.И. Психология личностного и профессионального самосовершенствования будущих педагогов: Монография. - М., 2005. - 176 с.
3. Кон И.С. Выбор профессии и социально-нравственное самоопределение. - СПб.: Питер, 1997.
4. Богданов Е.Н. Формирование и развитие профессионально-нравственной культуры будущего учителя. - М., 1995.
5. Дашкевич О.В., Тихогляд Т.М. Психологические особенности индивидуального стиля педагогического общения. - М., 1995.
6. Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. - СПб.: Питер, 1993.
7. Кухарев Н.В. На пути к профессиональному совершенству. - М., 1990.

УДК 37.013.2

ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ КРИТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ В ПРАКТИКУ ШКОЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Караев Ж.А.

АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу», г. Алматы, Казахстан,
e-mail: t_danetai@mail.ru

Переход от необъективной традиционной модели оценивания к критериальному оцениванию учебных достижений учащихся – давно созревшая проблема процесса модернизации системы образования.

Ключевые слова: диагностичная постановка, критериальное оценивания

QUESTIONS OF INTRODUCTION OF CRITERIA SYSTEM OF ESTIMATION IN PRACTICE OF SCHOOLS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Karayev Zh.A.

АО «Natsionalnyy tsentr povysheniya kvalifikatsii «Өrleu», g. Almaty, Kazakhstan,
e-mail: t_danetai@mail.ru

Transition from biased traditional model of estimation to criteria estimation of educational achievements of pupils – long ago the ripened problem of process of modernization of an education system.

Keywords: diagnostichny statement, criteria estimations

Переход от необъективной традиционной модели оценивания к критериальному оцениванию учебных достижений учащихся – давно созревшая проблема процесса модернизации системы образования.

Как известно, общая идея проблемы оценивания успешности учебной деятельности учащихся состоит в том, что одной из ведущих функций оценки является контроль как условие формирования знаний, умений и навыков (ЗУН) у учащихся. Контроль, согласно теории поэтапного формирования умственных действий, входит в состав познавательной деятельности человека как одна из его функциональных частей (Пд=ООД+Ид+Кд+Корд)[4]. Вместе с тем, контроль как было отмечено выше, выступает в качестве основы формирования способностей учащихся к вниманию и развитию учебно-познавательной компетентности.

Критериальное оценивание внедряется, прежде всего, для объективной оценки учебных успехов учащихся. Во-вторых, оно должно служить основой точного, четкого определения (измерения) уровня качества знаний обучаемых.

В советской педагогической теории педагогическая квалиметрия была отработана слабо из-за отсутствия диагностичной постановки цели обучения. Под качеством обучения подразумевалось процентное соотношение количества «хорошистов» и «отличников» к их общему числу. Под «успеваемостью» - процентное соотношение

общего количества учеников к количеству «двоечников».

Причем, отметки пятибалльной системы из-за отсутствия точного критерия ставились на «глазок», в основном за учебные достижения на уровне «знания», отчасти - на уровне «понимания» по таксономии Б.Блума., поскольку господствовала «знаниецентрическая» парадигма образования. В знаниецентрической дидактике весь процесс обучения, отбор содержания образования, а также оценивание осуществлялись в соответствии с требованиями «инструктивной» модели обучения (т.е. запоминание, воспроизведение). Поэтому, не удивительно, что наши ученики на ЕНТ не могут решить логические задачи, каждый четвертый претендент на «Алтын белгі» не может подтвердить свое соответствие. Отсюда следует главная причина отставания учащихся нашей Республики в международном исследовании PISA, занявших последние места среди стран участников.

Во всем мире качество обучения определяется согласно следующему определению: **качество обучения** – это соотношение цели и результатов обучения как меры достижения целей, при этом цели заданы только диагностично и спрогнозированы в зоне ближайшего развития ученика. **Диагностичная постановка целей обучения** характеризуется тем, что они формулируются через результаты обучения, выраженные в действиях учащихся, которые можно точно измерить и опознать [1].

Научно-обоснованным примером диагностично поставленных целей обучения является таксономия Б.Блума. В работе [1], расширяя идею Б.Блума, мы обосновали необходимость внедрения **дидактической матрицы** в существующую педагогическую систему. Интегрируя взаимосвязь таксономии Б.Блума с таксономией уровней усвоения В.П. Беспалько (т.е. результатов обучения), таксономиями мотива, актив-

ности, умений, мышления, деятельности и др. дидактическая матрица устанавливает иерархию качества знания учащихся [1]. Таким образом, дидактическая матрица наглядно раскрывает сущность понятия качества обучения в современной дидактике. Данная иерархия качества знаний учащихся является также основой критериального оценивания (см.рис.1).



Рисунок 1

Следовательно, к понятиям «оценка учебных достижений» и «критериальное оценивание» можно дать следующие определения.

Оценка учебных достижений – это оценка степени соответствия реально достигнутых учащимся результатов на основе поисково – познавательной деятельности, планируемым целям обучения.

Отсюда видно, что в данном случае оценка адекватно отражает качество обучения.

Критериальное оценивание – оценка учебных достижений учащихся в соответствии с заранее известными критериями оценивания, позволяющими корректировать индивидуальную траекторию обучения (развития) для достижения ожидаемых результатов в соответствии с целями обучения.

В условиях применения ТМСО ожидаемыми результатами являются уровни усвоения, т.е. правый крайний столбец дидактической матрицы, а целями обучения

– таксономия Б.Блума, т.е. левый крайний столбец дидактической матрицы. Их степень соответствия определяет, как было показано выше, качество обучения учащихся.

Иерархия качества обучения оценивается соответствующими баллами выбранной системы оценивания.

Как известно, критерий – это признак, основание, правило принятия решения по оценке чего-либо на соответствие предъявленным требованиям (мере). Следовательно, критериями оценивания учебных достижений учащихся могут служить характеристики (описание) учебных целей по таксономии Б.Блума, а также характеристики уровня усвоения (таксономии) В.П.Беспалько.

Таким образом, критерии оценивания – это описания достижения планируемых результатов обучения по ступенькам дидактической матрицы для объективной оценки учебных достижений учащихся.

Критерии оценивания позволяют измерять степень развития учебных умений и

навыков, в целом, точно, объективно оценить качество обучения учащихся.

В процессах обучения, основанных на технологии критического мышления, групповой характер деятельности учащихся, отсутствие заранее планируемых целей и результатов обучения затрудняют применение критериального оценивания учебных успехов учеников [2].

Поэтому, в работе [2] авторы для внедрения критериального оценивания предлагают использовать вопросы и задания, составленные по таксономии Б.Блума.

Наш многолетний научный и практический опыт показал, что применение технологии трехмерной методической системы обучения (ТТМСО), состоящей **из двух частей: синектической**, основанной на развитии критического мышления, и части, **ориентированной на результат** успешно решает данную задачу [1,3].

ТТМСО, оптимально **интегрируя** дидактические потенциалы **двух трендов педагогической технологии**, не только развивает критическое мышление, но и обеспечивает внедрение критериального оценивания, развивает функциональную грамотность, а также позволяет реализовать компетентно - деятельностный подход в обучении [3]. Здесь, и в реализации проекта «развивающие учебники» большую роль играют **уровневые задания**, составленные на основе таксономии дидактической матрицы.

1. Таксономия задач дидактической матрицы образует иерархию заданий, вполне соответствующую:

- этапам технологии критического мышления: вызов – осмысление – рефлексия;
- иерархии применения тонких и толстых вопросов;
- иерархии различных видов мышления на разных уровнях сложности;
- этапам формирования приемов мыслительной деятельности учащихся.

2. Уровневые задания нужны для развития индивидуальной поисковой деятельности учащихся, критериального оценивания их учебных успехов, организации адресных коррекционных действий.

3. Решение уровневых заданий играет важную роль в отработке умений и навыков учащихся, необходимых для их успешного выступления на международных исследованиях качества образования PISA, TIMSS и т.п.

4. Таксономия заданий обеспечивает оптимальное сочетание индивидуальной и групповой форм деятельности учащихся.

Необходимо также **менять философию**, т.е. **сущность процесса оценивания учебных успехов учащихся**.

В традиционной школе оценка деятельности ученика ориентирована на максимальный уровень усвоения учебного материала. Однако, такая система оценивания является довольно жесткой для тех, кто окажется ниже максимального уровня в соответствии со своими способностями. При таком традиционном методе оценивания, называемом методом «вычитания», точкой отсчета является максимальная оценка «5», при котором в зависимости от недочетов и допущенных учеником ошибок, его оценка снижается. Оценка в этом случае является средством наказания, а не поощрения и не свидетельствует об истинном уровне достижений обучаемого. В результате такого подхода к оцениванию деятельности учащихся снижается уровень их мотивации к учению, формируется у них синдром «боязни неуспеха», характеризующийся опасением быть наказанным при неправильном ответе, что недопустимо в условиях внедрения конструктивной модели обучения. На традиционном уроке обычно учитель успевает опрашивать одного или нескольких учащихся, во время которого одни ученики могут считать себя свободными, не проявляя активности и инициативу.

В условиях применения педагогической технологии, основанной на трехмерной методической системе обучения, оценивание осуществляется **методом «сложения»**, за основу которого берется минимальный уровень общеобразовательной подготовки [1]. Достижение этого уровня требуется от каждого учащегося в обязательном порядке. Критерии оценок более высоких уровней подготовки личности формируются посредством их содержательного приращения по глубине усвоения на базе минимального уровня. Для оценки деятельности учащихся, достигших уровня обязательной подготовки, вводится отметка «зачтено» или «не зачтено», а для повышенного уровня «4» или «5». Отличие «незачета» от двойки заключается в том, что незачет, в случае отрицательного результата, подлежит передаче. Зачет проводится по каждой теме, его содержание отбирается таким образом, чтобы обязательные результаты обучения были представлены максимально полно. Зачет считается сданным, если ученик выполнил все предложенные ему задания обязательного уровня. В случае невыполнения хотя бы одного из заданий, оценка «зачет» не выставляется. При этом ученик пересда-

ет не всю тему целиком, а выполняет только те задания, с которыми он не справился. Условия организации зачетов повышают содержательность и объективность итогового оценивания. Оно, в большей степени ориентировано на конечный результат, более того исчезает ситуация, когда «тройка» за одну тему закрывает «двойку» за другую.

При применении ТТМСО «зачет» ставится за выполнение заданий ученического уровня. Выполнив задания ученического уровня в своем темпе, каждый ученик получает возможность последовательного выполнения заданий алгоритмического, эвристического и творческого уровней, получив соответствующую оценку в зависимости от достигнутого уровня усвоения. При выполнении самостоятельной работы и тематического зачета каждый ученик, несмотря на свои высокие способности, начинает свою деятельность с выполнения заданий обязательного (ученического) уровня. Это обеспечивает получение всеми опорного знания, а самое главное – гарантированно выполнение обязательного уровня всеми учениками. Наш опыт показывает, что благодаря «зачету» двоечники обеспечивают себе преодоление ученического уровня. Как правило, первый раз преодолев уровень, они стремятся дальше, у них появляется мотив к учению, уверенность в самом себе.

Положительную мотивацию создает также применение «прозрачного журнала», где оперативно и наглядно для всего класса фиксируются учебные достижения учащихся по мере последовательного выполнения ими уровневых заданий [1]. В экспериментальных классах по апробации данной технологии на краю доски вывешивается «прозрачный журнал» в виде специально подготовленной таблицы. В процессе фиксирования выполненных заданий каждым из учащихся на этом журнале, они получают возможность наблюдать за продвижением друг друга и получать информацию о степени завершения выполнения уровневых заданий. В результате создается дух здорового соревнования. Опыт показал, что ученик, сравнивая динамику своего продвижения с динамикой других более успешных учащихся, старается не отставать от них, тем самым мотивируется к успеху, у него появляется желание показать себя с лучшей стороны и урок приобретает игровой характер.

Самое главное здесь заключается в том, что методы и приемы активизации познавательной деятельности учащихся не конфликтуют с подходами оценивания, как это было раньше, они действуют в эффективном тандеме. Более того, применение педа-

гогической технологии обучения позволяет строить по ведомости график непрерывного отслеживания развития учащихся, т.е. вести мониторинг обучения [1].

Таким образом, в условиях применения ТТМСО задачами критериального оценивания учебных достижений учащихся являются:

1. Объективная оценка учебных успехов обучающихся (формативное и суммативное оценивание), работа ученика сравнивается с заранее определенным и известным ему критерием.

2. Диагностика учителем трудностей в обучении ученика по каждой теме для организации необходимых коррекционных действий.

3. Мотивирования учащихся на устранение имеющихся пробелов в обучении и на продвижении вверх по «лестнице развития» дидактической матрицы. Снижение учебной тревожности, устранения «боязни неуспеха».

4. На основе четких критериев оценивания формирование у учащихся умений самооценки.

5. Мониторинг качества обучения в организациях образования, отслеживания эффективности разработанных стандартов, учебных программ, применяемых педагогических технологий, а также используемых учебников и УМК.

6. Обеспечение обратной связи между учителем, учеником и родителями, направленных на улучшение качественных показателей ученика.

Отсюда видно, что критериальное оценивание определяет цель создания условий и возможностей для формирования и развития учебно-познавательной активности учащихся, их творческой и поисково-познавательной «среды погружения», ориентации в потоке научной информации посредством приобщения учащихся к систематической рефлексии, к поиску смысла этой деятельности.

При организации процесса критериального оценивания учебных успехов учащихся должны учитываться ряд психолого-педагогических особенностей учебно-познавательной деятельности ученика: самостоятельность, проявляющаяся в собственном желании быть готовым и способным расширять свои знания, умения, находить пути решения учебных задач, адекватно оценить свои учебные достижения. Также стремление ученика к выбору индивидуальной образовательной траектории и поиску способов ее построения; развития познавательной активности в процессе учебной деятельности; формирова-

ние творческого и критического мышления; избирательность, становление устойчивого внимания – повышение концентрации внимания, целенаправленность восприятия.

Мы считаем, что проведение тематических самостоятельных работ по выполнению уровневых заданий необходимо, и она должна оцениваться, так как темы являются содержательно-методическими единицами разделов учебной программы и их изучение ставит цель формирования определенных знаний, умений и навыков, которые являются основой усвоения всего раздела, а также влияют формированию ключевых компетенции, в целом.

Текущее критериальное оценивание (формативное оценивание) тематических самостоятельных работ, состоящих из уровневых заданий, определяет текущий уровень усвоения знаний и умений в соответствии с целями обучения. Оно мотивирует ученика к самостоятельной познавательной деятельности и позволяет ему понять насколько успешно выполняются задания в изучении нового содержания. Для учащихся, не достигших цели обучения в течение изучения темы, планируется индивидуальный график работы по осуществлению коррекционных работ.

Итоговое (суммативное) оценивание проводится учителем после завершения каждой четверти, оно определяет уровень применения знаний, умений и навыков при завершении изучения разделов учебного материала за четверть. Оно также является основой для определения итоговых оценок за четверти и учебной год.

Заметим, что определение уровня применения ЗУН при итоговом оценивании ставит цель формирования функциональной грамотности у учащихся.

Внедрение критериального оценивания в практику предполагает использование многобалльной системы оценки, вместо ныне используемой 5-ти балльной системы [1].

Опыт использования рейтинговой системы оценки учебных достижений показал необходимость внедрения 12-балльной системы, предложенной В.П.Беспалько [4]. Она особенно подходит в условиях использования технологии обучения, основанной на трехмерной методической системе обучения. 12-балльная шкала (q), как отмечает В.П. Беспалько, дает возможность охватить все монотонно изменяющиеся уровни возможности мастерства человека: от учебного ($\alpha 1$)q=1,2,3 до творческого ($\alpha 1V$) q=10, 11, 12 уровня, равносильного труду научного работника – исследователя и изобретателя [4].

Список литературы

1. Ж.А.Караев, Ж.У. Кобдикова. Актуальные проблемы модернизации педагогической системы на основе технологического подхода. – Алматы, Жазушы, 2005г. – 200 стр.
2. С.И.Заир-Бек, И.В. Муштавинская. Развитие критического мышления на уроке - М.: Просвещение 2004г.- 174 стр.
3. Ж.А. Караев. Трехмерная методическая система обучения - основа формирования функциональной грамотности учащихся. Международный журнал экспериментального образования - №11,- 2013г. – 19-25 стр.
4. В.П. Беспалько. Слагаемые педагогической технологии - М.: Педагогика, 1989. – 192 стр.

УДК 378:372.8

ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО И ВИКТИМНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ КАК СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Карманова Ж.А., Маженова Р.Б., Манашова Г.Н.

РГП «Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова Министерства образования и науки Казахстана», Караганда, Казахстан, e-mail: karmanovazh@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы девиантного и виктимного поведения подростков как социально-педагогической проблемы. Проблема профилактики девиантности и виктимности является одной из актуальных на современном этапе развития общества. Рассмотрены системы мероприятий, направленных на профилактику правонарушений. Авторами дается психолого-педагогический анализ на предмет различных комплексов мероприятий, направленных на предупреждение девиантного и виктимного поведения подростков.

Ключевые слова: девиантное и виктимное поведение, психотерапия, профилактика, профилактические мероприятия

PREVENTION AND DEVIANT VICTIM BEHAVIOR OF ADOLESCENTS AS A SOCIAL AND EDUCATIONAL ISSUE

Karmanova Zh.A., Mazhenova R.B., Manashova G.N.

RSE Karaganda state university named after E.A.Buketov of the Ministry of Education and Science of Kazakhstan, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: karmanovazh@mail.ru

The article determines the deviant and victim behavior of adolescents as social and educational problem. The problem of deviance and victimization prevention is one of the most urgent at the present stage of development of society. The systems of measures aimed at the prevention of offenses. The author gives a psycho-pedagogical analysis for different sets of activities aimed at the prevention and victim behavior deviant adolescents.

Keywords: deviant and victim behavior, therapy, prevention, preventive measures

Введение

Казахстан – республика, в нормативной базе которой прослеживается тенденция, а именно реальная забота государства о ее настоящем и будущем. Одним из принципов государственной политики, исходя из закона «Об образовании», должны являться гуманистический и развивающий характер образования [1]. Реализация этого принципа невозможна без осуществления индивидуального подхода к учащимся, имеющим проблемы девиантного или виктимного характера.

Проблема девиантного, виктимного поведения подростков занимает одно из первых мест среди других социальных и психологических проблем. Даже учитывая то, что в настоящее время очень трудно оценить девиантные и виктимные отклонения в молодежной среде, можно сказать, что масштабы их проявлений растут по многим показателям. Учитывая вышеизложенное, решение данных проблем определяется социальной и практической значимостью вопросов гуманизации общества, решения задач формирования здоровой, активно созидательной и социально адаптированной личности, а так же возросшей потребностью девиантологической и виктимологической профилактики и коррекции.

Цель нашего исследования заключается в теоретическом обосновании при-

чин девиантного и виктимного поведения как социально-педагогической проблемы и предупреждение проявлений девиантно-виктимного поведения подростков.

Материал и методы исследования

В качестве методов исследования послужили теоретический и методологический анализ социально-культурологической, психолого-педагогической научной литературы по исследуемой проблеме, анализ школьной документации; педагогический эксперимент, наблюдение, беседа, изучение продуктов деятельности, анализ и обобщение опытно-экспериментальной работы, методы математической статистики и другие методы, соответствующие характеру исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Сам термин «профилактика» обычно ассоциируется с запланированным предупреждением какого-то неблагоприятного события, т.е. с устранением причин, способных вызвать нежелательные последствия. Под профилактикой девиантного поведения принято понимать комплекс мероприятий, направленных на его предупреждение [2].

Такие авторы, как С.Я. Улицкий и др. все профилактические мероприятия условно подразделяют на общие и специальные. К общим относятся политические и социально-экономические мероприятия. Специальные мероприятия, базируясь на общих,

тем не менее, имеют некоторые особенности при различных формах девиантного поведения.

Н.Я. Копыт, П.И. Сидоров (1986) выделяют следующие основные направления профилактики пьянства и алкоголизма: психо-гигиеническое, педагогическое, медико-социальное, здравоохраненческое, административно-правовое и экономическое [3].

Следует также отметить, что системы мероприятий, направленных на профилактику правонарушений, имеют свои особенности (В.А. Пискарев, А.И. Долгова, В.Н. Кудрявцев), суицидов (А.Г. Амбрумова), сексуальные девиации (Д.Н. Исаев, В.Е. Каган) и т.д. Однако для всех предлагаемых систематик характерны схематизм и условность.

Предупреждение девиантных форм поведения должно быть этиологичным, комплексным, дифференцированным и поэтапным, а главное – носить систематический и наступательный характер [4].

Предупреждение девиантных форм поведения должно проводиться дифференцированно в отношении подростков и взрослых, учащихся и родителей, а также учитывать, направлены ли эти меры на здоровых людей или на лиц, неустойчивых в нервно-психическом отношении.

Формирование социального позитивно ориентированной личности включает в себя широкий круг мероприятий, среди которых с позиции профилактики девиантного поведения имеют нравственно-правовое, противополициальное и половое воспитание [5].

Изучение факторов риска девиантного поведения дает дополнительные возможности прогнозировать отдельные формы отклонений, а, следовательно, планировать и проводить конкретные мероприятия по их профилактике.

В частности, разработаны специальные карты повышенного суицидального риска, куда включены наиболее частые причины самоубийств и факторы, способствующие суицидальному поведению (Н.Б. Конанчук, А.Г. Амбрумова).

Некоторые авторы (Э.А. Чомалян) большое внимание при определении факторов суицидального риска у подростков придают подражательным тенденциям, свойственным этому возрасту.

Некоторые авторы не без оснований считают, что индивидуальное прогнозирование девиантного поведения возможно на основании изучения качественных и количественных показателей (признаков) его мотивации. Авторы выделяют три основных группы таких признаков: внешние условия мотивации (обстоятельства жизни,

воспитания, деятельности, досуга и т.д.); внутренние условия мотивации (индивидуальные особенности личности); типичные мотивации субъекта (мотивации, обуславливающие взаимодействия личности и среды).

А.Е. Личко, исследуя психологические аспекты проблемы, выделяют следующие признаки высокого риска нарушений поведения у подростков: высокие показатели психологической склонности к деликвентному и алкоголизации; акцентуации характера неустойчивого типа; высокие показатели эмоциональной лабильности, эпилептоидности, истероидности; резко выраженные реакции эмансипации или диссимуляции личностных отношений; крайне низкую конформность [6].

Из подростков с повышенным риском к той или иной форме девиантного поведения (пьянство, правонарушения, суициды, сексуальные девиации) формируются так называемые группы профилактического учета. Эти группы нельзя считать девиантными, но с ними, как и с любой другой «группой риска», должна быть усилена профилактическая работа.

Психологическая коррекция выявленного девиантного поведения является частью более широкой системы психолого-педагогических мероприятий. Наибольшее распространение получил психотерапевтический метод коррекции поведения подростков.

Психотерапия – система воздействия на психику, а через психику – на поведение подростка. С целью коррекции поведения чаще других применяют такие методы психотерапии, как убеждение (рациональная психотерапия), семейная психотерапия и групповая психотерапия.

Д.В. Пашков (1979) основной смысл рациональной психотерапии видит в «планируемом» обучении подростка законам логики и демонстрация в процессе обучения логических ошибок, способствующих его дезадаптации в среде [7].

По мнению И.С. Павлова, при проведении рациональной психотерапии психолог совместно с подростком должен выяснить следующие основные вопросы: каким подросток считает себя; каким он хочет быть в оценке окружающего; каким его считают другие; каков он на самом деле; какой ущерб приносит ему его неправильное поведение (пьянство и пр.).

Семейная психотерапия – один из важных элементов психологической коррекции поведения подростка. Она направлена на изменение межличностных отношений в семье, а так же на привитие подростку и

членам его семьи социально приемлемых навыков поведения и способов личностного реагирования.

Разработке личностно-ориентированной (реконструктивной) психотерапии в групповой ее форме способствовали работы В.Н. Мясищева, А.Л. Гройсмана, С.С. Либиха, В.М. Шкловского, А.С. Слуцкого.

По определению Б.Д. Карварсаровского (1985) этот метод психотерапии «предполагает сознательное и целенаправленное использование всей совокупности взаимоотношений и взаимодействий, возникающих внутри группы между ее участниками... в профилактических целях – как для того, чтобы каждый участник группы имел возможность проявить самого себя, так и для создания в группе эффективной системы образной связи» [8].

Важнейшее психическое новообразование подросткового возраста – чувство взрослости – представляет собой преимущественно новый уровень притязаний, предвосхищающий будущее положение, которое подросток фактически еще не достиг. Повышенная виктимность подростка обусловлена тем, что подросток действует исходя из чувства взрослого, но не способен предвосхитить, и справиться с последствиями взрослого поведения. В данной ситуации на первый план выходят проблемы социально-педагогической профилактики виктимности.

На социально-педагогическом уровне, система виктимологической профилактики представляет собой организованную целенаправленную деятельность специалистов различных профессий (психологов, социальных педагогов и работников социальных служб, юристов и т.д.), направленную на выявление и устранение различных виктимологически - значимых явлений и процессов в сфере внутрисемейных, общественных, неформальных отношений, обуславливающих виктимизацию личности человека как потенциальной жертвы преступных посягательств конкретного индивида либо конкретных обстоятельств.

Социально-педагогическая деятельность, помимо профилактических мер, предусматривает также деятельность по помощи и поддержке лиц, ставших жертвами неблагоприятных обстоятельств (кризисные центры или специализированные отделения для детей, переживших насилие; создание в районах компактного проживания беженцев национальных культурных и образовательных центров; развитие социальной инфраструктуры, специализированной

под той или иной дефект развития человека, например, создание спортивного клуба для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата и т.д.).

Таким образом, система виктимологической профилактики должна представлять собой организованную на социально-педагогических принципах целенаправленную деятельность специалистов различных профессий, направленную на выявление и устранение виктимогенных факторов и процессов в сфере внутрисемейных, общественных, неформальных отношений, обуславливающих виктимизацию подростка как потенциальной жертвы преступных посягательств конкретного индивида либо конкретных обстоятельств.

Заключение

В последнее время в силу ряда причин, в том числе из-за нестабильности общества и интенсивных социальных сдвигов, усилились негативные тенденции, предъявляющие повышенные требования к самоопределению и стабильности личности, а также провоцирующие ее девиантное и виктимное поведение и нередко деградацию и саморазрушение. Важность проблемы девиантного и виктимного поведения подростков обусловлена усугубляющейся тенденцией к увеличению количества обозначенного контингента школьников, имеющих отклонения в поведении и становящихся жертвами преступлений. Поэтому вопрос о предупреждении девиантно-виктимного поведения подростков – одно из ведущих направлений работы образовательных организаций.

Список литературы

1. Конституция Республики Казахстан: принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года, с изменениями и дополнениями 21.05.2007г. – Астана, 2007. – 40 с.
2. Возрастно-психологический подход в консультировании детей и подростков: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т.В. Бурменская, Е.И. Захарова, О.А. Карabanова и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 416 с.
3. Копыт Н.Я., Сидоров П.И. Профилактика алкоголизма. – М.: Медицина, 2006. - 235 с.
4. Заика Е.В. и др. Психологическая характеристика личности подростков с отклоняющимся поведением // Вопросы психологии. – 2000. - № 4. - С. 83-90.
5. Дементьева И. Работа школы с детьми группы риска // Воспитание школьников. - 2002. - № 7. – С. 35-39.
6. Личко А.Е. Психопатия и акцентуации характера у подростков. – М.: ООО Апрель ПРЕСС, ЗАО изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. – 416 с.
7. Пашков Д.В. Избранные труды по психологии личности - СПб.: Алтейя, 2009. – 286 с.
8. Клиническая психология: учеб. для вузов и фак. клинической психологии / под ред. Б.Д. Карварсаровского. - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Питер, 2010. – 367 с.

УДК 373.1

К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАБОТЕ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Мальтекбасов М.Ж., Жолтаева Г.Н., Стамбекова А.С.

РГП на ПХВ «Жетысусский государственный университет им.И.Жансугурова», г.Талдыкорган, Республика Казахстан, e-mail: gulzira_karimova@bk.ru, gzholtaeva@mail.ru, stambekova_81@mail.ru

В статье рассматривается вопрос о методическом обеспечении подготовки будущих учителей начальных классов к работе в условиях малокомплектной школы. На примере дисциплины «Теория и технология обучения математике в малокомплектной начальной школе» показана разработка учебно-методического комплекса, включающего тематический план, краткое содержание тем, виды самостоятельных работ студентов, требования к знаниям и умениям студентов и т.п. Результаты работы будут направлены на дальнейшие научные и прикладные разработки в области интегративного образования, совершенствование пакета документов, регламентирующих и регулирующих деятельность педагога в школе.

Ключевые слова: подготовка учителя, малокомплектная школа, самостоятельная работа.

THE QUESTION OF PREPARING FUTURE TEACHERS TO WORK IN UNGRADED PRIMARY SCHOOL

Maltekbasov M.Zh., Zholtaeva G.N., Stambekova A.S.

RSI on REM «Zhetysu State University named after I.Zhansugurov», Taldykorgan, Republic of Kazakhstan, e-mail: gulzira_karimova@bk.ru, gzholtaeva@mail.ru, stambekova_81@mail.ru

The article deals with the methodological provision of preparing primary school teachers to work in conditions of ungraded schools. On an example of discipline " Theory and technology of teaching mathematics in ungraded primary school" shows the development of teaching materials, including thematic plan, a summary of the topics, types of independent work of students, requirements for knowledge and skills of students, etc. Results of work will focus on further development of scientific and applied for further scientific and applied research in the field of integrative education, improvement package of documents regulating and governing the activities of the teacher in the school.

Keywords: teacher preparing, ungraded schools, independent work

Введение

Из 7576 общеобразовательных организаций Казахстана 4288 являются малокомплектными школами (МКШ), что составляет 56,5% от общего числа. В сельской местности - 4139 (68,6%) – МКШ. Для них характерны предельно низкая наполняемость и совмещение классов, многопредметность в нагрузке учителя [2].

В связи с этим остро стоит вопрос учета особенностей обучения в малокомплектной начальной школе и вопрос подготовки педагогов к работе в условиях малокомплектных сельских школ. Одним из путей решения этой проблемы видится во введении элективных курсов в учебные планы образовательных программ направления «Образование». Так, в учебный план специальности 5В010200 – Педагогика и методика начального обучения в дополнение к обязательному курсу «Теория и технология организации педагогического процесса в малокомплектной начальной школе» может быть введена дисциплина «Теория и технология обучения математике в малокомплектной начальной школе».

Цель исследования

Раскрыть закономерности и принципы обучения математике в малокомплектной начальной школе; формирование у будущих учителей знаний, умений и навыков, необходимых для организации учебного процесса в условиях малокомплектной начальной школы.

Материал и методы исследования

Изучение курса «Теория и технология обучения математики в малокомплектной начальной школе» обусловлено социально-экономическими условиями и требованиями образовательной политики Республики Казахстан, предполагающими создание и развитие общеобразовательных школ в сельской местности.

Задачи курса:

- раскрыть специфику организации и проведения уроков математики в МКШ;
- сформировать умение планировать однопредметные и разнопредметные уроки;
- выработать творческий подход к планированию изучения разделов и тем математики, циклов уроков;
- способствовать освоению своеобразия организации и проведения самостоятельной работы.

В процессе разработки учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД) были проведены анализ научной и методической психолого-педагогической литературы.

ческой литературы по проблемам подготовки педагогов, ознакомление с учебно-методической документацией, анализ учебных программ средней школы, образовательной практики в школах Алмагинской области, беседа со студентами и учителями школ, наблюдение за учащимися.

Результаты исследования и их обсуждение

В классе сельской малочисленной школы, где обучаются от 2 до 5 человек, возникают особые трудности в построении полноценного учебного процесса [1]. Требуется поиск новых форм организации учебных занятий в таких условиях, чтобы разнообразить общение, виды деятельности учащихся, тем самым развивая мотивацию их учебной деятельности, интерес к предмету.

Поэтому в содержание данной дисциплины включены темы, при изучении которых рассматриваются вопросы инновационного подхода к обучению и воспитанию младших школьников.

Приведем фрагменты из УМКД.

Лекционные занятия и их содержание

Тема 1. Научно-методические основы организации процесса обучения математике в условиях малокомплектной начальной школы (МКНШ).

Современное состояние обучения математике в малокомплектной начальной школе. Особенности организации учебно-воспитательного процесса в МКНШ. Характеристика учебно-методических и других средств обучения для МКНШ. Организация внеклассной работы по математике в условиях МКНШ. Особенности организации деятельности учащихся в процессе обучения математике в МКНШ.

Тема 2. Типы, виды и особенности уроков математики малокомплектной начальной школы

Виды расписаний уроков и технология их составления. Особенности уроков. Однопредметные, разнопредметные и однопредметные уроки. Варианты сочетания урока математики с уроками по другим предметам. Особенности оснащения урока. Особенности руководства самостоятельной работой учащихся на уроке. Подготовка и проведение урока.

Типы сочетания видов занятий на уроках математики: 1) во всех классах изучается новый материал; 2) в одном из классов изучается новый материал, а в другом — выполняются упражнения; 3) урок выполнения упражнений в обоих классах; 4) в обоих классах или в одном из них выполняются практические работы с выходом из классной комнаты.

Тема 3. Виды планирования работы по математике.

Виды планирования: календарное — с разбивкой материала на темы и подтемы (на учебную четверть или полугодие), тематическое — с подробной разбивкой каждой темы на отдельные уроки и планирование уроков.

Планирование работы на один только предстоящий день и на несколько дней. Планирование на несколько дней вперед (предварительное) имеет в свою очередь две разновидности: либо сжатое планирование уроков с указанием темы, видов упражнений для работы с учителем и для самостоятельной работы учащихся, либо составление обычных поурочных планов на два-три дня вперед.

Разработка уроков в совмещенных классах (в различных вариантах).

Учет и оценка знаний школьников МКНШ.

Тема 4. Самостоятельная работа учеников на уроке.

Самостоятельная работа учеников - составная часть урока математики в малокомплектной школе. Место самостоятельной работы на уроке.

Содержание и цель самостоятельной работы. Структура самостоятельной работы: основная и дополнительная части. Организационно-методические аспекты самостоятельной работы учащихся.

Тема 5. Конструирование урока математики в разновозрастной группе учащихся малокомплектной школы

Дидактическая структура урока: актуализация прежних знаний и способов действий; формирование новых знаний и способов действий; применение, то есть формирование умений. Подструктура урока.

По курсу «Теория и технология обучения математике в МКНШ» предусматриваются самостоятельные работы студентов.

В ходе выполнения самостоятельной работы студентов (СРС) реализуются следующие цели:

- осмысление студентами накопленного методического опыта в системе образования;

- формирование у студентов элементарных исследовательских умений;

- совершенствование и развитие умений анализировать и сопоставлять

- различные точки зрения на проблемы развития школы и методов обучения;

- расширение общего кругозора студентов в психолого-педагогическом, историческом, методическом и профессиональном плане.

СРС предполагает составление каталога литературы по проблеме организации обучения в МКНШ, конспектирование первоисточников, составление тезисов и рефератов, проектирование уроков, составление расписания, примерное планирование учебно-воспитательной работы в малокомплектной начальной школе, сбор методического материала, разработку внеклассных мероприятий по предмету, подготовку дидактического материала и т.п.

Перед выполнением заданий следует изучить необходимую литературу, продумать структуру самостоятельной работы, повторить изученный теоретический материал о методологии курса, о типах уроков и их особенностях, о видах педагогических технологий и специфике их использования, подобрать необходимый дидактический материал.

Приведем примеры заданий к самостоятельной работе студентов

1. Разработайте 3 конспекта уроков различного типа (комбинированный урок, урок объяснения новой темы, урок закрепления). Проиграть уроки по разработанным конспектам.

2. Разработайте тестовые задания по математике (не менее 20 заданий) для 2-4 классов с учетом программного содержания, включите три варианта ответов.

3. Подберите тексты для контрольных работ (1-4 классы) для проверки знаний учащихся по завершении изучения раздела, в конце четверти, полугодия и года.

4. Разработайте дифференцированные задания по определенной теме 3 класса. Обоснуйте эффективность заданий такого плана в условиях малокомплектной начальной школы.

Материалы к СРС

I. Темы рефератов:

1. Методические особенности организации учебно-воспитательного процесса в малокомплектной начальной школе.

2. Особенности организации деятельности учащихся в процессе обучения математике в малокомплектной начальной школе.

II. Проанализировать требования, предъявляемые к учителям:

1. Высокая научно-теоретическая и методическая подготовка.

2. Хорошее знание своего предмета и смежных дисциплин.

3. Высокие коммуникативные способности. Наличие навыков общения и взаимодействия с детьми разного возраста.

4. Способность проектировать и реализовывать различные способы межвозрастного взаимодействия.

5. Расположенность к проектной деятельности в учебной и социальной сфере.

6. Умение планировать и осуществлять педагогический эксперимент.

7. Развитые организаторские способности и наличие лидерских качеств.

8. Хорошая психологическая подготовка.

9. Аналитические и рефлексивные качества.

III. Часть уроков в классах-комплектах может иметь общие этапы, когда

все ученики выполняют одну и ту же работу - слушают объяснение

учителя, играют, выполняют задание.

Например, на уроках русского языка общими могут быть: занятие по чистописанию, словарный диктант, работа с картиной, грамматический разбор и т.д.

А на уроках математики: ...

После изучения данного курса студент должен знать:

-теоретические положения, определяющие сущность малокомплектной начальной школы;

-особенности, цели и задачи малокомплектной начальной школы;

-дидактические приемы организации урока и самостоятельной работы, формирующие у школьников знания, умения и навыки;

уметь:

-анализировать учебные программы, учебники, методические пособия для определения цели обучения, отбора содержания и выявления общей закономерности обучения;

-планировать уроки для совмещенных классов в различном сочетании, проводить и анализировать их;

-правильно выбирать общедидактические методы и приемы, средства и формы обучения.

Выводы

Итак, при изучении теоретического материала у студентов формируются понятия, определяющие сущность малокомплектной начальной школы, её специфику, цели и задачи, особенности организации учебного процесса в условиях совмещенных классов. При выполнении практических заданий и заданий для самостоятельной работы студенты усваивают и отрабатывают дидактические приемы организации урока, умение правильно определить общедидактические методы и приемы, средства и формы обучения с учётом конкретных условий определенного класса; умение планировать уроки для совмещенных классов в различных со-

четаниях, проводить и анализировать уроки разных видов и типов.

Таким образом, изучение дисциплины будет способствовать формированию у будущих учителей профессиональной компетентности, соответствующих знаний, умений и практических навыков в специфических условиях МКНШ.

Список литературы

1. Байбородова, Л.В. Воспитание и обучение в сельской малочисленной школе: учебное пособие. – Ярославль, Изд-во ЯГПУ им К Д Ушинского, 2004. – 345 с.

2. Лебедева Л.А. Акпаева А.Б. Теория и технология педагогического процесса в малокомплектной начальной школе. Учебное пособие для студентов специальности 5В010200 – «Педагогика и методика начального обучения». - Алматы, 2010. -65 с.

УДК 378.147:338.24

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

¹Михалькова О.А., ²Марченко К.С.¹*Карагандинский государственный университет им. академика Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан, e-mail:mihalkova_olga67@mail.ru*²*Карагандинский технический университет, Караганда, Казахстан, e-mail: mar.ksusha@mail.ru*

Проведен анализ проблемы формирования управленческих способностей у студентов педагогической специальности и их готовности к осуществлению управленческой деятельности в системе образования. При использовании специального комплекса методов и форм обучения в рамках дисциплины «Педагогический менеджмент и управление в современной школе» дает возможность повысить теоретический и практический уровень знаний об управлении и способствует пониманию сути управленческой деятельности, что позволит сформировать у студентов способность управления.

Ключевые слова: педагогический менеджмент, управление, образование, педагогическая деятельность, педагогические технологии

DEVELOPMENT OF TEACHING SPECIALITIES STUDENTS' SKILLS AND ABILITIES OF MANAGEMENT ACTIVITY IN THE PROCESS OF TRAINING

¹Mikhalkova O.A., ²Marchenko K.S.¹*E.A.Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail:mihalkova_olga67@mail.ru*²*Karaganda State Technical University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: mar.ksusha@mail.ru*

There was carried out the analysis of management activity development among students of teaching specialties and their readiness for management activity in the system of education. The use of special complex training methods and form in the study of the discipline "Pedagogical management and management in modern school" provides the opportunity to increase the theoretical and practical level of knowledge on the management process and provides comprehension of management activity sense. The complex mentioned above gives the opportunity to develop students' management abilities.

Keywords: pedagogical management, management, education, teaching activity, teaching technologies

Введение

Современный этап реформирования образования характеризуется значительными изменениями в области профессиональной подготовки специалиста. Это связано с характерными особенностями его профессиональной деятельности в существующих социально-экономических условиях: направленностью на обеспечение рациональной деятельности и стратегии экономического поведения в условиях дефицита финансирования; оптимальной адаптацией к коммуникативному взаимодействию на фоне жесткой конкуренции при рыночных отношениях; необходимостью достижения максимального конечного результата с минимальными затратами материальных ресурсов.

В условиях личностно-ориентированного обучения образовательный процесс приобрел конкретное смысловое значение и технологическое очертание. Проблемы обучения, воспитания и управления на данном этапе развития образовательного учреждения относятся к числу тех, разработка которых требует системного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов.

Системообразующий фактор педагогической системы - управление, а искусство управления процессом обучения и, в частности, учебно-познавательной деятельностью учащихся - это педагогический менеджмент, то есть совокупность принципов, методов, организационных форм, технологических приемов управления образовательным процессом, способствующих повышению его эффективности и качества.

В системе высшего педагогического образования наряду с другими задачами профессионального становления личности нужно решить важную проблему овладения новым знанием и научиться пользоваться им на практике. Важная часть этого знания, как показывает мировой опыт, - постижение науки и искусства менеджмента. Не вдаваясь в подробности анализа существующих дефиниций понятия «менеджмент», остановимся на позиции М.Х. Мескона, М. Альберта, Ф. Хедоури и других, которые рассматривают менеджмент как умение добиваться поставленной цели, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей [7].

В свете гуманистической парадигмы образования управленческая деятельность педагога приобретает новые качественные особенности. Традиционное управление, основанное на субъект - объектных отношениях, переходит в управление, основанное на субъект - субъектных отношениях и предоставляющее учащимся возможность равноправного взаимодействия с педагогом в решении проблем их жизнедеятельности в коллективе, классе, малой группе. Эти процессы давно уже стали предметом изучения в зарубежной педагогике, особенно американской, откуда и проник в отечественное образование термин «педагогический менеджмент», основная идея которого состоит в том, что педагог становится организатором, советчиком, «тренером, а не ментором» в процессе обучения, воспитания и развития личности ребенка. Это порождает новую научно-практическую задачу по подготовке менеджеров образования для управления образовательным учреждением в новых экономических условиях, овладение ими теорией и практикой принятия управленческих решений через систему повышения квалификации.

Профессиональную деятельность менеджера образования мы рассматриваем как видовую категорию, содержащую в себе специализированную трудовую деятельность, требующую конкретной подготовки и реализуемую на соответствующем уровне мастерства. Развитие данного уровня осуществляется непрерывно, в системе организованного обучения и специальной подготовки педагога к управленческой деятельности, которая должна включать в себя: психолого-педагогические знания, умения и навыки, коммуникативные и организаторские способности, способности к руководящей работе. В этой связи повышение квалификации менеджера образования рассматриваем как образовательный процесс, направленный на формирование способности у человека выполнять свои трудовые функции посредством освоения новых интегрированных взаимосвязей между современной наукой и практикой

Следовательно, подготовка современного преподавателя в настоящее время рассматривается как процесс раскрытия существенных сил, деятельностных способностей человека, его возможностей, компетентного и ответственного выполнения социальных и профессиональных ролей.

Особое внимание совершенствованию содержания профессиональной подготовки будущих специалистов уделено в законе РК «Об образовании», где наряду с главной задачей системы образования, выделе-

ны ее приоритетные задачи, в частности: «внедрение новых технологий обучения, информатизация образования, выход на международные коммуникационные сети; подготовка квалифицированных рабочих и специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, переподготовка и повышение их квалификации» [2].

Подготовка квалифицированных специалистов актуализируется также в содержании «Концепции образования Республики Казахстан до 2015 года», где указано, что «основная тенденция развития высшего образования сводится к повышению качества подготовки специалистов, развитию инновационного образования, интегрированного с интенсивной научно-исследовательской деятельностью, тесных связей вузовских исследований с потребностями социальной сферы и экономики, совершенствованию образовательных и информационных технологий» [4].

Проблемы управления в образовательном процессе сдерживаются рядом объективных и субъективных причин и противоречий:

- потребностью современного общества в подготовке менеджеров высшей квалификации для сферы образования и еще не сложившейся системой их подготовки;
- недостатком управленческой культуры в педагогической работе;
- противоречием между сложившейся традиционной субъектно-объектной системой управления и необходимостью изменения взаимоотношений между участниками педагогического менеджмента на уровне субъектно-субъектных отношений, обеспечивающих новый характер управления: сотрудничества, партнерства;
- противоречием между наличием современных технологий обучения и отсутствием механизмов, определяющих способы их применения в практике;
- не отработанной техникой партнерского, не авторитарного общения, что является необходимым условием в управлении организацией.

Таким образом, преодоление вышеназванных трудностей и противоречий может являться способом разрешения поставленной проблемы и подтверждает **актуальность данного исследования.**

Целью исследования явилось изучение и определение путей формирования умений и навыков у студентов к управленческой деятельности в условиях ВУЗа.

Мы предположили, что если использовать комплекс методов и форм обучения в процессе изучения дисциплины «Педагогический менеджмент и управление в со-

временной школе», то это повысит уровень готовности студентов к управленческой деятельности, так как позволит принимать адекватные управленческие решения.

Методологическая основа исследования опирается на положения педагогов, психологов и ученых в области теории деятельности и управления, управленческой и инновационной деятельности, концепции современного педагогического менеджмента.

Анализ литературных данных

Содержание понятия «менеджмент» можно рассматривать как науку и практику управления, как организацию управления фирмой, образовательным учреждением и как процесс принятия управленческого решения. Под научными основами управления понимается система научных знаний, которая составляет теоретическую базу практики управления, обеспечивает ее научными рекомендациями.

В книге М.Х.Мескона, М.Альберта, Ф.Хедоури «Основы менеджмента» менеджмент рассматривается в нескольких значениях: как «умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей»; как «управление, функция, вид деятельности по руководству людьми в самых разнообразных организациях»; как «область человеческого знания, помогающего осуществлять эту функцию» [7, с.68].

Таким образом, менеджмент можно определить как науку, искусство и деятельность по мобилизации интеллектуальных, материальных и финансовых ресурсов в целях эффективного и действенного функционирования организации [6].

По определению Г.С. Никифорова, менеджмент – «это научно-практическое направление, ориентированное на обеспечение эффективной жизнедеятельности (функционирования) организации в рыночных условиях хозяйственных отношений» [8]. Е.М.Павлютенков [5], Ю.А.Конражевский [3], рассматривая вопрос семантики понятий «менеджмент» и «управление», ссылаются в своих исследованиях также на определение менеджмента, данное в Оксфордском словаре английского языка, где даются 4 смысловых значения этого понятия.

Таким образом, можно сделать вывод, что даже в английском языке этот термин не трактуется однозначно. Классик американского менеджмента П.Друкер подчеркивает чисто американское происхождение этого понятия, а также его полисемантический характер, так как термин «менеджмент»

включает в себя определенную функцию и социальный статус людей, выполняющих ее, и учебную дисциплину, область научного исследования [1].

Проанализировав трактовки понятия «управление», мы выделили основные его характеристики:

- управление есть целенаправленная деятельность;
- наличие управляющей и управляемой подсистем, обладающих специфическими функциями;
- необходимость перехода объекта управления из одного качественного состояния в другое, более высокое.

Что касается образовательного процесса, то педагогический менеджмент в обучении есть целенаправленная педагогическая деятельность руководителей по организации и созданию эффективной системы управления процессом обучения специалистов. Сам же процесс обучения следует рассматривать как единый педагогический технологический процесс – педагогическую технологию [9].

Результаты исследования и их обсуждение

Для реализации цели исследования и выявления уровня способностей у студентов к управленческой деятельности был использован комплекс диагностических методик, в который вошли: опросник-анкета на тему: «Наличие способностей к управленческой деятельности»; тест - опросник Г. Айзенка; тест - опросник «Оценка готовности и адаптированности личности к педагогической деятельности»; тест Томаса; тест «Можешь ли ты быть руководителем» и др.

Для реализации формирующего эксперимента нами был проведен курс лекционных (36 часов) и семинарских (24 часа) занятий, разработанный на основании нормативной документации вуза.

Курс практических занятий мы организовывали с использованием *интерактивных методов обучения*, что позволяет студентам реализовать свои теоретические знания на практике, осознать какие способности сформированы, а над формированием каких необходимо работать.

Использование группового обсуждения на семинарском занятии по теме «Основные закономерности, принципы и функции педагогического менеджмента» способствовало обмену идеями и мнениями его участников, повторению ключевых моментов учебного материала, формированию коммуникативных умений, формированию способностей выражать свою жизненную и профессиональную по-

зицию, уметь сотрудничать в ходе учебного процесса.

Темы «Практические основы управления» и «Конструирование технологий управления образовательным процессом» были реализованы на семинарских занятиях посредством тренингов коммуникации, который представляет собой спектр техник направленных на партнерское взаимодействие. Данный вид деятельности позволяет включить участников тренинга в активное соревнование, переключить их на актуальное партнерство для достижения групповой цели. В процессе работы у студентов вырабатывается стремление к устранению психологических барьеров общения, совершенствуются коммуникативные навыки путем активного игрового взаимодействия.

Применение метода анализа конкретных ситуаций по теме «Руководитель и коллектив» дает возможность: дать оценку фактам, проанализировать их; выработать идеи, принять решение; получить навыки конструктивных рассуждений, обнаружить схемы критического мышления.

Таким образом, после использования нами специального комплекса методов и форм обучения в рамках дисциплины «Педагогический менеджмент и управление в современной школе», направленный на эффективную подготовку студентов к управленческой деятельности, были получены следующие результаты и сделаны **выводы**:

- Содержание подготовки специалистов в условиях вуза должно быть регламентировано законодательными и нормативно-правовыми документами.

- Работа по формированию способностей к управлению психолого-педагогической деятельности в учебно-воспитательном процессе высшей школы должна быть систематической и планомерной.

- Для диагностики способностей к управлению психолого-педагогической деятельности специалистов конкретного профиля целесообразно использовать психодиагностические методики, специально направленные на оценку ситуационно-специфического поведения их в рамках профессиональной ситуации.

- В ходе лекционных занятий необходима активизация мышления студентов, повышение их интереса к изучаемой области науки. Для достижения этой цели можно использовать проблемно-поисковые методы, ставить проблемы для их самостоятельной оценки, критически мыслить в нестандартных ситуациях, освещать разные точки зрения отдельных ученых.

- В содержание практических занятий могут быть включены элементы интерактивного обучения, тренинги коммуникации и т.д., направленные на формирование у студентов самостоятельности и критичности мышления, управленческих способностей, творческого подхода к изучению учебного материала и реализации его на практике, а также способности выражать свою жизненную позицию.

Таким образом, современное состояние проблемы подготовки специалистов в области управления системы образования приобретает особую значимость, а именно, вопросы, связанные с совершенствованием содержания и технологии профессиональной подготовки, которые заставляют педагогов-ученых и практиков обратиться к одной из актуальных проблем дидактики высшей школы – повышению качества преподавания.

Список литературы

1. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс: 2-е изд. учебник. – М.: Фирма Гардарика, 1996. – 416 с.
2. Закон РК «Об образовании». // Казахстанская правда. – 1999. – 11 июня.
3. Конаржевский Ю.А. Менеджмент и внутришкольное управление. М., 1999. – 109 с.
4. Концепция образования Республики Казахстан до 2015 года // учитель Казахстана. – 2004. – №1-2. – С.2-6.
5. Крыжко В.В., Павлютенков Е.М. Психология в практике менеджера образования. СПб.2001. – 213 с.
6. Менеджмент в управлении школой: Учебное пособие. / Научн. ред. Т.И. Шамова. – М., 1992. – 150 с.
7. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело. – 2000. – 702 с.
8. Никифоров Г.С., Дмитриева М.А., Снетков В.М. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности. СПб., 2001. - 304с.
9. Симонов В.П. Управление социальными (педагогическими) системами: Учебник. (Серия: Педагогический менеджмент. Ноу-хау в образовании. Кн. V). М., 2005. – 335 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Павлов А.И.

*ГОУ Московский государственный университет геодезии и картографии,
Москва, Россия e:mail cvdisser@list.ru*

Статья является обзорной. Она анализирует состояние в области создания, управления и применения информационных образовательных ресурсов. Показано различие между информационными ресурсами и информационными образовательными ресурсами. Описан примерный состав информационных образовательных ресурсов. Дается анализ формирования, создания ресурсов. Описаны особенности формализации информационных образовательных ресурсов. Описано управление информационными образовательными ресурсами. Приведены принципы управления образовательными ресурсами. Описаны особенности применения информационных ресурсов. Анализируется хранение информационных образовательных ресурсов. Применяется системный анализ информационных образовательных ресурсов. Показано, что применение ресурсов основано на использовании различных информационных единиц.

Ключевые слова: образование, информация, информационные ресурсы, знания, информационные модели, управление информационными ресурсами, информационные образовательные ресурсы

INFORMATION RESOURCES IN EDUCATION

Pavlov A.I.

SEA Moscow State University of Geodesy and Cartography Moscow, Russia, e:mail cvdisser@list.ru

Article is analytic . It analyzes the status of the creation, management and use of information educational resources. Shows the difference between information resources and educational resources . Described approximate composition of educational information resources. The analysis of the formation , resource . The features of the formalization of educational information resources. Described the management of information educational resources . The principles of management . educational resources . The features of the use of information resources. Analyzes the storage of information educational resources. Apply a systematic analysis of educational information resources. It has been shown that the use of resources based on the use of various information units.

Keywords: education, information, information resources, knowledge, information models, information resources management

Введение. Под термином «ресурс» (Resource) в экономике понимают 1. Денежные средства, ценности, запасы, возможности, источники средств, доходов. 2. Все, что добавляет продукту или услуге стоимость при их создании (выполнении), производстве или поставке. В широком смысле под термином «ресурсы» понимают запасы и потенциальные источники для производства или какой-либо деятельности, а также средства расширяющие возможность такой деятельности. Принято считать, что в современном обществе информационные ресурсы являются важным фактором развития [1]. Информационные ресурсы это не только электронные документы или информация на машиночитаемых носителях. Они включают также обычные документы, коллекции документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).

Информационные ресурсы включают широкий перечень различных объектов, моделей, стандартов, патентов, электронных ресурсов и различных технологий. Информационные ресурсы делятся на национальные [2] и локальные [3]. Для своего созда-

ния и последующего использования они требуют систематизации [4]. Информационные образовательные ресурсы являются с одной стороны частью национальных информационных ресурсов. С другой стороны информационные ресурсы служат основой производства информационных ресурсов и роста интеллектуального потенциала страны. По существу можно говорить о парадигматической схеме [5].

«информация» → «информационные ресурсы» → «знания»

К информационным образовательным ресурсам относятся не только технические ресурсы, но человеческие ресурсы и интеллектуальный капитал.

Виды и источники. Информационные образовательные ресурсы менее разнообразны, однако также включают широкий спектр различных объектов, моделей и технологий. Они включают разные информационные объекты и комплексы: сетевые учебные ресурсы [6], информационные модели [7], интеллектуальные ресурсы [8], стандарты в области обучения [9] образовательные инновации [10], человеческие ресурсы [11]

и многие другие. Основой многих ресурсов являются информационные модели [12], когнитивные информационные модели [13] и информационные единицы [14]. Информационные системы и технологии также относятся к информационным ресурсам [15]

Создание и формирование. Одним из этапов создания информационных образовательных ресурсов является классификация собранной информации, которая служит основой дальнейших действий. Классификация соотносит различные информационные ресурсы и их характеристики к разным классам, подклассам и типам, что дает возможность систематизировать исходные наборы данных и использовать свойства классов при последующем применении ресурсов

После того, как информационные образовательные ресурсы классифицированы, осуществляется их унификация. Разнообразие технологий и методов сбора данных порождает разнообразие типов данных, которые впоследствии необходимо обрабатывать. Обрабатывать множество различных данных неудобно и неэффективно. Для упрощения процесса обработки, хранения и обмена разнородные информационные образовательные ресурсы приводят к единому структурному виду, который используется при последующей обработке информации. Такие информационные образовательные ресурсы называют унифицированными. Процедура сведения разнородных видов и структур данных к единому виду и структуре называется унификацией. Однако не все ресурсы можно унифицировать и не в равной степени.

Основой формирования информационных ресурсов являются информационное моделирование и информационные технологии. При этом для современных информационных ресурсов сложность и ее оценка становится фактором, требующим дополнительного учета.

Формализация. Современные сложные информационные ресурсы отличаются рядом особенностей. Главной особенностью сложных информационных ресурсов является невозможность однозначно описать исследуемую совокупность ресурсов классическими математическими методами. Это можно определить как сложность описания. Математические модели пригодны для описания, наиболее общих свойств и закономерностей, и всегда остается широкий спектр проблем, которые не могут быть описаны на основе существующих формальных методов. Главными причинами, затрудняющими формализованное описание информационных ресурсов, являются:

1. Неполнота и нечеткость информации, входящей в информационные ресурсы о состоянии и поведении сложных систем.

2. Антропозентричность

3. Отсутствие перечня всех четко сформулированных целей использования ресурсов.

4. Отсутствие перечня всех ограничений, накладываемые на них извне или изнутри.

5. Слабоструктурированность, нелинейность

6. Отсутствие полной согласованности форматов данных

Хранение. Наличие информационных ресурсов требует разработки технологий и систем хранения ресурсов. В настоящее время существуют два различных класса информационных систем. Один класс ИС осуществляет обработку или манипуляцию с данными, другой – организацию систем данных для их хранения. Другими словами, необходимо говорить о системе данных и о системе обработки данных. Обе системы являются информационными.

В реальности эти два класса дополняют друг друга в любой ИС. Только одна функций может быть основной, а другая вспомогательной. Кроме того, два класса информационных систем обусловили необходимость использования двух качественно разных логических единиц: логическую единицу хранения и логическую единицу обработки. Кроме логических единиц применяют физические единицы. Например, физической единицей обработки информации в компьютере является машинное слово. физической единицей хранения информации на диске является кластер. Информационные ресурсы хранят в базах данных или в виде совокупности файлов. В первом случае речь идет о структурированных информационных ресурсах, во втором - о слабоструктурированных.

Поскольку файловые системы являются общим хранилищем файлов, принадлежащих разным пользователям, системы управления файлами должны обеспечивать авторизацию доступа к файлам. В общем виде подход состоит в том, что по отношению к каждому зарегистрированному пользователю данной вычислительной системы для каждого существующего файла указываются действия, которые разрешены или запрещены данному пользователю

Управление. Информационные ресурсы требуют управления как многие другие виды ресурсов. Управление информационными образовательными ресурсами осуществляется с помощью информационных технологий управления или с помощью спе-

циальных технологий управления ресурсами. Это дает основание говорить о менеджменте информационных образовательных ресурсов [16]. Соответственно, можно говорить и о маркетинге информационных образовательных ресурсов [17, 18].

Управление информационными образовательными ресурсами направлено на обеспечение высокого качества образования [19, 20].

Концептуальная модель (K_m) управления информационными образовательными ресурсами может быть представлена в виде совокупности принципов, имеющих вид

$$K_m = \langle Ц_0, M, B_c, C_c, K_c, Ц_у, M_n, K_у \rangle.$$

В этой совокупности базовыми принципами являются: Целевая определенность – $Ц_0$, Моделирование – M , Временное согласование – B_c , Структурное соответствие C_c , Коммуникационное соответствие – K_c , Цикличность управления – $Ц_у$, Многоаспектность применения – M_n , Когнитивность управления – $K_у$. Каждый принцип отражает определенный аспект управления.

Принцип целевой определенности состоит в четком определении целей управления. Этот принцип отражает аспект наличия цели при использовании ресурсов.

Принцип моделирования – означает использование различных моделей, для создания и описания информационных образовательных ресурсов. Этот принцип отражает аспект необходимости моделирования при управлении ресурсами. Принцип моделирования определяет, что управлению предшествует построение моделей.

Принцип временного согласования состоит в том, что время управления (T_y) не должно превышать времени существенного изменения ($T_{си}$) содержания информационных ресурсов. Другими словами, они не должны устаревать в период их применения.

$$T_{си} \gg T_y = \sum_{i=1}^N T_{S_i} \quad (1)$$

T_{S_i} – время работы функционального элемента системы управления.

Принцип структурного соответствия означает, что каждый элемент структуры информационных образовательных ресурсов должен соответствовать целям их применения.

Принцип коммуникационного соответствия означает, что между частями информационных ресурсов возможен информационный обмен и информационное взаимодействие

Принцип цикличности управления состоит в том, что процесс управления информационными образовательными ресурсами должен носить циклический характер, включая их аудит и обновление. Он отражает известное положение того, что управление в большинстве включает совокупность качественно повторяющихся процедур, образующих различные циклы.

Принцип многоаспектности применения состоит в том, что применение информационных образовательных ресурсов должно быть многоаспектным, то есть направленным на решение ряда задач, а не одной задачи.

Принцип когнитивности управления означает, что управление информационными образовательными ресурсами строится при участии лица принимающего решение (ЛПР). Регулирующие воздействия ЛПР призваны минимизировать возмущающие факторы и обеспечить более эффективное использование образовательного ресурса в рамках принятых решений.

Применение. Можно рассматривать применение информационных образовательных ресурсов в аспекте системного анализа и в аспекте рассмотрения их как сложных систем. Поэтому каждый вид ресурса должен иметь свои функции и целевое назначение. Всякая система имеет элементы. Такими элементами информационных образовательных ресурсов являются различные информационные единицы. Причем, эти единицы образуют группы, применительно к применению ресурсов. Функция анализа содержательности и смысловых значений ИР приводит к необходимости введения и исследования семантических информационных единиц [21]. Существуют графические и образовательные информационные единицы. Таким образом, информационные ресурсы характеризуется разными функциями и разными группами информационных единиц.

В настоящее время при учете пространственного распределения объектов сферы образования возникает необходимость использования пространственно распределенной информации. Учет пространственного фактора требует применения геоинформационных технологий [22]. Связи между информационными образовательными ресурсами и пространственной информацией бывают трех видов: функциональная, обобщения, ассоциации. Функциональная связь описывает изменение сущности инновации с помощью функции. Связь обобщения показывает отношение между инновацией и

внешней средой. Ассоциативная связь соотносит пространственные факторы с визуальными моделями и факторами обобщенной инновационной системы. Учет пространственных факторов требует перехода от маркетинга образовательных услуг к технологиям геомаркетинга [23].

Важным свойством информационных образовательных ресурсов является возможность их использования в многопользовательской среде. Многопользовательской называют такую среду когда разные пользователи могут обладать или использовать общие для всех ресурсы, например файлы или устройства ввода вывода.

Выводы. Информационные образовательные ресурсы являются основой для создания информационных образовательных продуктов и образовательных услуг. Они имеют свой жизненный цикл и этот фактор требует учета при их создании и применении. Как многие виды информационных продуктов информационные образовательные ресурсы требуют организации их хранения и информационной защиты. для сложных информационных образовательных ресурсов существует семантический разрыв [24] в их описании и применении

Список литературы

1. Бачило И. Л. Информационные ресурсы-фактор развития // Информационные ресурсы России. – 2003. – №. 5. – С. 3-9.
2. Савиных В.П., Соловьёв И.В., Цветков В.Я. Развитие национальной инфраструктуры пространственных данных на основе развития картографо-геодезического фонда Российской Федерации // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. - 2011.- №5. - с.85-91
3. Levitan K. B. Information resources as “goods” in the life cycle of information production // Journal of the American Society for Information Science. – 1982. – Т. 33. – №. 1. – С. 44-54
4. Башмаков А. И., Старых В. А. Систематизация информационных ресурсов для сферы образования. – М. : Фонд Европ. центр по качеству, 2003.
5. Соловьёв И.В., Цветков В.Я. О содержании и взаимосвязях категорий «информация», «информационные ресурсы», «знания» // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2011. - №6 (48) - с.11-21
- 6 Ожерельева Т.А. Управление сетевыми учебными ресурсами // Управление образованием: теория и практика – 2013. - № 2. – с112-116
7. Цветков В.Я. Информационные модели и информационные ресурсы // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. - 2005.- №3. - с.85-91
8. Зайцева О.В. Информатизация образования и интеллектуальный капитал // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2012. - №12. –с.105-109
9. Позднеев Б. М. Разработка национальных и международных стандартов в области электронного обучения // Информатизация образования и науки. – 2009. – №. 2. – С. 3-11
10. Ожерельева Т.А. Управление образовательными инновациями // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2013. - №4. –с.104-108
11. Natalia Bahareva. Education Quality and Human Resources Management // European Journal of Economic Studies, 2013, Vol.(5), № 3- p145-148.
12. Поляков А.А., Цветков В.Я. Прикладная информатика М.: Янус- К, 2002.- 392с
13. Цветков В.Я. Когнитивные образовательные модели. // Управление образованием, теория и практика .- 2014.- №1. – с.32-42.
14. Кудж С.А., Цветков В.Я. Информационные образовательные единицы // Дистанционное и виртуальное обучение. - №1. – 2014. - с.24- 31.
15. Tatiana A. Ozhereleva The Use of Information Technology for Education Quality Management // European Journal of Economic Studies, 2013, Vol.(6), № 4- p.221-226.
16. Bergeron P. Information resources management // Annual Review of Information Science and Technology. – 1996. – Т. 31. – С. 263-300.
17. Савиных В.П., Цветков В.Я. Маркетинг образовательных услуг//Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. -2007. -№ 4. -с.169-176.
18. Ожерельева Т. А. Особенности развития маркетинга образовательных услуг// Международный журнал экспериментального образования. – 2013. - №3. – с.113-115.
19. N. M. Obolyaeva Quality education management based on information technology // European Researcher, 2012, Vol. (36), № 12-1, p.2146- 2149.
20. Цветков В.Я. Использование оппозиционных переменных для анализа качества образовательных услуг // Современные наукоёмкие технологии. - 2008. - №.1 - с.62-64.
21. Цветков В. Я. Информационные единицы сообщений // Фундаментальные исследования. – 2007. - №12. - с.123 – 124.
22. Иванников А.Д., Кулагин В.П., Тихонов А.Н. Цветков В.Я. Прикладная геоинформатика. - М.: МаксПресс, 2005. -360с.
23. Цветков В.Я. Геомаркетинг: Прикладные задачи и методы – М.: Финансы и статистика, 2002 – 240с.
24. V. Y. Tsvetkov. Information Interaction as a Mechanism of Semantic Gap Elimination // European Researcher, 2013, Vol. (45), № 4-1, p.782- 786.

УДК 961:06-15/208

ВЛИЯНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ НА РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Рысбаева А., Рысбаева Г.А.

*Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова,
г. Шымкент, Казахстан, koncel@ukgu.kz, srd-sksu@yandex.kz*

Дидактические игры - это разновидность игр с правилами, специально создаваемых педагогикой в целях воспитания и обучения детей. Эти игры направлены на решение конкретных задач обучения детей, но в то же время в них проявляется воспитательное и развивающее влияние игровой деятельности.

Ключевые слова: дидактические игры, познавательный интерес ребенка

INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF DIDACTIC GAMES COGNITIVE INTERESTS OLDER PRESCHOOLERS

Rysbayeva A., Rysbayeva G.A.

*South Kazakhstan State University im.M.Auezova,
Shymkent, Kazakhstan, koncel@ukgu.kz, srd-sksu@yandex.kz*

Didactic games - a kind of games with rules, specially created for the purpose of pedagogy education of children. These games are aimed at solving specific problems of teaching children, but, while they have shown in educational and developmental impact of gaming activities.

Keywords: educational games, educational interest of the child.

Введение

Игра и учеба - это две разные деятельности, между ними имеются значительные качественные различия. Справедливо замечено еще Н.К. Крупской, что "школа отводит слишком мало места игре, сразу навязывая ребенку подход к любой деятельности методами взрослого человека. Она недооценивает организаторскую роль игры. Переход от игры к серьезным занятиям слишком резок, между свободной игрой и регламентированными школьными занятиями получается ничем не заполненный разрыв. Тут нужны переходные формы". В качестве таковых и выступают дидактические игры. Эта своеобразная форма деятельности - учение в дидактической игре - появляется уже в дошкольном возрасте. К.Д. Ушинский подчеркивал, что обучение в форме игры может и должно быть интересным, занимательным, но никогда - не развлекающим [1].

Анализ литературных данных

Среди всего многообразия игр для дошкольников особое место принадлежит дидактическим играм. Дидактические игры - это разновидность игр с правилами, специально создаваемых педагогикой в целях воспитания и обучения детей. Эти игры направлены на решение конкретных задач обучения детей, но в то же время в них проявляется воспитательное и развивающее влияние игровой деятельности.

Значение игры в воспитании ребенка рассматривается во многих педагогических системах прошлого и настоящего. С наибольшей полнотой дидактическое направление представлено в педагогике Ф. Фребеля. Взгляды Фребеля на игру отражали религиозно-мистические основы его педагогической теории. Процесс игры, утверждал Ф. Фребель, — это выявление и проявление того, что изначально заложено в человеке божеством. Через игру ребенок, по мнению Фребеля, познает божественное начало, законы мироздания и самого себя. Фребель придает игре большое воспитательное значение: игра развивает ребенка физически, обогащает его речь, мышление, воображение; игра является наиболее типичной деятельностью для детей дошкольного возраста. Потому основой воспитания детей в детском саду Фребель считал игру. Им разработаны различные игры для детей (подвижные, дидактические), среди них игры «с дарами». Этим играм Фребель придавал особое значение. Через игры «с дарами», по мнению Фребеля, дети должны подойти к пониманию единства и многообразия мира. Символика игр «с дарами» была чужда и непонятна детям. Методика проведения игр отличалась сухостью и педантизмом. Дети играли в основном по указанию взрослого [2].

Дидактическое направление использования игры характерно и для современной

английской педагогики. Самостоятельная творческая игра детей используется как метод обучения: играя, дети упражняются в счете, знакомятся с окружающим миром (растениями и животными), с принципами работы несложных машин, узнают причины плавания тел и т. д. Большое значение придается играм-драматизациям. Они помогают детям «войти в атмосферу» того или иного произведения, понять его. Для игр-драматизаций подбираются эпизоды из сказок, религиозные истории. Игра, таким образом, выступает как образовательный метод.

В американских детских учреждениях, работающих по системе М. Монтессори или Ф. Фребеля, по-прежнему основное место отводится дидактическим играм и упражнениям с различными материалами; самостоятельным творческим играм детей не придается значения.

Большой интерес представляют взгляды на игру Е. И. Тихеевой (1866—1944), видного педагога и общественного деятеля в области дошкольного воспитания. Е. И. Тихеева рассматривает игру как одну из форм организации педагогического процесса в детском саду и вместе с тем как одно из важнейших средств воспитательного воздействия на ребенка. Формы игры, ее содержание обусловлены средой, в которой живет ребенок, обстановкой, в которой протекает игра, и ролью педагога, организующего обстановку и помогающего ребенку ориентироваться в ней [3].

В детском саду, существовали и использовались игры двух видов:

- 1) свободные игры, стимулированные окружающей средой, в том числе и педагогической,
- 2) игры, организованные педагогом, игры с правилами.

Дети играли как индивидуально, так и коллективно. В коллективных играх у детей развивалось чувство социальной зависимости, умение учитывать не только собственные интересы, но и интересы окружающих, «жертвовать личными выгодами ради общего блага».

Особая заслуга принадлежит Е. И. Тихеевой в раскрытии роли дидактической игры. Она справедливо считала, что дидактическая игра дает возможность развивать самые разнообразные способности ребенка, его восприятие, речь, внимание. Она определила особую роль воспитателя в дидактической игре: он вводит детей в игру, знакомит с ее содержанием и правилами. Е. И. Тихеева разработала много дидактических игр, которые до сих пор используются в детских садах.

Однако известно, что умение играть возникает не путем автоматического переноса в игру усвоенного в повседневной жизни. Нужно приобщать детей к игре. И от того, какое содержание будет вкладываться взрослым в предлагаемые детям игры, зависит успех передачи обществом своей культуры подрастающему поколению.

Материалы и методы исследований

Дидактические игры организуются по плану в часы занятий. Кроме того, в часы, отведенные для игр, в распоряжении детей дается разнообразный материал, с которым они могут играть по своему желанию индивидуально, небольшими группами, а иногда и всем коллективом.

В плане предусматривается подбор игр и материала для них в соответствии с общим планом педагогической работы.

Наблюдения за самостоятельными играми детей дают возможность выявить их знания, уровень их умственного развития, особенности поведения. Это подсказывает воспитателю, какие игры полезны ребенку, в чем он силен, в чем отстает.

В дидактических играх, как и на занятиях, применяются разные приемы обучения: наглядные, словесные, практические. Но методика дидактических игр своеобразна. Важно во все время игры поддерживать у ребенка увлеченность игровой задачей. Для этого воспитатель должен стать как бы участником игры, мотивируя свои требования и замечания ее задачами и правилами. Необходимая в игре строгая дисциплина легко устанавливается, если дети сами заинтересованы в выполнении правил и следят за этим.

В игре неуместны требования, не связанные с ее задачей и правилами. Например, в игре «Наоборот» совсем не нужно, чтобы дети давали полный ответ, поднимали руку, как это делается на занятиях. Но в этой игре свои строгие правила: отвечает только тот, кого спрашивают, отвечает быстро, одним словом; подсказывать нельзя; если ошибся, спрашивают другого. Роль водящего обычно выполняет воспитатель, детям это трудно.

Дидактические игры кратковременны (10—20 минут), и важно, чтобы все это время не снижалась умственная активность играющих, не падал интерес к поставленной задаче.

Результаты и их обсуждение

Рассматривая развитие познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста значимо, что интерес вырастает из потребности ориентироваться в действительности и, становясь стойким личностным образованием, может привести к возникновению новой потребности более высокого уровня – потребности в познании. Современные отечественные психологи (Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн) считают, что развитие познавательного интереса происходит в деятельности, где прослеживается генетическая линия его развития: любопытство, любознательность, познавательный интерес.

Анализ этапов интереса позволяет проследить динамику его становления, а также необходим для определения основных тенденций и разработки механизма развития у детей старшего дошкольного возраста познавательного интереса. В связи с этим остановимся подробнее на раскрытии особенностей становления интереса на протяжении дошкольного возраста.

Активное отношение ребенка к миру вещей и явлений проявляется рано. Уже на первом году жизни малыш тянется к предмету, захватывает его, производит с ним ряд действий. Это чувственное познание и составляет начальную, еще не осознаваемую ступень интереса к предмету (Л.И. Божович, Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, Н.Ф. Леонтьев, А.В. Запорожец, Н.Н. Поддьяков). Это связано с тем, что ребенок открыт для восприятия окружающего, неотделим, слит с внешней средой (А.А. Мелик – Пашаева). Ориентировка в окружающей действительности – есть самый начальный этап познавательной деятельности ребенка, и этот этап обусловлен не только первичной потребностью, которая имеет место и у животного, действующего на основе инстинкта самосохранения. Это уже начальная форма духовной потребности человека. Затем под влиянием общения с взрослым, усложняющейся деятельности, расширяющих опыт ребенка, из множества предметов и явлений окружающего мира ребенком постепенно избирательно выделяются лишь некоторые, к которым привлечены его внимание, эмоции, т.е. любопытство.

Заключение

Заканчивая рассмотрение одной из сложных проблем педагогики и психологии – формировании познавательных интересов дошкольников, следует сделать несколько обобщений.

1. Рассматривая познавательный интерес как элемент развивающего обучения,

хотела показать, что это один из самых значимых мотивов учения, формируя который мы создаем прочную и надежную основу личности ребёнка.

2. Также стремилась показать, что при помощи феномена познавательного интереса сложность и значимость стороны обучения, которая постоянно должна быть в поле зрения педагога. Каждая предложенная ребёнку задача, каждое его учебное действие вызывает множество психологических процессов, от характера протекания которых часто зависит эффект обучения и учения. При наличии познавательных интересов учение становится близкой, жизненно значимой деятельностью, в которой ребёнок крайне заинтересован.

3. В воспитательно-образовательном процессе в первую очередь лежат истоки подлинного познавательного интереса. Воспитательно-образовательный процесс, обладая определенным содержанием учебных предметов, организуя операционные действия детей, обладает значительными объективными возможностями стимулирования познавательного интереса. В свою очередь познавательный интерес детей в обучении является источником энергетических ресурсов их деятельности.

Чаще всего познавательный интерес является доминирующим и при всех обстоятельствах имеет большую личную значимость для ребёнка. А раз так, то взрослому очень важно не только его распознать, но и управлять им.

Список литературы

1. Менджеричкая Д.В. Воспитателю о детской игре / Под ред. Т.А. Марковой. – М., 1988.-10 с.
2. Дошкольная педагогика. В 2 ч. Ч.2. /В.И. Логинова, П.Г. Саморукова, Б.С. Лейкина и др. Под ред. В.И. Логиновой, П.Г. Саморуковой. – М., 1988.-155 с.
3. Бондаренко А.К. Дидактические игры в детском саду. – М., 1991.-234 с.

УДК 378:001.895

РАЗВИТИЕ РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

¹Умбиталиев А.Д., ¹Ундербаев Д. Е., ²Кыдырова Ж.Ш., ²Куланова Д.А.

¹Институт экономики Шымкентского университета, Шымкент, Казахстан,
e-mail: ms.zhamilya@mail.ru;

²Южно-Казахстанский государственный университета им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан,
e-mail: ms.zhamilya@mail.ru

В работе рассмотрены теоретические аспекты управления развитием человеческих ресурсов, уделено отдельное внимание экономическим предпосылкам оказывающим воздействие на совершенствование системы высшего образования в условиях глобализации. Наряду с этим исследована важность системы образования в формировании человеческого потенциала и роль рынка образовательных услуг в развитии человеческих ресурсов как новой формы взаимодействия экономических субъектов. Прделана работа по обобщению знаний в области управления развитием человеческих ресурсов, выделены приоритеты данной проблемы с использованием зарубежного опыта и отечественных достижений.

Ключевые слова: образование, рынок, человеческий капитал, управление, человеческие ресурсы, инвестиции

DEVELOPMENT OF THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES AS THE MOST IMPORTANT FACTOR OF MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES

¹Umbitaliev A.D., ¹Underbaev D.E., ²Kydyrova Zh.Sh., ²Kulanova D.A.

¹Economy institute of Shymkent university, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: ms.zhamilya@mail.ru;

²South Kazakhstan state university of M. Auezov, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: ms.zhamilya@mail.ru

In work theoretical aspects of management are considered by development of human resources, the separate attention to economic prerequisites making impact on improvement of system of the higher education in the conditions of globalization is paid. Along with it importance of an education system in formation of human potential and a role of the market of educational services in development of human resources as new form of interaction of economic subjects is investigated. Work on generalization of knowledge in the field of management of development of human resources is done, priorities of this problem with use of foreign experience and domestic achievements are allocated.

Keywords: education, market, human capital, management, human resources, investments

Введение

Начиная с последнего десятилетия XX века, в мировой науке и практике заметно активизировались дискуссии о резко возрастающей роли человеческих ресурсов, и, прежде всего, знаний, в связи с потребностями социально-экономического и общественного развития.

Представления о значении человеческих ресурсов в организации, а также подход к решению проблемы их эффективного использования претерпели кардинальную эволюцию со времени промышленной революции, когда они оказались в поле зрения практиков, организующих трудовой процесс и отвечающих за его результаты. В конечном счете, они стали предметом изучения нарождающейся науки организации и управления, а также общественных наук.

В последние годы в странах с трансформируемыми экономическими системами отмечается тенденция роста доли работников с высшим образованием, равно как и экономическая отдача от него. Растет количество выпускников вузов, которые периодически

возвращаются в систему высшего образования для того, чтобы приобретать, учиться применять, а также обновлять знания и навыки, необходимые им в профессиональной деятельности.

Цель исследования

Данная работа в качестве основной цели ставит последовательное изучение основных тенденций в управлении развитием человеческих ресурсов и на основе исследования факторов влияющих на систему высшего образования, сформулировать предложения по повышению роли рынка образовательных услуг.

Материал и методы исследования

Возникновению на рубеже XIX и XX в. самостоятельной кадровой функции предприятия, сориентированной на адаптацию его работников к существующим организационным структурам, предшествовали публикации выдающихся мыслителей, обративших внимание на значение человеческих ресурсов в производстве товаров и услуг.

Одним из таких наиболее известных мыслителей в данной области был Р. Оуэн, который уже в первой

половине XIX в. указывал, что на производстве человеческие ресурсы важны ничуть не меньше, чем финансовые и материальные средства. В поле зрения таких ученых как Ф.У. Тейлор, Л. и Ф. Гилбретс, Г.Л. Гантт, Г. Файоль, М. Вебер были принципы, которые помогали управленцам совершенствовать свою деятельность. Таким образом, до 70-х годов прошлого века наука об управлении человеческими ресурсами характеризовалось наличием целого ряда противоречащих друг другу утверждений о характере трудовой деятельности человека. Как следствие, в следующий период противоречия были во многом разрешены за счет их систематизации и классификации, а также в результате выяснения различий между истинными и декларируемыми целями организации[1].

Понимание проблем создания совокупной рабочей силы как фактора, обеспечивающего экономический рост и ускорение экономической динамики, стало основной причиной интенсивного развития теории человеческих ресурсов и человеческого капитала. С начала 90-х гг. прошлого столетия эта концепция стала одной из базовых в методологии экономических исследований, а сама теория человеческих ресурсов получила широкое общественное признание, отраженное во многих фундаментальных трудах. Наивысшим научным признанием данной проблематики стало присуждение Нобелевской премии по экономике профессорам Чикагского университета Т.Шульцу (в 1979 г.) и Гэри С.Беккеру (в 1992 г.) за развитие теории человеческих ресурсов[2].

Таким образом, обобщая теоретическую базу исследования и применяя такие методы исследования как диалектический, исторический, а также методы сравнительных оценок и анализа научной литературы, в данной работе сделана попытка обобщения имеющихся наработок и предложение своей, может отчасти спорной позиции.

Результаты исследования и их обсуждение

Понятие «управление человеческими ресурсами» стало свидетельством поиска новой формулы реализации кадровой функции фирмы, отличающейся от преобладающей от концепции «управление персоналом» (personnelmanagement), и рассматривалось как ответ на новые вызовы, порождаемые изменениями в окружении организаций[3].

К основным ресурсам организации, представляющим собой объект управления, относятся, как известно, наряду с финансовыми, материальными и информационными ресурсами, также и занятые в ней люди со своими умениями, способностями, опытом и мотивацией к труду. Этому более узкому определению человеческих ресурсов организации соответствует термин «персонал», понимаемый как социальная категория, отражающая определенное отношение индивидов к организации, которое заключается в их включении – на определенных условиях – в ее систему труда[4].

В Европе, в частности в Великобритании, наблюдается устойчивая эволюция ка-

дровой функции от управления персоналом к управлению человеческими ресурсами. При этом продолжаются споры относительно различий между этими понятиями, дискуссии о предпосылках использования нового термина.

Следует также обратить внимание на японские концепции управления человеческими ресурсами. Наблюдающееся в Европе и Америке многолетнее восхищение успехами японской экономики привело к появлению многих специальных работ, авторы которых пытаются выяснить корни этих успехов. Значительная часть этих исследований касается вопросов управления людьми, так как именно в японском подходе к реализации кадровой функции в организации видят один из главных источников успехов фирм этой страны.

В Восточной Европе и странах СНГ работа с человеческими ресурсами часто сводится к стандартному набору операций, относящемуся скорее к бухгалтерскому учету, чем к самостоятельной области задач. Отделы кадров занимают отнюдь не высшие уровни в иерархии управленческой пирамиды. На многих предприятиях и организациях до сих пор сохраняются доиндустриальные способы управления, что перекладывается также на кадровую политику.

Можно обратить внимание на несколько различающихся между собой американские модели в области управления человеческими ресурсами: мичиганскую и гарвардскую.

Возникновение первой из них стало результатом деятельности группы исследователей Мичиганского университета, которая разработала концепцию стратегического управления человеческими ресурсами, объединяющую управление человеческими ресурсами со стратегией предприятия и его организационной структурой. В ней выделяются четыре основные функции управления человеческими ресурсами: отбор работников, оценка результатов труда, вознаграждение работников и их развитие. В гарвардской модели выделены четыре главные области управления человеческими ресурсами: участие сотрудников, мобильность работников, система вознаграждения, организация труда [8,9].

В настоящее время в Казахстане наблюдается инерционное развитие в области управления человеческими ресурсами. Следствие этого происходят периодические циклические колебания от ужесточения производственной дисциплины бюрократическими методами к постепенному скрытому разъеданию системы управления неформальными механизмами и скачкообразно к новой попытке «навести порядок».

Причем на каждом этапе возникают свои оправдания такой кадровой политики. Описанная ситуация и динамика характерны как для частного, так и для государственного сектора. В результате человеческие ресурсы на предприятиях и организациях не воспроизводятся, а растрачиваются. Тем не менее, ученые прилагают все усилия к тому, чтобы доказать бизнес-сообществу и государству необходимость и полезность нового подхода к кадровой политике, а именно к управлению развитием человеческих ресурсов.

Проведение социально-экономических реформ с целью перехода к новому общественному устройству, именуемому «постиндустриальное общество», связано с революционными преобразованиями в области формирования, накопления и передачи знаний. В XXI веке специалисты пришли к прогнозному выводу, что в результате интеллектуализации труда и резкого повышения его производительности в промышленности и сельском хозяйстве примерно через 30 лет 2 % трудоспособного населения Земли смогут удовлетворять основные потребности остальных жителей планеты. Однако реализовать такой прогноз можно только при условии непрерывного развития человеческого и интеллектуального потенциала на основе модели «образование-всю жизнь» и весомых инвестиций в ее реализацию[5].

Постоянно нарастающая модернизация производства требует от человека всесторонних индивидуальных способностей и качеств – физических, интеллектуальных, духовных. Это означает необходимость признания более сложной структуры человеческого ресурса, человеческого потенциала и человеческого капитала и инвестиций в ее составляющие. Кроме вложений в образование и подготовку квалифицированных кадров, требуются немалые инвестиции также в медицинское обслуживание и в сферу свободного времени, досуга, что способствует повышению производительности труда и поддержанию высокого уровня физических и социокультурных возможностей людей.

Кризис повлиял на рынок высшего образования - самый элитный уровень образования в любой стране. Начиная с 1990 года до 2012 года число учащихся в ВУЗах Казахстана увеличилось более чем 2,5 раза (сейчас в Республике обучается около 600 тыс. человек)[6]. Подобная обеспеченность высшим образованием молодежи Казахстана похвальна, и повышает нас в рейтинге человеческого развития. Также Казахстан опередил таких лидеров высшего образования как Великобритания, Япония. Германия и даже Россию по количеству вузов на один

миллион жителей (сейчас в республике действует 139 высших учебных заведения). Но это количественные характеристики и они, к сожалению, не отражают качество нашего высшего образования. А показатель качества образования сегодня является ключевым, как для отдельных ВУЗов так и для всей системы образования страны.

Получение высшего образования всегда было, остается и будет одной из важных вех в жизни человека, особенно в условиях современного мира с его жесткой конкуренцией на рынке труда. Это подтверждает и пример нашей страны, где 35% взрослого населения имеют высшее образование – этот показатель (на уровне 30-35%) характерен и для стран с развитой экономикой. В марте 2010 года Казахстан официально присоединился к Болонской декларации и стал 47-м полноправным членом Европейской зоны высшего образования. 60 казахстанских университетов подписали Великую Хартию Университетов. Таким образом, был осуществлен переход на трехуровневую модель подготовки специалистов: бакалавр - магистр - доктор Ph.D, основанную на принципах Болонской декларации.

Ситуация с низким уровнем качества образования сложилась из-за отставания развития нашей системы образования от требований рынка. После распада СССР казахстанский бизнес начал активно развиваться. Чаще методом проб и ошибок, т.к. научными знаниями о ведении бизнеса владели единицы, при этом система высшего образования очень медленно «привыкала» к новым условиям, и не успевала за развитием бизнеса. Система образования, как и вся экономика, была в кризисе. Образовательные программы и методики преподавания устарели и не соответствовали новым условиям свободного рынка. Без обратной связи с экономикой и рынком труда система высшего образования потеряла возможность учиться на своих ошибках, адаптироваться и в итоге улучшаться.

Так, если рассмотреть соотношение экономических специальностей на рынке труда и рынке высшего образования, то явно видна диспропорция. Так рынок образования готовит около 25-27% студентов экономистов, но на рынке труда по различным экономическим специальностям работают около 13% специалистов.

Отдельного внимания требует проблема низкого статуса высшего образования. Все эти годы среди выпускников школ сохранялся большой процент поступающих в ВУЗы, это привело к увеличению общего числа людей с высшим образованием, тем самым высшее образование лишилось

своей элитарности и стало неотъемлемым общим признаком для большинства соискателей работы [7].

В настоящее время высшее образование должно удовлетворять самые разнообразные ожидания, и от этого зависит его успех или неудача. Современные общества очень мобильны, и в этой ситуации растет важность высшего образования как фактора вертикальной социальной мобильности. Люди переезжают, меняют работу, направление обучения и пр. Высшее образование может способствовать этим процессам, а может тормозить их. Именно поэтому так важно переосмыслить структуры высшего образования и найти новые решения проблем не только на государственном, но и на международном уровне.

Выводы

При поиске новых инструментов повышения эффективности управления развитием организаций большее, чем прежде, внимание должно обращается на значение присущего людям человеческого и, прежде всего, интеллектуального потенциала как стратегического фактора развития, на необходимость рассматривать работников скорее как элемент активов, а не издержек, на важность инвестирования в развитие человеческих ресурсов с их последующей капитализацией и получения максимального эффекта от этих вложений.

В этой связи, учитывая европейский и российский опыт в области управления развитием человеческих ресурсов, принимая во внимание возникающие в условиях трансформации экономики Казахстана потребности в этой сфере, необходимо выделить функциональные аспекты тактического и стратегического управления человеческими ресурсами. Все это означает, что совершенствование системы управления человеческими ресурсами в организациях, ее содержательной стороны и факторов эффективного функционирования приобретают важное значение.

Таким образом, теоретические и практические аспекты инвестирования в высшее

образование должны строиться на основе следующих предпосылок:

- государство создает благоприятные условия для того, чтобы высшие учебные заведения стали применять более инновационные подходы и гибко реагировать на нужды глобальной конкурентной экономики;

- высшее образование необходимо для формирования, распространения и применения знаний, а также для создания технического и профессионального потенциала;

- развитие и применение знаний являются главными факторами социально-экономического прогресса.

Учитывая зарубежный опыт в области осуществления функции развития человеческих ресурсов, а также принимая во внимание будущие потребности экономики, можно ожидать, что дальнейшее развитие будет заключаться в совершенствовании институциональных подходов в управлении человеческими ресурсами, а также восприятию его в контексте долгосрочной стратегии государства.

Список литературы

1. Бальхин Г.А. Управление развитием образования: организационно-экономический аспект. М.: Экономика, 2003. – 246 с.
2. Беспалов П.В., Гапоненко А.Л., Корниенко В.И. и др. Интеллектуальный капитал – стратегический потенциал организации: Учебное пособие / Под ред. А.Л. Гапоненко, Т.М. Орловой. М., 2003. – 312 с.
4. Гапоненко А.Л. и др. Проблемы технологии управления развитием социально-экономических систем. М.: Издательство РАГС. 2004. – 186 с.
5. Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех. / Пер. с англ.; ПРООН.-М., Издательство «Весь мир», 2011. – 188 с.
6. Образование в Казахстане: аналит. сборник, июнь 2012 / Агентство по статистике Республики Казахстан. – Астана, 2012. – 39 с.
7. Проблемы высшего образования в Казахстане. KazAnalitik. [Электронный ресурс] // ТОО «Блог платформа Your Vision»: сайт <http://www.yvision.kz/post/317301/> (дата обращения: 08.12.13).
8. Wright P.M., Ronland K.M., Ferries G.R. Perspectives on Human Resources Management // Zeitschrift für Personalforschung, 1994. P. 180-181.
9. Kossbiel H. Personalwirtschafts Handel und Human Resources Management. Frankfurt am main, 1995. P. 247-248.

УДК 377.12/8:004(574)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ИКТ

Хамзина Б.Е.

*Кокшетауский государственный университет имени Шокана Валиханова,
Кокшетау, Казахстан, be_khamzina@mail.ru*

В данной статье рассматривается организация и базовые формы профессиональной деятельности педагогов в процессе их подготовки к использованию средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Процесс регулятивного раскрытия знаний, в соответствии со структурой регуляции, при подготовке педагогов к использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности проходит три этапа в каждой из базовых форм учебной деятельности. Подробно рассмотрен процесс движения будущего педагога к практической деятельности на всех этапах каждой базовой формы профессиональной деятельности.

Ключевые слова: моделирующая деятельность, реализация проективной деятельности

THE ORGANIZATION OF PROFESSIONAL ACTIVITY IN THE COURSE OF TRAINING OF TEACHERS FOR USE OF MEANS OF ICT

Khamzina B.E.

*Kokshetauskiy gosudarstvennyy universitet imeni Shokana Valikhanova,
Kokshetau, Kazakhstan, be_khamzina@mail.ru*

In given article the organization of professional work of the future teachers in the course of their preparation for use of means informational-communication technologies is considered. Three base forms of activity are allocated: sign, modeling and projective. Depending on the base form of activity specific mechanisms of regulation, skills develop and formed. Process disclosing of knowledge, according to regulation structure, by preparation of teachers for use of means informational-communication technologies in professional work passes three stages in each of base forms of educational activity. Process of movement of the future teacher to practical activities at all stages of each base form of professional work is in detail considered.

Keywords: modeling activity, realization of projective activity

Введение

Современное общество становится информационным. Это оказывает существенное влияние на систему образования, инициируя процесс её информатизации. В связи с этим, профессиональная деятельность педагогов сегодня требует активного использования средств ИКТ, которое приводит к неизбежному изменению характера педагогической деятельности, появлению современного инструментария и технологий, позволяющих педагогов на новом уровне организовывать деятельность обучаемого, конструировать образовательный процесс, строить коммуникации с субъектами этого процесса.

Результаты исследования и обсуждение

В нашем исследовании, переход от теоретических знаний к практике при подготовке педагогов к использованию средств ИКТ выделяет три базовые формы деятельности: знаковую, моделирующую и проективную. В зависимости от базовой формы

деятельности развиваются и формируются специфические механизмы регуляции, регулятивные умения и навыки. Процесс регулятивного раскрытия знаний, в соответствии со структурой регуляции, при подготовке педагогов к использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности проходит три этапа в каждой из базовых форм учебной деятельности.

Движение будущего педагога в знаковой деятельности начинается с процесса освоения знаний, т.е. освоения понятий о средствах информационно-коммуникационных технологий, как знаковой системы (Рисунок 1).

Главное на этом этапе - усвоить и обработать содержательную часть знаний как систему понятий, отражающую данную предметную область, так как это ценностно-смысловая система, имеющая определённый смысл и значение (или ценность) в данной области, таких как текстовый процессор, процессор электронных таблиц, база данных, графический редактор, телекоммуникации [1].

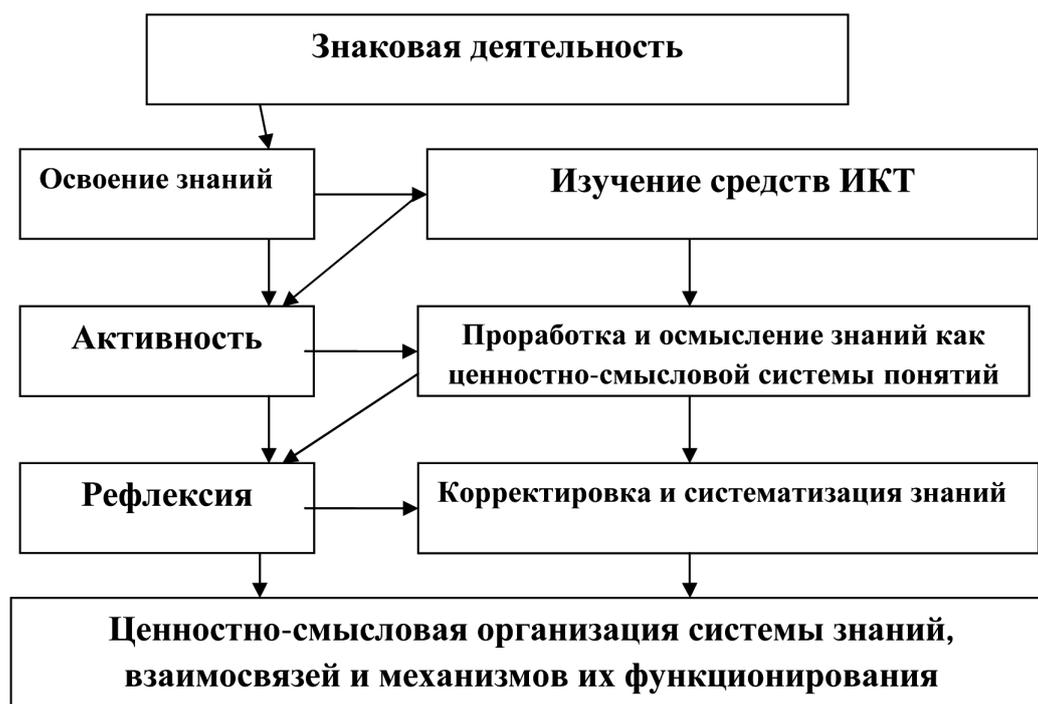


Рисунок 1 – Этапы знаковой деятельности

После этапа освоения знаковой системы области ИКТ, знания, ставшие частью внутреннего опыта обучающегося, прорабатываются и осмысливаются в ходе анализа изучаемого материала в контексте возможности использования их в педагогической деятельности. На этапе проработки акцент делается на выявлении, актуализации и осмыслении взаимосвязи между средствами информационно-коммуникационных технологий и видами педагогической деятельности, т.е. идёт актуализация тех регулятивных действий, в которых эти взаимосвязи даны. На этом этапе взаимосвязи становятся предметом осмысления. В результате знания по использованию средств информационно-коммуникационных технологий в педагогической деятельности становятся осмысленными, а это значит, что они прорабатываются и оформляются для будущего педагога как ценностно-смысловая система.

Когда этап осмысления пройден, начинается раскрытие и оформление выявленных взаимосвязей между средствами ИКТ и педагогической деятельностью, корректировка и систематизация освоенных знаний в целом, т.е. их рефлексивное оформление. Этот этап очень важен, так как не достаточно усвоить знания в ценностно-смысловой системе, они должны функционировать, быть действенными. После освоения знаковой деятельности педагог уже должен применять в своей деятельности средства ИКТ,

правда, еще на уровне операционной регуляции педагогической деятельности. Для этого ему необходимо усвоить механизмы функционирования знаний. Педагог должен объяснить, как он будет использовать средства ИКТ в своей профессиональной деятельности. Итогом знаковой деятельности обучающегося выступает ценностно-смысловая организация системы знаний, взаимосвязей и механизмов их функционирования.

Рассказать и поразмышлять об использовании средств и методов ИКТ в профессиональной деятельности будущий педагог может на практических и семинарских занятиях.

Таким образом, на данном этапе знания организуются в целостные концепции использования средств информационно-коммуникационных технологий в педагогической деятельности, т.е. они задают возможность регуляции или осуществления профессиональной деятельности педагогом.

Для того чтобы педагог был готов применить полученные знания и навыки из области информатики и информационных технологий, умел осуществлять профессиональную деятельность с использованием средств информатизации и информационных технологий, необходимо задать её в качестве содержания обучения. Таковым является моделирование. Поэтому про-

должением знаковой деятельности является моделирующая. Это связано с тем, что именно модели способны отражать и воспроизводить предметы и явления окружающего мира, их закономерный порядок и структуру. Т.е. на основе моделей и структур теоретического знания создаются или усваиваются модели педагогической деятельности с использованием средств ИКТ. Будущий педагог осваивает эти модели, проявляя собственную активность.

На первом этапе моделирующей деятельности обучающийся получает модель в готовом виде, затем он должен её вычленивать, анализируя определённую проблемную ситуацию (Рисунок 2).

В качестве готовых моделей решения педагогических задач организационного, конструктивного и коммуникативного компонентов педагогической деятельности даются приёмы и алгоритмы работы с техническими и аудиовизуальными средствами обучения.

Прежде всего, вводятся понятия: *дидактические возможности персонального компьютера, мультимедийный кабинет, информационная предметная среда*. После этого обучающиеся знакомятся с моделями информационного взаимодействия субъектов образовательного процесса в такой

среде - это прежде всего, выход в on-line с помощью современных средств телекоммуникаций в различных режимах работы в Интернете.

Для работы в мультимедийном кабинете и в распределённой информационной предметной среде педагог должен владеть приёмами и алгоритмами создания аудиовизуальных средств обучения.

Второй этап моделирующей деятельности будущего педагога связан с «отработкой» и реализацией моделей использования средств ИКТ в профессиональной деятельности в когнитивной регулятивной активности, т.е. в решении конкретных учебных задач различного уровня обобщения. В процессе решения обучающийся не только опирается на выявленные приёмы и алгоритмы использования средств ИКТ, но реализует их и механизмы регуляции в логике решения, осознаёт и осмысливает их подлинное значение в практике. В процессе «отработки» моделей формируются не только отдельные регуляции, но и регуляция моделирующей деятельности в целом. На данном этапе нарабатывается опыт регуляции собственной деятельности, обобщённые умения и навыки, которые и составляют базовую компетентность педагога, так необходимую в педагогической практике.

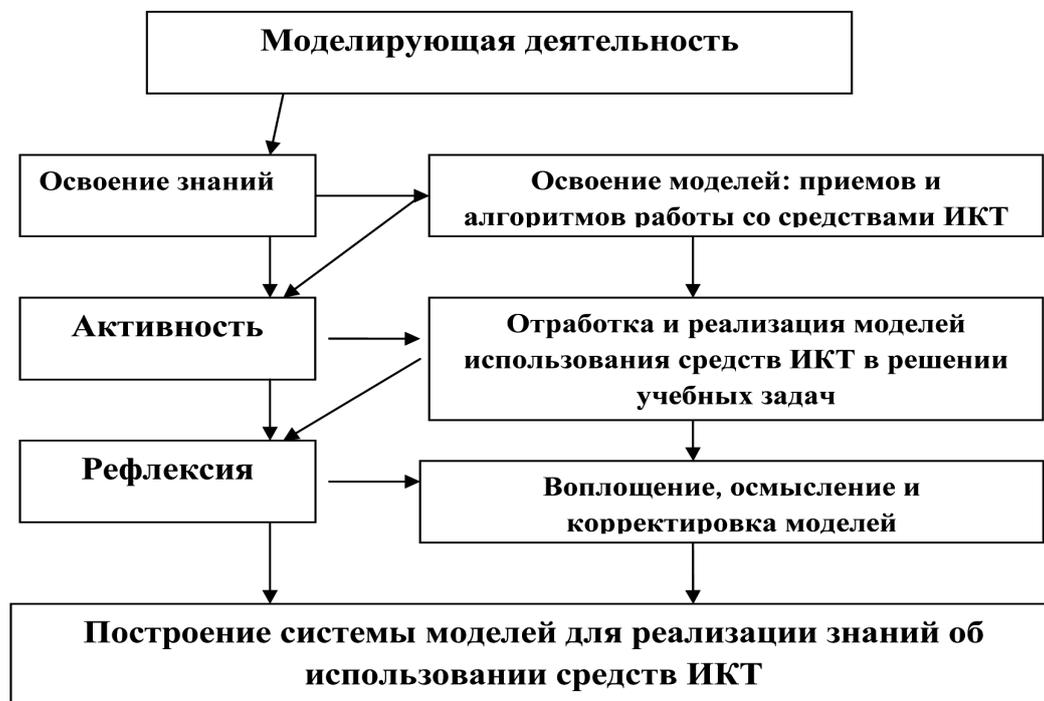


Рисунок 2- Этапы моделирующей деятельности

Третий этап моделирующей деятельности будущих педагогов - это этап оформления, систематизации и обобщения регулятивного опыта, осознанной и неосознанной рефлексии. Полученный опыт может быть представлен в виде регулятивных схем или этапов решения обобщённых педагогических задач. Механизмы регуляции педагогической деятельности с использованием средств ИКТ сворачиваются и оформляются в инструментальные принципы и подходы при решении различных классов проблем. Происходит целостное «схватывание» регулятивных схем, а итогом интеграции полученного опыта выступают идеи, как проекты будущей деятельности педагога. Задачей на рефлексивное оформление полученного опыта является создание гипертекстового электронного учебника.

Таким образом, моделирование как метод исследования, экспериментирования, проектирования и конструирования нашёл широкое применение в различных науках. Используя модели как средство познания и преобразования действительности, будущий педагог их воплощает, осмысливает и корректирует, что даёт ему в итоге возможность построить систему моделей, через которую можно реализовать знания об использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Продолжается процесс подготовки через освоение третьей базовой формы деятельности - проективной. В настоящее время метод проектов активно внедряется в образовательный процесс. Так как является эффективным средством развития креативности обучаемых и формирует у них информационно-коммуникативную компетентность.

Здесь идёт проектирование информационной предметной среды, в процессе которого формируются регулятивные умения и навыки обучающегося по применению освоенных знаний на практике. В процессе проектирования от будущего педагога требуется актуализация всех знаний, как организованной теоретической модели использования средств ИКТ, так и «отработанных» и оформленных схем регуляции педагогической деятельности.

На первом этапе по реализации проективной деятельности идёт создание проекта информационной предметной среды, в которой будет осуществляться профессиональная деятельность педагога (Рисунок 3). Процесс проектирования включает в себя: вычленение и осознание проблемы, для решения которой проект предназначен, формулировку идеи или замысла решения проблемы, логику разворачивания идеи в регулятивную схему с этапами осуществления проекта и написания плана его реализации.

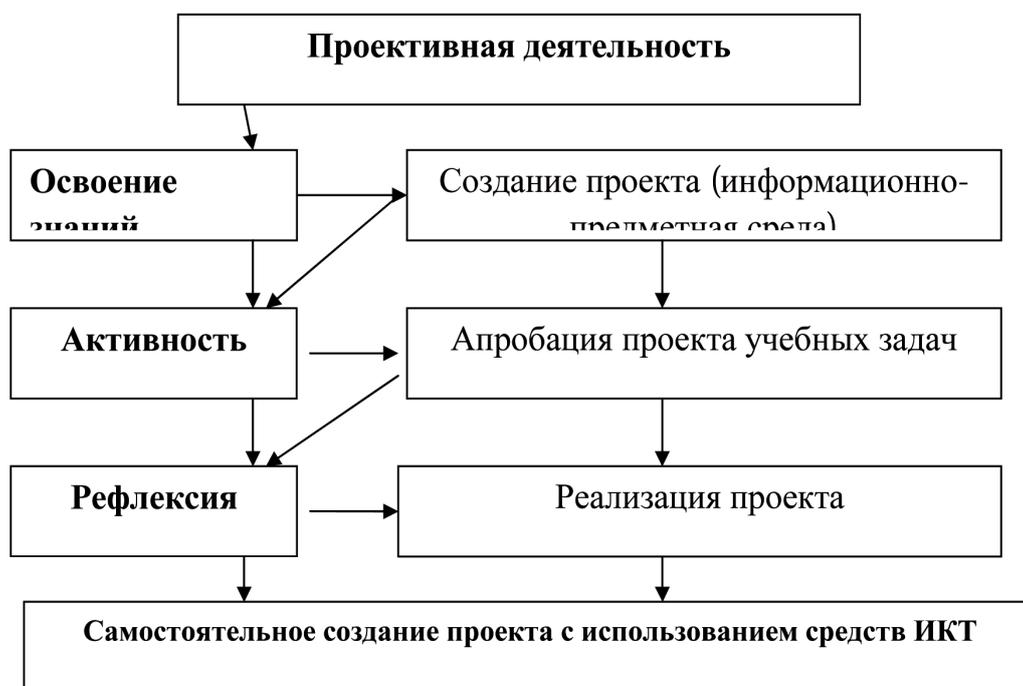


Рисунок 3 – Этапы проективной деятельности

На втором этапе проективной деятельности происходит апробирование проекта, т.е. испытание его на «адекватность» в решении проблемы создания информационной предметной среды. На этом этапе важно не просто реализовать проект в реальных условиях, но проверить его действенность для профессиональной деятельности педагога. Это можно сделать в так называемом «рефлексивном проигрывании», как отдельных этапов, так и проекта в целом. На данном этапе оценивается реальность проекта с точки зрения необходимых шагов по его реализации и действенность, т.е. эффективность в достижении запланированного результата.

Завершает второй этап - конференция, где будущие педагоги защищают свои проекты - модели информационной предметной среды, идёт их экспертная оценка, оптимизация проектов и апробация.

Реализация проекта в конкретных условиях педагогической деятельности (во время технологической, профессиональной практики) проходит на третьем этапе движения обучающихся в проективной деятельности. Здесь интегрируются в профессиональную деятельность, органически включаются в неё и реализуют эту деятельность регулятивные механизмы: понимания и объяснения того, что делается с использованием средств ИКТ; реализации различных аспектов и сторон информационной предметной среды; рефлексии и рефлексивного оформления как приобретённого опыта в использовании средств ИКТ, так и в предвосхищении результатов педагогической деятельности с их использованием. Другими словами, рефлексивно оформляются функциональные органы по решению педагогических задач и проблем с использованием средств информационно-коммуникационных технологий. Характерно для данного этапа и то, что процесс создания информационной предметной среды контролируется, чтобы внести необходимые поправки в её проект, происходит анализ результатов.

Самостоятельное создание информационной предметной среды в условиях технологической практики формирует предметное мышление будущего педагога, его творческую направленность. Полученные знания об использовании средств информационно-коммуникационных технологий уточняются, корректируются, а рефлексия помогает обучающемуся привести их в систему. Это способствует не только самореализации будущего педагога, но и его личностному росту.

Таким образом, анализируя вышесказанное, можно утверждать, что организация профессиональной деятельности в процессе подготовки педагогов к использованию средств ИКТ ориентирована на реализацию регулятивного подхода.

Процесс подготовки педагогов к использованию средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности организован с учётом логики движения обучаемого в предмете и саморегуляции этого движения [2]. Происходит подготовка через освоение трёх базовых форм деятельности: знаковой, моделирующей и проективной.

Движение обучающегося в знаковой деятельности начинается с изучения средств ИКТ. Затем знания прорабатываются и осмысливаются в ходе анализа свойств средств ИКТ в контексте возможности их использования в педагогической деятельности. На этапе проработки акцент делается на выявлении, актуализации и осмыслении взаимосвязей между средствами информатизации, информационными технологиями и видами педагогической деятельности. В результате знания по использованию средств ИКТ в педагогической деятельности оформляются для будущего педагога как ценностно-смысловая система. Далее происходит корректировка освоенных знаний в целом, т.е. их рефлексивное оформление. Для этого создаются проблемные ситуации, которые позволяют организовать поиск будущими педагогами новых для них способов использования средств информатизации и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Для того чтобы педагог мог осуществлять профессиональную деятельность с использованием средств ИКТ, необходимо задать её в качестве содержания обучения. Для этого организуется моделирующая деятельность обучающихся. Они осваивают приёмы и алгоритмы использования средств информатизации и информационных технологий в педагогической деятельности, проявляя при этом собственную активность. [3]

На первом этапе моделирующей деятельности обучающийся получает в готовом виде приёмы и алгоритмы работы с техническими и аудиовизуальными средствами обучения. Второй этап моделирующей деятельности будущего педагога связан с «отработкой» и реализацией приёмов и алгоритмов использования средств информатизации и информационных технологий в профессиональной деятельности в когнитивной регулятивной активности, т.е. в выполнении конкретных учебных зада-

ний различного уровня обобщения. На этом этапе активно используется метод кейсов, под которым понимается изучение учебной дисциплины путём рассмотрения большого количества ситуаций и заполнения заданий в определённых комбинациях. Такое обучение развивает понимание и способность мыслить на языке основных проблем, с которыми сталкиваются педагоги в профессиональной деятельности. Метод кейсов способствует развитию умения анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и планировать его осуществление. Третий этап моделирующей деятельности будущих педагогов - это этап оформления, систематизации и обобщения регулятивного опыта, осознанной и неосознанной рефлексии. Полученный опыт представляется в виде регулятивных схем или этапов решения обобщённых педагогических задач с использованием средств информатизации и информационных технологий.

Продолжает процесс движения будущего педагога к практической деятельности третья базовая форма деятельности - проективная. Здесь формируются регулятивные умения и навыки обучающегося по применению освоенных знаний на практике. На первом этапе проективной деятельности идёт разработка проекта информационной предметной среды, в которой будет осуществляться профессиональная деятельность педагога. На втором этапе происходит апробация проекта - проверяется его действенность для профессиональной деятельности педагога. Это делается на конференции, где будущие педагоги защищают свои проекты информационной предметной среды, и идёт их экспертная оценка. Реализация проекта в конкретных условиях технологической практики проходит на третьем этапе проективной деятельности. Здесь интегрируются в профессиональную деятельность, орга-

нически включаются в неё и реализуют эту деятельность регулятивные механизмы: понимания и объяснения того, что делается с использованием средств информатизации и информационных технологий; реализации различных аспектов и сторон информационной предметной среды; рефлексии и рефлексивного оформления как приобретённого опыта в использовании средств ИКТ, так и в предвосхищении результатов педагогической деятельности с их использованием. На данном этапе вносятся необходимые поправки в проект, происходит анализ результатов. Самостоятельное создание информационной предметной среды в условиях педагогической практики формирует предметное мышление будущего педагога, его творческую направленность. Полученные знания об использовании средств ИКТ уточняются, корректируются, а рефлексия помогает обучающемуся привести их в систему [4].

Выводы

Таким образом, для успешного осуществления педагогической деятельности необходимы педагогические способности. Наше исследование показало, что развитие способностей педагогов использовать средства ИКТ в педагогической деятельности предполагает определённую логику движения обучающегося в предмете и саморегуляцию им этого движения. Логика движения обучающегося в предмете предполагает освоение вышерассмотренных трёх базовых форм деятельности.

Список литературы

1. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. - М.: Изд. МГУ, 1984. - 345 с.
2. Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. - М.: Наука, 1980. - 256 с.
3. Шаров А.С. Ограниченный человек: значимость, активность, рефлексия: Монография. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 2000. - 358 с.

УДК 372.61

К ВОПРОСУ О ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

^{1,2}Юртаев С.В., ^{1,2}Юртаева С.Г.

¹ГОУ ВПО «Московский государственный областной гуманитарный институт»,
Орехово-Зуево, Россия, e-mail: yurtaev1961@mail.ru;

²МОУ «Средняя общеобразовательная школа №22 г. Орехово-Зуево», Орехово-Зуево, Россия,
e-mail: yurtaev1961@mail.ru

В статье изложено понимание технологии обучения школьников, проиллюстрированы примеры этой технологии.

Ключевые слова: технология, прием, обучение, школа, учитель, этап работы, вид работы

THE TECHNOLOGY OF TRAINING SCHOOL STUDENTS

^{1,2}Yurtaev S.V., ^{1,2}Yurtaeva S.G.

¹SEI HPE «the Moscow State regional humanitarian Institute, Orekhovo-Zuyeyvo, Russia,
e-mail: yurtaev1961@mail.ru;

²MAIS «Secondary school № 22 Orekhovo-Zuyeyvo», Orekhovo-Zuyeyvo, Russia,
e-mail: yurtaev1961@mail.ru

The article described an understanding of technology training school, illustrated by examples of this technology.

Keywords: technology, education, school, teacher, stage work, type of work

Заранее спроектированная последовательность приемов обучения для реализации в образовательном процессе будет составлять педагогическую технологию.

Приемы обучения являются деталями, звеньями соответствующих методов, их проявлениями. В то же время методы обучения представляют собой совокупность приемов обучения. Отличие между ними в том, что методы обучения не могут входить друг в друга. Приемы обучения вливаются в качестве составной части в любой из методов обучения.

Прием обучения – это отдельное действие учителя и вызываемое действие учащегося.

Вопросы, задания, суждения представляют собой группу вербальных (словесных) приемов обучения. Наряду с этой группой, есть и группа невербальных приемов. В частности, показ предметной (сюжетной) картинки, графическое обозначение звука, части слова, предложения, демонстрация таблицы, алгоритма действий при работе с компьютером осуществляются движениями рук учителя.

Кроме того, вербальное поведение учителя может обладать развивающим характером, ориентированным на активизацию мышления, речи школьников. Или оно носит тренировочный оттенок, направлено на закрепление отдельной операции: изменение формы слова, постановку слова в начальную форму, выделение окончания, доказательство принадлежности слов к родственным словам и т.п. [1, 67-71]

Приведем примеры технологии развития смыслового восприятия текста и технологии развития умений, обеспечивающих конструирование текста. Каждая из этих технологий будет проиллюстрирована уроком.

Так, на одном из уроков по теме «Разговорный и книжный стили языка» задействованной оказалась нижеследующая последовательность методов обучения через приемы обучения.

Во-первых, школьники приняли участие в разрешении проблемной речевой ситуации. Вот ее содержание.

У.: Задумывались ли вы над тем, что наша речь в одних условиях продуманная, взвешенная, лишённая чрезмерных эмоций, в других – свободная, непринужденная, речь на равных. Отчего это зависит? Ответить на вопрос поможет речь действующих лиц из рассказов А. П. Чехова:

«Ты, Матрена, не плачь ... Потерпи малость. В больницу, бог даст, приедем, и мигом у тебя это самое ... Даст тебе Павел Иванович капелек, или кровь пустить прикажет, или, может, ему угодно будет спиртиком каким тебя растереть, оно и того ... оттянет от бока». («Горе»)

«Изволите ли видеть, ваше превосходительство, муж мой, коллежский асессор Щукин, проболел пять месяцев, и, пока он, извините, лежал дома и лечился, ему без всякой причины отставку дали, ваше превосходительство, а когда я пошла за его жалованьем, они, изволите видеть, вычли из его

жалованья двадцать четыре рубля тридцать шесть копеек!» («Беззащитное существо»)

У.: Кому адресована речь первого героя, второго героя? Где речь каждого из них могла осуществиться: в быту, на приеме у государственного служащего, при чтении доклада на конференции, при передаче информации с места события? Обоснуйте ответ, используя слова действующих лиц.

Во-вторых, подытоживая ответы школьников, учитель резюмировал, сообщив некоторые признаки изучаемого понятия.

У.: В зависимости от того, кому адресована речь, где она осуществляется, какие слова, предложения употребляются, различаются разговорный и книжный стили.

Речь, осуществляемая в быту, непринужденная, порой непродуманная, рефлексивная. Для нее характерно отсутствие слов с торжественной, официальной окраской, наличие неполных предложений, предложений, конструкция которых проще предложений книжной речи.

Книжный стиль отличается продуманностью, взвешенностью, волевыми усилиями автора. Здесь наблюдаются слова, обозначающие термины, свойства, действия. Слова книжного стиля во многих случаях обладают тожественностью, приподнятостью.

В-третьих, с целью закрепления признаков понятия «функциональный стиль языка» учитель провел специальные упражнения на формирование этого понятия. Назовем эти упражнения:

1. Идентификация стиля высказываний.

Например, школьникам необходимо было определить стиль группы предложений.

«Сереза накачивает мяч на Ваньку, и тот - бац! - неожиданно бьет с ходу. Мяч со свистом летит в ворота».

«Футболист ударил по мячу. Ударил, значит, его нога оказала определенное воздействие на мяч, и скорость мяча увеличилась».

2. Нахождение признаков стилистической принадлежности высказывания.

Например, учитель просил школьников назвать средства языка, по которым высказывание относим к разговорному стилю.

«Это ребяташки по чужим садам озоруют ... хулиганы. Кадка у меня во дворе стояла - дубовая, вдвоем не своротишь, так ее шагов на двадцать к воротам подкатили. Вот и все. А что был за народ, что за люди - дело темное». (По А. Гайдару)

3. Редактирование высказывания.

Например, школьникам предложено было найти неуместные слова.

«Бегут двое мальчиков лет по десяти-двенадцати, спешат в кино. На бегу один дру-

го спрашивает: «А билеты я тебе вручил?». И другой, пыхтя, отвечает: «Вручил, вручил».

4. Порождение высказывания определенного стиля.

Например, учитель сформулировал задание.

- Представьте себе, что у вас есть желание рассказать о хорошем человеке своему другу (подруге) в домашней обстановке. Как вы это сделаете? Продемонстрируйте примером.

Технология развития умений, обеспечивающих конструирование текста, может совпасть с последовательностью приемов обучения, реализующих такой метод, как вид сочинения. Приведем примеры групп приемов обучения, составляющих урок сочинения на тему о случае из жизни. Вот названия групп приемов обучения и сами эти приемы.

1. Беседа

У.: В нашей жизни есть события, которые оставляют в памяти след. Как правило, они связаны с чем-то необычным, с тем, чего не было раньше. Нередко о них можно услышать или прочитать в книгах.

2. Сообщение темы урока

У.: У каждого из вас также были события, дни, встречи, о которых остались впечатления. Может быть, этот случай, эта история связаны с чем-либо интересным, с чем-то счастливым.

Напишите об этом, выбрав заголовок: «Забавная история», «Интересный случай».

3. Лексико-грамматическая подготовка

У.: Вы подумали над тем, что расскажете, записали заголовок своего сообщения. Подумайте о начале, продолжении и т. д. Подберите нужные слова, пишите их правильно, стройте предложения.

4. Самостоятельная работа учащихся

Следовательно, выбор методов и приемов обучения, проектирование образовательной технологии, например, технологии совершенствования речевой деятельности школьников содействуют вызыванию потребности в усвоении знаний, например, знаний о языке, в приобретении умений, например, умений строить высказывания правильно. Педагогический процесс своей упорядоченностью влияет на понимание школьниками необходимости образования. Осознание необходимости образования является во многом результатом мотивации учения.

Список литературы

1. Юртаев С.В. Анализ создания текста в письменной речи учащихся. – М.: МПГУ, 2002.
2. Юртаев С.В. Методы изучения языковой теории в начальной школе // Филологическое образование младших школьников: в 2 ч. Часть 2: сборник статей по итогам Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых, педагогов-практиков «Содержание филологического образования в период детства»/ Отв. за выпуск проф. М.Л. Кусова. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2010. – С. 238-247;

УДК 159.9.072

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА МОТИВАЦИОННУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

Сериков В.В., Закревская А.А.

Отраслевой научно-практический центр психофизиологии труда НУЗ «Научный клинический центр ОАО «РЖД», Москва, Россия, e-mail: vasilyi_serikov@mail.ru, sternwanderer@yandex.ru

Изучение влияния условий труда работников локомотивных бригад ОАО «РЖД» включает в себя исследования динамики психологического и психофизиологического состояния данной категории работников в процессе рабочей смены, а также состояния мотивационной составляющей их профессиональной деятельности. Данная статья посвящена исследованию различных аспектов профессиональной мотивации работников локомотивных бригад ОАО «РЖД».

Ключевые слова: работники локомотивных бригад, мотивация, профессиональная деятельность, условия труда

INFLUENCE OF WORKING CONDITIONS ON MOTIVATIONAL COMPONENTS OF LOCOMOTIVE CREWS PROFESSIONAL ACTIVITY

Serikov V.V., Zakrevskaya A.A.

Industry Scientific and Practical Centre of Labor Psychophysiology "Scientific Clinical Center of JSC "Russian Railways", Moscow, Russia, e-mail: vasilyi_serikov@mail.ru, sternwanderer@yandex.ru

Investigation of the effect of labor conditions for "Russian Railways" locomotive crew members includes research of evolution of psychological and psychophysiological state of given category of employees during the operating shift, as well as state of motivational component of their professional activity. This article is devoted to research of various aspects of professional motivation "Russian Railways" locomotive crew members.

Keywords: locomotive crews, motivation, professional activity, work conditions

Введение

Предпосылкой к данному исследованию послужил проведённый ранее анализ грубых транспортных происшествий в период с 2007 по 2013 годы, где было выявлено, что при приблизительно равной интенсивности движения поездов в дневное и ночное время на 1 час работы частота грубых транспортных происшествий в ночное время меньше по сравнению с дневным временем [2].

Помимо необходимости работать в ночные смены стрессогенное воздействие на работников локомотивных бригад могут оказывать такие факторы, как состояние технических средств, объём требований, предъявляемых к ним, социально-психологический климат в коллективе. Немаловажным условием, которое определяет степень стрессогенности того или иного фактора производственной деятельности, является личная, субъективная оценка работником данного фактора как негативного, снижающего мотивацию к труду [1].

Анализ статистики увольнений работников локомотивных бригад показал, что в 2012 году на сети железных дорог работало 125 262 машинистов и помощников машинистов. Из них в профессии от 1 года до 5-ти лет – 77 715 человек, что составляет 62% от общего количества работников локо-

мотивных бригад. За этот период было уволено 11750 человек: 789 по медицинским показателям; 542 – за употребление алкоголя; 132 – за употребление наркотических веществ; 10 287 человек – с формулировкой «по собственному желанию».

Цель исследования: изучение влияния условий труда на мотивационную составляющую профессиональной деятельности работников локомотивных бригад ОАО «РЖД».

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 400 работников локомотивных бригад (далее – РЛБ) в возрасте от 18 до 59 лет, работающие в грузовом (50%), маневровом (23%), пассажирском (18%), хозяйственном (7%), вывозном (2%), пригородном (1%) видах движения.

Анкетирование проводилось среди РЛБ Горьковской, Южно-Уральской и Западно-Сибирской дирекций тяги и включало в себя оценку по 5-балльной шкале таких параметров, как график работы (в том числе и частота внезапных вызовов на работу), размер заработной платы, объём требований, состояние технических средств, электронный маршрут машиниста (если используется), средства медицинского контроля, отношения с руководством депо, а также с другими членами коллектива, возможность реализовать свои знания и умения. Была предоставлена возможность дополнить список собственными примерами. Вторая часть анкеты предполагала выбор одного из вариантов ответа («никогда», «редко», «часто»,

«всегда») на ряд вопросов, связанных с мотивационной сферой работника (гордость за выбранную профессию, стремление повышать профессиональный уровень, чувства вины и усталости, связанные с работой, влияние премий на повышение мотивации и др.). Анкета содержала также один проективный вопрос-утверждение.

Результаты и обсуждение

Анализ распределения участников анкетирования в соответствии со стажем работы позволил выделить две группы работников локомотивных бригад: первую – со стажем

работы от 1 года до 7 лет, вторую – со стажем работы более 21 года (Рис.1). Первая группа состоит в основном из молодых специалистов, заинтересованных в дальнейшем развитии себя как профессионалов. Вторая группа – лица предпенсионного возраста, имеющие богатый опыт поездной работы, сохранившие интерес к железной дороге. Можно предположить, что с приближением 10-летнего стажа у работников чаще возникают критические обстоятельства, вынуждающие их покинуть профессию машиниста локомотива.

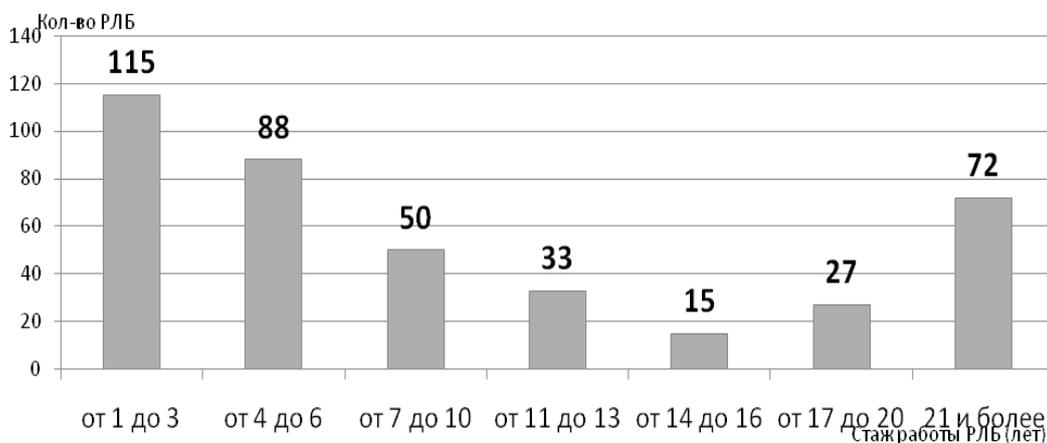


Рис.1. Распределение РЛБ с соответствию со стажем работы

В ходе анализа были выделены факторы, получившие высокие и низкие оценки (Рис.2).

Факторы, получившие низкую оценку РЛБ:

- размер заработной платы (2,7 балла);
- состояние технических средств (2,91 балла);
- электронный маршрут машиниста (1,32 балла);

• объем требований, предъявляемых в процессе работы (3,13 балла);

- график работы (3,19 балла).

Факторы, получившие высокую оценку РЛБ:

- средства медицинского контроля (4,05 балла);
- отношение с другими членами коллектива (4,49 балла).

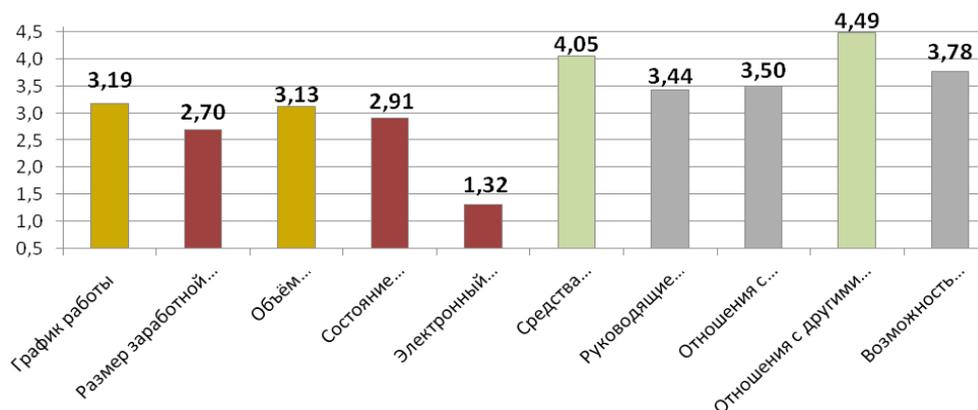


Рис.2. Оценка различных факторов профессиональной деятельности РЛБ

Корреляционный и факторный анализ (при уровне значимости $p=0,01$) выявил ряд закономерностей.

1. По отношению к возрасту и стажу работы РЛБ:

1.1. Чем старше машинисты и больше стаж их работы в должности, тем выше недовольство размером заработной платы (-0,17), объемом требований (-0,13), руководящими документами и инструкциями (-0,15; -0,21 соответственно), а также электронным маршрутом машиниста (-0,13). Последнее, вероятно, связано с тем, что работникам локомотивных бригад молодого возраста, как правило, легче осваивать технические нововведения.

1.2. Чем выше возраст машиниста и стаж работы в должности, тем хуже его отношения с руководством депо и с коллегами (-0,13). РЛБ с большим стажем работы чаще чувствуют себя «крайними» в сложных ситуациях (0,14). Премия или похвала при этом перестаёт играть мотивирующую роль (-0,15); с увеличением возраста и трудового стажа у работников локомотивных бригад теряется ощущение полноты самореализации в процессе работы (-0,14).

1.3. Работники локомотивных бригад грузового и пригородного движения наиболее сильно недовольны графиком работы.

2. Отношение к размеру заработной платы.

2.1. Положительная корреляция по данному параметру выявлена с оценкой графика работы (0,27), объема требований (0,39), состояния технических средств (0,3), отношений с руководством и коллегами (0,38 и 0,14 соответственно), а также возможности реализовать собственные знания и умения (0,36). Соответственно, чем больше удовлетворённость размером заработной платы, тем выше работники локомотивных бригад оценивают перечисленные факторы. Низкие оценки также могут зависеть от неудовлетворённости данными характеристиками трудовой деятельности.

2.2. Чем больше внезапных вызовов на работу, тем больше не устраивает работников размер заработной платы. Отрицательная корреляция с количеством внезапных вызовов на работу (-0,13). Работники локомотивных бригад, удовлетворённые размером своей заработной платы, реже чувствуют себя «крайними» в сложных ситуациях (-0,13) и в целом довольны выбранной профессией (0,3).

2.3. Неудовлетворённость размером заработной платы характерна для работников пригородного, пассажирского, грузового,

хозяйственного и (в некоторой степени) маневрового видов движения. Работники локомотивных бригад вывозного движения удовлетворены размером заработной платы.

3. Отношение к состоянию технических средств, используемых в работе.

3.1. Чем лучше состояние технических средств, используемых в работе, тем больше работники удовлетворены такими факторами как размер заработной платы (0,3), объём требований (0,29), график работы (0,35), средства медицинского контроля (0,32), возможность реализовать свои знания и умения (0,31), а также гордость за выбранную профессию (0,13).

3.2. Отрицательная корреляция выявлена с частотой внезапных вызовов на работу (-0,23), а также чувством усталости даже в начале смены (-0,24).

3.3. Среди работников локомотивных бригад грузового, пригородного и вывозного движения наиболее высокая неудовлетворённость состоянием технических средств (локомотива).

Таким образом, неудовлетворительное состояние технических средств, с которыми работают члены локомотивной бригады – одна из основных причин снижения их функционального состояния.

4. Отношение к объёму требований, предъявляемых в работе.

4.1. Положительные корреляции выявлены с оценкой руководящих документов и инструкций (0,55), с возможностью реализовать свои знания и умения (0,4), стремлением повышать профессиональный уровень (0,23), а также отношениями работников с руководством депо (0,45). В данном случае работник локомотивной бригады оценивает себя как профессионала, соответствующего выбранной должности, предпосылки конфликта у него отсутствуют.

4.2. Отрицательные корреляции отмечены в сравнении с частотой внезапных вызовов на работу (-0,18), оценкой себя как «крайнего» в сложных ситуациях (-0,26), а также чувством усталости даже в начале смены (-0,24). Низкий уровень мотивации работников локомотивных бригад связан с чувством несоответствия объёму требований, предъявляемых в ходе работы, а также с негативными переживаниями, связанными с трудовой деятельностью, в результате чего снижается их функциональное состояние, возникают сомнения в правильности выбора профессии.

4.3. Работники локомотивных бригад пассажирского и пригородного движения испытывают высокую неудовлетворённость объёмом требований, предъявляемых в ходе

работы. Наибольшую удовлетворённость по данному параметру испытывают работники хозяйственного и вывозного движения.

В ходе анализа полученных данных были также выделены ряд факторов трудовой деятельности, играющих наиболее важную роль в формировании мотивационной составляющей профессиональной деятельности работников локомотивных бригад.

Участникам анкетирования предлагалось ответить на вопрос «Если бы я вернулся к моменту выбора профессии, то...» одним из двух вариантов:

а) остался бы при своём выборе; б) выбрал бы другую профессию.

Далее были выделены факторы, оказавшие решающее влияние на выбор варианта ответа.

- Гордость выбранной профессией (0,45)
- Размер заработной платы (0,3)
- Возможность реализовать собственные знания и умения (0,29).

Выводы

Среди ряда факторов профессиональной деятельности у работников локомотивных бригад наибольшую неудовлетворённость вызывают такие, как размер заработной платы, состояние технических средств и большой объём требований, предъявляемых в ходе работы. К средствам медицинского контроля у работников локомотивных бригад в целом положительное мнение. От-

ношения с другими членами рабочего коллектива также получили высокую оценку, что свидетельствует о значимости подобных отношений в общей оценке удовлетворённости работой.

С увеличением профессионального стажа работников локомотивных бригад повышается их неудовлетворённость размером заработной платы, объемом требований, что значительно снижает мотивацию к работе. Наиболее остро данная проблема затрагивает работников локомотивных бригад со стажем работы от 10 до 20 лет. Отношение работников локомотивных бригад к выбранной профессии, оценка её как престижной, чувство удовлетворения сделанным в своё время выбором, оказывает решающее влияние на мотивационную составляющую их трудовой деятельности, по сравнению с которым материальная сторона вопроса в некотором роде отступает на второй план, хотя она также значима для работников локомотивных бригад.

Список литературы

1. Бодров В. А. Психология и надёжность: человек в системах управления техникой / Бодров В. А., Орлов В. Я. – М., 1998. – 288 с.
2. Сериков В.В., Алпаев Д.В., Закревская А.А., Кремез А.С. Анализ транспортных происшествий, связанных с нарушением безопасности движения поездов, в разное время суток // Железнодорожная медицина и профессиональная биоритмология. – 2013. – № 22. – С. 32-39.

УДК 639.2.081.001

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИКИ ПОГРУЖЕНИЯ СИСТЕМЫ «ЯКОРЬ-КАНАТ»

^{1,2}Габрюк Л.А., ^{1,2}Габрюк В.И.

¹Морской государственный университет имени адм. Г.И. Невельского,
Владивосток, Россия, e-mail: zdorova2003@rambler.ru, gabrukvi@rambler.ru;

²Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
Владивосток, Россия, e-mail: zdorova2003@rambler.ru, gabrukvi@rambler.ru

Аналитически исследован механизм погружения системы "якорь-канат", являющейся основным объектом многих орудий рыболовства (ярусов, ловушечных порядков). Предложена модель погружения якоря с канатом с использованием динамики тела переменной массы. Рассмотрено влияние начальной скорости, материала, внешних характеристик погружаемых объектов на скорость погружения. Выполнен сравнительный анализ предложенной модели с моделями Ф.И. Баранова [3] и В.А. Ионаса [7] и экспериментами Ю.Б. Артюхина и других [2].

Ключевые слова: погружение, ярус, канат, якорь, тело с переменной массой.

INVESTIGATION MECHANICAL ENGINEERS SUBMERSIONS OF THE SYSTEM "ANCHOR-TIGHTROPE"

^{1,2}Gabryuk L.A., ^{1,2}Gabryuk V.I.

¹Morskoy gosudarstvennyy universitet imeni adm. G.I. Nevelskogo,
Vladivostok, Russia, e-mail: zdorova2003@rambler.ru, gabrukvi@rambler.ru;

²Dalnevostochnyy gosudarstvennyy tekhnicheskyy rybokhozyaystvennyy universitet,
Vladivostok, Russia, e-mail: zdorova2003@rambler.ru, gabrukvi@rambler.ru

Analytically explored mechanism of the submersion of the system "anchor-tightrope" - main object many oрудий fishing (the longlines, traps). The Offered model of the submersion of the anchor with tightrope with is-use speakers bodies of the variable mass. The Considered influence initial to velocities, material, external features submergible object on velocity of the submersion. The Executed benchmark analysis offered by mo-delhi with model F.I. Baranova [3] and V.A. Ionasa [7] and experiments YU.B. Artyuhina [2].

Keywords: immersing, longline, rope, anchor, body with variable mass

Введение

Одной из операций процесса рыболовства является постановка (выметка) орудия рыболовства. На важность изучения этой операции в своих работах указывали Ф.И. Баранов, [3]; Н.Н. Виноградов, [5]; Н.Н. Андреев, [1]; В.А. Ионас, [7]; Н.В. Кокорин, [8]; Ю.Б. Артюхин и др, [2]; В.И. Сеславинский, В.Н. Аверков, [9] и другие исследователи.

До сир пор в рыболовстве исследователи уделяли большое внимание стационарным операциям: тралению с постоянной скоростью, застою яруса. Процессы постановки (выметки) и выборки орудия лова являются нестационарными, поэтому требуют дополнительных фундаментальных исследований.

Материалы и методы исследования

Исследуется процесс погружение якоря на заданную глубину с закрепленным к нему канатом, используя динамику тела переменной массы [4].

В работе используются следующие допущения:

Гидродинамические коэффициенты канатов и цилиндров зависят от материала тела и числа Рейнольдса Re [6].

При $Re > 10^3$ гидродинамические коэффициенты канатов, не зависят от числа Рейнольдса, т.е. имеет место автомодельность по Re [6, 7].

В силу того, что при погружении якоря число $Re > 10^3$ достигается в течение первых нескольких секунд, поэтому весь процесс погружения рассматривается как автомодельный по Re .

Результаты и их обсуждение

Решение задачи осуществляется в три этапа. На первом этапе исследуется погружение отдельного якоря; на втором – погружение каната, а на третьем – погружение системы «якорь- канат».

Так как якорь движется поступательно, то он рассматривается как материальная точка. Уравнение движения якоря имеет вид:

$$M_a \frac{dV}{dt} = Q_a - R_a \Rightarrow \frac{dV}{dt} = k_w^a g - \frac{0,5C_r^a \rho V^2 S_a}{M_a}, \quad (1)$$

где M_a - масса якоря; V - скорость якоря;
 $Q_a = k_w^a M_a g$ - вес якоря в воде; k_w^a - коэффициент веса якоря в воде; $R_a = 0,5C_r^k \rho V^2 S_a$ - гидродинамическая сила; C_r^k - коэффициент гидродинамической силы якоря; ρ - плотность морской воды; S_a - характерная площадь якоря.

Для уравнения (1) решается задача Коши. Начальные условия имеют вид: $t_0=0$ (момент начала движения); $z(t_0)=z_0$ (начальная скорость); $z(t_0)=z_0$ (начальная глубина); T - время окончания погружения якоря на заданную глубину.

Уравнение (1) запишем в форме

$$\frac{dV}{dt} = b(a^2 - V^2), \quad (2)$$

$$\text{где } a^2 = \frac{k_w^a \cdot g}{b};$$

$$b = \frac{0,5C_r^a \cdot \rho \cdot S_a}{M}; \quad b > 0, b < 0.$$

Решая уравнения (2), находим скорость погружения якоря:

$$V(t) = \frac{a[(a + V_0)e^{2abt} - (a - V_0)]}{(a - V_0) + (a + V_0)e^{2abt}} = \frac{a[a \cdot \text{sh}(abt) + V_0 \cdot \text{ch}(abt)]}{a \cdot \text{ch}(abt) + V_0 \cdot \text{sh}(abt)} \quad (3)$$

Формула (3) справедлива при

$$0 \leq V(t) \leq a, \quad t \leq T.$$

Если начальная скорость якоря равна нулю, то формула (3) принимает вид:

$$V(t) = dz / dt = a \cdot \text{th}(abt) \quad (4)$$

На рис.1 приведены графики зависимости скорости погружения якоря от времени

при следующих исходных данных: $C_r^a = 0.2$

; $k_w^a = 0.67$ (бетон); $M_a = 45$ кг.

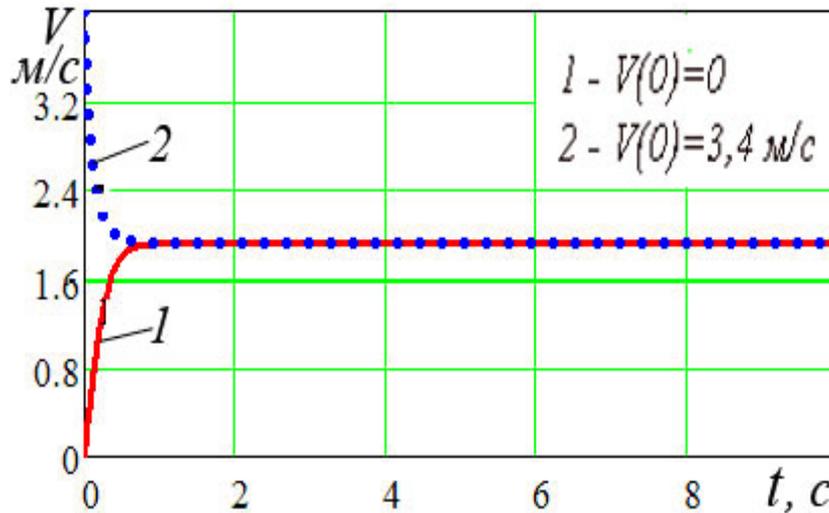


Рис.1. Графики зависимости скорости погружения якоря от времени

Как видно с рис. 1, скорость якоря (не зависимо от величины начальной скорости) через несколько секунд достигает своего постоянного значения, равного

$$V_{\max} = a = \sqrt{k_w^a \cdot g \cdot M_a / 0,5 \cdot C_r^a \cdot \rho \cdot S_a}. \quad (5)$$

Таким образом, скорость погружения якоря можно находить по формуле (4) при любых значениях начальной скорости.

Интегрируя (4), получим формулу для определения глубины погружения якоря z:

$$z(t) = \frac{1}{b} \ln \frac{a \cdot ch(abt) + V_0 \cdot sh(abt)}{a} \quad (6)$$

При $V_0=0$, имеем:

$$z(t) = \frac{1}{b} \ln ch(abt) \quad (7)$$

Формула (7) удобна для практических расчетов глубины погружения якоря.

Ниже исследуется погружение системы «якорь – канат». Это система переменной

массы. Согласно теореме о движении центра масс, имеем:

$$\frac{d}{dt}(M_C \vec{V}_C) = \sum \vec{F}_k,$$

где $M=M_a+ mz$ - масса системы; M_a - масса якоря; mz - масса каната. Скорость центра масс системы «якорь - канат» определяется из формул:

$$\vec{V}_c = \frac{dz_c}{dt}; \quad z_c = \frac{Mz + m \cdot z * 0.5 \cdot z}{M + mz}$$

Уравнение движение центра масс системы «якорь-канат» имеет вид:

$$\frac{d}{dt} [(M + mz) \frac{d}{dt} (\frac{Mz + m \cdot z * 0.5 \cdot z}{M + mz})] = \vec{Q}_a + \vec{Q}_k - \vec{R}_a - \vec{R}_k \quad (8)$$

где $Q_a = k_w^a \cdot M_a \cdot g$ - вес якоря в воде;

$Q_k = k_w^k \cdot m \cdot g \cdot z$ - вес каната в воде; R_a, R_k

- гидродинамические силы якоря и каната.

Запишем уравнение (8) в нормальной форме (форме Коши):

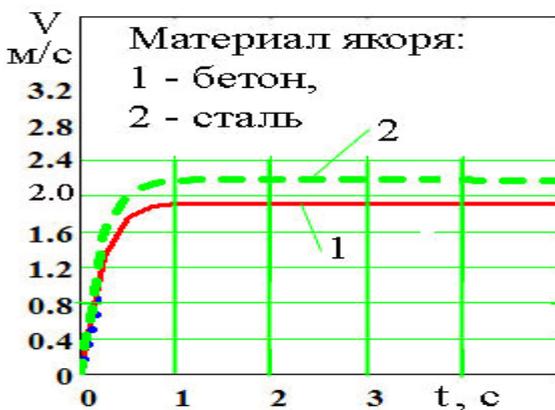
$$\frac{dV}{dt} = \frac{M_a + mz}{(M_a + mz)^2 - mz(M_a + 0.5mz)} \times \left\{ - \left[\frac{m^2 z (M_a + 0.5mz)}{(M_a + mz)^2} + 0.5 \cdot Ro \cdot C_r^a \cdot l \cdot D \cdot \pi + 0.5 \cdot Ro \cdot C_r^k \cdot l \cdot d \cdot z \right] (V)^2 + \right. \quad (9)$$

$$\left. + k_w^a \cdot M_a \cdot g + k_w^k \cdot m \cdot z \cdot g \right\}$$

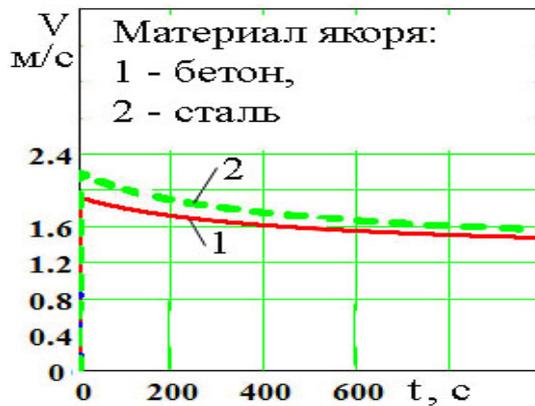
Уравнение (9) решалось численно методом Рунге-Кутты. На рис. 2 приведены зависимости, полученные его численным решением.

Для вычислительного эксперимента использовался канат из полиэстера (диаметр

$d=00,1$ м, линейная плотность, $m=00,7$ кг/м, коэффициент веса в воде $k_w^k = 0,26$, гидродинамический коэффициент $C^k = 0.023$) и якорь (диаметр штока $D_a=0,1$, м; масса $M_a=45$ кг).



а) начало погружения



б) весь период погружения

Рис. 2. Зависимости скорости (V - м/с) погружения канатов от времени

На рис. 3 показана зависимость времени погружения якоря с канатом от глубины. Рис. 4 показывает сравнительные характе-

ристики зависимости скорости погружения системы "якорь-канат" (линия 1) и якорь (линия 2).

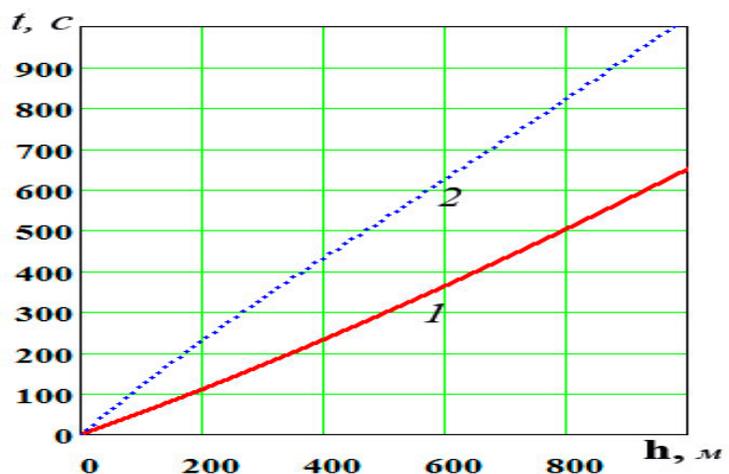


Рис.3. График зависимости времени погружения системы «якорь-канат» от глубины: 1- стальной якорь; 2 - якорь из бетона.

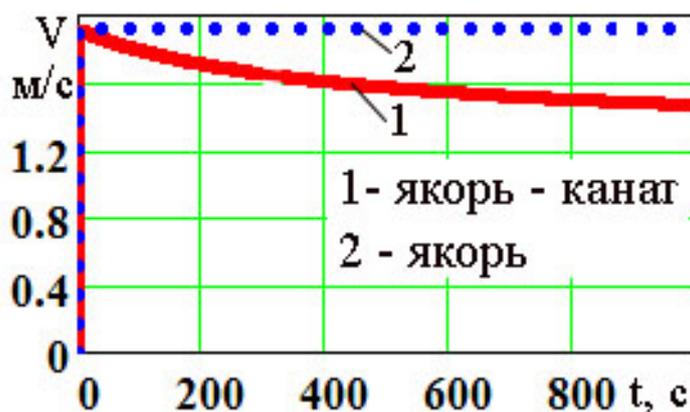


Рис.4. Скорости погружения: 1 - якоря с канатом; 2 - якоря

Ниже выполнено сравнение полученных результатов с данными Ф.И. Баранова [3] и В.А. Ионаса [7]. Формула Ф.И. Баранова имеет вид:

$$t = 2.85h \sqrt{\frac{h}{q}} \quad (10)$$

где q - нагрузка нижней подборы невода (вес грузил в воде), Н/м; h - глубина погружения, м.

При погружении уреза невода, В.А. Ионас [7] учитывал силу сопротивления, которая уравновешивается силами веса невода в воде и силами инерции. Ионас предлагает время погружения уреза определять по формуле:

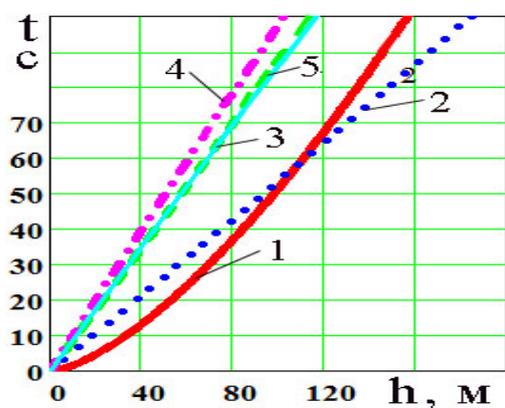
$$t = Ah \sqrt{\frac{\rho \cdot d}{q}} \quad (11)$$

где A - коэффициент пропорциональности; h - глубина погружения; ρ - плотность воды; d - диаметр уреза; q - вес уреза в воде.

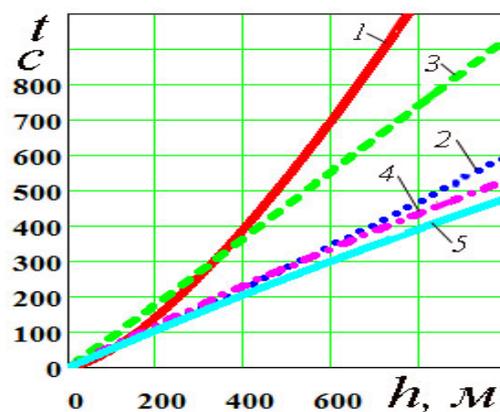
На рис. 5 приведены графики зависимости времени погружения от глубины, полученные по формуле Ф.И. Баранова (10) и системы "якорь-канат". Кривая 1 получена по формуле Ф.И. Баранова. Кривая 2 получена численным решением дифференциального уравнения (9) (канат – полиэстер, якорь бетон; $C_a=0.2$). Кривая 3 получена численным решением дифференциального уравнения (9) (канат – полиэстер, якорь сталь; коэф-

фициент гидродинамического сопротивления $C_d=0.5$). Кривая 4 получена по формуле В.А. Ионаса (11) (канат – полиэстер, якорь -

бетон). Кривая 5 получена по формуле В.А. Ионаса (канат – полиэстер, якорь - сталь).



а) начало погружения



б) полный период погружения

Рис.5. Графики зависимостей времени погружения элементов рыболовных орудий от глубины, полученные различными исследователями

Приведенный анализ показал:

а) формула (10) не учитывает силы гидродинамического сопротивления, поэтому даёт большие погрешности;

б) результаты исследований близки к данным В.А. Ионаса [7];

в) исследования коррелируют с экспериментальными данными [2]. В эксперименте [2] скорость погружения равна 1.4 м/с – на рис. 7 средняя скорость погружения равна 1.5 м/с.

В силу сказанного следует полагать, что предлагаемая в работе методика определения времени погружения объекта (якоря с канатом) даёт более точные результаты по сравнению с методиками Ф.И. Баранова и В.А. Ионаса.

Выводы

В работе развиты теоретические исследования Ф.И. Баранова [3] и В.А. Ионаса [7] по определению времени погружения элементов ярусной, ловушечной и других рыболовных систем.

Практическое значение, полученных результатов заключается в следующем:

1. Предложенные математические модели позволят более точно оценивать временные интервалы погружения элементов яруса.

2. Избежать затрат на установку отпугивающих птиц устройств за счет подбора

материалов элементов яруса, позволяющих увеличивать скорость погружения системы.

3. Разработанные математические модели можно использовать при исследовании динамики погружения различных орудий рыболовства.

Список литературы

1. Андреев Н.Н. Проектирование кошельковых неводов. - М.: Пищ. пром-сть, 1970. - 278 с.
2. Артюхин Ю.Б., Винников А.В., Терентьев Д.А. Испытания хребтины, утя-железной свинцовым сердечником, на ярусном промысле в прикамчатских водах // Изв. ТИНРО-2008 – Т.154 – С. 276-294.
3. Баранов Ф. И. Теория и расчет орудий рыболовства. М.: Пищепромиздат, 1948. – 436 с.
4. Бутенин Н.Б., Лунц Я.Л., Меркин Д.Р. Курс теоретической механики. М.: Наука, 1971. – 462 с.
5. Виноградов Н.Н., Скорость погружения нижней подборы кошельковых неводов. Труды АзчерНИРО, Вып.14. . М.: Пищепромиздат, 1950.
6. Габрюк В.И. Механика орудий рыболовства в математических моделях, алгоритмах, компьютерных программах Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. – 519 с.
7. Ионас В.А. Теоретический анализ движения донного невода// Труды Калининградского технического института рыбной промышленности и хозяйства-1964 – Выпуск.17 – С. 94-105.
8. Кокорин Н.В. Лов рыбы ярусами. М.: ВНИРО, 1994. – 421 с.
9. Сеславинский В.И., Аверков В.Н. Обоснование орудий лова для промысла лососей, альтернативных жаберным сетям // Изв. ТИНРО-2010 – Т.160 – С. 282-297.

УДК 624.131+539.215

ЗАДАЧИ КОНСОЛИДАЦИИ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС, РЕШАЕМЫЕ В ФУНКЦИЯХ БЕССЕЛЯ

¹Дасибеков А., ¹Юнусов А.А., ²Юнусова А.А., ¹Айашова А.

¹Южно-казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, Шымкент, Республика Казахстан), e-mail Yunusov1951@mail.ru;

²Казахская академия труда и социальных отношений, Алматы, Республика Казахстан

Данная работа посвящена различным решениям одномерной задачи уплотнения неоднородных грунтов, обладающих упругим свойством. Эти решения получены в виде комбинации Бесселевых функции. Здесь часть нагрузки, равная величине структурной прочности сжатия, сразу же воспринимается скелетом грунта. Кроме того, уплотняемый грунт по своей структуре неоднороден. Причем свойство неоднородности грунтового основания учитывается через его модуль деформации, который изменяется по глубине в виде степенной или экспоненциальной функции. Для изучения процесса уплотнения грунтового массива в такой постановке под действием различных внешних сил получен ряд расчетных формул. При помощи этих выражений можно определить давление в поровой жидкости, напряжение в скелете неоднородного уплотняемого грунта и вертикальные перемещения точек верхней поверхности земляного массива для любого момента времени

Ключевые слов: Процесс ,уплотнения, грунт, деформация, давления, граничные условия, упругоползучих, функции, фильтрации, уравнения

CONSOLIDATION TASKS OF EARTH MASSES SOLVING IN BESSEL FUNCTIONS

¹Dasibekov A., ¹Yunusov A.A., ²Yunusova A.A., ¹Aiashova A.

¹M.Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent city, Kazakhstan, e-mail: Yunusov1951@mail.ru;

²Kazakh academy of work and social relations, Almaty street, Kazakhstan

This work dedicated to the different decisions of dimensional problem of heterogeneous soil sealing, having elastic properties. These solutions are obtained as a combination of Bessel functions. Here part of the load equal to the amount of structural strength compression, immediately perceived by soil skeleton. In addition, sealable soil is heterogeneous in their structure. Moreover property heterogeneity of soil foundation considered through its modulus deformation, which is changed with depth in the form of a power or exponential function. For studing the compaction process of the soil mass in this formulation received a number of calculation formulas under the influence of various external forces. With the help of these expressions can be determined fluid in the pore pressure, stress in the skeleton of the inhomogeneous compacted soil and vertical displacements of the points of the upper surface of earth array for any time.

Keywords: process, sealing, soil, deformation, pressure, boundary conditions, elastically creeping, functions, filtering, equation

Разработка вопросов уплотнения имеет весьма большое значение в механике грунтов и ее приложениях к гидросооружениям. В частности, при исследованиях уплотнений ядер или экранов высоких плотин смешанного типа, выполняемых из связного грунта, изучение вопросов устойчивости откосов земляных сооружений или оснований крупнейших промышленно - гражданских, гидротехнических и мелиоративных сооружений при нестабилизированном состоянии грунта и т.п. При этом верхняя часть земной коры обычно характеризуется высокой степенью неоднородности слагающих ее грунтов и пород. Это обусловлено достаточно сложным геолого-тектоническим строением пород, на которых строится тот или иной строительный объект. Не учет неоднородностей геологического строения верхней части земной коры может привести в будущем к повреждениям инженерных сооружений, вследствие осадки, развития

в основании фундаментов. Обычно неоднородность грунта определяется через его гранулометрический (зерновой) состав. А гранулометрический состав грунта следует определять по весовому содержанию в нем частиц различной крупности, выраженному в процентах по отношению к весу сухой пробы грунта, взятой для анализа. В то же время теоретические и экспериментальные исследования Г.К.Клейна [4] показывают, что в большинстве случаев такое свойство грунта можно представить в виде:

$$E = E_m z^m, \quad (1)$$

где E_m – модуль деформации на глубине $z=1$; m – показатель неоднородности основания, который связан с коэффициентом Пуассона μ_0 зависимостью $\mu_0(2+m)=1$. Выражение (1), в более общей форме для исследования процесса уплотнения неоднородных грунтов можно принят в виде следующей функции:

$$E = E_m(1 + \beta z)^m \quad (\alpha > 0, E_m > 0, \alpha + \beta z > 0), \quad (2)$$

где E_m, β, m являются опытными параметрами. Параметры E_m, β, m , входящие в (2), могут быть определены, если известны три значения модуля деформации E_1, E_2, E_3 для трех различных значений z_1, z_2, z_3 .

Попов Г.Я. в своей работе [5] за функцию (1) предлагает выражение вида

$$E = E_0 e^{\alpha z} \quad (0 < \alpha < 1). \quad (3)$$

Здесь E_0, α – опытные данные.

Как известно, что грунт – это минерально-дисперсное тело и обладает определенной пористостью. Здесь при оценке сжимаемости грунтов важно выяснить зависимость между изменениями внешней нагрузки и изменением коэффициента пористости грунтов. Если неоднородная грунтовая среда обладает упругим свойством, то зависимость между коэффициентом пористости и суммой главных напряжений, имеет вид:

$$\varepsilon(M, t) = \varepsilon(\tau_1) - \frac{a(M, t)}{1 + (n-1)\xi} \theta(M, t), \quad (4)$$

где

$$\theta(M, t) = \theta^*(M) - n[p(M, t) - p^*(M)]; \quad (5)$$

$\varepsilon(M, t)$ – коэффициент пористости для исследуемого момента времени t и глубины z ; $a(M, t)$ – зависит от координаты z , т.е. от глубины расположения исследуемой точки уплотняемого грунтового массива. Эта величина может также зависит, и от величины t ; $\theta^*(M), p^*(M)$ – сумма главных напряжений и порового давления для стабилизированного состояния грунтового массива; ε_1 – начальный коэффициент пористости; $\theta(M, t)$ – сумма главных напряжений; ξ – коэффициент бокового давления; M – исследуемая точка уплотняемого грунтового неоднородного массива, зависящая от x, y, z . При этом скорость изменения функции (4) для двухфазной среды, согласно [3] имеет вид:

$$\frac{\partial}{\partial t} \varepsilon(M, t) = \nabla^2 p(M, t) \cdot \gamma_b^{-1} (1 + \varepsilon_{cp}), \quad (6)$$

где $\nabla^2, p(M, t), \gamma_b, \varepsilon_{cp}$ – соответственно определяют оператор Лапласа, значения порового давления в жидкости, объемного веса воды и среднего коэффициента пористости.

Выражение (6) при (4) и (5) приводится к виду:

$$\frac{\partial p(M, t)}{\partial t} + \frac{\partial a(M, t)}{a(M, t)} = \frac{k(1 + \varepsilon_{cp}) [1 + (n-1)\xi]}{\gamma_b a(M, t) n} \nabla^2 p(M, t) + \frac{\partial a(M, t)}{na(M, t)} (\theta^* + np^*). \quad (7)$$

Если коэффициент сжимаемости не зависит от времени, то из (7), находим:

$$\frac{\partial p(M, t)}{\partial t} = \frac{k(1 + \varepsilon_{cp}) [1 + (n-1)\xi]}{\gamma_b a(M, t) n} \nabla^2 p(M, t). \quad (8)$$

Уравнение (8) при (2) и (3) соответственно имеет вид:

$$\frac{\partial p(M, t)}{\partial t} = C_{nv} (1 + \beta z)^m \nabla^2 p(M, t); \quad (9)$$

$$\frac{\partial p(M, t)}{\partial t} = C_{nv} e^{\alpha z} \nabla^2 p(M, t), \quad (10)$$

где

$$C_{nv} = \frac{k(1 + \varepsilon_{cp}) [1 + (n-1)\xi]}{\gamma_b a}.$$

Выражения (9) и (10) являются уравнениями консолидации упругих неоднородных грунтов соответственно при (2) и (3). В дальнейшем они решаются при определенных краевых условиях.

В настоящее время особую актуальность приобрели проблемы строительства новых и реконструкции существующих объектов в районах распространения слабых водонасыщенных грунтов, что обусловлено осо-

бенностью современного развития нефте- и газодобывающих районов Казахстана. При этом возникают не только технологические трудности, связанные с производством работ в особых условиях распространения слабых грунтов, но и повышенные требования к проектным решениям в этой области, как на стадии конструирования, так и во время расчета. Строительство новых высотных сооружений и их эксплуатация сопряжены со значительными затратами ресурсов. В целом проблема является весьма многогранной и, в частности, связана с использованием в основании таких конструкций глинистых водонасыщенных грунтов, для которых свойственны рыхлость, малая плотность и способность разжижаться при нарушении структуры из-за содержания воды, развития пластических деформаций сдвига, многократного промерзания-протаивания в процессе эксплуатации. В связи с этим исследование несущей способности водонасыщенного глинистого грунта в основании сооружений в процессе фильтрационной консолидации является актуальной геотехнической проблемой, имеющей существенное практическое значение и определяющей, в значительной степени, эффективность капитальных вложений, надёжность и нормальную эксплуатацию сооружений.

При проектировании фундаментов промышленных и гражданских сооружений, расположенных на слабых водонасыщенных глинистых грунтах всегда надо иметь в виду, чтобы осадка по абсолютной величине была меньшей, чем это допускается и разность этих осадок должна быть крайне минимальной. Однако это не всегда удается выполнять. В большинстве случаев при строительстве сооружений на таких водонасыщенных глинистых грунтах прежде чем строить высотные здания создают искусственные основания, применяя песчаные подушки мощностью от 1-2 м до 7 м. Они позволяют уменьшить глубину заложения фундаментов и увеличивают их устойчи-

вость, а также применение их уменьшает осадки фундаментов. Кроме того, песчаные подушки используются в качестве дренирующего слоя, так как поровая вода из нижележащих водонасыщенных глинистых грунтов отжимается в процессе уплотнения грунтов от веса самой подушки, ускоряя процесс консолидации грунтов основания. К большому сожалению, существующие методы расчета консолидации слабых водонасыщенных глинистых грунтов имели невысокую точность. Видимо, это связано с некоторыми неучтенными явлениями, происходящими в грунтах. В связи с этим, для сильно сжимаемых водонасыщенных глинистых грунтов в начальный момент времени часть нагрузки, мгновенно приложенной нагрузки q к грунту, равная по величине структурной прочности сжатия p_{cmp} , сразу же воспринимается скелетом грунта, то

$$p|_{t=0} = q - p_{стр}. \quad (11)$$

Решим уравнение (9) применительно к одномерной задаче уплотнения для двухкомпонентных грунтов. В инженерной практике большой интерес представляют задачи уплотнения земляной среды конечной толщины, обладающей упругим свойством. В связи с этим рассмотрим процесс уплотнения двухфазного грунтового основания с водоупором на глубине находящегося под действием равномерно распределенной нагрузки с интенсивностью q . Тогда граничные условия при ламинарном законе Дарси применительно к этой задаче имеют вид:

$$p|_{z=0} = 0; \quad \left. \frac{\partial p}{\partial z} \right|_{z=h} = 0. \quad (12)$$

Второе граничное условие относится к глубине h , ниже которой фильтрации не происходит.

При этом решение данной задачи относительного порового давления может быть записано так

$$p(z, t) = \sqrt{(\alpha + \beta z)} \cdot \sum_{i=0}^{\infty} C_i V_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] \cdot e^{-C_i v_i \lambda_i^2 t} \quad (13)$$

$$C_i = \frac{\int_{\alpha}^{\alpha+\beta h} (q_0 + bz) z^{\frac{1}{2-m}} \cdot V_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] dz}{\int_{\alpha}^{\alpha+\beta h} z^{1-m} V_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] dz}.$$

где

Здесь функция $V_{\frac{1}{2-m}}$ зависит от величины $\frac{1}{2-m}$. Если она целая, то

$$V_{\frac{1}{2-m}}(z, t) = J_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] \cdot Y_{\frac{1}{2-m}} \left(v_i \alpha^{\frac{2-m}{2}} \right) - J_{\frac{1}{2-m}} \left(v_i \alpha^{\frac{2-m}{2}} \right) \cdot Y_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right], \quad (14)$$

если же дробная, то

$$V_{\frac{1}{2-m}}(z, t) = J_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] \cdot J_{\frac{1}{2-m}} \left(v_i \alpha^{\frac{2-m}{2}} \right) - J_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] \cdot J_{\frac{1}{2-m}} \left(v_i \alpha^{\frac{2-m}{2}} \right). \quad (15)$$

Так как экспоненциальная функция быстро убывает при больших значениях показателя, то в (13) ограничимся только первым

членом ряда. При этом решение данной задачи относительного порового давления может быть записано так

$$p(z, t) = \sqrt{(\alpha + \beta z)} \cdot C_0 V_{\frac{1}{2-m}} \left[\frac{2\lambda_1}{2-m} (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] \cdot e^{-C_{1V} \lambda_1 t}. \quad (16)$$

Напряжение в скелете грунта вычисляется по формуле

$$\sigma = q - p_{\text{стр}} - \sqrt{(\alpha + \beta z)} \cdot C_0 V_{\frac{1}{2-m}} \left[v_i (1 + \beta z)^{\frac{2-m}{2}} \right] \cdot e^{-C_{1V} \lambda_1 t}. \quad (17)$$

Полученные выражения (16) и (17) соответственно позволяют определить изменения давления в поровой жидкости и напряжений в скелете грунта для любой точки рассматриваемой конечной области уплотнения неоднородного двухфазного грунта, обладающего упругим свойством. После того как определено напряжение в скелете уплотняемого неоднородного грунтового массива, можно вычислить и вертикальные перемещения точек верхней поверхности уплотняемого слоя грунта (осадок). Действительно, если к поверхности слоя грунта приложена некая вертикальная нагрузка,

то соответствующая ей осадки $s(t)$, может быть определены по формуле [6], т.е.

$$s(t) = \int_0^h \frac{\varepsilon(\tau_1) - \varepsilon(t)}{1 + \varepsilon_0} dz, \quad (18)$$

где h – мощность уплотняемого неоднородного грунтового массива; ε_0 – начальный коэффициент пористости; z – координата, изменяющаяся по глубине.

Рассмотрим другой случай, когда модуль деформации уплотняемого грунта изменяется по закону (3). Тогда для одномерной задачи давление в поровой жидкости вычисляется по следующей формуле

$$p(z, t) = \sum_{i=0}^{\infty} R_i(v_i) \cdot e^{-\lambda_i^2 C_{1V} t} \cdot W_0 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2} z} \right). \quad (19)$$

Здесь

$$W_0 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2} z} \right) = J_0(v_i) Y_0 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2} z} \right) - Y_0(v_i) J_0 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2} z} \right). \quad (20)$$

J_0, Y_0 – функции Бесселя 1-го и 2-го родов нулевого порядка, которые имеют вид

$$J_0(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{(k!)^2} \cdot \left(\frac{x}{2} \right)^{2k} = 1 - \frac{x^2}{2^2} + \frac{x^4}{2^2 \cdot 4^2} - \frac{x^6}{2^2 \cdot 4^2 \cdot 6^2} + \dots;$$

$$Y_0(x) = 2 \left[\left(\ln \frac{x}{2} + C \right) J_0(x) + \frac{1}{(1!)^2} \left(\frac{x}{2} \right)^2 - \frac{1}{(2!)^2} \cdot \left(1 + \frac{1}{2} \right) \cdot \left(\frac{x}{2} \right)^4 + \dots \right].$$

Причем, применяя признак Даламбера, легко установить, что J_0 и Y_0 сходятся равномерно при всех x .

В выражениях (19), (20) бесчисленное множество значений $v_i = \frac{2\lambda_i}{\alpha}$ определяется из следующего уравнения

$$J_1 \left(v e^{-\frac{\alpha}{2}h} \right) Y_0(v) - Y_1 \left(v e^{-\frac{\alpha}{2}h} \right) J_0(v) = 0$$

Величина $R_i(v_i)$ находится из начального условия (11), т.е. из равенства:

$$q - p_{\text{ср}} = \sum_{i=0}^{\infty} R_i(v_i) \cdot W_0 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2}z} \right). \quad (21)$$

Чтобы определить $R_i(v_i)$ обе части равенства (21) умножив на $e^{-\alpha z} W_0 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2}z} \right)$, проинтегрируем по z от 0 до h . При этом получим

$$R_i(v_i) = \frac{Q_{0i}(\alpha, h, v_i)}{Q_{1i}(\alpha, h, v_i)}, \quad (22)$$

где

$$Q_{0i} = \int_0^h (q - p_{\text{ср}}) \cdot e^{-\alpha z} \cdot W_0 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2}z} \right) dz, \quad (23)$$

$$Q_{1i} = e^{-\alpha z} \cdot W_0^2 \left(v_i e^{-\frac{\alpha}{2}z} \right) dz. \quad (24)$$

Так как в основном при расчетах интегрирует всех значение порового давления $p(z, t)$ в течение длительного промежутка времени после начала фильтрационной консолидации (более одного года), то учитывая быстро убывающий характер экспо-

нениальной функции $e^{-C_{1v}\lambda_i^2 t}$ при больших значениях показателя, достаточно ограничиться только первым членом ряда (19). При этом за расчетную формулу для вычисления порового давления $p(z, t)$, учитывая (19)-(24), можно принять

$$p(z, t) = \frac{Q_{01}}{Q_{11}} \cdot e^{-\lambda_1^2 C_{1v} t} \cdot W_0 \left(v_1 e^{-\frac{\alpha}{2}z} \right), \quad (25)$$

где значения Q_{01} , Q_{11} находятся из (23) и (24).

Напряжение в скелете неоднородного грунта находится из следующей расчетной формулы

$$\sigma(z, t) = q - p_{\text{ср}} - \frac{Q_{01}}{Q_{11}} \cdot e^{-C_{1v}\lambda_1^2 t} \cdot W_0 \left(v_1 e^{-\frac{\alpha}{2}z} \right). \quad (26)$$

Согласно (18) вертикальные перемещения точек верхней поверхности уплотняемого неоднородного грунтового массива будут вычислены по расчетной формуле

$$s^{(H)}(t) = \frac{a_0}{1 + \varepsilon_{\text{ср}}} \cdot \left\{ \frac{q}{\alpha} (e^{\alpha h} - 1) - \int_0^h \frac{Q_{01}}{Q_{11}} \cdot e^{-C_{1v}\lambda_1^2 t} \cdot e^{\alpha z} \cdot W_0 \left(v_1 e^{-\frac{\alpha}{2}z} \right) dz \right\}. \quad (27)$$

В связи с тем, что решение данной задачи приводит к нахождению числовых значений бесселевых функций нулевого порядка, то определение порового давления, напряжения в скелете грунта и осадок уплотняемого грунтового массива можно считать доведенным до конца, так как для функций Бесселя многими исследователями составлены обширные таблицы.

Следует заметить, что эти задачи в различных постановках также решены в [1-3].

Список литературы

1. Дасибеков А., Юнусов А.А., Сайдуллаева Н.С., Юнусова А.А. Консолидация неоднородных упругих и упруго-

ползучих грунтов. // Международный журнал экспериментального образования.-М., 2012. - №8.- С. 67-72.

2. Дасибеков А., Юнусов А.А., Юнусова А.А., Айшова А. Уплотнение наследственно-стареющих неоднородных грунтовых оснований. // Научный журнал «Фундаментальные исследования».- М., 2013. - №8, часть 2, - С. 323-331.

3. Дасибеков А., Юнусов А.А., Юнусова А.А. Двумерное уплотнение упругоползучих неоднородных грунтовых оснований. // Научно-теоретический журнал «Успехи современного естествознания». - М., 2013. - №10, - С. 234-239.

4. Клейн Г.К. Расчет осадок сооружений по теории неоднородного линейно-деформируемого полупространства // Гидротехническое строительство.- 1948, №2.-С.7-14.

5. Попов Г.Я. К теории изгиба плит на упругом неоднородном полупространстве //Строительство и архитектура.-1959, №12.-С.11-19.

6. Флорин В.А. Основы механики грунтов.-М.: Гостройиздат, 1959. т.1,2.-357 с.; 1961.-543 с.

УДК 378.147:004.942

ПРИМЕНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ

Ибатов М.К., Яворский В.В.

*Казахдинский государственный индустриальный университет, г. Темуртау, Казахстан,
e-mail: yavorskiy-v-v@mail.ru*

В статье рассмотрены основные тенденции развития современной образовательной системы и возможности интеграции учебного процесса и производства. Предложено использовать инженерные геоинформационные системы для организации более качественной подготовки специалистов, ориентированных на работу на конкретном предприятии. В качестве формы обучения предлагается смешанная форма.

Ключевые слова: учебный процесс, инженерные сети, геоинформационные системы, смешанное обучение, бизнес-инкубатор

USING THE ENGINEER GEOINFORMATION SYSTEMS FOR LEARNING

Ibatov M.K., Yavorskiy V.V.

Karaganda state industrial university, Temirtau, Kazakhstan, e-mail: yavorskiy-v-v@mail.ru

There are considered the main trends of modern educational system development and opportunities of the integration of studying process and production. It is offered to use the engineer geoinformation systems for the organization more qualify training of specialists, oriented to the work on concrete enterprise. It is offered to use the blended learning form as studying form.

Keywords: studying process, engineer networks, geoinformation systems, blended learning, business-incubator

Введение

В настоящее время в связи с реформой высшего образования в вузах Казахстана выбрана признанная в Европе «болонская» стратегия подготовки кадров, первой ступенью которой является – бакалавриат. Процесс обучения на этой ступени сосредотачивает внимание на формировании общей культуры специалиста: общеобразовательной и профессиональной. Безусловно, это важно, но совершенно недостаточно для формирования инженера современного производства. Представляется, что именно поэтому столь высока неустроенность по специальности среди молодых специалистов в Европе. Совершенно очевидно, что для формирования квалифицированного инженера необходимо погружение в технологический процесс предприятия, где он собирается работать.

Сейчас становится все более очевидным, что без тесного взаимодействия с работодателями высшей школе в дальнейшем трудно поддерживать качество образования. В условиях, когда материально-техническая база вузов устаревает, а на предприятия отрасли поступает все более современное оборудование, разрыв между практической подготовкой студентов и требованиями отрасли к качеству подготовки специалистов увеличивается год от года.

Для решения этих задач нужно более активно привлекать ведущих отраслевых специалистов, руководящих работников

работодателей к различным направлениям вузовской деятельности. Эта работа должна проводиться по линии учебно-методического объединения, государственных аттестационных комиссий, попечительских советов, вузовских учебно-методических комиссий.

Цель исследования

Как же организовать учебный процесс, непосредственно наблюдая и управляя параметрами технологического процесса. Как современную выхолощенную по учебному содержанию производственную практику сделать тренажером умений и навыков? Как обогатить практическим содержанием учебный процесс в аудитории? Как ориентировать специалиста на конкретное производство и предприятие?

Материал и методы исследования

Всего этого можно достичь, если непосредственно использовать в учебном процессе инженерную геоинформационную систему предприятия (ИГИС). Такая система, если она имеется на предприятии, позволяет изучать его инфраструктуру без необходимости непосредственного присутствия на предприятии.

Крупные предприятия должны быть заинтересованы в создании ИГИС в частности и потому, что залогом успешного функционирования любого предприятия являются квалифицированные сотрудники. Более того - подготовка специалиста невозможна без изучения инфраструктуры предприятия. Для решения проблемы изучения особенностей предприятия, причем в некоторых случаях без необходимости физиче-

ского присутствия на производстве и необходимо использовать ИГИС.

Производственные инженерные геоинформационные системы [1] создаются, прежде всего, для описания инфраструктуры предприятия. Такая инфраструктура включает в себя визуальное, геометрическое и атрибутивное описание технологических процессов, инженерных и транспортных сетей, основных баз логистики и т.п. Полные сведения об этих объектах крайне необходимы для устойчивого функционирования предприятия, его развития, а также организации мониторинга, ремонтов и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Производственные и вспомогательные системы крупных предприятий создавались годами и имеют очень сложную структуру. Так на современных металлургических предприятиях имеется десятки типов трубопроводов, сложные кабельные системы, различный транспорт, сложные технологические линии. Информация об этом хозяйстве, как правило, слабо систематизирована и не может быть использована в оперативном режиме. Это приводит к недостаткам в учете, планировании и, в конечном счете, к неэффективному использованию имеющихся материальных ценностей. В этом плане разработка производственной геоинформационной системы на крупных предприятиях становится новым инновационным подходом для обеспечения оперативного доступа к электронным данным в среде корпоративной сети предприятия.

При этом инженерная геоинформационная система предприятия призвана выполнять следующие функции:

- графическое представление инженерных сетей (в векторном виде);
- полная паспортизация всех объектов сетей и оборудования;
- получение справок и генерация отчетов об инженерных сетях;
- согласование работ по ремонту и восстановлению инженерных сетей между различными службами предприятия;
- информационная поддержка диспетчерских служб;
- поддержка ретроспективного анализа повреждений и браков;
- гидравлические расчеты потребителей;
- моделирование переключений;
- локализация аварийных участков и др.

Организовать инженерную геоинформационную систему лучше всего на базе распределенной архитектуры с использованием веб-интерфейса. Таким образом, доступ к системе можно получать посредством любого стандартного браузера. Распределенная архитектура позволяет обеспечить работу системы даже, если какая-то из ее частей будет недоступна.

Таким образом, инженерная геоинформационная система предприятия включает в себя:

1. Программное обеспечение (ПО) Web-ГИС-сервер, предназначенное для обеспечения web-доступа к средствам хранения и анализа данных электронного генерального плана.
2. ПО Web-ГИС-клиент, предназначенное для обеспечения графического интерфейса конечного пользователя электронного генерального плана (ЭГП) в среде интернет/интранет.
3. Хранилище пространственно-временных данных, предназначенное для обеспечения централизованного ведения пространственных и атрибутивных описаний объектов инженерной инфраструктуры предприятия, представленных на электронном генеральном плане.

4. ПО информационной безопасности, предназначенное для обеспечения информационной защищенности пространственных и атрибутивных данных ЭГП на основе авторизованного доступа к пространственным данным и функциональной составляющей программного комплекса.

5. ПО интеллектуального анализа данных, предназначенное для обеспечения работы хранилища пространственно-временных данных и прогнозирования динамики процессов жизненного цикла инженерной инфраструктуры предприятия.

6. ПО организации документооборота электронного генерального плана, предназначенное для обеспечения организационно-распорядительного механизма развития электронного генерального плана на всех этапах его жизненного цикла.

Очевидно, что для расширения практической базы подготовки использование приведенного выше инструментария ПГИС имеет исключительно большое значение.

Интересно вспомнить, что для подготовки специалистов для крупнейших промышленных предприятий на их базе организовались заводы-втузы. Студенты проходили практическую подготовку выполняли курсовые и дипломный проект непосредственно на предприятии. Такой завод-втуз существовал и при Карагандинском металлургическом комбинате. Его закончили многие выдающиеся деятели Казахстана, включая президента Н.А. Назарбаева.

В настоящее время, в частности в связи с изменением форм собственности, реализовать практическую подготовку, которую давал завод втуз не возможно. Тем более актуальным представляется организация виртуального завода-втуза на базе промышленной геоинформационной системы. Очень важным является также выбор формы организации учебного процесса при реализации такого проекта. Представляется, что наиболее подходящей формой организации учебного процесса в данном случае будет смешанная форма обучения (СФО). Она предполагает сочетание аудиторной и самостоятельной работы студента.

Смешанное обучение может использовать различные учебные стили, используемые в аудитории. Чтобы дойти до каждого студента, преподаватель, в общем случае, должен применить смесь учебных методик, таких как лекции, активное обучение, демонстрации и игры. Смешанная форма обучения дает возможность за счет дистанционного изучения материала уравновесить уровень базовых знаний участников (предварительно самостоятельно изученный слушателями материал в электронном виде позволяет создать единую базу знаний и говорить на одном языке). Смешанное обучение позволяет внести разнообразие при выборе форм организации обучения (это могут быть очные встречи, консультации по телефону, по электронной почте, через веб-камеры, общение в чатах и блогах и др.). Такая организация учебного процесса позволяет выбрать удобные темп, время и место для обучения (перечисленные преимущества достались смешанному обучению от дистанционного, позволяющего слушателю самостоятельно контролировать объем и скорость изучения материала, выбирать наиболее удобное место и время обучения).

Студенты, переведенные на смешанную форму, подают соответствующее заявление, регламент рассмотрения которого и процесс принятия решений по нему должен быть строго определен. В обязательном порядке составляется индивидуальный план обучения студента по всем дисциплинам, студент регистрируется на обучающем Web-портале и имеет возможность сдавать лабораторные, практические и тестовые задания через портал. Тем не менее, использование смешанной формы обучения предполагает обязательное посещение занятий по индивидуальному графику. Все студенты СФО зарегистрированные на учебном портале получают комплект электронных учебников в Internet-версии на портале, либо в более

подробных версиях у субъектов организации СФО, каковыми являются кафедры и методический отдел СФО. Весь учебный процесс студента по каждой дисциплине фиксируется на учебном портале.

При этом при составлении индивидуального плана определяется набор заданий, которые студент сдает посредством портала и те задания, которые сдаются преподавателю. Учебный процесс по СФО основан на трех составляющих. Это организационное обеспечение, методическое обеспечение и техническое обеспечение.

На рисунке 1 представлена структура методического обеспечения смешанной формы обучения.

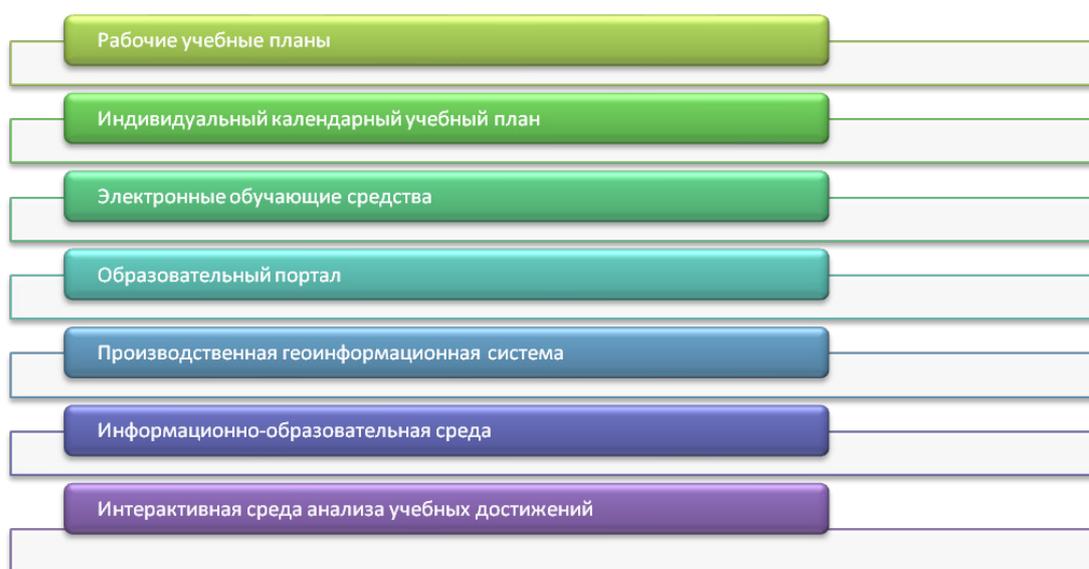


Рисунок 1 – Состав методического обеспечения СФО

Основой для самостоятельного изучения материала служат электронные обучающие средства (ЭОС). Они должны разрабатываться на базе инженерной геоинформационной системы, показывать, как отражаются в ней технологические процессы и как можно изменять и измерять их параметры. Образовательный портал выступает средством общения студентов между собой и студентов с преподавателями. Образовательный портал, помимо учебных ресурсов, хранит также персональную информацию о студенте и содержит интерактивную среду оценки и анализа учебных достижений, которая позволяет контролировать процесс изучения материала студентом. Такая среда позволит хранить все выполненные студентом работы с целью анализа качества его подготовки и контроля образовательного процесса.

Использование в ПГИС веб-интерфейса дает возможность использовать ее на уровне образовательного портала. Ссылка на отдельные модули ПГИС позволит организовать обучение по смешанной форме на базе портала университета.

Практическая реализация моделей смешанного обучения как инструмента модернизации современного образования видится в создании новых педагогических методик, основанных на интеграции традиционных подходов к организации учебного процесса, в ходе которого осуществляется непосредственная

передача знаний, и технологии электронного обучения.

В процессе разработки и внедрения методик смешанного обучения возникает проблема организации создания требуемой учебной информации, преобразования ее в образовательный информационный ресурс и разработка средств передачи его обучающимся с максимальной эффективностью. Информацию, извлеченную из совокупных информационных ресурсов общества, следует считать образовательным информационным ресурсом (ОИР) лишь тогда, когда ее можно использовать в учебном процессе при данных информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ).

В случае использования ПГИС проблемы формирования учебной информации решить проще. Сама по себе ПГИС может выступать одновременно и в качестве образовательного ресурса, и в качестве среды для его передачи. Связанность с реальным предприятием придает ПГИС особую ценность. Необходимым при смешанной форме обучения является активное внедрение продуктивных методов: проектного метода обучения в группе, деловых игр, систем самоконтроля и тестового контроля учебных достижений. Требуется разработка и испытание электронного дидактического обеспечения, достаточного для самостоятельной проработки курса.

Предлагаемая организация учебного процесса по смешанной форме на базе инженерной геоинформационной системы с применением проектных методов обучения может стать базой для организации бизнес-инкубатора. Например, можно продумать возможности повышения эффективности существующего производственного процесса, внедрения новых технологических решений и средств и смоделировать все это на базе ПГИС.

Несмотря на предлагаемую автоматизацию учебного процесса и повышение роли самостоятельного усвоения учебного материала гарантом успешности использования смешанной формы обучения и современных инновационных технологий в учебном процессе в первую очередь является именно преподаватель. Очевидно, что в условиях быстрого развития и усложнения технологий деятельность преподавателя по разработке курсов значительно усложняется. Основная задача, которая поставлена перед исследователями на сегодняшний день в этом направлении, – это методологическое и адаптационное содействие внедрению, широкому использованию ИКТ в образовательной сфере.

Заключение

Таким образом, смешанное обучение – это та технология, которая позволяет внедрить производственную геоинформационную систему в качестве составляющей процесса обучения. Активное использование ПГИС, образовательного портала и тех-

нологий сетевого взаимодействия (форумы, on-line тренинги и тестирование) позволяет сочетать обучение с научно-исследовательской и практической работой в рамках корпоративного бизнес-инкубатора. Преимуществами СФО является:

- повышение эффективности работы преподавателей;
- повышение качества подготовки студентов;
- обеспечение мобильности обучения;
- повышение заинтересованности в получении высшего образования;
- выделение самостоятельной работы студентов как основной формой профессиональной деятельности.

Конечно, в развитии образовательной системы необходимо ориентироваться на мировой опыт. Но следует обогащать его инновационными достижениями, которые имеются в нашей системе образования. Преимущества использования промышленных производственных геоинформационных систем на крупных предприятиях очевидны.

Список литературы

- Геоинформационные технологии мониторинга инженерных сетей: монография / Ю.Б. Гриценко, Ю.П. Ехлаков, О.И. Жуковский. – Томск, изд-во ТУСУР, 2010. – 148 с.

УДК 621.385.002

УСТРОЙСТВА ДОЗИРОВКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ - ЛЮМИНОФОРОВ

Ивашов Е.Н., Панфилова Е.С.

ФГАОУ ВПО Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Россия, eivashov@hse.ru

Предложена схема управления качеством процесса нанесения люминофорного покрытия. Рассчитана производительность устройств дозировки сыпучих материалов. Применение устройств дискретной подачи сыпучих материалов позволяет значительно уменьшить вероятность попадания загрязняющих микрочастиц износа в подаваемое вещество за счет сбора последних кольцевыми магнитами и повысить, тем самым, выход годных изделий.

Ключевые слова: устройства дозировки, сыпучие материалы, люминофоры

DEVICE DOSING OF BULK MATERIALS – PHOSPHORS

Ivashov E.N., Panfilova E.S.

FGAEU HPE The National research university “High school of economics”, Moscow, Russia,
eivashov@hse.ru, espanfilova@hse.ru

The scheme of quality management in the process of applying the phosphor coating. Calculated performance devices dosing of bulk materials. Devices with discrete supply bulk materials can greatly reduce the likelihood of polluting particles wear supplied in substance by collecting the last ring magnets and increase, thereby product yield.

Keywords: device dosage, loose materials, phosphors

Производительность устройства дозировки сыпучих материалов (бункера) определяется геометрическими размерами его выходной части (рис.1). Количество люминофора, поступающее в рабочую зону за один оборот штока 1, равно объему пространства, заключенного между тремя элементами: штоком 1, трубкой 2 и спиральной проволокой 3 на длине t одного витка, и может быть записано с помощью формулы:

$$V_n = V_{\text{ц}} - V_n \quad (1)$$

где: V_n – объем люминофора, поступающего в рабочую зону за один оборот штока 1;

$V_{\text{ц}}$ – объем цилиндрического зазора, заключенного между штоком 1 и внутренней

поверхностью 2 на высоте t , равной шагу спиральной проволоки 3;

V_n – объем одного витка проволоки.

Очевидно, что внутренние размеры выходной части связаны между собой зависимостью:

$$D = d + 2d_n \quad (2)$$

где: D - диаметр внутреннего отверстия трубки 2;

d - диаметр штока 1;

d_n - диаметр проволоки 3.

Очевидно (рис. 1), что

$$V_n = S \cdot d_n \quad (3)$$

где: S - площадь развертки, заключенная между двумя витками проволоки.

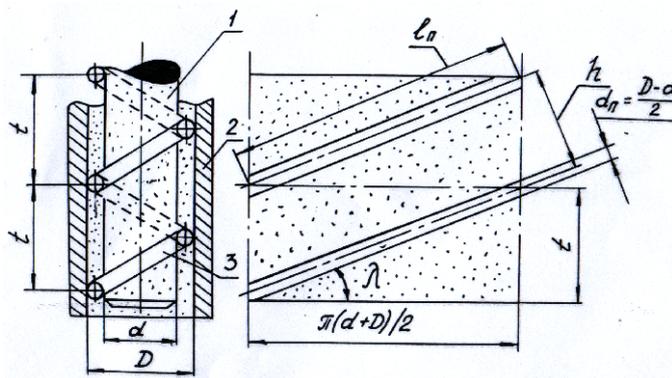


Рис. 1. К расчету количества G люминофора, поступающего за один оборот штока в рабочую зону

Объем проволоки определяется по ее развертке (рис. 1):

$$V_n = \pi \left(\frac{d_n}{2}\right)^2 l_n \quad (4)$$

Угол подъема λ спиральной проволоки равен (рис. 1)

$$\lambda = \arctg \frac{2tz}{(d+D)\pi}, \quad (5)$$

где Z – число заходов спиральной проволоки.

Таким образом,

$$l_n = \frac{t}{\sin(\arctg \frac{2tz}{\pi(d+D)})} \quad (6)$$

Но

$$S = t \frac{\pi(d+D)}{2} \quad (7)$$

Подставив (6) в (4), а (4) в (3), получим

$$\left\{ \begin{array}{l} V_n = \pi \frac{d_n^2}{4} \frac{t}{\sin(\arctg \frac{2tz}{\pi(d+D)})} \\ V_y = \frac{\pi d_n(d+D)}{2} \end{array} \right. \quad (8)$$

С учетом полученных выражений (8) и соотношения (2) формула (1) будет иметь вид

$$V_n = \pi \cdot d_n \cdot t \cdot \left[d + d_n \cdot \left(1 - \frac{1}{4 \sin \arctg \frac{t \cdot z}{\pi \cdot (d + d_n)}} \right) \right]. \quad (9)$$

Количество G люминофора, поступающего за один оборот штока в рабочую зону равно

$$G = \rho_n \cdot V_n, \quad (10)$$

где: $\rho_n = 4 \cdot 10^{-3} \text{ г/мм}^3$ – плотность люминофора.

Таким образом

$$G = \rho_n \cdot \pi \cdot d_n \cdot t \cdot \left[d + d_n \cdot \left(1 - \frac{1}{4 \sin \arctg \frac{t \cdot z}{\pi \cdot (d + d_n)}} \right) \right] \quad (11)$$

Значения G для однозаходной спиральной проволоки ($z=1$) и различных значений d, d_n, t приведены в табл. (1). На основании полученных данных построены графики за-

висимости количества люминофора G , подаваемого за один оборот штока, от диаметра проволоки d_n при различных значениях ее шага t и диаметра штока d (рис.2).

Таблица 1

t	d	d _n	G	t	d	d _n	G	t	d	d _n	G
6	6	1	0.278	12	6	1	0.765	18	6	1	1.493
		2	0.538			2	1.581			2	3.058
		3	0.712			3	2.413			3	4.691
	10	1	0.396		10	1	0.983		10	1	1.772
		2	0.729			2	2.000			2	3.637
		3	0.930			3	3.008			3	5.564
	14	1	0.517		14	1	1.225		14	1	2.102
		2	0.925			2	2.460			2	4.290
		3	1.151			3	3.63			3	6.517

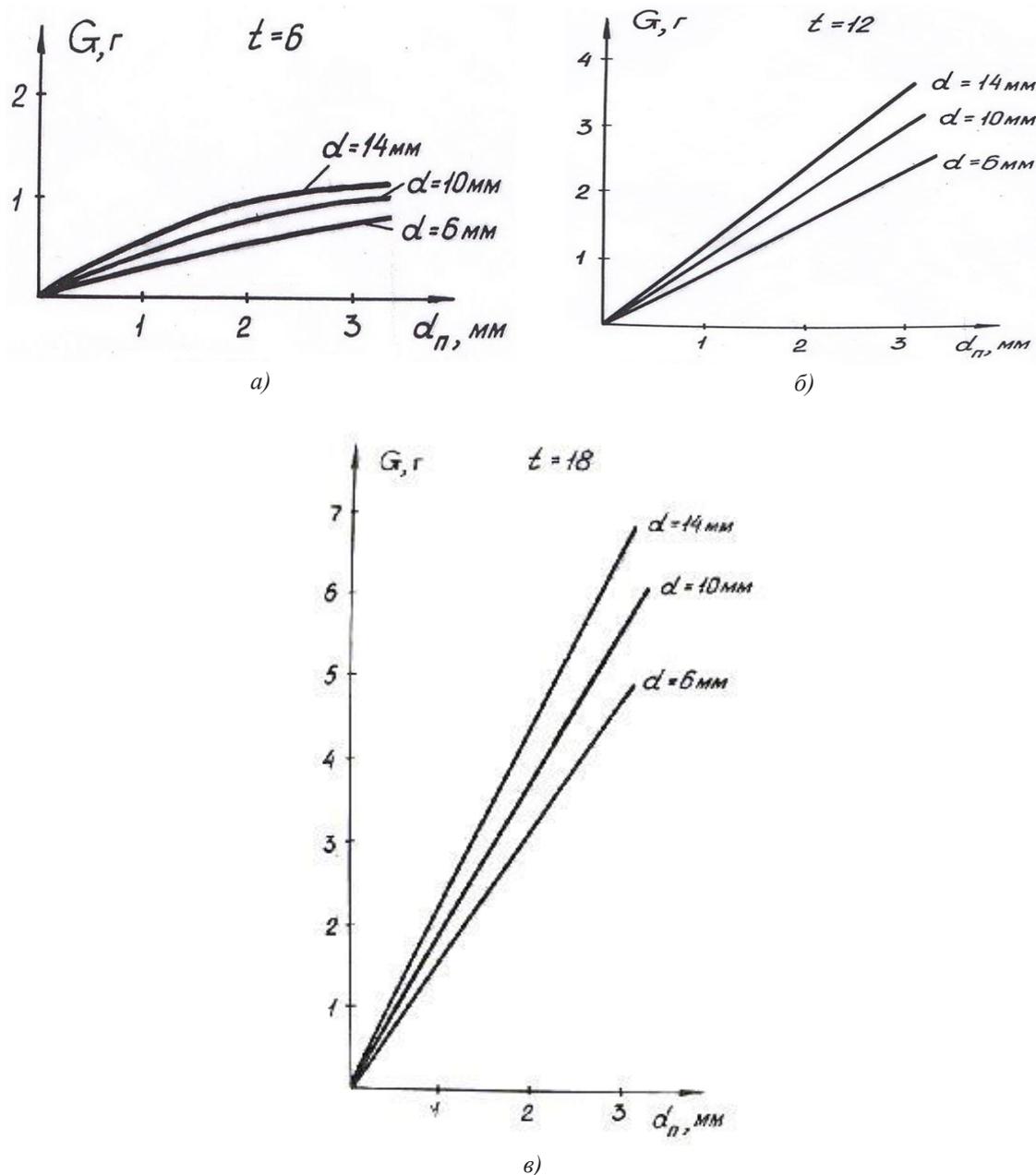


Рис. 2. Графики зависимости количества люминофора

Рассматривается ряд конструкций дозирующих устройств для подачи сыпучих материалов применительно к оборудованию для производства цветных кинескопов.

На рис. 3 представлена конструкция дозирующего питателя для сыпучих материалов с повышенной эффективностью работы при дозировке материалов, обладающих малой взаимной подвижностью, например, люминофоров.

Дозирующий питатель содержит транспортно-распределительный механизм 1, загрузочный бункер 2 и лоток 3. Транспортно-распределительный механизм 1

установлен на вертикальном валу 4 внутри загрузочного бункера 2 и представляет собой многолопастный пропеллер 5, каждая лопасть 6 которого жестко и герметично связана с одним концом 7 витой трубчатой пружины 8. Лопасти 6 выполнены изогнутыми вдоль продольной оси. Другой конец 9 витой трубчатой пружины 8 также жестко и герметично связан с валом 4. Вал 4 выполнен полым. Полость 10 вала 4 и полость 11 витой трубчатой пружины 8 сообщаются между собой посредством радиального отверстия 12 в валу 4. На крышке 13 загрузочного бункера 2 выполнен пневмораспреде-

литель 14, сообщается с полостью 10 вала 4 с помощью другого радиального отверстия 15 в валу 4 и герметизирован относительно последнего посредством манжетных уплотнений 16 и 17.

Дозирующий питатель для сыпучих материалов (рис.3) работает следующим образом.

При вращении вала 4 лопасти 6 захватывают сыпучий материал и направляют его в лоток 3. Дозировка материала осуществ-

ляется подачей в пневмораспределитель 14, а, следовательно, и в витые трубчатые пружины 8, сжатого воздуха, в результате чего концы 7 пружины 8 начинают поворачиваться вместе с лопастями 6. Чем больше угол наклона лопасти относительно горизонтальной плоскости, тем больше сыпучего материала поступает в лоток 3. Подача слежавшегося материала на лопасти 6 осуществляется «самотеками», за счет сил гравитации.

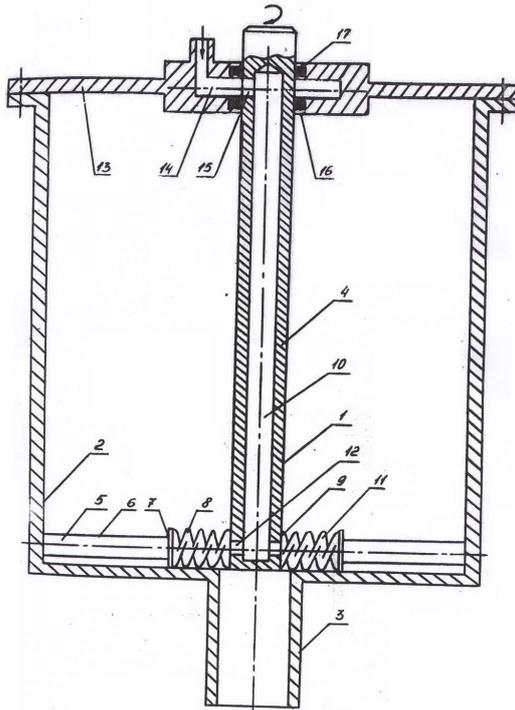


Рис. 3. Дозирующий питатель для сыпучих материалов

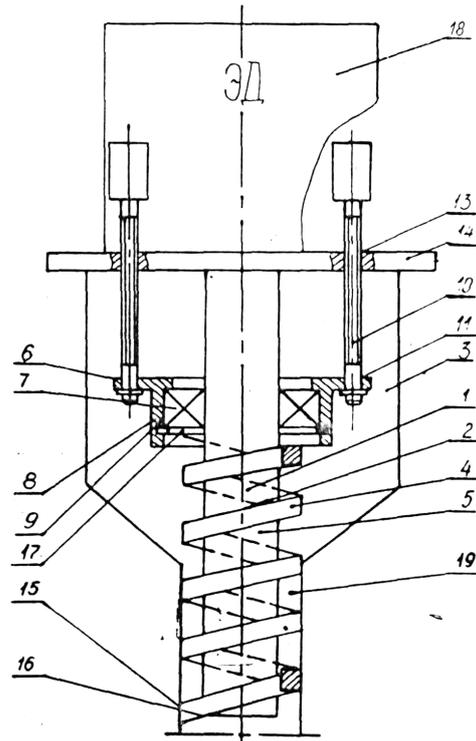


Рис. 4. Дозирующий питатель для сыпучих материалов

Другая конструкция дозирующего питателя для сыпучих материалов представлена на рис. 4.

Дозирующий питатель содержит шнековый транспортно-распределительный механизм 1 с винтовыми направляющими 32, загрузочный бункер 3.

Бинтовые направляющие 2 выполнены в виде пружины 4, установленной на валу 5 с возможностью изменения осевого шага навивки посредством специального устройства 6. Устройство 6 выполнено в виде подшипника 7, установленного на валу 5 с возможностью осевого перемещения, крышки 8, жестко связанной с наружной посадочной поверхностью 9 подшипника 7 и двумя винтовыми фиксаторами-направляющими 10, один конец 11 фиксатора-направляющей связан с крышкой 8 с возможностью враще-

ния, а другой – 12 установлен в резьбовое отверстие 13 заглушки 14 бункера 3 с возможностью осевого перемещения и вращения одновременно. Один конец 15 пружины 14 жестко связан с концом 16 вала 5, а другой жестко связан с внутренним кольцом 17 подшипника 7. Вращение вала осуществляется от электродвигателя 18, установленного на заглушке 14. Пружина 4 установлена с зазором на валу 5 в отверстие 19 бункера 3.

Дозирующий питатель для сыпучих материалов (рис.4) работает следующим образом.

При вращении электродвигателя 18 вращается шнековый транспортно-распределительный механизм I, в результате чего сыпучий материал равномерно порциями высыпается из бункера 3. Для изменения необходимой дозировки сыпучего матери-

ала вращается фиксатор-направляющая 10, что приводит к перемещению по вертикальной оси крышки 8, а, следовательно, и к изменению шага навивки.

Изменение шага навивки приводит к изменению дозы подаваемого из бункера вещества. Причем перемещение крышки 8 вверх обеспечивает увеличение шага навивки, следовательно, увеличение дозы подаваемого сыпучего материала, а перемещение крышки 8 вниз обеспечивает уменьшение шага навивки и уменьшение дозы подаваемого сыпучего материала.

Зазор между пружиной 4, валом 5 и отверстием 19 бункера 3 необходим для устранения заедания пружины 4 в процессе работы.

Применение дозирующего питателя позволит оперативно изменять дозу сыпучего материала в процессе его работы.

Также для оперативного управления дозами подаваемых сыпучих материалов разработана конструкция дозатора (рис. 5).

Дозатор сыпучих материалов содержит шнековые транспортно-распределительные механизмы 1, 2, загрузочные бункеры 3, 4 и систему лотков. Винтовые направляющие 8, 9 обоих механизмов 1, 2 выполнены с возможностью вращения от одного электродвигателя 10 через зубчатые колеса 11, 12, 13, которые закреплены на валах 14, 15, 16. Каждый загрузочный бункер 3 и 4 снабжен лотком 5 и 6 в виде криволинейного цилиндра. Лотки 5 и 6 связаны с общим лотком 7 в виде прямолинейного цилиндра, внутри которого жестко закреплен диск 17 со сквозными осевыми отверстиями 18. Над диском 17, на валу 15, связанном с электродвигателем 10, закреплены лопатки 19, выполненные в виде изогнутой криволинейной полосы 20 (рис. 6).

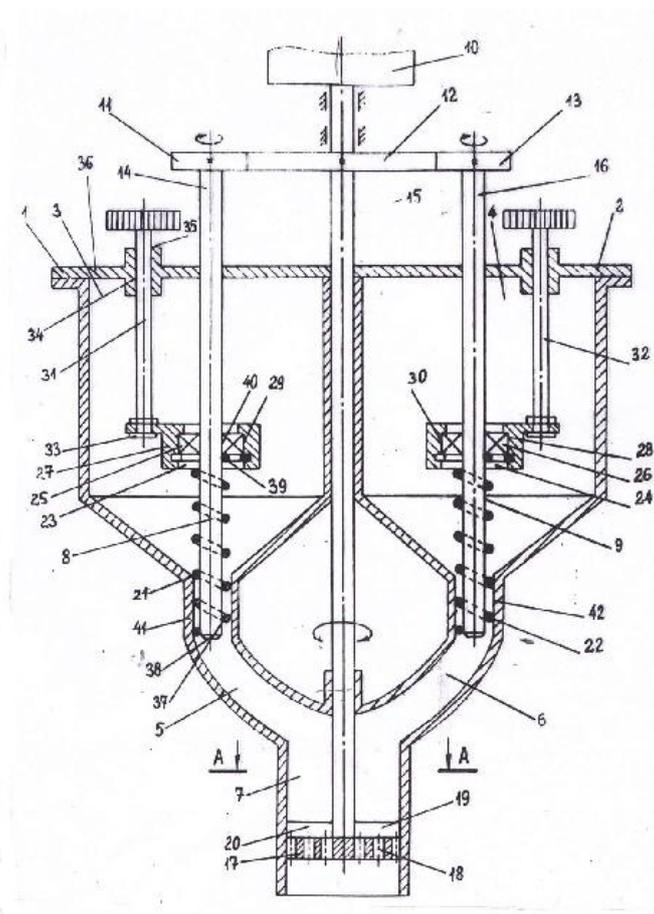


Рис. 5. Дозатор сыпучих материалов

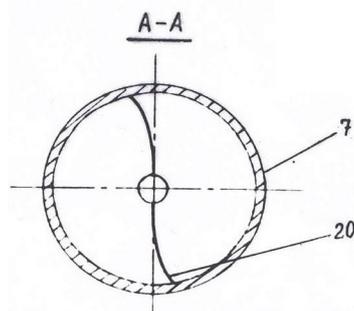


Рис. 6. Лопатки дозатора сыпучих материалов

Винтовые направляющие 8, 9 шнековых транспортно-распределительных механизмов 1, 2 выполнены в виде пружин 21, 22 с возможностью изменения осевого шага навивки посредством специальных устройств 23, 24, которые выполнены в виде подшипников 25, 26 установленных на валах 14, 16 с возможностью осевого перемещения, крышек 27, 28, жестко связанных с наружными посадочными поверхностями 29, 30 подшипников 25, 26 и двух винтовых фиксаторов 31, 32. Один конец винтового фиксатора 31 связан с крышкой 27, с возможностью вращения, а другой 34 – установлен в резьбовом отверстии 35 заглушки 36 бункера 3 с возможностью осевого перемещения и вращения одновременно. Аналогично устройство второго винтового фиксатора 32. Один конец 37 пружины 21 жестко связан с концом 38 вала 14, а другой 39 – жестко связан с внутренним кольцом 40 подшипника 25. Аналогичные связи имеет пружина 22. Пружины 21, 22 установлены с зазором на валах 14, 16 и в отверстиях 41, 42 бункеров 3, 4.

Дозатор сыпучих материалов (рис. 5) работает следующим образом.

При вращении электродвигателя 10, через систему зубчатых колес 11, 12, 13 начинают вращаться шнековые транспортно-распределительные механизмы 1, 2, в результате чего сыпучие материалы равномерными порциями высыпаются из бункеров 3, 4 через лотки 5, 6 и смешиваются в лотке 7, а затем подаются через отверстия 18 диска 17. Для оперативного независимого управления дозами сыпучих материалов вращаются винтовые фиксаторы 31, 32, что приводит к перемещению по вертикали крышек 27, 28, а, следовательно, и к изменению шага навивки. Изменение шага навивки приводит к изменению дозы подаваемых из бункеров 3, 4 сыпучих материалов. Причем перемещение крышек 27, 28 вверх

обеспечивает увеличение шага навивки, следовательно, увеличение доз подаваемых сыпучих материалов, а перемещение крышек 27, 28 вниз – уменьшение шага навивки и уменьшение доз подаваемых сыпучих материалов. диск 17 может быть выполнен съемным с различными диаметрами отверстий 18.

Для подачи материалов из атмосферы в вакуумную камеру или «чистую» технологическую среду с возможностью их дозировки разработана конструкция шлюзового устройства (рис. 7).

Шлюзовое устройство содержит вакуумный корпус 1, ротор 2 с расположенными на окружности гнездами 3 для загрузки как сыпучих, так и твердых материалов. Внутри каждого гнезда 3 установлен поршень 4 с выступом 5 на торце 6. Выступ 5 герметизирован с ротором 2 посредством сальфона 7 и взаимодействует с концом 8, который жестко закреплен на торцевой поверхности 9 винта 10. Винт 10 установлен в резьбовом отверстии 11 корпуса 1. С целью обеспечения герметизации использованы вакуумные уплотнения 12. Вал 13 ротора 2 установлен в отверстии 14 корпуса 1. На корпусе 1 установлен бункер 15.

Шлюзовое устройство для сыпучих материалов в вакуумную камеру работает следующим образом.

При вращении ротора 2 сыпучий или твердый материал из бункера 15 поступает в гнездо 3. Далее, перемещается вместе с ротором 2 и поступает в вакуумную камеру. Уменьшение или увеличение дозы подаваемого материала обеспечивается вращением винта 10, в результате которого конус 8 перемещается вправо-влево. При перемещении конуса 8 вправо, поршень 4 опускается. За счет упругих сил сальфона 7 обеспечивается постоянное поджатие выступа 5 конуса 8. При этом объем гнезда 3 возрастает, а, следовательно, и возрастает доза подаваемого сыпучего или твердого материала. При перемещении конуса 8 влево, поршень 4 поднимается, при этом объем гнезда 3 уменьшается, а, следовательно, и уменьшается доза подаваемого сыпучего или твердого материала. Вакуумное уплотнение 12 обеспечивает надежную герметизацию корпуса 1 относительно ротора 2.

Одной из проблем при разработке дозирующих устройств является уменьшение вероятности попадания загрязняющих микрочастиц износа в подаваемый сыпучий материал.

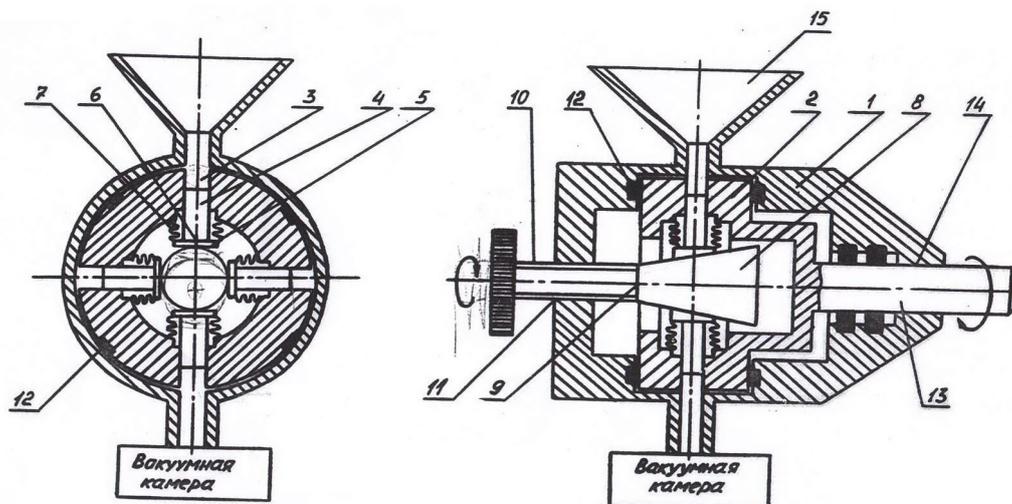


Рис. 7. Шлюзовое устройство для подачи материалов в вакуумную камеру

С целью повышения чистоты наносимых слоев при оперативном управлении дозой подаваемого материала разработано автоматизированное устройство дискретной подачи сыпучих материалов.

Устройство содержит бункер, дно которого снабжено отверстием для выгрузки материала, механизм дозирования и лоток. Вокруг отверстия в дне бункера выполнена концентрическая кольцевая проточка, в которой закреплен кольцевой магнит. Бункер установлен в корпусе, в направляющих, с возможностью вертикального перемещения. Механизм дозирования выполнен в виде сменной планки с отверстием и концентри-

ческой кольцевой проточной, расположенной в нижней части планки, в которой закреплен кольцевой магнит. Планка установлена между дном бункера и дном корпуса с возможностью горизонтального перемещения от приводного механизма, выполненного в виде электромагнита с подпружиненным сердечником. На корпусе расположен лоток, выполненный из магнитомягкого материала с остаточной намагниченностью.

Устройство, представленное на рис. 4, использовано в схеме управления качеством процесса нанесения люминофорного покрытия (рис. 8).

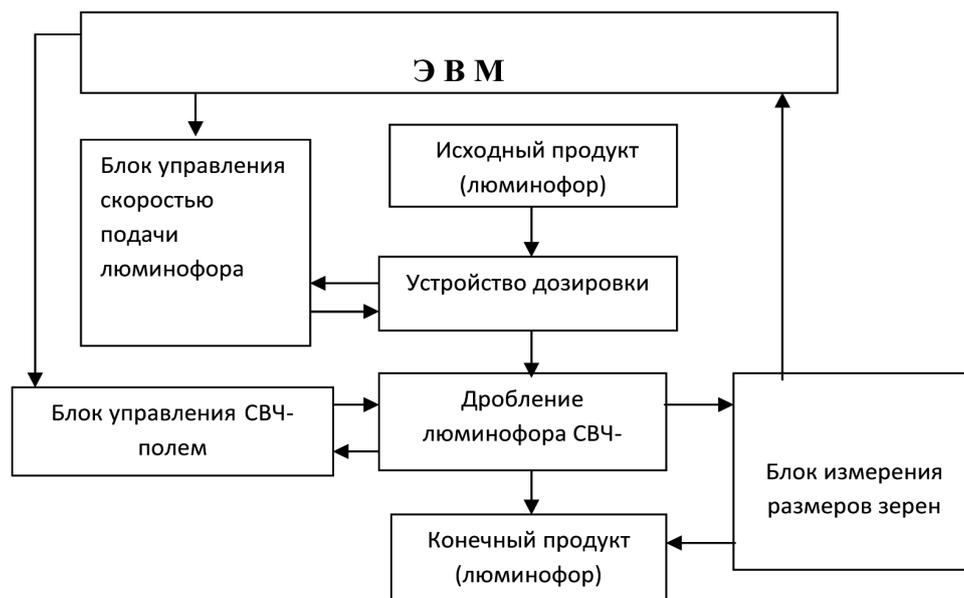


Рис. 8. Схема управления качеством процесса нанесения люминофорного покрытия

Заключение

Предложена схема управления качеством процесса нанесения люминофорного покрытия.

Разработана вакуумная установка для физического дробления люминофоров СВЧ-полем.

Предложенная схема дробления люминофора и дозировки его специальным устройством дозировки сыпучих материалов, позволяет повысить силу света экрана в 1,3 раза.

Рассчитана производительность устройства дозировки сыпучих материалов.

Применение устройства дискретной подачи сыпучих материалов позволяет значительно уменьшить вероятность попадания загрязняющих микрочастиц износа в подаваемое вещество за счет сбора последних

кольцевыми магнитами и повысить, тем самым, выход годных изделий.

Список литературы

1. Ивашов Е.Н., Цыганова Е.С. Дозирующий питатель для сыпучих материалов. – Материалы XI Научно-технической конференции с участием зарубежных специалистов «Датчики и преобразователи информации систем измерения, контроля и управления» (Датчик-99). Гурзуф-99. М.: МГИЭМ, 1999, с. 60-61.

2. Цыганова Е.С. Анализ путей повышения производительности линии откочки кинескопов. – Материалы шестой Научно-технической конференции с участием зарубежных специалистов «Вакуумная наука и техника», Гурзуф-99. М.: МГИЭМ, 1999, с. 39.

3. Ивашов Е.Н., Цыганова Е.С. Совершенствование функциональных элементов линии откочки кинескопов. – Материалы седьмой Научно-технической конференции с участием зарубежных специалистов «Вакуум-2000». М.: МГИЭМ, 2000, с. 58-62. мой Научно-технической конференции с участием зарубежных специалистов «Вакуум-2000». М.: МГИЭМ, 2000, с. 58-62.

АГЕНТИВНЫЕ СУФФИКСЫ В СЛОВООБРАЗОВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Лепшокова Е.А.

*Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева, г. Карачаевск
Карачаево-Черкесская республика, lepshokova.e.a@mail.ru*

Работа над неологизмами всегда актуальна. Особенно это важно в век научно-технической революции, когда очевидна необходимость и потребность в образовании слов, обозначающих деятелей, приспособления, вещества в науке и технике, например: Soft-lander- космический летательный аппарат, предназначенный для мягкой посадки. Объектом нашего исследования являются производные (в широком смысле) слова следующих типов: 1. whitener 2. antidepressant 3. backpacker 4. all-nighter. Предметом исследования являются модели производных слов содержащих в своем составе агентивные суффиксы. Целью нашего исследования является изучение структурно-семантических особенностей слов, выявление активности словообразовательных моделей, выявление некоторых тенденций функционирования определенных способов и моделей. Источниковой базой является Дополнение к Большому англо-русскому словарю под редакцией профессора И.Р.Гальперина, первые два тома приложения к Большому Оксфордскому словарю, а также материалы газеты «MorningStar», отражающие появление неологизмов. Методом исследования является словообразовательный анализ. Методологическая основа исследования базируется на научных концепциях, рассматривающих словообразование через агентивные суффиксы, как способ пополнения неологизмами современного английского языка. В данной статье ставится цель рассмотрения производных (в широком смысле) слов, содержащих агентивные суффиксы. К агентивным суффиксам обычно относят следующие: -er; -or; ant/-ent; -ist; -ite; -eer; -ster; -ian; -ee. Задачи статьи: - выявить и проанализировать активность агентивных суффиксов в образовании неологизмов в современном английском языке. Теоретическую основу работы составили термины «активный», «продуктивный» в применении к словообразованию, представленные в исследованиях Антрушиной Г.Б., Пупченко Б.В., Карашук П.М., Смирницкого А.И., Улуханова И.С. и др. Научная новизна статьи состоит в том, что в ней раскрыты наиболее активные агентивные суффиксы и их важность для образования новых слов в современном английском языке. Практическая значимость статьи заключается в том, что результаты проделанной работы позволят преподавателям - лингвистам более продуктивно строить учебный процесс, студентам как материал для лучшей подготовки к семинарским занятиям.

Ключевые слова: неологизмы, словообразование, ономазиология, агентивные суффиксы, лексическая семантика, сленг

AGENTIVE SUFFIXES IN ENGLISH WORDBUILDING EA LEPSHOKOVA

Lepshokova Ye.A.

*Karachayev-Cherkesskiy gosudarstvennyy universitet im. U.D. Aliyeva, g. Karachayevsk
Karachayev-Cherkesskaya respublika, lepshokova.e.a@mail.ru*

Work on neologisms always current. This is especially important in an age of scientific and technological revolution, when the need is obvious and the need for education of words denoting figures, fixtures, material science and engineering, for example: soft-lander - a spacecraft designed for a soft landing; The object of our study are derivatives (in the broad sense), the words of the following types: 1. whitener. 2. antidepressant. 3. backpacker 4. all-nighter. Subject of research are models derived words containing in its composition agentive suffixes. The aim of our study is to investigate the structural and semantic features of words, word-building activity detection models, identifying some trends functioning of certain methods and models. Source base is a Supplement to the English - Russian dictionary edited by Professor IR Halperin, the first two volumes of the application to the Big Oxford Dictionary, as well as materials of the newspaper «Morning Star», reflecting the emergence of neologisms. Derivation method of research is the analysis. Methodological basis of research based on scientific concepts, considering derivation through agentive suffix as a way to replenish the neologisms of modern English language. This article seeks to consider derivatives (in the broad sense) words containing agentive suffixes. To agentive suffix usually include the following: -er; -or; ant /-ent; -ist; -ite; -eer; -ster; -ian; - its. Objectives of the article is to identify and analyze the activity of agentive suffix in the formation of neologisms in modern English. Theoretical basis for the work made the terms «active», «productive» as applied to the word-formation presented in studies of Antrushina GB, Pupchenko BV, Karashchuk PM, Smirnicky, AI, Uluhanov IS, and etc. Scientific novelty of the paper is that it disclosed the most active agentive suffixes and their importance for the formation of new words in modern English. The practical significance of the article is that the results of this work will enable teachers - linguists more productive to build a learning process, as a material for students to better prepare for seminars.

Keywords: neologisms, wordbuilding, onomasiology, agentive suffixes, lexical semantics, slang vocabulary

Процесс пополнения лексической системы словами очень стремителен. Исследование материала словарей новых слов даёт возможность не только выявить самые разнообразные пути пополнения словарного состава, но также и установить наиболее стремительно развивающиеся семантические сферы лексики. Изучение этого вопро-

са даёт возможность уточнить принципы номинации, действующие при создании неологизмов, выявить словообразовательные способы, конкретные словообразовательные модели, по которым преимущественно создаются новообразования на современном этапе развития английского языка.

Имеется определённое количество продуктивных аффиксов, широко используемых в процессе образования новых слов.

Аффиксация, как и другие словообразовательные способы с участием аффиксации, остаются наиболее активными словообразовательными способами в современном английском языке во второй половине двадцатого века, об этом убедительно свидетельствуют материалы словарей новых слов. В частности: «Дополнение к Большому англо-русскому словарю» под редакцией профессора И.Р. Гальперина, [3, с. 159] и II том приложение к «Большому Оксфордскому словарю».

Суффикс – это часть слова, которая добавляется в конце слова, иногда при этом изменяя его значение и часть речи.

Суффиксы в английских словах более распространены и гибки, чем приставки.

Как и в любом другом языке, в английском языке нужно запоминать, какой суффикс сочетается с конкретным словом. Однако существует все же небольшой набор правил, которые стоит принять к сведению.

Самый распространенный суффикс для существительных – это суффикс делателя (агентивный): *-er/-or/-ar*

Он превращает слова-действия в слова, обозначающие тех, кто делает это самое действие. То есть, говоря научным языком, из глаголов действия образуются существительные, обозначающие делателя.

teach – teacher (учить - учитель), *build – builder* (строить - строитель), *catch – catcher* (ловить -ловец), *beg – beggar* (просить - попрошайка), *sail – sailor* (плавать по морю - моряк).

Сюда же можно отнести слова: *father, sister, daughter*, хотя они имеют еще согласный перед *-er*.

Второй по распространенности – суффикс *-ment*. Он также превращает глаголы в существительные.

develop – development (развивать - развитие), *depart – department* (отделять – отделение (в магазине)), *engage – engagement* (увлекать, заинтересовывать – увлечение, интерес)

Для этой же цели служит суффикс *-tion/-sion* правда, французского происхождения.

Поэтому и слова с ним строго фиксированы и в некоторых случаях уже невозможно определить глагол, от которого они произошли.

revolve – revolution, act – action, abort – abortion, obsess - obsession; nation, fiction, aggression, complexion.

Не все глаголы становятся существительными при помощи суффиксов, иногда это происходит без всяких суффиксов, при помощи конверсии.

Чтобы образовать из прилагательного существительное, нужно употребить суффикс *-ness*.

busy – business (занятый, деловой – дело, занятие, бизнес)

crazy – craziness (сумасшедший - сумасшествие)

Конечный *y* меняется на *i*. Иногда этот суффикс присоединяется к прилагательным, которые уже имеют суффикс (например, *-y*, как в предыдущих примерах, или *-ful, -ish*). В результате слово получается довольно-таки длинным:

fancy – воображение, причуда, fanciful – воображаемый, причудливый, fancifulness – выдумка, плод воображения, изощренность
tact – такт, tactful – тактичный, tactfulness – тактичность

self – эго, selfish – эгоистичный, selfishness – эгоизм

Имя существительное английского языка в словообразовательном отношении - самая богатая часть речи. Широко представлена суффиксация, позволяющая производить существительные от основ различных частей речи. Английские существительные имеют гораздо больше суффиксов, чем любая другая часть речи [6, с. 82].

Суффиксы являются одним из признаков существительного как части речи. Суффиксы существительных английского языка разнообразны по происхождению. Имеются суффиксы, засвидетельствованные только в качестве морфем, и суффиксы, возникшие из самостоятельных слов; суффиксы исконные и заимствованные.

Наряду с продуктивными суффиксами, при помощи которых словарный состав английского языка продолжает пополняться новыми лексическими единицами, существуют непродуктивные или малопродуктивные, встречающиеся либо в одном или нескольких словах, либо как морфологическая примета существительного. Наиболее продуктивными суффиксами имени существительного являются суффиксы: *-or; (-er), (-ist), (-ite), (-ness), (-ism)*. Продуктивными суффиксами прилагательного являются: *(-ly), (-y), (-al)*. Суффиксы глаголов *(-fy), (-er), (ing)*.

Аффиксация, реверсия, конверсия, словослияние, сокращение – вот основные способы словообразования, которые были проанализированы в ходе работы. Такие способы как чередование, рифмованный

повтор, удвоение, звукоподражание являются непродуктивными и второстепенными [6, с. 52].

Конверсия является одним из способов словообразования. Широкое распространение конверсии как способа словообразования тесно связано с особенностями грамматического строя английского языка и его историей. Конверсия присуща многим языкам, но именно в английском языке она имеет особенно широкое распространение. Причиной является то, что в этом языке почти полностью отсутствуют морфологические показатели частей речи. Данный способ словообразования значительно пополняет словарный состав английского языка.

Словосложение - одно из важнейших средств языка. Оно является одним из древних способов словообразования.

Еще далеко не решена проблема сложного слова в английском языке. Большие трудности представляет сама дефиниция сложного слова. В английском языке сложные слова образуются по определенным моделям. Они значительно отличаются друг от друга по многим характеристикам. В статье представлены некоторые наиболее продуктивные модели словосложения в системе английского имени существительного. Например: *hairbrush, sunlight, hardhat, face-mask*.

Имя существительное английского языка - наиболее богатая часть речи в словообразовательном отношении.

В проведенной практической работе 70 % слов образованы посредством суффиксации. Она позволяет производить существительные от основ различных частей речи. Английские существительные имеют гораздо больше суффиксов, чем любая другая часть речи. К наиболее продуктивным суффиксам в системе английского имени существительного относятся суффиксы: *-er, -or, -man, -ness, -ment: supervisor, abruptness, containment, deployment*. [6, с. 20].

Среди производных существительных имеется определённая группа существительных, содержащих агентивные суффиксы.

Некоторые лингвисты к числу агентивных суффиксов относят также элемент *-man* [5, с. 23]

Однако едва ли все образования, содержащие этот элемент, можно отнести к числу суффиксальных производных. В большинстве случаев производные с компонентом *-man* в фонетическом аспекте ведут себя как сложные слова. Более того, в ряде случаев

компонент *-man* чередуется с компонентами *-woman-person*. Например *chairman, chairwoman, chair-person*.

Способность суффикса к участию в образовании новых слов – это его активность, а его продуктивность - количество слов, имеющихся в языке с данным суффиксом.

Существуют суффиксы, с помощью которых образовалось много слов, а в настоящее время новых производных они не дают, другие же суффиксы начали давать новообразования в последнее время.

Поскольку все приведённые выше суффиксы дают новообразования, все они относятся к числу активных. Однако подсчёты отобранных из словарей новых слов материала, то есть неологизмов с указанными суффиксами показывают, что далеко не все они проявляют одинаковую активность.

Таким образом, наиболее активным из всех агентивных суффиксов является суффикс *-er*. Этот суффикс встречается в неологизмах типа: *adjuster, airier, blazer, bleacher, atomic boiler, browser, bumper-sticker, buster, bumper, buyer, camper, capper, clapper, converter, croaker, duffer, designer, bug-hunter, hash slinger, bench-warmer, box holder, world-shaker rain-maker, nature-healer, bush-whacker, cave-dweller, moon-crawler, after-burner, defogger, sundowner, hot-rod, high-ranker, all-nighter, last-ditcher* и др.

К числу неологизмов принято относить не только новые и по форме, и по содержанию слова типа: *synthesizer, vidioplayer, soft-lander, moon-crawler*,

но и слова старые по форме, то есть которые уже встречались с данными компонентами, но получившие новые значения. Это слова типа: **rain-maker** - 1) колдун, шаман, насылающий дождь. 2) специалист по искусственному образованию дождя.

knocker - агент фирмы, предлагающий товары клиентам на дому,

kicker - невыгодная статья (в контракте, соглашении).

Значительно меньше среди неологизмов слов, в состав которых входят другие суффиксы: *-or, -ant/-ent, -ist*

Этословатипа: *ink-duplicator, photo-sensor, bioreactor, biosensor, teleoperator, ablator, contributor, descriptor, stressor, coolant, pollutant, referent, suppressant, observant, allegorist, conformist, generalist, geneticist, gradualist, impressionist, minimalist, monumentalist, protectionist, copy-typist* и др.

Новые слова с другими суффиксами, такими, как: **-eer, -ster, -ian**, типа: **convention-eer, curtain, cytotechnician** исчисляются единицами.

Рецензент:

Даурова А. Б., кандидат филологических наук, профессор кафедры западно-европейской филологии, Карачаево-Черкесский филиал государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Список литературы

1. Антрушина Г.Б. Лексикология английского языка. – М.: Наука, 2000. – 288 с.
2. Беляева Е.В. Изучение словообразования как фактор познания английского языка. – М.: Просвещение, 2013

3. Гальперин И.Р. Большой англо-русский словарь, Т 1-2. – М.: Советская энциклопедия, 1972.
4. Большой Оксфордский словарь. – 2004
5. Карашук П.М. Словообразование английского языка. – М.: Высшая школа – 264 с.
6. Пупченко Б.В. "Семантические аспекты сложнопроизводных слов в современном английском языке". - Пятигорск, 1981.- С. 36-42
7. Смирницкий А.И. Морфология английского языка – М.: Просвещение, 2002. – 321 с.
8. Улуханов И.С. О применении термина «Словообразовательное значение» – Курск: «Проблемы ономазиологии», 1987. – С. 157-163

УДК 339.138:631.145

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОМ В АПК

Иванова Н.В.

*ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный университет», Волгоград, Россия,
e-mail: inv.74@mail.ru*

Работа ориентирована на углубление теоретико-методологических положений и разработку практических рекомендаций по рационализации механизмов управления маркетингом в АПК в целях использования органами управления всех уровней при выработке стратегий и программных мероприятий по повышению социально-экономической стабильности и устойчивости развития аграрного сектора экономики, обеспечению продовольственной безопасности и повышению конкурентоспособности российской продукции в условиях ВТО. Результаты исследования будут иметь широкое прикладное значение при прогнозировании показателей развития маркетинговой деятельности в аграрной сфере России.

Ключевые слова: управление, маркетинг, агропромышленный маркетинг, управление маркетингом, оптимизация, сбыт, продвижение, маркетинговые коммуникации, торговые марки

RATIONALIZATION OF MECHANISMS OF MANAGEMENT BY MARKETING IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX STREAMLINING OF MARKETING MANAGEMENT IN AGRIBUSINESS

Ivanova N.V.

FSBEI HPE «Volgograd State Agricultural University», Volgograd, Russia, e-mail: inv.74@mail.ru

Work is focused on deepening of teoretiko-methodological provisions and development of practical recommendations about rationalization of mechanisms of management by marketing in agrarian and industrial complex for use by governing bodies of all levels at elaboration of strategy and program actions for increase of social and economic stability and stability of development of agrarian sector of economy, ensuring food security and increase of competitiveness of the Russian production in the conditions of the WTO. Results of research will have wide applied value when forecasting indicators of development of marketing activity in the agrarian sphere of Russia.

Keywords: management, marketing, agro-industrial marketing, management of marketing, optimization, sale, advance, marketing communications, trademarks

Введение

В условиях членства России в ВТО для агропромышленного комплекса, преследующего долгосрочные цели развития, совершенствование управления маркетингом, становится основой комплексного решения ряда управленческих задач и ключевой функцией, оптимизирующей агробизнес в условиях неопределенности и риска, поддерживающей динамическое взаимодействие с окружающей средой, обеспечивающей преимущества в конкурентной борьбе и наиболее полное удовлетворении потребительских предпочтений.

Цель исследования

Теоретическое обоснование и разработка практических предложений по оптимизации и повышению эффективности функционирования механизмов управления маркетингом в агропромышленном комплексе России.

Материал и методы исследования

Достижимость результатов исследования, его научность, комплексность и объективность обеспечена привлечением широкого спектра информации

онно-эмпирических источников, представленных законодательными и нормативными документами Российской Федерации по вопросам аграрной политики, регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, официально-документальными, инструктивными и методическими документами, собранными и обобщенными автором официальными статистическими данными Росстата и Министерства сельского хозяйства РФ, федеральных и региональных программ социально-экономического развития аграрного сектора, материалами специальных обследований. Инструментарно-методический аппарат исследования включает общенаучные методы системно-функционального подхода, обобщения, группировки, анализа и синтеза, единства исторического и логического, качественного и количественного анализа, а также частные методы статистико-экономического анализа совокупный эвристический потенциал которых обеспечивает достоверность выводов, полученных в ходе исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Обобщение практики применения и адаптации инновационных концепций управления свидетельствует, что развитие маркетинга в агропромышленном комплексе как системы организационно-технических, финансовых и коммерческих функций

предприятий, направленных на наиболее полное и быстрое удовлетворение спроса на сельскохозяйственную продукцию, обычно претерпевает 5 основных стадий [1].

На первой стадии маркетинг рассматривается преимущественно под углом зрения таких понятий, как реклама и стимулирование сбыта. На второй стадии начинает формироваться более широкий подход к маркетингу, нацеленный на удовлетворенность покупателя приобретением продукции и послепродажным обслуживанием. Третья стадия предполагает учет меняющихся запросов и потребностей при производстве и сбыте продукции, постоянное обновление и повышение ее качества. Для четвертой стадии освоения маркетинга характерна необходимость изучения имеющихся возможностей с целью занять определенное положение на рынке или сегменте рынка, выделиться на фоне других предприятий, предлагающих потребителям аналогичную продукцию. На последней стадии внедрения маркетинга наблюдается выполнение всех функций по маркетинговому анализу, планированию, организации и контролю работы в области освоения рынков сбыта.

Осуществленная классификация маркетинговых подходов к управлению с точки зрения его места и роли в регулировании агропромышленного комплекса России, позволяет выделить 3 вида маркетинга в АПК: 1) *сельскохозяйственный маркетинг*, как комплексную систему организации производства и сбыта сельскохозяйственной продукции, сырья, промежуточной и побочной продукции, а также продукции подсобных производств и промыслов; 2) *агрорыночный маркетинг*, включающий в себя наряду с перечисленными видами продукции, предметы потребления из сельскохозяйственного сырья (продовольственные и непродовольственные), а также сельскохозяйственную продукцию и предметы ее переработки, направляемые за пределы АПК; 3) *агропромышленный маркетинг*, объектом обслуживания которого, кроме продукции второй и третьей сфер АПК, является продукция снабжающих отраслей первой сферы АПК, комбикорма и кормовые добавки, минеральные удобрения, средства защиты растений, строительство объектов, производственно-технические и социальные услуги, некоммерческие товары и услуги.

Исходя из этого, современное управление маркетингом в аграрной сфере можно определить как непрерывный процесс целенаправленного воздействия субъекта управления на объект управления, осуществляемый по определенной технологии и имеющий характерные особенности,

тесно связанные со спецификой сельскохозяйственного производства, разнообразием ассортимента продукции и участников рынка, сезонностью производства, а также многообразием организационных форм хозяйствования. Управление маркетингом в аграрной сфере отличается более высокой восприимчивостью, адаптивностью, самоорганизацией и самоуправлением, что объясняется повышенным спросом потребителя на данную продукцию, острой конкуренцией на аграрных рынках из-за идентичности сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, необходимостью быстрого приспособления системы маркетинга к институциональным решениям директивных органов [2].

Видовая структура управления маркетингом в АПК связывается с различными потребительскими свойствами отдельных видов сельскохозяйственной продукции и направлениями ее использования. По территориальному признаку в управлении маркетингом в АПК можно выделить: *макро-* (мировой, межгосударственный, национальный), *мезо-* (региональный, межрегиональный, местный) и *микро-* (локальный) экономические уровни.

Механизм управления маркетингом, согласно энциклопедическим трактовкам, представляет собой совокупность организационных структур и конкретных форм и методов управления, а также правовых норм, с помощью которых реализуются действующие в конкретных условиях экономические законы [3]. Поэтому, в качестве высшего органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию агропромышленного комплекса на федеральном уровне, выступает Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. В составе Минсельхоза успешно функционирует Департамент регулирования агропродовольственного рынка и развития инфраструктуры, координирующий маркетинговую и сбытовую деятельность в АПК и Департамент экономики и анализа, осуществляющий общие управленческие функции планирования, организации, анализа, контроля и координации деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В настоящее время на федеральном уровне управления маркетингом в АПК осуществляется принятие и реализация различного рода программ по поддержке отечественных сельских товаропроизводителей. Без государственных инвестиций, льготных условий кредитования и возмещения части затрат на производственную деятельность трудно

представить рост производства и сбыта сельскохозяйственной продукции, а так же повышение ее конкурентоспособности на рынке в условиях ВТО. Однако следует отметить, что уровень развития маркетинговой деятельности в АПК по сравнению с другими сферами значительно ниже, а высококвалифицированные рекомендации по ее осуществлению пока отсутствуют. В период реформирования аграрного сектора, подавляющее большинство агроформирований России (86,9 %) оставило без изменений организацию снабжения и сбыта, в них отсутствует маркетинговая стратегия, наблюдается слабая адаптация процесса производства продукции к требованиям рынка, что в конечном итоге приводит к ухудшению экономических показателей.

На региональном уровне управление маркетингом в АПК регулируется структурами, аналогичными министерству сельского хозяйства, с соответствующими задачами, функциями и правами. Так, например, в Волгоградской области маркетинговая деятельность в АПК координируется региональным Министерством сельского хозяйства, осуществляющим постоянный анализ и контроль со стороны соответствующих структур и ведомств ситуации на всех рынках и ярмарках области, создавая в местах торговли такие условия, чтобы у потребителей была гарантия покупки свежей, безопасной и качественной продукции. Благодаря чему потребительский рынок Волгограда в 2008-2012 годах подвергся кризисным явлениям в меньшей степени, чем другие отрасли экономики [3].

Тем не менее, исследования степени развития маркетинговой деятельности в хозяйствах Волгоградской области показали, что в сельскохозяйственных предприятиях различных форм хозяйствования маркетинговые функции или не определены вообще, или ограничиваются организацией товародвижения и сбыта, не уделяя внимания исследованиям рынков, изучению спроса и предложения, организации коммерческой деятельности, ведению конкурентной борьбы [4]. При этом, сельскохозяйственные товаропроизводители испытывают огромную потребность в реализации функций анализа и прогнозирования, использовании средств ФОССТИС, привлечении потенциальных потребителей.

На локальном уровне управление маркетингом в АПК осуществляется отдельными сельскохозяйственными предприятиями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и хозяйствами населения преимущественно по функциональному, товарному, регио-

нальному, рыночному, штабному и матричному принципу.

Осуществленный анализ тенденций развития маркетинговой и сбытовой деятельности в АПК России свидетельствует о том, что мощная государственная поддержка, оказываемая сельхозтоваропроизводителям в последние годы, дает определенный импульс росту производства и сбыта продукции, однако, если сравнивать темпы восстановления сельскохозяйственного производства с потребностями продовольственного рынка, то они пока не удовлетворены полностью. Не смотря на то, что в 2012 году был установлен своеобразный рекорд по экспорту продовольственных товаров – 16,6 млрд. долл., удержавшийся и в 2013 году, импорт продолжает расти более интенсивными темпами.

Проведенные исследования показывают, что дальнейшая стабилизация и развитие маркетинговой деятельности в АПК России, невозможны без продолжения усиления роли государственной поддержки отрасли. Особое внимание должно уделяться государством развитию и регулированию внешнеэкономической деятельности. В процессе адаптации российской экономики к условиям Всемирной Торговой Организации необходимо обеспечить экономические интересы отечественного агропромышленного комплекса посредством прямого (законотворчество, система органов управления и их полномочия, государственная собственность на материальные ресурсы и т.д.) и косвенного (фискальная, финансовая, денежно-кредитная, налоговая политика и т.д.) государственного регулирования.

В этой связи, согласно классификации Соглашения по сельскому хозяйству ВТО, наиболее оптимальные меры государственного регулирования агробизнеса можно разделить на три категории, а именно зеленую, желтую и голубую «корзины» с целью осуществления целенаправленных действий по стимулированию продвижения товаров на агропродовольственных рынках в рамках общей стратегии маркетинга в АПК. Все это будет способствовать объединению в единый управленческий процесс производства и маркетинга. При этом, основное внимание в формировании положительного имиджа агроформирований региона и расширении каналов дистрибуции следует акцентировать на развитии таких инструментов PR, которые доступны и применимы в любой организационной стратегии, посредством участия в выставках и ярмарках, поддержания фирменного стиля, откликов в прессе, интервью. Так, например, Волгоградская область на

протяжении многих лет активно участвует в международной и всероссийской выставочно-ярмарочной деятельности, презентуя образцы продукции и инвестиционные проекты АПК региона, что повышает престижность, узнаваемость и как следствие – продаваемость региональных торговых марок.

Еще одним эффективным, доступным и относительно дешевым коммуникационным ресурсом, способствующим широкому распространению и рекламированию сельскохозяйственной продукции, может стать интернет. По прогнозам экспертов из Zenith Optimedia уже к 2015 году российский рынок интернет-рекламы составит порядка 14,75 млрд. долларов и будет располагаться на седьмом месте в общемировом масштабе. При этом доля рекламы сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров в общем объеме увеличится с 15% до 23% [5].

Поскольку в условиях рыночной экономики первостепенное значение в управлении маркетингом приобретает реализация распределительного микса и входящих в него мероприятий по доведению продукта до конечного потребителя, нацеленная на эффективное взаимодействие всех субъектов маркетинговой системы по обеспечению перемещения подготовленного для продажи конкретного товара определенного количества и качества, в конкретное время и установленное место, то мною была сформулирована, обоснована и предложена к внедрению в управленческий процесс сбытовая политика, апробированная в АПК Волгоградской области, основывающаяся на целях и задачах маркетингового управления, полностью соответствующая бизнес-концепции региона и включающая мероприятия по стратегическому маркетинговому анализу, синтезу сбытовой стратегии, ее тактической реализации, контролю и корректировке. Адаптация предложенной модели позволит руководителям хозяйств создать систему информации для принятия текущих управленческих решений, оперативного и стратегического маркетингового прогнозирования внешних и внутренних изменений, развитию маркетинговых функций по организации и стимулированию сбыта.

Особую актуальность данное нововведение приобретает в связи с усилением конкуренции на внешнем и внутреннем аграрных рынках. Проведенный SWOT-анализ агроформирований региона показывает, что региональные торговые марки пока обладают слабой конкурентоспособностью на мировом рынке. Исходя из этого, для сельхозтоваропроизводителей региона можно рекомендовать внедрение функцио-

нальной структуры управления маркетингом, для увеличения объемов продаж продукции и обеспечения ее выхода за пределы России, посредством фокусирования внимания на снижении себестоимости и повышении качества. Внедрение маркетинговой системы управления на мезо- и микроуровнях, а также повышение эффективности сбытовой политики, направленной на обновление ассортимента и диверсификацию продаж, совершенствование процесса стратегического управления дадут руководству АПК региона реальные инструменты для повышения эффективности товародвижения и сбыта продукции при различных тенденциях конъюнктуры агропродовольственного рынка.

Выводы или заключение

Для внедрения в практику деятельности отечественных агроформирований прогрессивных маркетинговых инструментов и оптимизации их управленческого воздействия, необходимо: *на макроуровне* – осуществление целенаправленных действий по стимулированию продвижения товаров на рынках ВТО, включающее ежегодную пропорциональную сельскохозяйственную поддержку специфических и неспецифических продуктов; отмену сельскохозяйственных экспортных субсидий; отмену освобождения от НДС определенных продуктов продовольствия; гармонизацию российских санитарных и фитосанитарных стандартов и мер с другими международными нормативными актами; поддержку сельхозтоваропроизводителей в виде государственных программ, подразумевающих различные льготы, субсидии и прочие рычаги регулирования, повышающие конкурентоспособность продукции;

на мезоуровне – развитие целостной маркетинговой информационной системы по подбору коммуникационных инструментов (PR, прямой маркетинг, реклама, публицити и др.), облегчающих обмен информацией о выпускаемой сельскохозяйственной продукции, ее качественных характеристиках, деловой репутации и предпринимательской активности предприятий аграрной сферы с реальными и потенциальными потребителями в целях повышения престижности товарных марок и динамики продаж;

на микроуровне – объединение в единый управленческий процесс производства и маркетинга с целью выявления на нулевой стадии жизненного цикла товара потребностей в том или ином продукте, осуществления научно-исследовательских работ по разработке товаров рыночной новизны, гибкого ценообразования, индикативного планирования и прогнозирования спроса,

привлечения финансовых и инвестиционных ресурсов, организации эффективного товародвижения и сбыта, пропаганды и рекламирования товарных марок в соответствующем месте и в оптимальное время.

Список литературы

1. Иванова, Н.В. Маркетинг: учебник [Текст] / Н.В. Иванова, Е.Б. Васильченко. – Волгоград: ИПК ФГОУ ВПО Волгоградская ГСХА «Нива», 2010. - 440 с.
2. Иванова, Н.В. Особенности управления сбытом сельскохозяйственной продукции [Текст] / Н.В. Иванова, Е.Ф. Абрамова // Известия Нижневолжского агроуниверситетско-
- го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - №4(24). – 2011. – 267-274 с.
3. Иванова, Н.В. Развитие интегрированных маркетинговых коммуникаций в АПК [Текст] / Н.В. Иванова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - №10 (84). – 2011. – 108-112 с.
4. Иванова, Н.В. Современный механизм управления маркетингом в АПК [Текст] / Н.В. Иванова, Н.С. Талдыкина // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2012. - №3(27). – С. 232-239.
5. Управление маркетингом в АПК: Учебник [Текст] / А.В. Пошатаев, Т.А. Бурцева, М.А. Кауфман, Г.В. Сапогова, А.В. Шулдяков; Под ред. А.В. Пошатаева. – М.: Изд-во РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011. – 279 с.

*Материалы конференции
«Интеграция науки и образования»,
Мальдивские острова, 14-21 февраля 2014 г.*

Фармацевтические науки

**ФАРМАКОЛОГИЯ ПРОИЗВОДНОГО
1-[(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНИЛ) МЕТИЛ]
-6,7-ДИМЕТОКСИЗОХИНОЛИНА**

Сохова М.Р.

*МБУЗ «Центральная городская больница г.
Пятигорска», Россия, e-mail: clinfarmacologia@bk.ru*

Изохинолин представляет собой платформу для синтеза биологически активных веществ (в частности так был выделен препарат папаверина гидрохлорид), применяемых в медицинской практике, как и другие лекарственные средства природного и синтетического происхождения [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35]. В последнее время накопились факты применения папаверина гидрохлорида по показаниям, которые не указаны в официальной инструкции на препарат.

Цель исследования. Определить возможные дополнительные показания к применению папаверина гидрохлорида.

Материал и методы исследования. Данные анализа научных клинических и экспериментальных публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение. В инструкции на препарат приводятся сведения по основным параметрам фармакодинамики и фармакокинетики лекарственного средства. Основной механизм действия связан с тем, что препарат ингибирует фермент фосфодиэстеразу, вызывает накопление в клетке циклического аденозинмонофосфата и уменьшает содержание внутриклеточного кальция. Снижает тонус гладких мышц (в первую очередь) внутренних органов (желудочно-кишечного тракта, дыхательной, мочевыделительной, половой системы) и сосудов. Вызывает расширение артерий, способствует увеличению кровотока, в том числе церебрального. Оказывает гипотензивное действие. В высоких дозах снижает возбудимость сердечной мышцы и замедляет внутрисердечную проводимость. При применении в средних терапевтических дозах действие на центральную нервную систему выражено слабо (в отдельных случаях возникает повышенная потребность во сне). Фармакокинетические параметры - биодоступность составляет 54%; связывание с белками плазмы - 90%. Папаверина гидрохлорид хорошо распределяется в организме, проникает через гистогематические барьеры. Метаболизируется в печени. Период полувыведения - 0.5-2 часа. Возможно увеличение до 24 часов. Выводится почками в виде метаболитов. Препарат выпускается в виде таблеток, све-

чей и стерильного раствора в ампулах для инъекций. В официальной инструкции на препарат указаны следующие показания к применению: спазмы гладких мышц органов брюшной полости, бронхов, периферических сосудов, сосудов головного мозга, почек; стенокардия (в составе комбинированной терапии). Как вспомогательное средство для премедикации. В результате применения в клинической практике выявлены следующие дополнительные показания: 1. Применение при гипертонусе матки. Папаверин при беременности применяют при гипертонусе матки (повышенный тонус миометрия – мышц матки, по закону Старлинга). Эта патологическая реакция может привести к угрозе прерывания беременности и встречается довольно часто в современных условиях. Папаверин в виде свечей предназначен для введения в прямую кишку и дневная доза может составлять две - три свечи в сутки. Папаверин в виде инъекций назначается в количестве двадцати миллиграммов препарата, разведенных в физрастворе – для внутривенного использования (использование внутривенного введения должно осуществляться под контролем врача). Папаверин в инъекциях могут назначить и подкожно или внутримышечно. Тогда дозировка составляет от одного до двух миллилитров двухпроцентного раствора, от двух до четырех раз в день. Папаверина гидрохлорид улучшает кровоснабжение мускулатуры матки, что весьма положительно влияет на состояние плода. Этот препарат проверен педиатрами, которые на протяжении десятилетий применяли при патологии беременности. Причем довольно часто папаверин при беременности принимают длительными курсами, но это никак не отражается на здоровье малыша. 2. В конце восьмидесятих годов двадцатого века было обнаружено, что папаверина гидрохлорид можно использовать для восстановления эрекции полового члена. Для этого нужно сделать инъекцию папаверина гидрохлорида в пещеристое тело полового члена. От сорока до семидесяти процентов случаев нарушений эрекции корректируются с его помощью. В настоящее время рекомендуют применение папаверина в виде свечей, в результате есть эффект, но нет болезненных ощущений в месте инъекции. В виде свечей, для лечения эректильной импотенции, следует применять за 10-20 минут до полового акта. 3. Использование папаверина гидрохлорида при воспалении слюнных желез. Рекомендуется применение в виде раствора (стерильного или растворив ½ таблетки в 2-5 мл воды) в ротовую полость и держать до 10 минут. Положительный эффект

заклучается в том, что препарат всасываясь в ротовой полости способствует расширению воспаленных протоков слюнных желез и уменьшению болевой реакции при прохождении слюны (для усиления эффекта можно рекомендовать совместное применение с ацетилцистеином). В случае применения папаверина гидрохлорида по «требованию», то есть от случая к случаю, это средство, как правило, безопасно и даже рекомендовано применение у детей с 6 месяцев. При курсовом назначении следует помнить о спектре побочных отрицательных эффектов, которые могут развиваться у пациента. Это возможно: тошнота, запоры, сонливость, повышенная потливость, артериальная гипотензия, повышение активности печеночных трансаминаз. При быстром внутривенном введении, а также при применении в высоких дозах: развитие атрио-вентрикулярной блокады проводящей системы сердца, нарушений сердечного ритма

Выводы. На основании многолетнего использования препарата папаверина гидрохлорида специалистами выявлены дополнительные положительные влияния у пациентов с определенными состояниями и заболеваниями организма.

Список литературы

- Активность извлечений из травы черноголовки крупноцветковой при гипоксической гипоксии / А.А. Шамилов, А.В. Арлыт, М.Н. Ивашев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2013.-№5.- С.132-133.
- Арлыт А.В. К вопросу эпидемиологии нарушений мозгового кровообращения / А.В. Арлыт, М.Н. Ивашев // Успехи современного естествознания. - 2013. - № 3. - С. 148.
- Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] //Фундаментальные исследования.-2013.- № 10.- Ч.7.- С. 1482 – 1484.
- Влияние бутанольной фракции из листьев форзиции промежуточной на мозговое кровообращение/ А.В. Арлыт [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник.-2011.-№5. - С. 10-12.
- Влияние дибикора и таурина на мозговой кровоток в постшемическом периоде / Абдулмуджид Али Кулейб [и др.] // Фармация. - 2009. - № 1. - С. 45-47.
- Влияние диована на динамику изменения объёмной скорости мозгового кровотока, системного артериального давления и сопротивления сосудов мозга в норме / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. - 2013. - № 3. - С. 27.
- Влияние жирных растительных масел на динамику мозгового кровотока в эксперименте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2012. -№11. - С. 45-46.
- Влияние катадолона на мозговой кровоток / Ю.С. Струговщик [и др.] // Успехи современного естествознания. - 2013. -№3. - С. 142.
- Влияние метронидазола и липида на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. - 2009. -№8. - С. 68-74.
- Влияние никотина на кровообращение мозга / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2013.-№11-2.-С.90-91.
- Влияние препарата «профеталь» на мозговой кровоток А / А.В. Арлыт [и др.] // Биомедицина. - 2010. - Т. 1. -№5. - С. 66-68.
- Влияние субстанции дигидрокверцитина на динамику мозгового кровотока и артериального давления у крыс / А.В. Арлыт [и др.] // Современные проблемы науки и образования. - 2012. -№5. - С. 354.
- Влияние флупиртина малеата на мозговое кровообращение в эксперименте/А.В.Арлыт [и др.] //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2013.-№1.-С.134.
- Изучение биологической активности 20% раствора пиррацетама / С.А. Рожнова [и др.] // Депоированная рукопись № 1339-B2004 30.07.2004
- Изучение влияния эфирного масла и суммы лактонов полыни однолетней на мозговое кровообращение / Д.Д. Винников [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. - 2006. -№2. - С. 219-221.
- Изучение острой токсичности извлечений из сырья черноголовки крупноцветковой / А.А. Шамилов [и др.] // Успехи современного естествознания. - 2013. -№5. - С. 117-118.
- Изучение скорости мозгового кровотока при алкогольной интоксикации / А.А. Молчанов [и др.] // Фармация. - 2009. -№4. - С. 50-52.
- Использование гепаринов в хирургической практике / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2013.-№5.-С. 105.
- Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств в обучении студентов / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. - 2013. - № 1. - С. 67-70.
- Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. -2013. -№8. - С. 101-103.
- Клиническая фармакология глюкокортикоидов / А.В. Арлыт [и др.] // Современные наукоемкие технологии. - 2013. -№3. - С. 94-95.
- Клиническая фармакология карбапенемов / А.В. Сергиенко [и др.] //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2013.-№8-3.- С.138.
- Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. -2013. -№8. - С. 132-134.
- Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в педиатрии в образовательном процессе студентов / А.М. Куянцева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. -2013. -№10-2. - С. 307-308.
- Клиническая фармакология препаратов, применяемых при грыже межпозвонковых дисков / А.В. Арлыт [и др.] // Современные наукоемкие технологии. - 2013. -№3. - С. 93-94.
- Клиническая фармакология препаратов, применяемых при неустановленном инсульте мозга / А.В. Арлыт [и др.] // Современные наукоемкие технологии. - 2013. -№3. - С. 101.
- Клиническая фармакология противосудорожных средств в образовательном процессе студентов / Т.А. Лысенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. - 2012. - № 12-1. - С. 19-22.
- Моделирование патологических состояний кожи у крыс и мышей / Д.А. Бондаренко [и др.] // Цитокины и воспаление. -2010. - Т9. -№4. - С. 28 – 31.
- Результаты макроморфологического исследования состояния внутренних органов крыс при длительном применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль / А.В. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. -2013. -№3. - С. 14.
- Совместное применение актовегина и кавинтона при инсульте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2013.-№7.-С.85-86.
- Сулейманов, С.Ш. Инструкции по применению лекарственных препаратов: закон новый, проблемы прежние / С.Ш. Сулейманов, Я.А. Шамина // Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2011. - №11-12. - С.13-16.
- Целенаправленный поиск и фармакологическая активность ГАМК- позитивных соединений / И.П. Кодонида, А.В. Арлыт, Э.Т. Отанесян, М.Н. Ивашев // Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Пятигорская гос. фармацевтическая акад. Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», Кафедры органической химии и фармакологии. Пятигорск, 2011.
- Экспериментальное исследование церебропротективной активности веществ синтетического и природного происхождения / А.В. Арлыт, М.Н. Ивашев, Г.В. Масликова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. - 2012. - Т. 17. - № 4-1. С. 95-98.
- Экстракт жирного масла арахиса и его адаптивно-репаративная активность на модели ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2012.-№12.- С. 99-100.
- Эффекты кавинтона на показатели церебральной гемодинамики / А.В. Арлыт [и др.] // Успехи современного естествознания. - 2013. -№3. - С. 121-122.

*Философские науки***РЕФЛЕКСИВНЫЙ ХАРАКТЕР РАЗВИТИЯ
ИНТЕЛЛЕКТА**

Кузнецова А.Я.

*Новосибирский государственный педагогический
университет, Новосибирск, Россия*

Полученное в результате философской рефлексии и основанное на исследованиях психологии понятие «личность» позволяет выяснить и уточнить цели современного образования, состоящие в развитии духовных возможностей индивида, в том числе в развитии природного интеллекта человека. Как показано [1], развитие и формирование личности в современном мире осуществляется на основе рефлексивного самопознания. Самопознание и саморазвитие индивида, изучение им собственных духовных задатков, развитие личностных качеств становятся важнейшими целями на пути достижения основной цели образования [2].

Для адаптации в процессе образования и согласования с современным быстроизменяющимся научно-техническим обществом человеку нужны соответствующие способности. В этих условиях способность к рефлексии проявляет себя как важнейшая интеллектуальная способность современного человека [3]. Успех творческой работы индивидуального интеллекта определяется тем, что свободная интеллектуальная система индивида, используя рефлексии, самостоятельно ставит и решает познавательные задачи [4]. Реализация этой способности растет в связи с освоением современным человеком индивидуальной траектории развития и образования. Продвижение человека по пути познания ведет к постоянному расширению области познания. Дальнейшее движение требует умственной деятельности по выбору направления вектора познания. Способность к рефлексии делает возможным уточнение направления индивидуального вектора познания и образования на фоне многомерности современной культуры.

То, что развитие и формирование интеллекта происходит в процессе осознанного, рефлексивного обучения, обусловлено естественной природой интеллекта человека [5]. Даже руководство развитием воспитанника становится возможным только при условии индивидуального самосознания и рефлексии. Если это осознание направлено на собственные знания, на методы и способы их получения, то мы имеем необходимый минимум для раскрытия интеллекта. Такой путь предполагает воспитание в процессе образования индивида с развитыми интеллектуальными способностями, позволяющими ему, с помощью механизмов рефлексии, самопознания контролировать траекторию сво-

его развития, обеспечивая природосообразность индивидуального развития [6].

Многие философские проблемы образования XX-XXI вв. рождались в процессе поиска путей и способов формирования интеллекта, развития творческого мышления. Интеллектуализация образования, необходимая для личностного становления индивида в обществе, в контексте современной философии образования проявила себя как центрирующая идея, на основе которой становится возможным согласование и одновременное непротиворечивое духовное развитие человека и общества. Такая позиция последовательно задает гуманистический характер философским взглядам на образование современного человека.

Овладение рефлексивной деятельностью проявляет себя как наиболее перспективное направление современной методологии развития интеллекта. Исследования показывают, что формирование интеллекта происходит в процессе осознанного, рефлексивного обучения. Развитие интеллекта в процессе обучения достигает цели, если в его процессе структурно связываются все сформировавшиеся прежде представления с получаемыми в данное время опытом и новыми абстрактными знаниями, в результате чего познающий осознает свою интеллектуальную систему как нечто единое, организующее это соединение. Природный интеллект как свободная интеллектуальная система позволяет человеку ориентироваться в мире, руководствуясь своим умом, собственными системными представлениями. Осознанное рефлексивное мышление необходимо человеку как для личностного становления в процессе актуализации его жизни в обществе, так и для объединения самого себя с миром в пределах своих интеллектуальных возможностей.

Список литературы

1. Кузнецова А.Я. Философский анализ гуманистических идей образования в контексте современного научного мировоззрения // *Фундаментальные исследования*. – 2006. – № 7. – С. 61-62.
2. Кузнецова А.Я. Образование как становление духовного человека // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 11-2. – С. 478-482.
3. Кузнецова А.Я. Инновационный потенциал когнитивной теории личности в философии образования // *Фундаментальные исследования*. – 2009. – № 2. – С. 77-78.
4. Ладенко И. С. Диалоговое мышление и организация интеллектуальных систем // *Проблемы эффективного включения человека в интеллектуальные системы*. – Новосибирск, 1992. – С. 5-18.
5. Кузнецова А.Я. Интеллект, интеллектуальный капитал и самопознание // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2013. – № 1. – С. 142-143.
6. Кузнецова А.Я. Гуманистическая философия образования: комплексная концепция // *Философия образования*. – 2006. – № 1. – С. 43-49.

*Материалы конференции
«Инновационные направления в педагогическом образовании»,
Индия (Гоа), 14-26 февраля 2014 г.*

Философские науки

УДК 37.0+17

**ЦЕННОСТИ НАУКИ И ЦЕННОСТИ
ОБРАЗОВАНИЯ**

Кузнецова А.Я.

*Новосибирский государственный педагогический
университет, Новосибирск, Россия*

Образование человека это его культура. Она формируется одновременно с процессом, в котором человек становится человеком. Культура цивилизации включает в себя науку наряду с другими составляющими, такими как искусство, народное хозяйство и др. Ценности науки как и другие ценности культуры, полученные в результате духовной творческой деятельности человека сохраняются, накапливаются и утверждаются как ценности образования [1]. В данной работе мы ставим вопрос о соотношении категорий образование, наука, культура, цели и ценности науки и образования. Анализ этих соотношений позволяет сделать следующий вывод.

Идею ценностей образования как ценностей культуры разработал С.И. Гессен в начале XX в. Его работы легли в основу новой отечественной философии образования. Им же заложены основные положения психологии личности, получившие утверждение уже в середине XX в. как новый важный раздел психологии и философии психологии [2].

Ценности науки стали наиболее осознанными ценностями образования в XX в. В этих аксиологических границах образование человека проявляется как его культура. Такое соотношение сохраняется при условии, что в процессе образования ставятся познавательные творческие цели. С античных времён стремление к истине в процессе познания, преданность истине признаны в науке фундаментальной целью и ценностью. Такие ценности как универсализм, коллективизм, бескорытность, организованный скептицизм (Р. К. Мертон) заявлены в связи с утверждением безличностного характера добываемой истины [3].

Это утверждение игнорирует ценность индивида, добывающего истину, в то время как сам индивид в процессе рефлексивного познавательного продвижения к истине личностно развивается, всё более становится человеком [4]. Сама мыслительная способность человека имеет статус главной способности личности, в связи с чем, и возникает дидактическая задача: развитие интеллекта как ценности об-

разования, т. е. воспитание дисциплинированности и подвижности ума, внимания, памяти, воображения, проницательности или способности выделять главное, способности к собиранию знаний, анализу, синтезу или обобщению и др. Природный интеллект человека, его познавательная деятельность, правила и методы этой деятельности, методологические познавательные умения и навыки, общие для всех наук – это ценности науки и ценности образования [5].

Такое отношение к интеллекту необходимо для утверждения личности как ценности науки и ценности образования [6]. Личность – это «дело рук самого человека», продукт его самовоспитания. Богатство или бедность личности задается качеством поставленных ею целей. Личность достигает своих целей в результате волевых напряжений. Личность – это творческий процесс. Она всегда создается. Достижение научных целей невозможно без творческих и волевых напряжений личности [2].

Ценности науки и образования не существуют без личностного участия человека. Культура – явление историческое. Образование представляет собою необходимое связующее звено процесса трансляции культуры от поколения к поколению. Индивид, природный интеллект индивида, его волевое личностное начало выполняют функцию многомерного элемента трансляции культуры. Та часть науки, которая подлежит трансляции, становится культурой. Цели такой трансляции достигаются посредством образования. Если цели науки становятся целями образования, то образование обретает функцию формирования нового человека [7].

Список литературы

1. Кузнецова А.Я. Философский анализ гуманистических идей образования в контексте современного научного мировоззрения // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 7. – С. 61- 62.
2. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. – М., – 1995. – 448с.
3. Мертон Р. К. Социальная теория и социальная структура. – М., 2006. – 873 с.
4. Кузнецова А.Я. Образование как становление духовного человека // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 11–2. – С. 478 - 482.
5. Кузнецова А.Я. Инновационный потенциал когнитивной теории личности в философии образования // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 2. – С. 77 - 78.
6. Кузнецова А.Я. Интеллект, интеллектуальный капитал и самопознание // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1.– С. 142 - 143.
7. Кузнецова А.Я. Функциональные основания современной философии образования // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 8.– С. 85 - 86.

*Материалы конференции
«Проблема международной интеграции национальных
образовательных стандартов»,
Франция (Париж), 14-21 марта 2014 г.*

Филологические науки

**СЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К
ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКА**

Штатская Т.В.

*Кубанский государственный технологический
университет, Краснодар, Россия*

Неслучайность возникновения семиологического подхода к изучению языка в методологических изысканиях лингвистов в поисках формирования целостного «образа языка» (по определению Ю.С.Степанова) подтверждается тем, что в недрах различных, подчас не пересекающихся лингвистических традиций (русской, западно-европейской, американской) складывались предпосылки для интерпретации языка, его единиц и категорий как знаковых сущностей. Так, в отличие от того направления исследований по семиотике, которое, начиная с Пирса и Соссюра, ориентировалось на отдельный знак, в исследованиях русских учёных 30-40-х годов 20-го века, например М.М.Бахтина, в центре внимания оказывается знаковая последовательность - связанный текст. По наблюдениям ученого В.В.Иванова, за рубежом его изучение было признано основной задачей «семиотики второго поколения» только в последние годы - прежде всего благодаря статьям Э.Бенвениста и трудам, посвящённым лингвистике текста. Другой выдающийся советский психолог Л.С.Выготский знаки рассматривал как средства управления поведением человека. Идеи Выготского, понимание языка как

целенаправленной знаковой деятельности разрабатывались его последователями А.Н.Леонтьевым, А.Р.Лурией и другими. Наиболее заметное раздвоение семиотики как бы на две дисциплины отмечено в 50-60-х годах, когда одни исследователи, например, Р.Барт, Ю.С.Степанов стали определять семиотику как науку о любых объектах, несущих какой-либо смысл, значение, информацию «вне зависимости от того, прощупывается ли в таких системах или нет (и чаще ответ был «нет») какая-либо внутренняя организация, подобная организации высказывания в языке. А другие, например Эрик Бюйсенс, Луи Прието стали определять семиотику как науку о таких объектах, которые служат динамическим целям коммуникации, передачи информации и которые, следовательно, в конечном счёте, должны содержать в своей организации нечто, подобное организации высказываний в языке. Согласно последовательной семиотической теории Л.Ельмслева, широко принимаемой в современной лингвистике, семиотика рассматривается как некая иерархия, (т.е. как иерархически организованная сеть отношений), наделённая двойным способом существования - парадигматическим и синтагматическим (и, следовательно, доступная пониманию как семиотическая система или как семиотический процесс) и имеющая по меньшей мере 2 плана членения - выражение и содержание, - соединение которых образует семиозис.

*Материалы конференции
«Проблемы единого социокультурного информационного пространства»,
Чехия, 15-22 апреля 2014 г.*

Экономические науки

**ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИЙ НА
ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО
ПОВЕДЕНИЯ**

Яковлева Л.Р., Однорал Н.А.

*Автономная некоммерческая организация Высшего
профессионального образования «Белгородский
университет кооперации, экономики и права»
Белгород, Россия*

Современный этап развития общества характеризуется повсеместным распространением инноваций (товаров, услуг, идей, технологий и т.д.). Инновации выполняют как экономическую, так и социальную функцию в обществе, охватывают все стороны его жизни [1]. Они обеспечивают экономический рост страны в стратегической перспективе путем стимулирования

конкуренции и повышения конкурентоспособности организаций, в том числе за счет повышения качества производимой продукции и услуг, снижения издержек производства в результате использования более экономичных материалов и технологий, завоевания организациями новых сегментов рынка, создания новых отраслей экономики. Особое значение инновации имеют для формирования потребительского рынка, так как они способствуют развитию потребления, потому что направлены на улучшение качества жизни, способствуют созданию комфортной обстановки для человека (в первую очередь, создание и развитие техники для дома, для досуга и т.п.).

Создание единого рыночного пространства в условиях глобализации мировой экономики приводит к формированию «всемирного клас-

са потребителей (людей, которые пользуются телевидением, телефонной связью, Интернетом, услугами электронной торговли) составил порядка 1,7 млрд. человек, т.е. более четверти населения земного шара» [7]. Организации вынуждены укреплять свое положение на рынке, в том числе путем освоения новых сегментов рынка. Для этого разрабатываются и реализуются маркетинговые стратегии управления поведением потребителей.

Традиционно потребление рассматривалось как процесс удовлетворения потребностей человека путем обретения и использования товаров и услуг. Он начинается с выбора товара, покупки, использования, поддержания вещи в порядке и распоряжение ей. В этой связи поведение потребителя обычно рассматривается как деятельность, связанную с подготовкой, принятием и реализацией решений о покупке.

Следует отметить, что, начиная с конца XX века, стало меняться представление о потреблении, его стали рассматривать не только как экономический, но и как социальный и культурный процесс, характеризующийся как потребление символов. Это привело исследователей к пониманию того, что поведение потребителя на рынке во многом определяется влиянием множества факторов, в том числе социального и культурного характера. При этом считаем важным отметить, что совокупность этих факторов для каждого потребителя, а также их влияние имеет избирательный и индивидуальный характер.

Так как люди в чем-то похожи друг на друга, можно определить сходные модели их поведения. Потребление товаров и услуг во многом предопределяется социальным статусом и уровнем жизни личности и общества. Данное утверждение подтверждает тот факт, что на экономически развитые страны США, Канаду и страны Западной Европы, где проживает чуть меньше 12% населения земного шара, приходится свыше 60% мирового частного потребления товаров и услуг [7]. В связи с тем, что эти страны по уровню жизни стабильно входят в число лидеров, имеется потенциал его роста, прежде всего за счет новых товаров и услуг. Подтверждением этого вывода, на наш взгляд, является тот факт, что в 2013 году Великобритания, Германия и Франция оказались лидерами по выпуску новинок в сегменте продуктов питания - на их долю пришлось 44%. Второе место разделили США и Россия - 24%. Такое положение вещей стало ответом на запросы потребителей, которые, не менее, чем европейцы и американцы хотят видеть все больше новинок, а также креативных, необычных решений в сегменте продуктов питания [2]. Мы считаем, что в процессе глобализации потребительского рынка россияне становятся активными потребителями в связи с ростом уровня жизни. Общий рейтинг России в рейтинге стран мира в 2012 году - 59

место из 110 стран, притом, что в 2010 году – 69 [4]. Таким образом, в условиях рынка потребителей важным источником инновационных идей организации становятся сами потребители продуктов организации. Первова Н.Ю. правомерно выделяет три направления использования этого источника [3]:

- отслеживание изменений потребностей потребителей и выявление скрытых потребностей.

- типология потребителей по каким-то особым, специфическим характеристикам.

- организация обратной связи от потребителя.

На основе анализа изменения потребностей и выявления скрытых потребностей товаропроизводители могут и должны модифицировать продукты, разработать ассортиментный ряд продуктов для различных кластеров потребителей, обладающих какими-либо отличительными свойствами, использовать опыт эксплуатации продуктов для их совершенствования. Следовательно, потребности и ожидания потребителей часто имеют определяющее значение для их привлечения к инновационной деятельности организации. Речь идет, прежде всего, о потребительских инновациях, назначение которых – увеличение экономического, социального, психологического эффекта использования товара. Их отслеживание возможно только в процессе специально организованных маркетинговых исследований.

Отношение человека к потребительским инновациям и, соответственно, линия поведения человека формируется не только его потребностями и мотивами, но и внешней средой, и в большей степени, физическим и социальным окружением человека в процессе покупки. Естественно, что новые товары, услуги, новые технологии продаж и т.п., привлекают внимание покупателей, поэтому представляет интерес реакция потребителей на инновации, процесс их распространения на рынке, т.е. диффузия инноваций.

Скорость диффузии инноваций зависит от множества внешних и внутренних факторов. К внешним факторам следует отнести не только социально-демографические характеристики потребителей, но и интенсивность маркетинговых усилий. Значительное влияние на скорость распространения инноваций оказывают такие внутренние факторы, как реализация значимой потребности и оценка их соответствия ценностям, верованиям и прошлому опыту потребителей. Следует учитывать особенности восприятия потребителей, и, прежде всего, приписываемое продукту относительное преимущество и риск, связанный с его приобретением и потреблением.

Распространение инноваций на потребительском рынке во многом определяется време-

нем их восприятия потребителями. Результаты маркетинговых исследований Ф. Котлера, И. Роджерса и др., подтверждают, что существуют разные типы потребителей в зависимости от времени принятия нового продукта: новаторы, активисты, прогрессивные, материалисты и консерваторы.

В связи с тем, что поведение новаторов и активистов представляет высокоразвитый стиль тип потребления, их тактика поведения представляет наибольший интерес для исследователей. Это довольно существенная группа активных лидеров продаж, которые первыми покупают и пробуют все новое, что предлагается в качестве товаров, услуг, идей, объем и интенсивность их покупок высоки. Поэтому их характеристики представляют большой интерес для специалистов. Новаторы отличаются от более поздних потребителей по ряду признаков [5,6].

По социально-экономическому статусу новаторы, как правило, отличаются более высоким уровнем жизни, доходов, образования. По сравнению с другими социальными группами они чаще придерживаются «космополитических» взглядов, пользуются различными средствами информации, контактируют с агентами перемен, принадлежат к каким-либо объединениям. Новаторы активно участвуют в межличностных коммуникациях, и в значительной степени оказывают влияние на формирование мнений других людей.

По личностным характеристикам это люди, которые стремятся к лидерству во всем, стараются всегда обращать на себя внимание. Они не бывают всецело удовлетворены жизнью или самими собой, поэтому стремятся расти по социальной и профессиональной лестнице сами, и создают соответствующие условия для своих детей. Способность рисковать, склонность к переменам и самостоятельность суждений, по видимому, присутствуют во многих индивидуальных портретах потребителей, но новаторы чаще других демонстрируют готовность экспериментировать и пробовать новые продукты, на них в меньшей степени оказывают влияние незначительная разница в цене или качестве.

Особенность восприятия новаторов проявляется в том, что они любознательны и положительно относятся к новым идеям вообще, проявляют большой позитивный интерес не только к новому продукту, но и ко всей данной товарной категории.

Новаторам свойственен высокоразвитый стиль потребления. Они отличаются высокой вовлеченностью в процесс покупки, демонстрируют желание получать новые знания, приветствуют и сами проявляют деловую активность, не терпят непрофессионализма со стороны продавцов. Обычно они являются более искушенными и компетентными пользователями товаров, мотивированы на успех. По сравнению с

другими потребителями, новаторы видят в новом продукте больше преимуществ и качеств, совместимых с их стандартами, считают его менее сложным, более выдающимся.

Рассмотренные нами характеристики новаторов представляют интерес для бизнес-структур в связи с тем, что к ним часто обращаются другие люди, чтобы узнать их мнение о продуктах и услугах, о целесообразности их приобретения. То есть, они могут оказывать существенное влияние на потребительские решения. В этой связи проблема выявления лидеров мнений приобретает особую важность и значимость, которая может быть решена с помощью специально организованных маркетинговых исследований. В первую очередь должна быть сформирована внутриорганизационная информационная панель, с помощью которой может осуществляться адресная рассылка информации в сфере продуктивных инноваций: письма, SMS-сообщения, программы выставок, конференций, обзор публикаций в СМИ и других источниках. Также целесообразна разработка и реализация программы взаимодействия с лидерами мнений, которая должна включать систему мероприятий, способствующих их мотивации, так как люди не склонны делиться своим положительным и не очень опытом принятия и реализации потребительских решений, если общение с другими людьми не приносит некоторого удовлетворения.

Таким образом, инновации затрагивают все сферы жизнедеятельности современного общества, в том числе и сферу потребления. Развитие науки и техники приводит к появлению новых товаров и услуг, к изменению спроса на них. Поэтому коммерческие организации испытывают необходимость удержания и привлечения новых потребителей. Для этого они должны расширить практику проведения рыночных исследований поведения потребителей и использовать полученную информацию при разработке и совершенствовании продуктов, а также систематически выявлять и активно взаимодействовать с лидерами мнений, так как они оказывают существенное влияние на решения о покупках.

Список литературы

1. Жданова О.А. Роль инноваций в современной экономике // Экономика, управление, финансы: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2011 г.). – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 38-40.
2. Мамонов Е. Россия догнала США по выпуску новинок на рынке продуктов питания // Российская газета. -11.12.2013. - <http://www.rg.ru>
3. Первова Н.Ю. Управление потребительскими инновациями на предприятиях. – Монография. – Минводы: Изд-во СКФ БГТУ им. В.Г.Шухова, 2009. – 180 с.
4. По материалам исследований Legatum Institute: www.prosperity.com
5. Фоксол Г., Голдсмит Р., Браун С. Психология потребителя в маркетинге / Пер. с англ. под ред. И.В. Андреевой. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.
6. Rogers, E. M. Diffusion of Innovations. Fourth edition. New York: The Free Press, 1995.
7. State of the World 2004: Special Focus: The Consumer Society. – January 2004. – 245 p.

*Материалы конференции
«Формирование личности в условиях социальной нестабильности»,
Чехия, 15-22 апреля 2014 г.*

Педагогические науки

УДК 378.14

**ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ
МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ
ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ В
ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ КАЗАХСТАНА**

Ерахтина И.И., Ударцева С.М., Ударцева Т.С.

*Карагандинский государственный технический
университет, Караганда, Казахстан,
e-mail: erahtina.irina@mail.ru*

Статья посвящена применению активных методов обучения для изучения технических специальностей. Для повышения качества подготовки бакалавров по техническим специальностям используются активные методы: контекстное обучение, деловые игры, конкретных ситуаций и др. Этим в условия кредитной системы КарГТУ предлагает интенсифицировать процесс качественной подготовки выпускников. Проведен анализ использования активных методов в КарГТУ для изучения специальностей в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Ключевые слова: обучение, активные методы, деловая игра, контекстное обучение, метод конкретных ситуаций.

The role of active learning in the professional training of engineering personnel is analyzed in the article. Active methods of training stimulate cognitive activity. They are characterized by students' high activity level. This article considers methods of active learning such as contextual learning, the method of case studies and business games. Characteristics of each method are described. The reviewed active learning methods have a tremendous positive impact on the students' creative and research activities. The article presents the results of pedagogical research.

Keywords: learning, active learning methods, business game, contextual learning, case-study.

В Казахстане реформы, осуществляемые в системе общественных отношений, оказывают огромное влияние на образование, требуя от него мобильности, адекватного ответа на реалии нового исторического этапа и соответствия потребностям развития экономики. В этом контексте возросло значение современной системы образования. В стране была создана нормативно-правовая база для обновления системы образования, приняты новый Закон «Об образовании» и программа «Образование», определившие основные принципы государственной политики и направления развития системы образования на период до 2020 года [1, 2]. Проблеме подготовки молодых кадров придается важное значение. Состояние развития системы высшего образования характеризуется новыми подходами, связанными с последними событиями в жизни нашей

страны. Появилась необходимость интеграции не только по экономическим и социальным вопросам, но и другим, в частности – в области образования и подготовки кадров, соответствующих требованиям международных стандартов.

Казахстанская система образования пока продолжает развиваться в условиях традиционных: недостаточность материально-технического оснащения, методологической базы, структуры и содержания. Это не позволяет ей занять достойное место в мировом образовательном пространстве. Содержание образования сегодня еще должным образом не ориентировано на подготовку обучающихся к компетентному, ответственному и творческому участию в жизни общества. Вхождение Казахстана в ВТО требует строгого соблюдения норм, стандартов, наличия на предприятиях и в организациях внедренной сертифицированной системы менеджмента качества (СМК), что в свою очередь вызывает соответствующее изменение системы подготовки специалистов в области стандартизации, метрологии и сертификации (СМС), поэтому необходимо создание устойчивого механизма повышения качества их подготовки, которую ведут более 30 вузов Казахстана.

В связи с этим одним из важнейших направлений развития Республики Казахстан является информатизация общества, которая направлена на радикальное повышение эффективности и качества профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов, отвечающих мировым образовательным стандартам. Современные инженерные кадры должны владеть навыками осуществления эффективной профессиональной деятельности с учетом постоянного изменения содержания труда и способностью эффективного использования новых прикладных знаний. Такой уровень подготовки возможен при получении студентами глубоких фундаментальных знаний как теоретического, так и практического характера. Немаловажную роль в реализации данной задачи играют активные методы обучения – методы, стимулирующие познавательную деятельность. Они строятся в основном на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы. Активные методы обучения характеризуются высоким уровнем активности студентов. Возможности различных методов обучения в смысле активизации учебной и учебно-производственной деятельности различны, они зависят от природы и содержания соответствующего метода, способов их использования, мастерства преподавателя [4].

Обзор научной литературы показывает, что проблема профессионального обучения являлась предметом исследования на протяжении многих лет развития школы и педагогической мысли. Об этом свидетельствуют труды таких зарубежных и казахстанских ученых-педагогов, как Hartog R.J.M., Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский, С.Я. Батышев, В.С. Безрукова, М.Н. Скаткин, П.В. Беспалько, Л.И. Берестова, Е.С. Полат и др.

В данной статье мы остановимся на таких методах активного обучения, как контекстное обучение, метод конкретных ситуаций и деловые игры, применяемые для обучения студентов специальности «Стандартизация, сертификация и метрология» при преподавании профилирующих дисциплин: «Аккредитация в области оценки соответствия», «Сертификация», «Системы менеджмента качества», «Сертификация систем менеджмента качества», «Методы и средства измерений и контроля» и др.

Контекстное обучение – форма активного обучения, предназначенная для применения в высшей школе, ориентированная на профессиональную подготовку студентов и реализуемая посредством системного использования профессионального контекста, постепенного насыщения учебного процесса элементами профессиональной деятельности. Теория контекстного обучения разработана в развитие деятельностного подхода к наследованию профессионального опыта [5].

Сегодня обществу нужны инициативные и самостоятельные специалисты, способные постоянно совершенствовать свою личность и деятельность. Именно они могут адекватно выполнять свои функции, отличаясь социально-профессиональной мобильностью, готовностью к быстрому обновлению знаний, освоению новых сфер деятельности, расширению арсенала навыков и умений и их творческого применения в профессиональной деятельности. Творчество связано со способностями человека, особенно со способностью нестандартно мыслить. Особую роль в развитии творческих способностей студентов выполняет инновационное обучение, которое обеспечивает переход, познавательной деятельности в профессиональную с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей, действий, средств, предметов и результатов. Такое обучение придаёт целостность, системную организованность и личностный смысл усваиваемым знаниям.

Преподаватель не столько учит и воспитывает, сколько актуализирует, стимулирует студентов к развитию, создаёт условия для их самовывдвижения на базе использования опыта преподавателя и обучаемых. Тогда возникает приоритет субъектно-смыслового обучения, по сравнению с информационным обучением, необходимость диагностики личностного раз-

вития, включения учебных задач в контекст жизненных проблем. В таком случае объектом работы студентов становится не «порция информации», а ситуация во всей своей предметной неопределённости и противоречивости.

Для эффективности процесса инновационного обучения следует выполнять ряд требований:

1) обеспечивать содержательно-контекстное отражение профессиональной деятельности специалиста в формах учебной деятельности студента;

2) сочетать разнообразные формы и методы обучения с учетом психологических требований к организации учебной деятельности;

3) использовать модульность построения системы и ее адаптивность к конкретным условиям обучения и контингенту студентов;

4) реализовывать различные типы связей между формами обучения;

5) обеспечивать нарастающую сложность содержания обучения и соответственно форм обучения от начала к концу учебного процесса.

Метод конкретных ситуаций – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путём решения конкретных задач ситуаций (решение кейсов).

Метод конкретных ситуаций относится к неигровым имитационным активным методам обучения. Данный метод эффективен, прежде всего, для формирования таких ключевых профессиональных компетенций экспертов-аудиторов по подтверждению соответствия, аккредитации в процессе обучения, как коммуникабельность, лидерство, умение анализировать в короткие сроки большой объем неупорядоченной информации, принятие решений в условиях стресса и недостаточной информации. Чтобы выделить существенные черты конкретной ситуации как таковой, следует придерживаться следующих принципов:

- учебная ситуация специально готовится (пишется, редактируется, конструируется) для целей обучения; методическая проработанность конкретных ситуаций, используемых для обсуждения или других учебных целей, должна создать творческую и одновременно целенаправленную, управляемую атмосферу в процессе обсуждения;

- учебная ситуация должна соответствовать определенной концепции того учебного курса, в рамках которого рассматривается, она учит, формирует определенные профессиональные навыки в контексте конкретного научного и методического мировоззрения; в противном случае мы получаем не целенаправленное и систематическое развитие профессиональных качеств студента, а случайное, главным образом субъективное его восприятие отдельных сторон своей будущей деятельности;

- ситуаций может быть много, но при любых их разновидностях работа с ними должна научить студентов анализировать конкретную информацию, проследивать причинно-следственные связи, выделять ключевые моменты.

Например, проведение практических занятий по дисциплине «Методы и средства измерений и контроля» (по методам и средствам измерения механических величин) в виде анализа конкретной ситуаций является одним из компонентов экспериментальной образовательной программы, реализуемой на машиностроительном факультете КарГТУ. Авторами применяется метод «Разбор конкретного опыта». Предлагаемые задания состоят в самостоятельном анализе имеющегося теоретического материала, схожих приобретенных практических ситуаций и обосновании методов решения поставленной задачи.

Модель «Контроль качества поверхности» и процесс разработки и внедрения на машиностроительном предприятии (аналитический разбор конкретного опыта).

Структура проведения анализа ситуации:

1 Методология.

2 Определение приоритетов инвестиционной политики предприятия в рамках программы «Контроль качества изготовления продукции».

3 Принятие решения о внедрении методологии «Производство без брака» на машиностроительном предприятии.

4 Формулировка приоритетных технических проблем предприятия.

5 Выработка вариантов решения проблем.

6 Анализ и отбор вариантов решения с учетом принципа «предотвращение брака – выгодно».

7 Трансферт приобретенного опыта.

8 Литература.

Группе студентов предлагается конкретная деталь, изготовленная на машиностроительном предприятии, с условиями ее применения. На чертеже, помимо конструктивных размеров, даны требования к точности изготовления и широкости поверхностей, в задании описана технология изготовления детали. Перед метрологической службой предприятия ставится задача тщательного контроля качества изготовления данной детали на всех стадиях технологической цепочки с целью недопущения брака. Однако имеющееся на предприятии мерительное оборудование и инструменты недостаточны для контроля заданных параметров с указанной точностью.

Комплексный характер данной задачи, требующей для своего разрешения многошаговых усилий, предполагает поиск ответов на следующие вопросы:

1 Какие «узкие места» существуют на производстве в технологии изготовления конкретного вида детали, как их выявить и каким мер-

ительным оборудованием для этого пользоваться на каждой стадии процесса?

2 Какое прогрессивное мерительное оборудование необходимо приобрести предприятию для метрологической службы в целях ликвидации «узких мест» производства?

3 Какие экономические и инвестиционные показатели следует использовать для оценки эффекта от внедрения нового мерительного оборудования?

4 Какова вероятность сокращения или перехода предприятия, насколько это возможно, к «чистому» – с минимальным количеством брака производству.

При решении поставленной задачи (при разборе ситуации) формируются, закрепляются теоретические знания по дисциплине и совершенствуются навыки работы с применяемым инструментом, развивается аналитическое мышление. Данный метод при изучении технических спецдисциплин, в силу своей сложности, требуют дополнительного времени. Действительно, по своему назначению конкретные ситуации в области деятельности экспертов-аудиторов в самом укрупненном виде можно разделить на иллюстративные; аналитические; связанные с принятием решений. Написание, подготовка по полной программе конкретных ситуаций в методическом отношении позволяет в достаточной степени овладеть данной методикой, пройти весь цикл работы с ситуацией.

Переход к рыночной экономике, необходимость неформальной системы подготовки специалистов стали стимулом широкого применения игрового моделирования в учебном процессе ВУЗа. Деловая игра - это средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности, аспектов человеческой активности и социального взаимодействия, нахождения оптимальных путей решения разнообразных профессиональных задач. К тому же, деловая игра является «методом поиска новых способов ее выполнения» и «методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности» [5].

Исследователи установили, что при лекционной подаче материала усваивается 20% информационного материала, в то время как в деловой игре 90%. Введение и широкое применение деловых игр в ВУЗах позволяет уменьшить время, отводимое на изучение некоторых дисциплин на 30–50% при большем эффекте усвоения материала. Этот фактор является очень существенным для более частого применения деловых игр в условиях обучения при постоянном временном дефиците [4].

Игра является уникальным механизмом аккумуляции и передачи социального опыта - как практического (овладение средствами решения

задач), так и этического, связанного с определенными правилами и нормами поведения в различных ситуациях. Активное применение игрового метода обучения обусловлено требованиями повышения эффективности обучения за счёт более активного включения студентов в процесс не только получения знаний, но и непосредственного их использования. Игровая технология обучения способствует развитию мотивации обучения, в игре каждый студент может проявить свои личные качества, знания и умения. При внедрении игровой технологии в учебный процесс формируются ценностные ориентации и установки профессиональной деятельности, включается момент социального взаимодействия. Функция игры - ее разнообразная полезность: коммуникативность, диагностичность, коррекция, социализация.

Деловые игры наиболее эффективны в тех случаях, когда обучаемые чувствуют себя легко и свободно, когда они действительно «играют». Существует много разновидностей деловых игр. Организовать деловые игры можно по-разному: иногда проводится только одна деловая игра, и большинство слушателей просто наблюдают. Но более приемлем такой вариант, когда студенты разбиваются на небольшие группы, которые одновременно и независимо друг от друга проводят игры по одному и тому же сценарию. Деловая игра позволяет участникам игры почувствовать себя в реальной ситуации и попробовать принять любое решение без страха совершить ошибку.

Профессиональная деятельность бакалавров специальности «Стандартизация, сертификация и метрология» носит достаточно многообразный характер, спектр их будущей деятельности обширен, поэтому применение деловых игр в подготовке специалистов в этой области, поможет активизировать процесс обучения и связать его с будущей профессиональной деятельностью. Рассмотрение в процессе игры соответствующих ситуативных инцидентов в изучаемых областях, позволяет закрепить и расширить знания и умения студентов в сфере аккредитации и подтверждения соответствия продукции, менеджмента качества, увеличить масштаб охвата действительности, а также лучше изучить свою будущую профессиональную деятельность, приобрести более конкретные навыки в разработке и оформлении необходимой документации.

Оценивая роль деловых игр в подготовке будущих специалистов, можно сделать следующие выводы:

1. Применение в деловых играх моделей реальных жизненных ситуаций позволяет максимально приблизить процесс обучения к практической деятельности будущих специалистов.

2. Принятие решений в деловых играх осуществляется ее участниками, которые выполня-

ют определенные роли, а поскольку интересы разных ролей не совпадают, решение приходится принимать в условиях конфликтных ситуаций.

3. Проведение деловых игр является коллективным методом обучения, в результате игры формируется коллективное мнение при защите мнения своей группы игроков и критики других групп и позволяет вовлечь в занятие максимально возможное количество студентов.

4. В деловых играх специальными средствами создается определенный эмоциональный настрой игроков, помогающий активному включению обучаемых в решение изучаемой проблемы.

Опыт использования деловой игры в образовательном процессе подготовки бакалавров в техническом вузе позволяет выделить ряд её преимуществ по сравнению с традиционными формами обучения: игра позволяет радикально сократить время накопления профессионального опыта; игра дает возможность экспериментировать с событием, пробовать разные решения поставленных проблем и т.д.; в деловой игре «знания усваиваются не про запас, не для будущего применения, не абстрактно, а в реальном для участника процессе информационного обеспечения его игровых действий, в динамике развития сюжета деловой игры, в формировании целостного образа профессиональной ситуации»; деловая игра позволяет приобрести социальный опыт (коммуникации, принятия решений и т.п.); деловая игра дает возможность ориентироваться в нестандартных ситуациях; деловая игра позволяет концентрировать внимание студентов на главных аспектах проблемы и устанавливать причинно-следственные связи; деловая игра способствует развитию взаимопонимания между участниками игры [6].

Для проверки эффективности применения приведенных методов обучения для бакалавров в области стандартизации, сертификации и аккредитации было проведено педагогическое исследование. Критерии и показатели определены ведущими преподавателями.

Итоговые результаты (экзамен) показали, что уровень усвоения студентами теоретических знаний, умений при выполнении индивидуальных заданий возрос по среднему баллу.

Обобщенный средний балл по всем критериям и показателям дает возможность сделать вывод об уровне сформированности теоретических знаний и технологических умений, навыков, что составляет в обычной группе – 3,71 (А-, 90-94%), в экспериментальной – 4,13 (А, 95-100%). Анализ данных показывает, что в группе с применением предложенных методов средний балл увеличился на 0,42 (8,4%) по сравнению с данными в обычной группе (без применения).

Инновационные активные методы обучения позволяют развить у будущих специалистов наиболее важные и необходимые для их

дальнейшей деятельности компетенции. Считаем их эффективными методами обучения, позволяющими снять противоречия между теоретическим характером учебной дисциплины и практическим характером профессиональной деятельности студента.

Подводя итог сказанному, можно с уверенностью сказать, что рассмотренные инновационные методы обучения оказывают огромное позитивное влияние на студента и позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели – творческо-поисковой деятельности.

**Материалы конференции
«Новые технологии в образовании»,
Ямайка, 16-26 апреля 2014 г.**

Педагогические науки

**ВЛИЯНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО
ПРОСТРАНСТВА НА ФОРМИРОВАНИЕ
СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ
ПОДРОСТКА**

Харитонов Е.В.

*Оренбургский государственный педагогический
университет, Оренбург, Россия*

В условиях развития глобальных информационных процессов, решения социально-экономических проблем актуализируется важность задачи по созданию условий для личностного роста и саморазвития подрастающего поколения. Крайне значимым является определение личностью целей своей жизни, выдвижение смысложизненных ориентиров на основе субъектной позиции смыслов творчества и жизнеопределения.

Социальный заказ системе дополнительного образования детей, определенный Законом Российской Федерации «Об образовании», Национальной доктриной образования в Российской Федерации до 2025 года и Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа», ориентирует данную систему на развитие социальных качеств, обеспечивающих готовность воспитанников к принятию самостоятельных решений, осознанному выбору способов реализации собственного жизненного пути.

В отечественной педагогической теории наших дней разрабатываются высшие уровни системы диспозиций личности, связанные с такими понятиями, как «смысловая установка», «система личностных ценностей» (Е.Е. Вахромов, А.Н. Леонтьев, В.И. Слободчиков, В.В. Столин), «смысложизненные ориентации личности» (И.В. Ульянова) [1].

Мы определяем смысложизненные ориентации подростка как значимый структурный компонент личности, характеризующийся направленностью на осознание сущности соб-

Список литературы

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании». – Алматы, 2007. – 168 с.
2. Программа Правительства Республики Казахстан на 2010-2020гг. // Казахстанская правда. 2010. – 1 апреля.
3. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» // Отан сакшысы. – 2014. – 17 января.
4. Жетесова Г.С., Жунусова А.Ш. Кейс-метод как один из методов инновационной технологии обучения: Труды X Юбилейной Международной научной конференции. - Караганда, 2007. – 135 с.
5. Б.З. Зельдович. Роль активных методов в интенсификации учебного процесса //Материалы научно-практической конференции «Инновационные методы в образовании». -М.: РИПО ИГУМО. 2008. - с.32-40
6. Егоров В.В., Ерахтина И.И., Ударцева С.М. Интерактивные методы обучения в инженерном образовании. – Алматы: Білім, 2009.

ственного «я», совершенствование духа, души и тела, ценностей и целей, определяющих границы самореализации в ситуациях личностного взаимодействия и включающий мотивационно-ценностный, когнитивный и поведенческий критерии, которые отражают соответствующую совокупность мировоззренческих взглядов, представлений, социальных и нравственных отношений подростка, связанных с близкими и дальними перспективами его жизни.

Одной из сфер образования, перспективных с точки зрения формирования смысложизненных ориентаций подростка, мы считаем сферу дополнительного образования, специфика которого заключается «в создании широкого спектра благоприятных условий, обеспечивающих любому воспитаннику возможность быть успешным, предоставляя право на свободный выбор вида деятельности, уровня ее сложности и индивидуального темпа освоения» [2].

Базой для проведения экспериментального исследования был определен Областной Дворец творчества детей и молодежи им. В.П. Поляничко г. Оренбурга.

Цель настоящего исследования заключается в определении и научном обосновании комплекса педагогических условий, обеспечивающих эффективное формирование смысложизненных ориентаций подростка в социокультурном пространстве учреждения дополнительного образования детей. Методологической основой исследования является гуманистическая парадигма образования, «в которой смысловой задачей существования человека провозглашается целенаправленное преобразование им не только окружающего мира, но и самого себя как главной разумной части этого мира, реализация природной функции человека – творить» [2].

Сформулированная цель исследования конкретизирована в системе исследовательских задач, каждая из которых была решена на соот-

ветствующем этапе опытно-экспериментальной работы.

Опытно-экспериментальным путем было установлено, что эффективным средством формирования смысложизненных ориентаций подростков в социокультурном пространстве учреждения дополнительного образования детей является реализация дополнительной образовательной программы «Я и мой мир», созданная на основе опыта работы с подростками с учетом уже существующей литературы в этой области.

Программа была нацелена на создание педагогических условий стимулирования и мотивации подростков к самовоспитанию ценных в нравственном плане качеств личности, потребностей и мотивов деятельности на основе глубокого и творческого самоизучения. Предлагаемый курс занятий по дополнительной образовательной программе «Я и мой мир» предназначен для подростков (14 - 15 лет) и включает в себя 20 занятий, которые разделены на два тематических блока: «Я – личность» и «Я и другие люди».

Тактично используя диагностические методики самопознания, педагог помогает подростку увидеть себя, черты своего характера. Подрастающий человек получает возможность задуматься о существующих человеческих потребностях и проанализировать свои потребности. Получая развернутую картину своей личности, он размышляет о своём месте в жизни, о смысле жизни; проверяет себя, включаясь в разрешение жизненных ситуаций-проб.

Реализация дополнительной образовательной программы «Я и мой мир» предполагала использование следующих форм работы: беседа, упражнения-тренинги, диагностические тесты, анкетирование, исследование, защита рефератов, социологические исследования, сочинения, проекты. Результатом или практическим выходом занятий по данной программе явилось участие подростков в коллективной творческой деятельности. В ходе исследования обнаружено, что применение данной программы в образовательном процессе учреждения дополнительного образования детей, повышает уровень удовлетворенности жизнью и уверенности в завтрашнем дне, способствует росту потребности подростков в саморазвитии, самореализации и самоопределении личности.

Сопоставительный анализ теории и практики позволил нам сделать вывод о том, что социокультурное пространство учреждения дополнительного образования детей выступает важнейшим фактором формирования смысложизненных ориентаций подростка за счет интеграции педагогических возможностей с развитием личности подростка и реализации следующих педагогических условий:

- создание ценностного пространства, способствующего формированию смысложизненных ориентаций подростка;

- актуализация личностно-утверждающих ситуаций: внешних (диалогизация, проблематизация педагогического процесса) и внутренних (критическое мышление, потребности, смысловые установки), развивающих «Я-концепцию» подростка с помощью механизмов самовыражения, самопознания, рефлексии и целеполагания;

- обеспечение педагогического взаимодействия (педагог–подросток–родители) на принципах целевой обусловленности, рефлексивной деятельности, осознанной перспективы.

Список литературы

1. Ульянова И.В. Исторические аспекты становления педагогического феномена «смысложизненные ориентации личности» / И.В. Ульянова // Знание. Понимание. Умение. №1. – 2009. – С.183-189.

2. Харитонова, Е.В. Воспитание культуры социального взаимодействия подростка в условиях учреждения дополнительного образования детей / Е.В. Харитонова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №2 (часть 2): Материалы международной научной конференции «Инновационные направления в педагогическом образовании», Индия, ГОА, 15-26 февраля 2014. - С. 123-124

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Цаллагова Л.В., Майсурадзе Л.В., Попова Л.С.
Северо-Осетинская Государственная Медицинская Академия, ИБМИ ВНИЦ РАН и РСО-Алани, Владикавказ, Россия

Целью преобразований высшей школы является приведение системы высшего образования в соответствии с изменившимися условиями развития экономики и общества. Поиск высшими учебными заведениями путей решения проблемы современного образования ведется как по линии оптимизации и интенсификации преподавания учебных дисциплин, так и по линии разработки гибких систем обучения, призванных обеспечить качественно новый уровень профессиональной подготовки выпускников вузов. Приоритетный национальный проект «Образование» направлен на обустройство перехода вузов к инновационной модели преподавания. А значит, особенно становится актуальной и важной работа по формированию нового взгляда на организацию процесса освоения предметного знания. Нами представлены основные формы инновационных технологий, применяемых в обучении студентов на кафедрах хирургического профиля нашей Академии.

Интерактивная лекция объединяет в себе аспекты традиционной лекции и тренинговой игры. Существует множество форм интерактивных лекций (лекция- беседа, лекция- дискуссия, лекция- визуализация, проблемная лекция, лекция вдвоем).

Чаще всего лекции проходят в виде **лекции-визуализации**. На ней материал излагается с демонстрацией большого количества иллюстраций, таблиц, мультипликационного и видео-материалов. Используются такие формы нагляд-

ности, такие визуальные материалы, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами выступают ее носителями. Главным преимуществом данного типа лекции является обеспечение успешного восприятия и запоминания учебного материала. В такой лекции очень важны определенная логика наглядных средств, ритм подачи материала, его дозировка, мастерство и стиль общения преподавателя с аудиторией, эстетический вкус (цвет, графический дизайн).

Отдельные фрагменты лекций проводятся в виде **лекции-беседы**. Она предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Лекция-беседа или «диалог с аудиторией» является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс.

При освещении в лекционном курсе клинических вопросов нами практикуются **проблемные лекции**. Это способ активизации учебно-познавательной деятельности слушателей. На обсуждение преподаватель конкретную ситуацию. Как правило, такая ситуация представляется устно или в очень короткой видеозаписи, диафильме. Изложение ее коротко, но содержит достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Преподаватель активизирует аудиторию в обсуждении, посредством отдельных вопросов, «сталкивает» между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, убедительно подводит аудиторию к коллективному выводу или обобщению. Это требует значительного времени, поэтому от преподавателя требуется предварительная работа по отбору учебного материала и подготовке «сценария» лекции. Таким образом, на лекции проблемного характера слушатели находятся в постоянном процессе «со - мышления» с лектором и в конечном итоге становятся соавторами в решении проблемных задач.

Лекция вдвоем- представляет собой одно-временную работу двух преподавателей, организуемых между собой живой диалог на заданную тему. Она близка к интеллектуальной игре. Во время такой лекции студенты получают наглядное представление о культуре дискуссии, способах ведения диалога, процедуре совместного принятия решения.

Лекция - конференция – использования такой формы лекции предпочтительнее в начале изучения дисциплины для выявления интересов и образовательных потребностей студентов

и в конце изучения дисциплины для закрепления материала, подведения итогов и уточнения перспектив дальнейшей работы. В первой части читается лекция, которая носит инструктивный характер, т. е. представляет собой методическое руководство к практическому использованию, обзор передового опыта, просмотр видеофильмов. Вторая часть лекции проводится в форме ответов преподавателя на вопросы обучающихся. Вопросы отражают интересы и уровень знаний студентов. В конце лекции лектор проводит анализ вопросов и ответов.

Другим вариантом является **программированная лекция-консультация**. Сущность ее заключается в том, что преподаватель сам предлагает учащимся вопросы, а затем проводится анализ и обсуждение неправильных ответов.

Введение современных инноваций в лекционный материал предполагает демонстрационных и интерактивных возможностей компьютерных технологий, в том числе Интернет в качестве участия на **лекции -выступлении** ведущих специалистов- по актуальным вопросам медицины. Именно технологический базис новых информативных технологий позволяет реализовать одно из главных преимуществ новой образовательной системы – обучение на расстоянии, или дистанционное обучение. Однако такое нововведение требует качественного технического оснащения, в частности аудио-системы для воспроизведения текстового материала.

Другим интересным аспектом инновационных технологий на лекциях видится **демонстрация интересных тематических больных**. Это позволяет нашим лекторам наглядно продемонстрировать больного с конкретной патологией, что способствует большему закреплению прочитанного материала.

Инновационные технологии подразумевают включение в учебный процесс при проведении практических занятий следующих обучающих форм: деловая игра, блиц-игра, дискуссия, портфолио, составление ментальных карт, работа с особо одаренными студентами, отработку практических навыков на муляжах.

Деловая игра - форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, характерного для данной специальности в строгом соответствии последующих событий с характером решений и действий, принятыми играющими на предыдущих этапах. Деловые игры бывают исследовательскими, производственными и учебными.

Исследовательские игры служат для проверки гипотез, накопления статистических данных, поиска новых форм организаций. Производственные игры применяются для совершенствования, отработки и корректировки организационных, управленческих и других процессов. Учебные игры используются для подготовки и

тренировки будущих специалистов, формирования узких знаний и развития умений и навыков. Главной целью и смыслом клинических учебных игр является моделирование умственной профессиональной врачебной деятельности. Одной из основных технологий является метод погружения студента в реальную клиническую ситуацию, с формированием полипозиционного клинического мышления, освоением норм этики и деонтологии.

Деловая игра может быть построена по принципу «врач - больной», по типу «консилиум» и «палатный врач». Первый тип «врач - больной» - основная форма клинической игры, направленной на распознавание болезней и лечение больного. Эта форма наиболее проста, методически чрезвычайно широка и мобильна. Игра «консилиум» отличается тем, что кроме лечащего врача в игре участвуют консультанты.

Отличие игры «палатный врач» в том, что палатный врач ведет несколько больных, каждый из которых находится на разных стадиях обследования и лечения. Игра ролей – метод обучения, позволяющей студенту адекватно реагировать на незнакомые и сложные ситуации, т.е. как бы их прорепетировать, «прожить».

Деловые игры бывают односторонними, когда все играющие стремятся к достижению одной цели; двусторонними, когда все противостоящие стороны пытаются разрешить ситуацию в свою пользу; многосторонними, когда происходит организовывать сложные взаимодействия и игроков с конкурирующими интересами. Ситуации, закладываемые в основу каждой игры должны быть актуальными, реальными, типичными, полными, способными к росту и развитию ситуаций.

Методика подготовки и проведения деловых клинических игр состоит из следующих этапов:

1. Выбор курса и темы.
2. Определение целей игры.
3. Составление сценарного плана (выбор ситуации, определение набора ролей, места действия, подготовка реальной медицинской документации).
4. Повторение базисных разделов из предшествующих и параллельно изучаемых дисциплин.

На кафедрах широко применяется работа в парах переменного состава и работа в малых группах сотрудничества. Эта инновационная технология применяется на многих практических занятиях. Особенно актуально ее применение при изучении методик обследования больных.

Таким образом, конечной целью деловой игры должно стать научить студентов умению проводить дифференцированную диагностику кратчайшим путем, назначать оптимальную тактику лечения простыми и доступными методами, а также уметь формировать психологиче-

ский климат общения с больными и коллегами по работе.

Блиц - игра - форма интерактивного обучения: разыгрывание конкретных ситуаций, мозговой штурм, деловые блиц - игры. Характеризуется «мгновенностью проведения» и получения результата, динамичностью возникновения и разрешения ситуации, возможностью включения в традиционное занятие.

В течение многих лет на кафедрах хирургического профиля используется **метод портфолио**. Портфолио - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Цель применения портфолио - научить отбирать, систематизировать и анализировать информацию по выбранной теме, работать с различными источниками информации. Портфолио - это своего рода «индивидуальная папка», в которой зафиксированы личные достижения студента, которые показывают реальный уровень его подготовки и активности в различных учебных и внеучебных видах деятельности. По времени создания портфолио можно разделить на типы: недельные, семестровые, курсовые. Преподавателем дается оценка портфолио по пятибалльной или десятибалльной системе.

Студенты разрабатывают и представляют **мультимедийные презентации** по темам рабочей программы. Лучшие презентации используются в дальнейшем в образовательном процессе.

Интересной инновационной технологией для практических занятий на кафедре офтальмологии является составление **офтальмологического паспорта** студента. При этом каждый обучающийся обследует своего товарища, проводя комплекс доступных для обследования мероприятий. При этом практически проводится массовая офтальмологическая диспансеризация студентов.

Дискуссия – как метод интерактивного обучения, который призван научить студентов отстаивать свое мнение и слушать других. Дискуссия рождает мысль, активизирует мышление, обеспечивает сознательное усвоение учебного материала. Метод дискуссии используется в групповых формах занятий: на семинарах-дискуссиях, собеседованиях по обсуждению итогов выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, когда студентам нужно высказываться. В ходе дискуссии у студентов вырабатывается умение правильно, логично изложить свои мысли, пользоваться приемами доказательств, встать на точку зрения другого собеседника и соблюдать культуру в ходе дискуссии.

Современной формой контроля за усвоением материала на кафедре акушерства и гинекологии является составление студентами старших курсов **ментальных карт** по различной

тематике. При этом студенты учатся логически составлять структуру данного заболевания, включающую этиологию, патогенез, методы диагностики, лечения и профилактики.

С особо одаренными студентами («**группа резерва**») практические занятия проводятся заведующими и доцентами кафедр по специальной расширенной программе с использованием дополнительной литературы, мультимедийных источников информации и тестов повышенной

сложности. Кроме того, они активно привлекаются к работе в студенческом научном кружке, выполнению научно-исследовательской работы.

Таким образом, использование и совершенствование инновационных средств и методов обучения на кафедрах хирургического профиля призвано в значительной степени повысить качества обучения студентов медицинской Академии.

Филологические науки

О ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ ИНТЕРАКТИВНО-УРОВНЕВЫХ ФОРМ И ВИДОВ РАБОТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК НЕРОДНОМУ В КАЗАХСТАНСКОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Кажигалиева Г.А.

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

Лингвокультурология, – «наука, возникшая на стыке лингвистики и культурологии и исследующая проявления культуры народа, которые отразились и закрепились в языке» [7, с. 28] – проповедует идею о том, что язык не только связан с культурой: он развивается из нее и выражает ее. Единицами изучения в лингвокультурологии являются лингвокультурема, концепт (точнее, лингвокультурный концепт). Лингвокультурема – термин, введенный В.В. Воробьевым [2, с. 44-45] – комплексная межуровневая единица, которая представляет собой диалектическое единство лингвистического и экстралингвистического (понятийного или предметного) содержания. В понимании В.В. Воробьева, лингвокультурема есть совокупность формы языкового знака, его содержания и культурного смысла, сопровождающего этот знак.

Такое содержание лингвокультурологии создает прекрасные возможности для успешного использования его в лингвометодических целях, о чем, кстати, не раз подчеркивал и В.В. Воробьев. Однако для оптимального использования дидактических возможностей лингвокультурологической методики в нашем конкретном случае необходимо было соблюсти «баланс интересов» между лингвокультурологическим подходом к обучению языкам, интерактивной методикой (интерактивные виды и формы работы – приоритетное направление в кредитной системе обучения, функционирующей сегодня в вузах РК) и уровневым подходом к обучению, являющимся обязательным условием действующей типовой программы по дисциплине «Русский язык» [1]. В итоге мы стали использовать лингвокультурологические задания в рамках

интерактивно-уровневых видов и форм работы на занятиях по русскому языку для студентов 1 курсов казахских отделений неязыковых и гуманитарных факультетов казахстанского педагогического вуза, интегрируя таким образом лингводидактические возможности названных трех методик. И, как теперь показывает практика преподавания, подобная интеграция оказалась достаточно эффективной, поскольку лингвокультурологический потенциал языковых единиц осваивается обучающимися успешно благодаря, в том числе и реализации дидактических возможностей интерактивных и уровневых видов и форм работы. В свою очередь лингвокультурологическая методика позволяет студентам осваивать неродной язык в «полном объеме»: не только собственно языковое значение соответствующей лингвистической единицы, но и ее культурно-понятийный фон, что в итоге дает возможность создать полную и системную лингвистическую и экстралингвистическую базу для овладения изучаемым языком, в том числе и как средством межкультурной коммуникации.

Далее хотелось бы привести несколько конкретных примеров того, как реализовывалась на практике разработанная нами интегративная методика. Однако презентацию данных примеров хотелось бы предварить некоторыми пояснениями относительно интерактивных видов и форм работы: в нашем случае мы, главным образом, делали акцент на возможностях групповых форм работы. При этом нами в интегративных целях, о чем речь шла выше, реализовывались оба направления интерактивной групповой работы: а) смешанное (сильный, средний и слабый студент); при этом успех или неуспех одного обучающегося при выполнении задания отражается на результате и оценке работы всей группы. Здесь повышается ответственность каждого студента, распространяемая не только на результат его индивидуальной деятельности, но и на результат деятельности всей группы. Помимо этого в смешанной группе может быть организована и индивидуальная работа через ранжирование сложности учебных заданий; б) гомогенное: группы соответственно состоят из сильных, средних и

слабых студентов. Каждая группа в этом случае получает задание, по степени сложности соответствующее их уровню.

Итак, на одном из занятий после проведения (на предыдущих занятиях) лингвокультурологического комментария русско-казахской пары лингвокультурем (языковых эквивалентов) счастье – бакыт двумя сильными студентами и дополненного преподавателем была проведена групповая работа, основанная на деятельности двух групп, состоящих из студентов разного уровня языковой подготовки (сильный, средний и слабый студент). Обе группы получили задание одного уровня сложности, и одного содержания: представить лингвокультурологический смысл слова счастье и ее языкового эквивалента в казахском языке бакыт.

Поскольку задание выполняла группа, не гомогенная по уровню языковой подготовки, оно было внутри ранжировано по степени сложности: 1) задание «слабого» уровня: восстановить лингвокультурологический смысл обеих сопоставляемых лингвокультурем и дифференцированно представить их собственно языковое (лексическое) значение и культурологическое содержание; 2) задание «среднего» уровня: представить иллюстративный материал к двум сопоставляемым лингвокультуремам, как то: пословицы, фразеологизмы и др., в каждом случае объясняя их значение; 3) задание «сильного» уровня: выявить сходства и различия в лингвокультурологическом смысле двух сопоставляемых лингвокультурем (счастье - бакыт), в связи с чем составить небольшой текст с выводами.

В итоге, готовя презентацию работы группы, как правило, один из сильных студентов, собирает ответы соответственно по заданиям «слабого», «среднего», «сильного» уровней, сводит их в один текст и представляет на суд обеих групп и преподавателя. Или выходят три студента, поочередно представляя итоги работы над заданиями указанных трех уровней. Однако в обоих случаях, как мы это отмечали выше, за выполнение задания ставится одна оценка на всю группу.

В следующий раз также работали две группы, состоящие из студентов разного уровня языковой подготовки (сильный, средний и слабый обучающийся). Однако теперь обе группы получили задание, одного уровня сложности («сильного»), но разного содержания: 1) представить лингвокультурный смысл русской лингвокультурологической единицы красный, а также - сходные и отличительные признаки ее культурологического содержания в сравнении с культурологическим содержанием ее казахского языкового эквивалента кызыл; 2) представить лингвокультурный смысл русской лингвокультурологической единицы хлеб, а также - сходные и отличительные признаки ее культурологического содержания в сравнении с культурологи-

ческим содержанием ее казахского языкового эквивалента нан.

В этом уже случае преподаватель не дифференцировал задание внутри по степени сложности; в ходе выполнения задания это сделали сами студенты, в итоге дифференциация студентов была такой, как если бы ее сделал сам преподаватель!

В третьем случае студенты трех гомогенных групп (сильные, средние, слабые студенты) получили задания соответственно «сильного», «среднего», «слабого» уровней. Накануне был проведен сопоставительный лингвокультурологический комментарий русской лингвокультуремы семья и ее казахского языкового эквивалента отбасы.

Задача студентов, получивших задание «слабого» уровня, состояла в том, чтобы выделить (восстановить) языковое (лексическое) значение и культурно-понятийное содержание в лингвокультурологическом смысле сопоставляемой пары лингвокультурем семья - отбасы.

Условием же задания «среднего» уровня было: составление нескольких предложений с каждой из проанализированных сопоставительно лингвокультурем (семья - отбасы), в которых последовательно актуализируется тот или иной фрагмент лингвокультурологического смысла языковой единицы.

Суть задания «сильного» уровня состояла в том, чтобы подобрать и объяснить устойчивые языковые единицы (пословицы, фразеологизмы, афоризмы и т.д.) с указанными лингвокультуремами в составе, привести ситуативные примеры, к которым может быть применима соответствующая устойчивая языковая единица, как в случае лингвокультуремы семья, так и в случае лингвокультурологической единицы отбасы.

В ходе группового выполнения задания первого («слабого») уровня студенты смогли общими усилиями восстановить лингвокультурологический смысл пары лингвокультурем семья – отбасы и успешно презентовать его. Как и в случае со «средним» заданием студенты составили по 3 предложения соответственно с лингвокультуремами семья – отбасы. Сильные студенты смогли успешно объяснить русские пословицы со словом семья в составе, а также казахские пословицы с лингвокультуремой отбасы в составе (в последнем случае: как в оригинале, так и в переводных вариантах). Так, русские пословицы - добрая семья прибавит разума-ума; вся семья вместе и душа на месте; на что клад, коли в семье лад; лад и согласие – первое счастье; добро по миру не рекой течет, а семьей живет и т.д.- транслируют мысль о важности семьи в жизни русского человека, а пословицы - жениться не лапоть надеть; домом жить – не разиня рот ходить; жена не рукавица, с руки не снимешь и др. – свидетельствуют о серьезном и ответственном отношении русского народа к семье и

браку; о роли женщины в русской семье, которой должны быть свойственны: покладистость, сообразительность, мягкость и нежность, верность, хозяйственность, способность улаживать конфликты и способность воспитывать детей, говорят следующие русские пословицы: выби-рай жену не в хороводе, а в огороде; доброю же-ною муж честен; мир в семье женою держится; мать праведна – ограда камена; сердце матери лучше солнца греет и др. Мужчина в русской семье – ее глава, её опора и защита. В русских пословицах о семье мужчина сильный, умный, с твёрдым характером, решительный, способ-ный брать на себя ответственность, спокойный, снисходительный к женским слабостям; он ве-дёт за собой всю семью и находится в ответе за любые действия жены и детей: мужик в семье, что матица в избе; у доброго мужа и худая жена досуза; всякий дом хозяином держится; валяй дети – отец в ответе и т.д. [3; 8]. То есть в рус-ских народных пословицах предстает идеальная модель православной семьи, в которой доми-нирует отец. Он же и несёт ответственность за семью перед Богом и людьми. Роль женщины в семье, прежде всего, материнская, а уж потом жены (женщины); помимо этого женщина ула-живает внутрисемейные отношения. Человек для семьи и во имя семьи – такова основа ве-ковых российских семейных устоев, такой она запечатлена в русских народных пословицах.

Роль семьи в жизни казахов также важна и значима, о чем, к примеру, свидетельствует по-словица: первое богатство — здоровье, второе богатство — семья, третье богатство — наличие скота. О роли и статусе членов семьи, семейных взаимоотношениях красноречиво говорят следу-ющие казахские пословицы: отец -неприступ-ная гора, мать - родник у подножия горы, дитя - тростник, растущий на берегу реки; хорошая женщина плохого мужчину сделает ханом; если жена плохая, даже друг обходит твой дом; глядя на отца, растёт сын; сын, воспитанный отцом, сам смастерит стрелу; добрая слава отца сорок

лет служит непутевому сыну; сирота без отца - полусирота, сирота без матери круглая сирота; если после отца остался сын - значит, остал-ся он сам, если осталась дочь, значит, остал-ся след и др. [5; 6]. В национальных пословицах казахская семья также предстает почитающей универсальные качества семьи, как первичной ячейки человеческого общества. Представляя лингвокультурологический смысл русско-казах-ской пары языковых эквивалентов семья - отба-сы, студенты «сильной» группы рассказывают и о пословицах, передающих оригинальное куль-турологическое содержание соответствующей (русской / казахской) лингвокультуры.

В заключение хотелось бы отметить, что ин-теграция лингвокультурологического аспекта в контекст интерактивно-уровневых видов и форм работы на занятиях по русскому языку как не-родному в педагогическом вузе, как показывает опыт преподавания, позволяет активизировать, развивать индивидуальные качества студента с помощью знаний, умений, навыков, самостоя-тельную познавательную деятельность обучаю-щихся, то есть такое интегрирование дидактиче-ских возможностей трех методик способствует не только повышению качества языкового обу-чения, но и динамичному, прогрессивному фор-мированию субъектности, личностных характе-ристик студентов.

Список литературы

1. Ахмедьяров К.К., Мухамадиев Х.С. Типовая учебная программа. Русский язык. – Алматы: Казак университеті, 2012. - 16с.
2. Воробьев В.В. Лингвокультурология (теория и мето-ды). – М.: Изд-во РУДН, 2008. - 336с.
3. Даль В.И. Пословицы русского народа: Сборник. В 2-х т. – М., 1983 – 1984гг.
5. Казахские пословицы и поговорки / Сост. и пер. с каз. М.А. Аккозина. - Алма-Ата: Казахстан, 1985. - 88 с.
6. Казахские пословицы и поговорки / Сост. Г. Тайжа-нова. - Алматы: Ана тілі, 1998. - 160 с.
7. Маслова В.А. Лингвокультурология. – М.: Академия, 2001. – 208с.
8. Пословицы, поговорки, загадки в рукописных сбор-никах ХУІІІ – ХХ веков / Сост. М.Л. Мельц, В.В. Митрофа-нова, Г.Г. Шаповалова. – М.-Л., 1961. – 289с.

Материалы конференции «Стратегия естественнонаучного образования», Израиль, 25 апреля - 2 мая 2014 г.

Физико-математические науки

МОДЕЛЬ И АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА

Добрынина Н.Ф.

*Пензенский государственный университет,
Пенза, Россия*

Исследована возрастная динамика профессор-ско-преподавательского состава университета на ос-нове модели типа клеточных автоматов. Проведен ка-чественный анализ численности преподавателей по

возрастам, выявлены наиболее активные возрастные группы.

Ключевые слова: нелинейная динамика, социаль-ная система, модель типа клеточных автоматов, про-гнозирование состояния системы.

В статье методами нелинейной динамики исследуется социальная система: профессорско-преподавательский состав вуза. Целью исследо-вания является проведение анализа и осуществ-ление прогноза состояния системы. Делается анализ современного состояния и тенденций

развития преподавательского состава и развития научного потенциала вуза с помощью математического моделирования. Для моделирования изменения численности профессорско-преподавательского состава университета использовались статистические данные Пензенского государственного университета за 2002-2012 годы. Ранее была построена стохастическая модель и проведен анализ качества обучения студентов в зависимости от квалификации преподавателей [1] и изучена динамическая модель повышения качества обучения студентов [2]. Анализ данных показал, что динамика численности кадрового состава по возрастным группам в вузах во многом одинакова по большинству регионов России [3].

1. Моделирование возрастной динамики вуза с помощью модели класса клеточных автоматов.

В последнее время модели клеточных автоматов становятся все более востребованными для описания сложных систем, состоящих из большого числа элементов [4-6]. Под клеточными автоматами понимают математические модели, в которых время и пространство дискретны и все величины принимают значения из конечного набора значений. Другими словами, клеточный автомат представляет собой дискретное пространство, в котором происходит эволюция и представляет набор правил, по которым эта эволюция происходит. С помощью аппарата клеточных автоматов решаются самые разнообразные задачи. Это задачи гидродинамики и газовой динамики, статистической физики и электроники, биологические и эпидемиологические задачи. Клеточные автоматы являются мощным, гибким и эффективным инструментом развития ситуации в системах, состоящих из большого числа элементов.

Рассмотрим математическую модель класса одномерных клеточных автоматов, которая позволит анализировать динамику возрастной стратификации профессорско-преподавательского состава университета. Каждую однородную возрастную категорию преподавателей будем моделировать одним элементом клеточного автомата, значение которого характеризует численность данной категории. Эволюция значения элемента определяет изменение численности возрастной группы, соответствующей данной категории. Модель, на основе которой проводился анализ кадрового состава, строилась для возрастных групп с интервалом 10 лет: 25-29 лет, 30-39 лет, ..., старше 60 лет.

Переход из одной возрастной группы в другую происходит за один шаг дискретного времени, отвечающий временному интервалу $\Delta t = 1$ год. Этому переходу соответствует сдвиг вдоль пространства клеточных автоматов. Элемент, возраст которого соответствует границе группы 29, 39, 49, 59 лет, переходит в следующую возрастную группу.

При построении модели учитывались следующие факторы:

- старение каждого преподавателя с течением времени (переход в следующую возрастную категорию каждого элемента модели);
- уход на пенсию преподавателей, достигших предельного возраста;
- уход активных сотрудников в другие отрасли деятельности;
- появление новых молодых сотрудников из числа выпускников вуза;
- защита кандидатских и докторских диссертаций с соответствующим переходом преподавателей в новую категорию.

Опишем эти факторы с помощью правил клеточного автомата. Рассмотрим одномерное дискретное пространство с числом элементов $j=1,2,\dots,N$, где $N = 50$ ($N = 75 - 25 \text{ \textcircled{a} \textcircled{a} \textcircled{a}}$). Номер элемента соответствует категории возраста.

В начальный момент дискретного времени i задается множество клеток $\{x_j\}_{j=1}^{i=0}$. Каждая из клеток характеризуется своим значением x_j . Положение клетки в пространстве (координата j) характеризует численность данной возрастной категории, определяет число сотрудников с одинаковым возрастом. В начальный момент времени x_j задается на основании статистических данных, представленных учебной частью Пензенского государственного университета.

Динамика клетки (старение на один год группы сотрудников с одинаковым возрастом) на каждом шаге во времени определяется по формуле

$$X_j^{i+1} = X_{j-1}^i \quad (j = 2, \dots, N-1), \quad (1)$$

причем на границе пространства клеточного автомата $j=0$ используется граничное условие

$$X_0^{i+1} = X^0, \quad (2)$$

где величина X^0 характеризует число молодых сотрудников, ежегодно пополняющих преподавательский состав. Уход сотрудников вуза в другие сферы деятельности описывается формулой

$$X_j^{i+1} = X_{j-1}^i - G(i, j) \quad (j = 2, \dots, N-1). \quad (3)$$

В простейшем случае функция G имеет вид

$$G(i, j) = kX_j^{i+1}, \quad (4)$$

где коэффициент $0 < k \leq 1$.

Уравнением, соответствующем одномерному клеточному автомату, является уравнение непрерывности – закон сохранения численности сотрудников с учетом ухода их из системы вуза:

$$\frac{\partial x}{\partial v} + \frac{\partial x}{\partial t} - G(x, v) = 0, \quad (5)$$

где $x(v, t)$ - число сотрудников высшей школы с возрастом v в момент времени t . G - функция оттока кадров, она характеризуется числом со-

трудников возраста v , уходящих из системы высшей школы в другие сферы деятельности. В простейшем случае функция G может быть описана линейной зависимостью

$$G(x) = kx, \quad (6)$$

где $0 < k \leq 1$.

2. Анализ численности по возрастам преподавательского состава университета.

Для анализа достоверности предложенной модели было осуществлено прогнозирование сегодняшней ситуации, исходя из статистических данных, относящихся к прошедшему времени. На основе данных 2002-2003 годов был сделан прогноз по количественному и качественному составу преподавателей университета на 2004-2012 годы. Затем полученные результаты сравнили с реальными данными.

Сопоставление реальных статистических данных с результатами моделирования позволяет заключить, что предлагаемая модель с высокой степенью точности позволяет сделать краткосрочный прогноз, то есть прогноз развития кадрового состава на 2-3 года вперед. При прогнозировании на большее количество времени точность прогноза убывает.

Согласно прогнозу с течением времени будут происходить следующие изменения.

1). Будет происходить монотонное возрастание доли возрастной категории выше 60 лет. Согласно построенной модели и реально количество преподавателей этой возрастной группы в 2012 году увеличилось по сравнению с 2002 годом в 1,3 раза.

2). Основная возрастная группа соответствует возрасту 50-59 лет.

Общая тенденция динамики возрастной стратификации профессорско-преподавательского состава университета выглядит следующим образом: увеличение доли старших возрастных категорий, уменьшение доли активной возрастной группы от 49 до 49 лет и небольшое увеличение молодых сотрудников.

Список литературы

1. Добрынина Н.Ф. Стохастические модели в высшем профессиональном образовании // сб. статей 5 Международной научно-технической конференции «Аналитические и численные методы моделирования естественнонаучных и социальных проблем» Изд-во ПГУ, Пенза 2011. С.174-178.
2. Бойков И.В., Суздалева И.А. Об одной модели образования. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. Пенза: Информационно-издательский центр Пенз. гос. ун-та, 2006, №6. С. 3-12.
3. Высшая школа России с позиций нелинейной динамики (проблемы, оценки, модели) / М.Н.Стриханов, Д.И. Трубецков, А.А.Короновский, Ю.П.Шараевский, А.Е.Храмов – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2007.-192с.
4. Тоффоли Т., Марголус Н. Машины клеточных автоматов. М.:Мир, 1991.
5. Brecher K., Spirals: Magnificent mysterj, Science Digest. 2000. V. 216.

6. Малинецкий Г.Г., Степанцев М.Е. Моделирование движения толпы при помощи клеточных автоматов // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1997. Т.5 №5. С.75.

МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Добрынина Н.Ф.

Пензенский государственный университет,
Пенза, Россия

Полученные в статье результаты исследований доказывают необходимость поддержания высокого уровня активности профессорско-преподавательского состава вуза.

Ключевые слова: активность преподавательского состава, динамика уровня кадрового потенциала.

Проблема падения эффективности функционирования высшей школы связана со снижением уровня проводимых сотрудниками научных исследований, понижением качества подготовки кадров высшей квалификации через систему аспирантуры и докторантуры. Формально это выражается в снижении числа защит в срок. Более значимые тенденции выражаются в уменьшении числа серьезных публикаций, снижении уровня диссертаций, уход защитившихся сотрудников в другие сферы деятельности, не связанные с наукой и образованием.

Для лучшего понимания существующих тенденций динамики уровня кадрового потенциала вуза была разработана феноменологическая модель, на основе которой можно качественно проанализировать тенденции и влияние на потенциал развития различных факторов, присущих современной системе высшей школы [1-3].

Модель эффективного функционирования вуза.

Построим и исследуем математическую модель, позволяющую на качественном уровне изучить возможные ситуации развития университета с учетом эффективности его функционирования и изменения накопленного научно-педагогического потенциала.

Будем считать, что каждая возрастная категория $N(T)$ преподавательского состава университета характеризуется некоторыми функциями $\phi(T,t)$ и $a(T)$, где T - возраст рассматриваемой категории преподавательского состава, $N(T)$ - численность данной категории. Через $a(T)$ обозначим активность данной возрастной категории. Будем считать, что активность принимает значения от 0 до 1. Нуль означает, что данная возрастная категория совершенно не участвует в работе вуза, единица свидетельствует о том, что данная категория работает с полной отдачей. Мерой измерения активности может служить проводимый в вузе рейтинг преподавателей. Через $\phi(T,t)$ обозначим потенциал возрастной категории профессорско-преподавательского состава уни-

верситета. Под потенциалом понимается вся совокупность знаний, навыков и умений, которыми обладают представители соответствующей возрастной группы в рассматриваемый момент времени t . Вклад данной возрастной категории в работу высшей школы равен

$$\Phi(T, t) = a(T)\varphi(T, t). \quad (1)$$

Измерение величины $\Phi(T, t)$ связано с количеством и качеством научных публикаций сотрудников данной возрастной категории, учебными и методическими разработками, пособиями, участием в организации конференций, числом выигранных грантов. Введенная в уни-

верситете система рейтинга преподавателей, в какой-то мере, отражает величину вклада.

Интегральный итог деятельности университета в некоторый момент времени t определяется по формуле

$$\Phi(t) = \sum_T N(t)a(T)\varphi(T, t). \quad (2)$$

Будем считать $\Phi(t)$ скалярной величиной.

Потенциал $\varphi(T, t)$ каждой возрастной группы изменяется с течением времени. Через год потенциал возрастной группы будет определяться соотношением

$$\varphi(T, t) = \varphi(N-1, t-1) + ka(T-1)\Phi(t-1) - r\varphi(N-1, t-1), \quad (3)$$

где k и r - коэффициенты пропорциональности. Величина $N(t)$ определяется по формуле

$$N(T, t) = N(T-1, t-1), \quad (4)$$

если пренебречь уходом сотрудников из высшей школы.

Изменение потенциала обуславливается следующими факторами:

1) в течении учебного года сотрудники переходят из одной возрастной категории в другую, поэтому необходимо осуществлять сдвиг значения потенциала на единицу вдоль временной оси;

2) слагаемое $ka(T-1)\Phi(t-1)$ описывает увеличение значения потенциала данной возрастной категории за счет профессиональной деятельности; на изменение потенциала оказывает влияние общая обстановка, в которой находятся сотрудники вуза, что выражается величиной $\Phi(t-1)$;

3) в модель введено слагаемое $r\varphi(T-1, t-1)$, отвечающее за уменьшение потенциала возрастной группы; если преподаватель не выполняет своих профессиональных обязанностей, то есть у него низкий рейтинг и он не участвует в развитии высшей школы, то его профессиональные навыки теряются.

При достижении максимального возраста T_{max} сотрудники выбывают из рассмотрения, а образовавшиеся вакансии заполняются новыми сотрудниками возраста T_{min} :

$$N(T_{min}, t) = N_0. \quad (5)$$

Отток научно-педагогических кадров из каждой возрастной группы происходит постоянно, но в первом приближении этим эффектом можно пренебречь, он не влияет на качественные результаты. Сотрудниками высшей школы становятся выпускники вузов, их начальный потенциал $\varphi(T_{min}, t)$ определяется общим состояни-

ем высшей школы $\Phi(t)$. Потенциал выпускников высшей школы определяется выражением

$$\varphi(T_{min}, t) = c\Phi(t), \quad (6)$$

где коэффициент $c < 1$.

При проведении конкретных расчетов нужно использовать соотношения динамики потенциала (3), численности каждой возрастной группы (4), потенциал выпускников (6) и общего уровня высшей школы (2).

Рассмотрим качественное поведение системы. Будем считать, что число сотрудников каждой возрастной категории одинаково. К такому результату мы пришли, исследуя асимптотическое приближение стохастической модели преподавательского состава [1]. Потенциал возрастных групп в начальный момент времени линейным образом зависит от возраста. Максимальная активность всех сотрудников равна 1. Для возраста $T > 60$ лет активность $a(T) = 0,8$. Коэффициенты k, r, c эмпирически выбраны равными: $k=0,04; r=0,01; c=0,6$.

Исследования показали, что величина $\Phi(t)$, характеризующая состояние высшей школы, растет с течением времени. Это соответствует нормальному развитию высшей школы, росту ее научного, методического и педагогического потенциалов. Одновременно растет и потенциал выпускников высшей школы, часть из которых затем становится сотрудниками вузов.

Рассмотрим, что произойдет, если коэффициент активности $a(T)$ преподавательского состава будет меньше 1. Это явление может быть обусловлено социально-экономическими факторами: падением престижа профессии преподавателя, уменьшением уровня доходов. Чем больше разрыв между уровнем заработной платы сотрудника и уровнем дохода, необходимого для достойной жизни, тем больше времени и сил будет тратиться сотрудниками вуза на до-

полнительные заработки и тем меньше будет его коэффициент активности $a(T)$.

Рассмотрим, к каким результатам приведет снижение в два раза коэффициента активности сотрудников. Остальные параметры модели пусть останутся неизменными. В этом случае величина $\Phi(t)$, характеризующая состояние высшей школы, уменьшится в два раза. С каждым годом общее состояние высшей школы будет падать. Это найдет выражение в уменьшении числа публикуемых статей, в снижении их качества, ухудшении качества преподавания; снизится уровень подготовки выпускников и аспирантов, а следовательно, молодых преподавателей высшей школы. Расчеты, проведенные в рамках данной модели, показывают, что через 25 лет после уменьшения коэффициента актив-

ности в два раза, уровень развития высшей школы уменьшится в пять раз.

Построенная модель эффективности функционирования высшей школы и качественное рассмотрение показали важность учета при оценке состояния высшей школы таких факторов, как активность и накопленный потенциал профессорско-преподавательского состава.

Список литературы

1. Добрынина Н.Ф. Стохастические модели в высшем профессиональном образовании // сб. статей 5 Международной научно-технической конференции «Аналитические и численные методы моделирования естественнонаучных и социальных проблем» Изд-во ПГУ, Пенза 2011. С.174-178.
2. Бойков И.В., Суздалева И.А. Об одной модели образования. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. Пенза: Информационно-издательский центр Пенз. гос. ун-та, 2006, №6. С. 3-12.

Материалы конференции «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», Швейцария (Берн), 27 апреля - 3 мая 2014 г.

Биологические науки

ВЛИЯНИЕ ТЭС-ТЕРАПИИ НА ПРОЦЕСС ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ КОЖИ КРЫС

Туровая А.Ю., Каде А.Х., Уваров А.В.,
Занин С.А., Уварова Е.А.

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
Краснодар, Россия*

Несмотря на обширный арсенал лекарственных препаратов, применяемых для стимуляции процессов репарации тканей, быстрое заживление ран путем органотипической регенерации по-прежнему является актуальной проблемой современной медицины. В последние годы появились публикации о положительном терапевтическом эффекте транскраниальной электростимуляции на течение различных патологических процессов [1,3], что связано с ее противовоспалительным, антистрессорным, иммуномодулирующим и обезболивающим действием [2,4,5].

Целью настоящего исследования являлось изучение влияния ТЭС-терапии на репаративную регенерацию тканей кожи крыс после травматического повреждения.

Материалы и методы

Исследования выполнены на 45 наркотизированных эфиром нелинейных белых крысах массой $220,0 \pm 30,0$ г. Раневой процесс воспроизводили в межлопаточной области методом послойного иссечения кожного лоскута с повреждением подлежащей фасции и мышечного слоя. Исходная площадь повреждения составляла 70 мм^2 .

Животные были разделены на 2 группы: 1 группа (контрольная) – 20 животных с естественными физиологическими процессами регенерации, 2 группа (опытная) – 25 животных, которым проводилась транскраниальная электростимуляция. ТЭС-терапия проводилась электростимулятором «ТРАНСАИР-1» в течение 10 дней в анальгетическом режиме с продолжительностью сеанса 45 минут. Для взятия биопсийного материала крыс 1 и 2 групп подвергали эвтаназии попарно на 3, 6 и 10 сутки после моделирования раневого повреждения. Остроконечными ножницами иссекали полнослойный фрагмент кожи в области краев раны, криостатные срезы окрашивали гематоксилин-эозином с последующим анализом изображения при помощи светового микроскопа. Определялась высота струпа, лейкоцитарного вала, толщина и протяженность грануляционной ткани и эпителиального слоя.

Динамику процесса заживления оценивали путем фотографирования ран с помощью цифровой камеры с последующим анализом изображений. Определяли площадь раневого дефекта, его периметр и средний диаметр. Рассчитывали средние сроки отпадения первичного и вторичного струпов.

Результаты исследования и их обсуждение

Случаев незапланированной гибели и осложнений у животных не наблюдалось. Получавшие ТЭС-терапию крысы быстрее выходили из наркоза и лучше переносили послеоперационный период. На 3 сутки у животных 2 группы происходило значительное уменьшение раневой

поверхности и отечности, площадь раны составляла $48,2 \pm 1,4$ % от исходной величины. У животных 1 группы площадь раны составляла $71,3 \pm 2,3$ %. На 6 сутки площадь раневой поверхности во 2 группе составляла $29,1 \pm 0,8$ %, а на 10 сутки – $11,4 \pm 0,3$ %, тогда как во 2 группе $50,1 \pm 1,8$ % и $29,5 \pm 0,7$ % соответственно.

Эпителизация раневого дефекта, которая началась с 3-6 суток ростом эпидермиса по краям раны, во 2 группе значительно ускорилась, анализ гистоструктуры кожи показал ярко выраженные различия у опытных животных по сравнению с контрольными. На 6 сутки грануляции во 2 группе животных характеризовались значительным количеством фибробластов и капилляров, которые выявлялись по всей поверхности раны. Максимальное количество сосудов наблюдалось в верхних слоях ткани. Состояние раны характеризовалось отсутствием отека и лейкоцитарной инфильтрации. Регенерирующий эпителий покрывал рану на значительном протяжении. У контрольных животных в этот же срок наблюдалась ярко выраженная гиперемия и отечность краев раневой поверхности. Струп, сформированный некротическими массами, был неплотно спаян с подлежащими тканями и имел значительную величину. На 10 сутки у крыс, получавших ТЭС-терапию, отмечалось очищение раны от струпа, края ран выровнялись, приобрели розовую окраску, гиперемия и отек вокруг дефекта не обнаруживались. Регенерирующий эпителий состоял из нескольких пластов, покрывал всю область бывшей раны, а на 16 сутки появился волосяной покров. В контрольной группе полное заживление ран наблюдалось к 22-25 суткам.

Выводы

Установлено что ТЭС-терапия значительно ускоряет восстановление раневых дефектов кожи, активируя посттравматическую репаративную регенерацию тканей, что позволяет рекомендовать данный метод для использования в клинике с целью стимуляции заживления обширных ран, ожогов и трофических язв кожи.

Список литературы

1. Трофименко А.И., Каде А.Х., Лебедев В.П., Занин С.А., Турова А.Ю., Вчерашнюк С.П., Апсаямова С.О., Левичкин В.Д., Порублев И.В. Влияние ТЭС-терапии на исход острого адреналинового повреждения сердца у крыс // Кубанский научный медицинский вестник. — 2013. — Т140, №5. — С. 174-180.
2. Каде А.Х., Турова А.Ю., Ишханян Н.Н., Ковальчук О.Д., Уварова Е.А. Влияние ТЭС-терапии на цитокиновый профиль больных с одонтогенной флегмоной челюстно-лицевой области в послеоперационный период // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований — 2013. — № 11 (2). — С. 91-92.
3. Турова А.Ю., Каде А.Х., Уваров А.В., Занин С.А., Губарева Е.А., Вчерашнюк С.П., Аракелян Ю.Л., Мурзин И.Г., Уварова Е.А. Комбинированное лечение острого периодонтита у крыс с использованием метода ТЭС-терапии // Фундаментальные исследования. — 2011. — №7. — С. 144-146.
4. Каде А.Х., Ковальчук О.Д., Турова А.Ю., Губарева Е.А. Возможность применения транскраниальной электро-

стимуляции для купирования стресс-индуцированной артериальной гипертензии у студентов вузов // Фундаментальные исследования. — 2013. — № 5 (1). — С. 79-81.

5. Абарбарчук А.И., Турова А.Ю., Ковальчук О.Д. Влияние ТЭС-терапии на динамику показателей иммунитета у пациентов с рассеянным склерозом // International Journal on Immunorehabilitation (Международный журнал по иммунореабилитации). — 2010. — Т.12, № 2. — С. 97-99.

ВЛИЯНИЕ КУРСОВОГО ВВЕДЕНИЯ СОЕДИНЕНИЯ А-7 НА РАЗМЕРЫ ЗОНЫ НЕКРОЗА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У КОШЕК

Уваров А.В., Турова А.Ю., Каде А.Х.,
Уварова Е.А.

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
Краснодар, Россия*

Инфаркт миокарда является достаточно частым осложнением ишемической болезни сердца, значительноотягощающим ее течение и негативно влияющим на прогностические критерии. Известно, что ряд препаратов, используемых в ранний период инфаркта миокарда, позволяет уменьшить объем некротического поражения сердечной мышцы [1,2,3,4]. С этих позиций оправдан интерес исследователей к веществам метаболического типа действия, одними из которых являются производные гамма-аминомасляной кислоты [5,6].

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния циклического производного гамма-аминомасляной кислоты - соединения А-7 (лабораторный шифр), а также препаратов сравнения (перлинганита, кордарона, обзидана и финоптина) на размеры зоны некроза (ЗН) в условиях экспериментального инфаркта миокарда (ЭИМ) у кошек при курсовом (в течение 7 суток) введении веществ.

Материалы и методы

ЭИМ моделировали у 30 наркотизированных (этаминал-натрий 40 мг/кг внутривентриально) кошек путем окклюзии нисходящей ветви левой коронарной артерии (ОНВЛКА) на границе верхней и средней трети. Исследуемые вещества вводили в течение 7 суток внутривенно ежедневно 1 раз в сутки (первый раз через 120 мин после ОНВЛКА) в следующих разовых дозах: А-7 – 50 мг/кг, перлинганит – 1 мг/кг, кордарон – 10 мг/кг, обзидан – 0,25 мг/кг, финоптин – 0,25 мг/кг. Размеры ЗН определяли через 7 суток после моделирования ЭИМ. Кошкам контрольной группы производили ОНВЛКА без введения соединений.

У эвтаназированных животных извлекали сердце, отделяли предсердия и правый желудочек. Левый желудочек рассекали в плоскости, перпендикулярной его оси, на 5 блоков одинаковой толщины. Блоки выдерживали в среде, содержащей нитросиний тетразолий, при этом интактная ткань приобретала темно-синюю окраску, а ЗН оставалась бесцветной. Далее

определяли общую массу блока и массу некроза, рассчитывали % ЗН и % его уменьшения по сравнению с контролем на каждом уровне и в левом желудочке в целом.

Результаты и обсуждение

Проведенные эксперименты показали, что в контрольной группе животных ЗН составила 31,6% от массы левого желудочка, при этом выраженность некротических изменений возрастала по мере удаления от места окклюзии (25,2, 24,1, 36,7, 38,7% соответственно на I, II, III, IV уровне срезов миокарда) и достигала максимума на V уровне (54,8%).

Наибольшей способностью ограничивать ЗН при ЭИМ обладало соединение А-7 (на 82,6% меньше, чем в контроле), причем наиболее значимый защитный эффект был выражен на V уровне срезов (93,9%). На I, II, III и IV уровнях результаты варьировали (75,5, 85,5, 91,4 и 69,8% соответственно).

Использование перлинггита приводило к уменьшению ЗН на 41,2%. Антинекротическое действие в большей степени имело место на V уровне срезов (59,5%) и в меньшей – на III, II, I и IV уровнях (41,2, 39,2, 37,7 и 34,4% соответственно).

Кардиопротекторные свойства кордарона и обзидана существенно не отличались – размеры ЗН под воздействием этих препаратов составили соответственно 15,4 и 15,3% от массы левого желудочка, что на 51,3 и 51,6% соответственно меньше, чем в контроле. При этом в обоих случаях максимум эффекта приходился на V и IV уровни срезов (74,0 и 63,2% для кордарона и 70,3 и 61,4% для обзидана). Минимальное защитное действие отмечалось у кордарона на II уровне (32,1%), а у обзидана – на III (41,8%).

Финоптин лимитировал развитие некротического поражения миокарда на 49,8%, проявляя

наибольшую активность на V и I уровнях (62,5 и 56,6% соответственно). На IV, III и II уровнях отмечалось последовательное ослабление действия препарата (ЗН на 50,1, 44,3 и 41,3% соответственно меньше, чем в контрольной серии).

При анализе кардиопротекторного действия по уровням срезов миокарда в этой серии опытов установлено, что максимальный защитный эффект у всех изучаемых веществ проявляется на V уровне, т. е. в дистальных участках миокарда левого желудочка и в меньшей степени выражен на других уровнях.

Выводы.

Таким образом, сравнительное изучение размеров ЗН через 7 суток после моделирования ЭИМ при курсовом введении веществ показало, соединение А-7 проявляет выраженный кардиопротекторный эффект, превосходя по активности перлинггит, кордарон, обзидан и финоптин.

Список литературы

1. Galenko-Yaroshevskii P.A., Melkumova E.R., Bartashevich V.V., Uvarov A.V., Turovaya A.Yu., Khankoeva A.I., Galygo D.S. A comparative study of the effects of dimebon, obsidan, finoptin, and cordaron on the functional state of ischemic focus and size of necrotic zone in experimental myocardial infarction// Bulletin of Experimental Biology and Medicine. - 1996. - Т. 122, № 12. С. 1205-1207.
2. Каде А.Х., Турова А.Ю., Галенко-Ярошевский П.А., Уваров А.В., Губарева Е.А., Романова Е.И. Влияние пропранолола, амиодарона и верапамила на нарушения сердечного ритма центрального генеза// Фундаментальные исследования. — 2010. — №1 — С. 51-56.
3. Турова А.Ю., Уваров А.В., Галенко-Ярошевский А.П., Духан А.С., Каде А.Х. Влияние пропранолола, амиодарона и верапамила на функциональную активность рецепторов ЦНС, сопряженных с ионными каналами// Фундаментальные исследования. — 2013. — №12-2. — С. 344-349.
4. Уваров А.В., Турова А.Ю., Галенко-Ярошевский А.П., Духан А.С., Каде А.Х. Влияние пропранолола, амиодарона и верапамила на функциональную активность рецепторов ЦНС, сопряженных с G-белками// Фундаментальные исследования. — 2014. — №4-1. — С. 167-172.
5. Галенко-Ярошевский П.А., Уваров А.В., Линченко С.Н., Попов П.Б., Попков В.Л., Турова А.Ю., Тюхтенева З.И., Чередник И.Л. Противоаритмическая активность производного гамк ТЗ-50-2// Бюл. экпер. биол. — 1999. — Т.127, №4. — С. 415-418.
6. Galenko-Yaroshevskii P.A., Kryzhanovskii S.A., Uvarov A.V., Turovaya A.Yu., Popov P.B., Khankoeva A.I. Cardioprotective effects of ТЗ-146, a cyclic derivative of γ -aminobutyric acid, under conditions of reperfusion//Bulletin of Experimental Biology and Medicine. - 1997. - Т. 124, № 11. - С. 1091-1094.

Культурология

ВЕРБАЛЬНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ В КОНТЕКСТЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Исина Г.И.

*Карагандинский государственный университет
им. Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан*

У каждой культуры есть своя логика и свое представление о мире. То, что значимо в одной культуре, может быть несущественно в другой. Каждая культура содержит в себе целый ряд ключевых элементов – явлений, которые являются определяющими в способах общения и поведения индивидов. К одному из таких существенных явлений относятся стереотипы.

Понятие «стереотип» в настоящее время является одним из распространенных и носит

в большинстве случаев оценочный характер. Энциклопедический словарь определяет социальный стереотип, с одной стороны, как схематический, стандартизованный образ, или представление о социальном явлении или объекте, а с другой стороны, считает его синонимом предвзятых представлений, ложных образов, «ходячего мнения», связанных с классовыми, расовыми предубеждениями [1].

Основой формирования стереотипов служат реальные культурные различия, которые легко могут быть восприняты на уровне поведения в ситуации межкультурного взаимодействия. Межкультурная коммуникация представляет собой процесс непосредственного взаимодействия культур, а весь процесс такого взаимодействия осуществляется в рамках несовпадающих наци-

ональных стереотипов мышления и поведения, что существенно влияет на взаимопонимание сторон в коммуникации [2, с.97].

Важно отметить, что набор поведенческих стереотипов, выработанный в ходе исторического развития тем или иным языковым сообществом, находит свое воплощение в определенных языковых формах. Использование или не использование говорящим этих форм в процессе коммуникации сразу же показывает, кто «свой - чужой». Именно поэтому в последнее время все большее внимание в лингвистике уделяется исследованию стереотипов, поскольку знание их людьми определяет во многом успех межкультурного общения.

Вторжение стереотипов в языковую среду зачастую приобретает самые неожиданные формы, приводящие к непониманию в общении между представителями различных лингвокультурных обществ. Действительно, говорить на иностранном языке, не зная стоящих за ним культуры, норм поведения, соотносимых с определенными стереотипами, значит заведомо обречь себя на бесконечные ошибки.

Нехватка знаний о традициях, образе жизни и стиле мышления зачастую приводят к неверному, искаженному пониманию некоторых понятий. Дело в том, что представители определенной этнической группы в процессе общения пытаются найти прямые эквиваленты родному языку в чужом, упуская из виду то, что составляет суть и специфику культуры. Так, в русском языке это относится к понятиям «тоска», «душа», в английском – ‘privacy’ или ‘committed’ [3, с.18]. Для гражданина США они ассоциируются с традицией индивидуализма, а в России – с православным мировоззрением.

В течение многих столетий определяющим фактором русской культуры была православная вера, определявшая нравственность. Вера поддерживала в русском человеке чувство ответственности за других и чувство ответственности перед Богом, твердую уверенность, что в жизни есть направление, смысл. В современном обществе вера как ценностная ориентация претерпевает кризис, однако концепт «вера» по-прежнему находит отражение в языке: «Не нашим умом, а Божьим судом», «Все мы под Богом ходим».

Ключевым концептом в системе ценностных ориентаций русского народа является концепт «воля». Широкое пространство всегда владело сердцем русским. В русской культуре в концепте «воля» присутствуют коннотации простора, широкого пространства: «Цвет в поле - человек в воле», «Своя воля царя боле». Воля – специфический русский концепт. Воля переводится, к примеру, на английский язык как will - «желание» или чаще freedom - «свобода». Для русского человека «свобода» - это воля, не ограниченная какими-либо нормами. Для англича-

нина «freedom» ассоциируется, скорее, с личными правами и личным пространством индивида.

Правильное понимание культурной ситуации взаимодействия определяет адекватность выбора языковых средств: чтобы действовать, не вызывая противодействия и неприятия, мы должны стремиться, чтобы нас поняли. Как перевести на любой другой язык такие очевидные для нас понятия, как «задушевный», «неприкаянный», «воля» или, скажем, элементарное «неудобно»? Точных их аналогов в других языках не существует. В английском, например, есть неперебиваемое на русский «fair». Если в русском языке гусь вызывает представление о важности или жуликоватости, то в английском эта реалия ассоциируется с богатством, глупостью и т.п. Ср.: важный гусь, экий гусь, гусь лапчатый (о человеке); the goose that lays the golden eggs – “курица, несущая золотые яйца”, источник обобщения; the older goose the harder to pluck – “чем старше человек, тем труднее заставить его расстаться с деньгами”; as silly as a goose – “глуп как пробка” и т.п.

В процессе социализации человек вырабатывает ту манеру поведения, которая свойственна его социокультурной среде и, тем самым, приобретает ценностную ориентацию, влияющую на систему его восприятий. Эта система ориентирования опредмечивается в языке. Семантика слов и понятий носит отпечаток культурной специфической среды и отражает опыт данного общества. Возьмем, к примеру, слово «дом». В основном словари определяют его как «здание, в котором живут люди» (в англ. house “a building for human habitation”). Такая дефиниция денотативна, т.е. обозначает лишь предмет во внеязыковой реальности, без учета эмоциональных и культурных сопутствующих значений. Одно и то же слово в разных языках и культурах может иметь различное значение, а кажущиеся идентичными понятия выражаются по-разному.

Широко известно, какую роль играет в английской культуре концепт дома/домашнего очага – того, что обозначается словом «home». Дом наиболее близок по значению к русскому понятию «Родина» и английскому ‘homeland’ (хотя существует, конечно же, и вариант ‘motherland’). Сам факт, что родная земля ассоциируется в английском языке с домом, знаменателен. Это подтверждается многочисленными пословицами, крылатыми выражениями: “Home, sweet home”, “East or West, home is best”, “An Englishman's home is his castle” и т. п., а также обилием слов, от ‘home’ образованных: ‘home-coming’, ‘homesickness’, ‘homey’, ‘homeliness’ и т. д. В основе английского концепта «дом» (‘home’) трудно разглядеть вытекающую из географического положения страны идею обособленности, отделенности от всего остального мира и замкнутости в своем небольшом уютно обустроенном пространстве.

Для английского национального сознания частная жизнь, приватность (privacy) и свобода (freedom) определяются друг через друга, составляя единое смысловое целое. Приватность является реакцией на скученность, желанием защитить личностное пространство, которое англичане ощущают почти физически как продолжение собственного тела и оберегают очень ревностно. О важности данного концепта для английского сознания свидетельствует обилие словосочетаний, с ним образованных: 'private life', 'private means', 'private property', 'in private' и т. п. В то же время 'privacy' вплотную подводит нас и к пониманию английской сдержанности, которая вовсе не является следствием отсутствия эмоциональности, как это представляется многим иностранцам, но стремлением сохранить комфортную обстановку общения, нежеланием смутить собеседника. Известно такое высказывание английского писателя Дж. Оруэлла: "The most hateful of all names in an English ear is Nosey Parker". "Nosey Parker" - человек, который любит «совать нос» в чужую частную жизнь.

Человек воспринимает мир, понимает явления окружающей его действительности в соответствии с теми жизненными установками и стереотипами, выработанными в процессе социализации обществом, в котором он проживает. Это находит непосредственное отражение в понятиях на основе родного языка во всем многообразии его выразительных возможностей, выступая своего рода мерилем всех явлений и значений окружающего мира.

Язык, культура, «сознание» объективно взаимосвязаны и влияют друг на друга, и это достаточно четко отражается в лингвокультурной специфике каждого этноса. Общественное сознание не могло бы возникнуть без языка, поскольку опыт познания мира отдельными индивидами может превратиться в коллективный

опыт только при помощи языка. Общественная практика, отраженная в языковом сознании, порождает стереотипы, способствующие эффективному общению. В этом случае стереотипы интерпретируются как коммуникативные единицы того или иного этноса, обладающие способностью определенным образом оказывать типизированное воздействие на сознание социализируемого индивида. Следовательно, изучение взаимопроекции языкового и этнокультурного сознания, а также категоризации и оценки как составляющих основу процессов стереотипизации сознания, является важным фактором, содействующим развитию межкультурной коммуникации [5].

Таким образом, стереотипы, являющиеся одним из доминирующих фрагментов этнокультурного сознания, играют определяющую роль в процессе межкультурной коммуникации, что особенно актуально в современном мире в связи с динамическим развитием глобализационных процессов. Роль стереотипов в межкультурном общении очевидна и бесспорна, поскольку в условиях, когда языковые и национально-культурные различия коммуникантов затрудняют взаимное восприятие информации, знание стереотипов – специфических «свернутых моделей» поведения – способно облегчить общение, выступая сигналами тех или иных ситуаций и смыслов.

Список литературы

1. Советский энциклопедический словарь. Ред. А.М.Прохоров - М.: Советская энциклопедия, 1990. – 1630 с.
2. Стернин И.А. Коммуникативное поведение в структуре национальной культуры / Этнокультурная специфика языкового сознания. Сб. статей / отв. ред. Уфимцева Н.В. М., 1996. – С.97-112.
3. Виссон Л. Русские проблемы в английской речи. М.: Валент Р., 2003. – 190 с.
4. Гачев Г.Д. Национальные образы мира. – М.: Советский писатель, 1988. – 445 с.
5. Исина Г.И. Стереотипы и национальная языковая картина. Караганды: Изд-во КарГУ, 2007.

Медицинские науки

СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Макарова В.И., Краева Н.В.

Северный государственный медицинский
университет, Архангельск, Россия

Актуальность. В настоящее время большое внимание уделяется новым методам скрининговой диагностики сердечнососудистой патологии. При проведении профилактических осмотров населения и организации Центров здоровья, в работу последних был внедрен метод дисперсионного анализа низкоамплитудных колебаний временных интервалов кардиоцикла с помощью прибора «Кардиовизор-06с» для

оценки функционального состояния сердечной мышцы у взрослых [1].

Цель исследования: выявить значимость и эффективность дисперсионного анализа низкоамплитудных колебаний временных интервалов кардиоцикла в оценке функционального состояния миокарда у подростков с артериальной гипертензией.

Материал и методы. Под наблюдением находились 133 пациента подросткового возраста (12-18 лет) с равным распределением между мальчиками и девочками, из них с синдромом артериальной гипертензии 83 подростка и 50 здоровых детей. Всем детям проведено клинико-лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с общепринятой схемой клинического исследования. В качестве скри-

нингового метода для оценки состояния миокарда использовали прибор «Кардиовизор-06с». На основании дисперсионного анализа низкоамплитудных колебаний ЭКГ «Кардиовизор-06с» позволяет оценить индекс «Миокард» (численное выражение величины площади зоны нарушения дисперсионных отклонений). Показатель "Миокард" изменяется в относительном диапазоне от 0% до 100%. Показатель "Миокард" равный 0%, соответствует полному отсутствию каких-либо значимых отклонений, т.е. положению всех дисперсионных линий внутри границ нормы. Чем больше значение индикатора, тем больше отклонение от нормы. Показатель "Миокард" равный 100%, соответствует патологическому состоянию, связанному с выраженными отклонениями во всех группах дисперсионных характеристик [2].

Для математической обработки результатов использовали пакет стандартных статистических программ для медико-биологических исследований. Количественные данные проверяли на нормальность распределения с помощью

критерия Шапиро-Уилка, оценки гистограмм и квантильных диаграмм. Сравнение количественных данных в независимых выборках проводились с использованием критерия Краскелла-Уоллесса (H, df, p). При обнаружении статистически значимых различий в сравниваемых группах проводили попарные сравнения количественных данных при помощи критерия Манна-Уитни (U, Z, p). При описании качественных данных мы использовали доли с 95% доверительным интервалом - % (95%ДИ) для определения частоты встречаемости признака в генеральной совокупности, который высчитывали по методу Вальда. Анализ качественных данных проводился с использованием теста Хи-квадрат Пирсона [3, 4, 5].

Результаты и обсуждение. Количественные данные показателя индекса «Миокард» у пациентов с артериальной гипертензией и у подростков контрольной группы не подчинялись закону нормального распределения, поэтому способом их представления (табл. 1) выбрана медиана (1-й и 3-й квартили) – Me (Q1; Q3).

Таблица 1

Характеристика значений показателя «Миокард» (%) у подростков с артериальной гипертензией

Группа пациентов	Количество наблюдений	Me (Q1; Q3)	Минимум	Максимум	Размах
АГ	81	16 (14; 19,5)	7	97	90
Контрольная группа	50	15 (14; 19)	1	38	37

Обращает на себя внимание значительный размах значений индекса «Миокард» в группе с артериальной гипертензией (от 7 до 97), что может быть объяснено неоднородностью группы, которая включает в себя пациентов с диагнозом синдрома вегетативной дисфункции по симпатикотоническому типу, лабильной АГ и стабильной АГ.

Для сравнения значений индекса «Миокард» в зависимости от степени выраженности

синдрома артериальной гипертензии мы выделили 29 пациентов с синдромом вегетативной дисфункции по симпатикотоническому типу; 25 пациентов с диагнозом лабильной АГ и 27 пациентов с установленным диагнозом стабильной АГ. Результаты сравнительной характеристики значений показателя «Миокард» при синдроме АГ различной степени выраженности представлены в табл. 2.

Таблица 2

Значение индекса «Миокард» (%) в зависимости от степени выраженности артериальной гипертензии

Группа пациентов	Количество наблюдений	Me (Q1; Q3)	Минимум	Максимум	Размах
СВД	29	15 (14; 18,5)	7	37	30
Лабильная АГ	25	18 (14; 21)	9	39	30
Стабильная АГ	27	16 (14; 19)	7	97	90
Контрольная группа	50	15 (14; 19)	1	38	37

Средний ранг в группе детей и подростков с установленным диагнозом лабильной АГ значительно выше, чем в остальных группах, но статистически значимых различий, согласно значениям критерия Краскела-Уоллиса, между группами нет ($N = 3,677$, $df = 3$, $p = 0,299$). Кроме того, значительный размах значений индекса «Миокард» в группе пациентов с артериальной гипертензией обусловлен детьми и подростками с заключительной стадией формирования артериальной гипертензии (с установленным диагнозом стабильной АГ) – от 7 до 97.

Значения показателя "Миокард" менее 15% свидетельствуют о норме, при разбросе значений от 15% до 25% - о вероятностной патологии сердца и необходимости комплексного диффе-

ренциально - диагностического обследования, а при значении более 25% - о патологии сердца и обязательном специальном обследовании [Кательницкая]. Мы перевели количественные значения индекса «Миокард» в качественные показатели. Соотношение нормальных, пограничных и патологических значений показателя «Миокард» у детей и подростков с синдромом АГ и здоровых отражено на рис. 1. При описании качественных данных для определения частоты встречаемости признака в генеральной совокупности мы использовали доли с 95% доверительным интервалом (% (95%ДИ)), который высчитывали по методу Вальда [Гржибовский ЭЧ №5 и №1 за 2008].

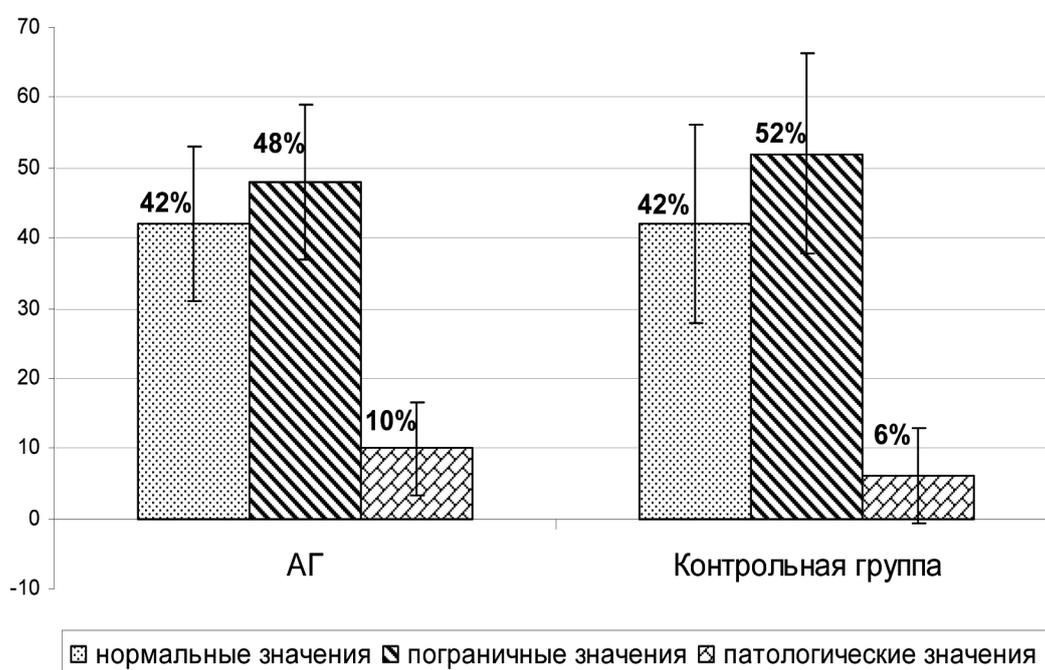


Рис. 1. Структура значений показателя «Миокард» (%) у детей и подростков с артериальной гипертензией

У 48% пациентов с синдромом АГ регистрировались пограничные значения индекса «Миокард», однако в контрольной группе также значительную долю составили пациенты с пограничными значениями – 52%. В группе с синдромом АГ патологические значения показателя «Миокард» регистрировались в 10% случаев, в контрольной группе – 6%. Для сравнения процентных долей учитывали критерий χ^2 Пирсона, статистически значимыми различия принимались при $p < 0,05$. Статистически значимых различий значений индекса «Миокард» в сравниваемых группах не обнаружено.

Для сравнения долей нормальных, пограничных и патологических значений индекса «Миокард» между группой с АГ и контрольной группой в зависимости от степени выраженности синдрома АГ, мы выделили 29 пациентов с СВД, 25 детей и подростков с ЛАГ и 27 пациентов с установленным диагнозом стабильной АГ. Соотношение нормальных, пограничных и патологических значений индекса «Миокард» у детей и подростков с АГ отражено на рис. 2.

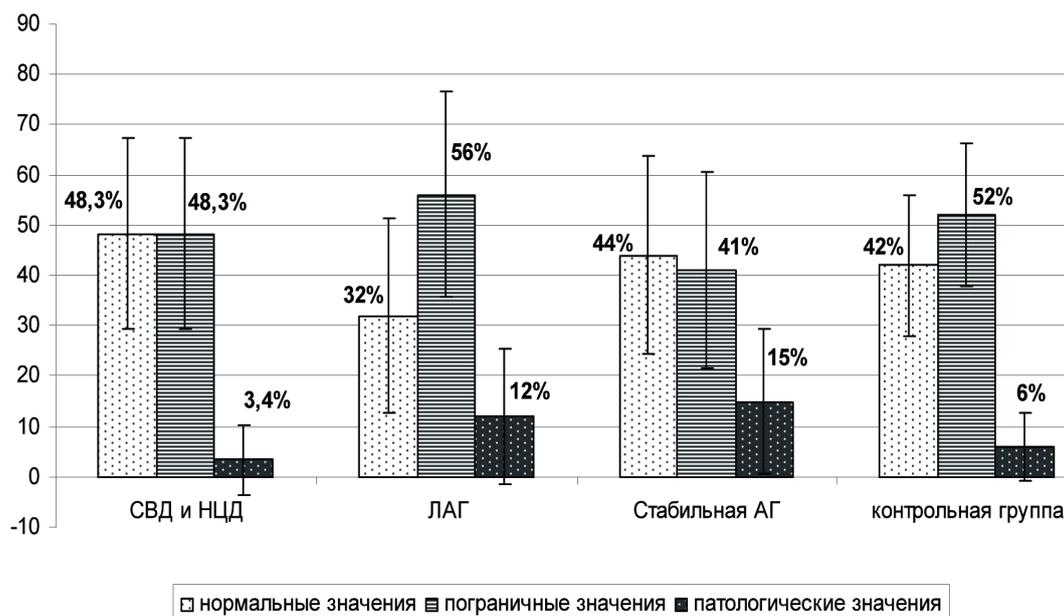


Рис. 2. Структура значений показателя «Миокард» у детей и подростков с синдромом АГ.

Для сравнения процентных долей учитывали критерий χ^2 Пирсона, статистически значимыми различия принимались при $p < 0,05$. Статистически значимых различий значений индекса «Миокард» в сравниваемых группах не обнаружено. Отмечается тенденция увеличения доли патологических значений индекса «Миокард» по мере формирования стабильной АГ. Наибольшая доля патологических значений площади зоны нарушения дисперсионных отклонений (индекс «Миокард») отмечена в группе пациентов с установленным диагнозом стабильной АГ – 15%. Кроме того, именно у подростков со стабильной АГ отмечались максимальные значения исследуемого индекса (до 97%).

Таким образом, статистически значимых различий интегрального индекса отклонения от нормы дисперсионных характеристик низкоамплитудных вариаций ЭКГ среди детей и подростков с синдромом АГ, группы сравнения и контрольной группы нет. Значительный размах

значений индекса «Миокард» был обнаружен среди детей и подростков с установленным диагнозом стабильной АГ (от 7% до 97%). Значения индекса «Миокард» у детей с установленным диагнозом лабильной АГ ($Me = 18 (14; 21)$) выше, чем в остальных группах.

Список литературы

1. Вишнякова Н. А. Возможности метода дисперсионного картирования ЭКГ для оценки распространенности сердечно-сосудистой и общей патологии при скрининговом обследовании населения : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.06 / Вишнякова Нелли Анатольевна. – М., 2009. – 119 с.
2. Кательницкая Л.И. Неинвазивные методы скрининговой диагностики хронических неинфекционных заболеваний: учебное пособие для врачей / Л.И. Кательницкая, С.Е. Глова, Л.А. Хаишева, В.Н. Браженский. - Ростов-на-Дону: ГОУ ВПО РостГМУ Росздрава, 2008. – 51 с.: 34 ил.
3. Гржибовский А.М. Анализ трех и более независимых групп количественных данных // Экология человека. 2008. №3. С. 50-58.
4. Гржибовский А.М. Анализ количественных данных для двух независимых групп // Экология человека. 2008. №2. С. 54-61.
5. Гржибовский А.М. Типы данных, проверка распределения и описательная статистика // Экология человека. 2008. №1. С. 52-58.

Психологические науки

ГЕНДЕРНЫЕ УСТАНОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОТНОШЕНИИ СВОЕГО И ПРОТИВОПОЛОЖНОГО ПОЛА

Харламова Т.М.

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь, Россия

Целью нашего исследования стало изучение гендерных установок студентов педагогического вуза в отношении своего и противоположного пола. В качестве испытуемых выступили 65

студенток первого и второго курсов в возрасте 18-19 лет. В ходе обследования

были применены: опросник С. Бэм, позволяющий определить степень выраженности фемининных, маскулинных и андрогинных характеристик личности; тест незаконченных предложений «Я-женщина»; опросник для изучения гендерных стереотипов в семейных отношениях; методика изучения гендерных установок «Рисунок мужчины и женщины». В обобщенном виде полученные данные могут быть представлены следующим образом.

Фемининный тип личности диагностирован у 13,8% студенток, маскулинный – у 3,1% и андрогинный – у 83,1% испытуемых. Выявленная тенденция отвечает современным социальным реалиям, предъявляющим к женщине новые требования, в том числе наличие у нее определенных маскулинных социально-психологических качеств (активность, независимость, надежность, ответственность и др.) и готовность женщины к выполнению новых социальных ролей (руководителя, политика, бизнесмена и др.). В то же время установлено, что 72,3% студенток воспринимают себя как соответствующих фемининному гендерному стереотипу, а 27,7% недостаточно четко осознают или «вытесняют» собственные гендерные характеристики. Можно предположить, что современные девушки вкладывают новое содержание в понятия «мужчина» и «женщина», что требует пересмотра диагностического аппарата, направленного на изучение фемининных, маскулинных и андрогинных характеристик личности. Столь же противоречивыми являются и результаты изучения гендерных стереотипов в семейных отношениях. Традиционно-патриархального типа семьи, при котором муж является главой и обязанности супругов строго определены их полом, планируют придерживаться 24,6% студенток педагогического вуза, эгалитарного типа, где нет дифференциации по признаку пола, - 15,4%. Объединили в своих ответах обозначенные типы семейного устройства 47,7% испытуемых, при этом соотношение было либо 50% на 50%, либо на фоне эгалитарных отношений признавалось главенство мужчины. Нетрадиционный тип семейных отношений, при котором жена – глава семьи, обязанности мужчины и женщины противоположны традиционным, выбрали 6,2% студенток. Объединили в своих ответах эгалитарный и нетрадиционный типы 1,5% обследованных, а все три типа – 4,6%. Очевидно, что на сегодня граница между гендерными стереотипами семейных отношений размыта, как и в случае личных социально-психологических качеств современных студенток. И эта проблема требует пристального внимания специалистов.

Далее нами был проведен анализ рисунков мужчины и женщины, при котором изучалось пространственное расположение фигур, их абсолютная и относительная величина, особен-

ности изображения, пропорции частей тела, графическое качество фигур своего и противоположного пола, символическое содержание деталей, действий, предметов и степень законченности рисунка. Обнаружено, что у студенток педагогического вуза доминирующей гендерной установкой является «притяжение» (32,3%), отражающее высокую значимость гетеросексуальных отношений и эмоциональную притягательность лиц противоположного пола. На втором месте по количеству выборов - установка «независимость» (18,5%), характеризующая испытуемых как самодостаточных, психологически дистанцированных от противоположного пола. Возможные причины – эгоцентризм или социальная неловкость. Третью позицию занимает установка «индифферентность» (16,9%), скрывающая проблемы полоролевой дифференциации, т.е. наличия у испытуемых недостаточно сформированного представления типично мужском и типично женском. Далее идет установка «сотрудничество» (15,4%), при которой представители противоположного пола рассматриваются как субъекты деятельности, что в большей степени характерно для девушек с высоким уровнем притязаний, целеустремленных и ориентированных на материальные ценности. На пятом месте установка «опора» (7,7%), наиболее свойственная мягким, дружелюбным девушкам, находящим в мужчине поддержку и надежного союзника. Последнее место разделили установки «изоляция» и «агрессия» (по 4,6%). В первом случае у испытуемых имеются проблемы в области гетеро-сексуальных отношений. Возможная причина – конфликт, разрыв, стресс в области взаимоотношения полов и как следствие – сниженный фон настроения, депрессия. Установка «агрессия» свидетельствует о восприятии мужчин, как несущих угрозу. Возможно, это следствие личного травматического опыта испытуемых, переживших противостояние, вражду или насилие со стороны противоположного пола.

Полученные данные позволяют утверждать наличие новых тенденций в представлении студенток о себе и противоположном поле, что требует дальнейшего междисциплинарного изучения и разработки нового диагностического инструментария, соответствующего современным социальным процессам.

*Филологические науки***ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

Штатская Т.В.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия

Переход на новые программы повлек за собой серьезную реорганизацию в преподавании иностранных языков в вузах. Она вызвана изменением социального и личностного заказа в области обучения иностранным языкам в неязыковых вузах, что необходимо учитывать во всей программе обучения иностранному языку, в том числе и на заочной форме. По всей вероятности, этот фактор является определяющим для внесения изменений в программы, так как, будучи в основном сложившимися личностями, знающими определенное место в сфере общественного производства и коммерции, студенты-заочники постоянно сталкиваются с новыми реалиями жизни, включающими и международные контакты. Проблема – это противоречие, требующее разрешения или исследования. В связи с этим в обучении весьма актуальной и далеко не решенной по сей день остаётся проблема подбора и подачи лексико-грамматического материала как в контрольных заданиях и методических посо-

биях, так и на установочных занятиях со студентами-заочниками. Отсюда возникает проблема создания такого варианта иностранного языка (английского, немецкого, французского и др.), которым специалист в любой отрасли науки мог бы пользоваться для передачи и восприятия научной информации в международном общении. В настоящее время не вызывает сомнения целесообразность подхода к личности обучаемого как центральному звену учебного процесса. Такой подход предполагает дифференциацию обучения, при которой уточнение основных компонентов учебного процесса (содержания, организационных форм, средств обучения и др.) осуществляется прежде всего с учётом особенностей личности обучаемого. Поскольку студенты-заочники часто имеют большие различия в степени обученности иностранным языкам, т.е. проявляют различный уровень знаний и умений, могут иметь значительные возрастные отличия, а также отличаться временными этапами изучения иностранных языков (выпускники средних школ, колледжей и студенты с большим стажем работы, не связанной с использованием иностранных языков), возникает необходимость предварительного тестирования для определения методов дифференциального обучения.

*Материалы конференции
«Проблемы качества образования»,
Марокко, 20-27 мая 2014 г.*

Педагогические науки

**ВЛИЯНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НА КАЧЕСТВО ХУДОЖЕСТВЕННОГО
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ**

¹Литовченко Л.П., ²Калкинова Г.Т.*¹Восточно-Казахстанский государственный университет им. С.Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан;**²Детский дом «Умит»,
Усть-Каменогорск, Казахстан*

В современной системе дополнительного образования возрастает роль инновационной деятельности, так как возникает потребность в обновлении методов обучения художественному творчеству, ибо оно является средством самовыражения детей. Чтобы обеспечить качественное дополнительное образование, педагоги должны владеть не только глубокими профессиональными знаниями, но и умениями осуществлять режим научного поиска для творческого решения поставленных задач. Для внедрения инновационной деятельности требуется понимание того, как эти новшества внедрять, осваивать. И

это качество меняет содержание, виды и формы практической творческой деятельности с детьми. Для качественного дополнительного образования нужны три составляющие: творческий педагог, программа научного поиска и образовательная методическая среда. В первую очередь, особую значимость обретает педагог - профессионал, мастер, творческая личность с высокой культурой поведения и этикой абсолютного добра.

Актуальность данной статьи заключена в том, что анализ теоретических исследований и практической деятельности учреждений дополнительного образования детей свидетельствует о том, что в настоящее время, на наш взгляд, недостаточно уделяется внимания формированию опыта духовно-этического взаимоотношения детей в процессе совместной деятельности. Потенциал учреждений дополнительного образования детей не используется в полной мере, остаются не выявленными психолого - педагогические условия формирования опыта этических взаимоотношений и морального коллективного творческого взаимодействия детей

Понятие «этика» мы конкретизировали как средство познания межличностных отношений людей и самовоспитания самооценки, а также условием воспитания толерантного отношения к людям. Этика как условие общения учит правилам межличностного отношения, ибо истина ее в различении добра от зла, потому что мерой ее различения является совесть. Мораль же - это состояние разума, при котором правда знаний является стимулом творческого вдохновения. Для того чтобы утвердить значение правды в коллективном творческом труде нужны моральные нормы. Вдохновение стимулирует обучение творческим способностям, а также является стимулом коллективного творческого дела, проявляемое в сотворчестве детей. Знание норм морали для такого сотворчества заключено в отражении правды жизни и правды искусства, ибо правда - мера норм морали духовного сотворчества и коллективного творчества детей [1, с. 54-55].

Сопоставительный анализ теории и практики позволил нам сделать вывод о том, что дополнительное образование в детском доме может выступать важнейшим фактором опыта не только возрождения таланта детей, но и опыта в упражнении правил этики абсолютного добра, в обучении нормам морали в коллективном творческом деле, среди которых, наиболее значимы, на наш взгляд, спонтанность, импровизация, вариативность и нестандартность содержания, видов и форм организации занятий с использованием инноваций и научного сопровождения. Таким образом, в плане организации образовательный процесс рассматривается нами как выполнение педагогом творческих работ исследовательского характера. В этой связи нами было проведено исследование влияния художественного творчества на самовыражение детей.

Предмет исследования: художественные мотивы и предпочтения в сфере художественного искусства.

Объект исследования: воспитанники детского дома, находящиеся в ситуации обучения художественному творчеству.

Задачи исследования:

1. исследование мотивов художественной деятельности;
2. определение мотива стать патриотом своего родного края;
3. исследование художественных предпочтений в сфере изобразительного искусства;
4. определение характера человека с художественными интересами.

Все задачи подчинены одной **цели:** изучение роли художественного искусства в развитии творчества детей.

Основные этапы исследования:

1 этап – аналитический : анализ проблемы и разработка программы эксперимента: на данном этапе уточнялись и формулировались основные

понятия «культурно-досуговая деятельность», «искусство», «творчество», «художественное предпочтение».

2 этап – организационный: производился выбор и организация экспериментальной базы и проведено пилотажное исследование.

3 этап – экспериментальный: проверялась гипотеза эффективности программы.

4 этап – обобщающий: анализировалась и обрабатывались результаты работы.

Обоснование методов исследования:

1. мотивационная составляющая исследовалась с помощью беседы и теста по следующему параметру: широта знаний о назначении искусства в жизни человека;

2. художественные предпочтения в искусстве исследовались с помощью опросов (по специально – разработанной анкете) и в индивидуальных беседах по параметрам: достоверность знаний о художественных предпочтениях.

Результаты. Установлено, что дети ходят в кружок рисования добровольно и без принуждения (100%), потому что хотят много знать и уметь рисовать (80,2%), чтобы доставить себе радость (76,4%), чтобы быть душевно здоровым (50,1%), чтобы стать красивым (10,7%), чтобы быть вместе с друзьями и заниматься вместе творчеством (10,7%), чтобы стать культурным и воспитанным человеком (10,2%). Наблюдалось возрастное различие в мотивации посещения воспитанников занятий изобразительного творчества. Так, младших школьников привлекало желание творить и испытывать при этом радость, а подростков – чтобы быть душевно красивым и внешне привлекательным.

Анализ художественных предпочтений показал: художественное искусство влияет на развитие интеллектуальных способностей (80,4%). В художественном искусстве детей привлекает изображение природы (60,3%), портрета (40,8%), натюрморта (40,1%), графика (10,4%). Участие в конкурсах привлекают подарки и призы (90%), «попробовать себя» (10%). Художественные предпочтения не показали возрастную разницу. Дети всех возрастов предпочитали изображать красоту родного края, где родились и где живут.

Черты характера, присущие человеку с художественными интересами, были отмечены такие, как общительность, доброта, любознательность, чувство юмора и жизнерадостность.

Выводы

1. В процессе творчества дети испытывают разнообразные чувства: радуются красивому изображению, которое они создавали сами. Создавая изображение, приобретают знания о красоте явлений природы, уточняются и углубляются их представления о родном крае. Они осмысливают качества предметов, их детали, овладевает изобразительными умениями. Художественная деятельность отвлекает воспи-

танников от грустных мыслей, снимает нервное напряжение, вызывает радостное настроение, обеспечивает эмоциональное благополучие. Изображение природы родного края пробуждает состояние принадлежности к тому месту, где родился, причастности к той красоте природы, которая вызывает благоговение и запечатлевается пониманием такого значимого понятия, как патриотизм.

2. В процессе опытно-экспериментальной работы выявлены факторы, указывающие на то, что для детей не является ценным коллективное творческое дело, что быть и творить с друзьями вместе не является важным мотивом посещения занятий творчеством. Их более всего привлекает радость от общения не с друзьями, а с искусством и желание узнать о нем больше.

3. Определены художественные предпочтения детей, которые подтверждают факт назначения художественного искусства в интеллектуальном развитии. В изобразительном искусстве детей привлекает изображение красоты природы. Однако в конкурсах самовыразиться пока у них нет желания.

4. Определены прогностические факторы того, что дети ориентированы на индивидуальные поощрения и подарки в конкурсе, а не на творческое самовыражение и сотворчество в коллективной творческой работе. Дифференцированное прогнозирование неблагоприятных факторов, на наш взгляд, является наиболее перспективным направлением, способным решить проблемы самопознания и самоактуализации, а также диалогового общения «воспитанник - педагог». Ибо художественному искусству свойственно нести не только знания и вызывать ответные чувства, но и открывать перспективу в действии детей. Художественно - эстетическое воспитание, основанное на художественном творчестве детей, представляет особую значимость в образовании воспитанников детского дома. Оно является одним из ключевых условий развития духовной культуры и этики абсолютного добра на основе художественных ценностей. Культурно - досуговая деятельность – это специфическая практически основная сфера жизни детей детского дома, которая создаёт внешние и внутренние условия для освоения культурного опыта человечества и развития личности в процессе изучения и познания ценностей различных видов искусства.

Список литературы

1. Литовченко Л.П. Пробуждение души. Учебно-методическое пособие. - Усть-Каменогорск, 2012

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Нестеренко О.В., Елизарова С.Ю.,
Сидорович О.В.

*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского
Минздрава России, Саратов, Россия*

Инновационные формы преподавания в медицинском ВУЗе должны обеспечить активность студентов, коммуникабельность, компетентность, формирование способности принимать самостоятельные решения с формированием собственного мировоззрения и стиля деятельности. Поскольку студент не получает готовых знаний в форме классических ответов преподавателя, то он сам должен предложить свои версии развития конкретных ситуаций, и в этих случаях у студента формируются самостоятельность, самоуважение и, самое главное, способность самостоятельно думать, рассуждать. Примерами инновационных способов организации групповой формы учебной деятельности студентов являются метод конференции с разбором большого, кейс-метод, деловая игра, метод «мозгового штурма». В Саратовском государственном медицинском университете на кафедре факультетской педиатрии использованы метод конференции с разбором большого, кейс-метод, деловая игра, метод «мозгового штурма» при самостоятельном обучающем процессе студентов.

Студенты в подгруппах изучают кейс, вовлекая в работу лекционный материал и другие источники информации. Каждая подгруппа прорабатывает свою определенную тему или все подгруппы работают одновременно над одним и тем же разделом кейса, конкурируя между собой в поисках наиболее оптимального решения. Дальше происходит групповое обсуждение. Завершающий этап технологии заключается в подведении итогов и оформлении результатов. Студенты пишут резюме в виде выводов (текст, графики, таблицы). Преподаватель оценивает работу студентов, анализирует принятое решение, информирует их о решении проблемы в реальной жизни и обосновывает свою точку зрения. При обучении методу «**внутренней игры**» основное внимание направлено на ученика, на его индивидуальные способности, желания и историю неповторимой жизни. При этом подходе учитель уподобляется тренеру, который тренирует учеников, сам непосредственно не участвуя в игровом действии. Его роль

— пробуждать интерес к игре познания и овладения знанием с учетом глубины понимания и широты толкования этого знания. Применяемый подход по кейс-методу и методу «внутренней игры» обучения в медицинском вузе может быть

широко использован как один из перспективных методов активного познания при организации командной (групповой) и лидерской деятельности.

Физико-математические науки

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО КУРСУ «ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

Шуваева О.В., Широкий И.Ф.

*Тульский государственный университет,
Тула, Россия*

В статье обсуждаются некоторые особенности лабораторного практикума по курсу «Физика, математика» для студентов специальности «Лечебное дело» медицинского института Тульского государственного университета, а также целесообразность проведения не только виртуальных, но и натуральных лабораторных работ, что необходимо для лучшего понимания студентами сути физических явлений и процессов и выработки определенных профессиональных навыков.

Изучение физики и математики на медицинских факультетах вузов является важным и необходимым условием подготовки высокопрофессиональных специалистов, поскольку различные физические явления и процессы лежат в основе различных терапевтических и диагностических методов, а современное медицинское оборудование – это сложнейшие физические приборы.

Курс «Физика, математика», который читается студентам специальности «Лечебное дело» в медицинском институте Тульского государственного университета, является односеместровым. Помимо проблем с нехваткой лекционного времени и постоянно возрастающими требованиями к объему и качеству читаемого материала¹, перед преподавателем стоит задача построить лабораторный практикум таким образом, чтобы он отвечал всем требованиям ГОСов данной специальности. Лабораторные работы могут существовать в трех вариантах – виртуальном, натурном и смешанном². Основными недостатками натуральных лабораторных работ являются быстрое физическое и моральное устаревание лабораторного оборудования, отсутствие хорошей материальной базы в периферийных вузах, повреждение лабораторного оборудования студентами при его неправильной эксплуатации. Не умаляя возможностей современных наукоемких технологий, применяемых в высшем профессиональном образовании, следует подчеркнуть, что полный отказ от натуральных лабораторных работ в пользу виртуальных

является нецелесообразным. Поэтому наряду с виртуальными лабораторными работами, на кафедре физики Тульского государственного университета студенты специальности «Лечебное дело» выполняют ряд натуральных работ в специально оборудованных лабораториях, а именно:

1. «Определение плотности вещества» (студенты учатся определять массу тел с помощью аналитических весов);

2. «Снятие спектральной характеристики уха на пороге слышимости» (студенты с помощью лабораторной установки, состоящей из генератора звуковых колебаний и наушников, получают собственную аудиограмму и имеют возможность сравнить ее с аудиограммой нормального уха);

3. «Изучение работы осциллографа» (данная работа формирует навык работы с прибором, учит получать с помощью осциллографа период исследуемого сигнала и его напряжение);

4. «Определение показателя преломления жидкости» (ознакомление с работой рефрактометра, определение с его помощью показателей преломления различных жидкостей, исследование зависимости показателя преломления растворов от концентрации путем построения калибровочных графиков);

5. «Измерение малых объектов с помощью микроскопа» (ознакомление с одним из специальных приемов микроскопии: измерение размеров малых объектов с помощью специальной насадки – окулярно-винтового микрометра).

Студенты имеют возможность индивидуально выполнять эксперимент, что сказывается на развитии их самостоятельности, способствует формированию практических навыков работы с различными приборами; обучает студентов самостоятельно разбираться в инструкциях по работе с оборудованием, умению правильно снимать показания с приборов и округлять полученные экспериментальные и расчетные значения физических величин.

Список литературы

1. Шуваева О.В. Использование компьютерного демонстрационного эксперимента на лекциях по оптике // Оптика и образование–2012: сборник трудов научно-технический конф. (Санкт-Петербург, 15-19 сент. 2012 г.). Санкт-Петербург, 2012. С. 79.
2. Смирнов В.А., Шуваева О.В. Использование современных наукоемких технологий в курсе «Физика» для студентов медицинских специальностей вузов// «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», № 11, Часть 1, 2013 г., С. 39-40.

*Материалы конференции
«Перспективы развития вузовской науки»,
Сочи, 27 сентября - 1 октября 2013 г.*

Экономические науки

УДК 553.9 + 339.9

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ В
ГЕОЭНЕРГЕТИКЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ
ПРОВИНЦИЙ КИТАЯ В ВЕКЕ**

Го Минь, Сиднев А.В.

*Уфимский государственный нефтяной технический
университет, Уфа, Россия*

Рассматриваются проблемы геознергетического освоения крайне удалённых северо-западных территорий Китая. Проблема требует геологического изучения, экономического анализа, вложения капиталов и развития инвестиционных проектов для разработки трудно извлекаемых месторождений углеводородов.

Ключевые слова: энергетика, бассейны, импорт ресурсов, стратегическое партнёрство, новая политика, диверсификация импорта углеводородов.

Актуальность. Быстрый рост китайской экономики в последнее десятилетие привёл к тому, что Китай стал страной с самым большим золотовалютным резервом—более US \$ 3 трлн. В рамках «Программы развития энергетики-2020», Китай предпочёл сегодня вкладывать свободные средства также и в регионы мира богатые сырьём. Поставленная правительством задача стимулирования развития и выхода отечественных предприятий на международный рынок полезных ископаемых является актуальной. Китай заключил соглашения о сотрудничестве по совместной разведке и эксплуатации месторождений с 52 странами. Освоенные китайские инвестиции превысили более 100 млрд. долл. Наиболее крупные инвестиционные проекты сегодня имеют три ведущие компании страны—Sinopet (Китайская нефтяная и химическая корпорация), SINOOC (Китайская национальная шельфовая нефтяная корпорация) и CNPC (китайская государственная нефтяная компания).

Задача. Ресурсы углеводородов в Китае сосредоточены в десяти континентальных нефтегазовых бассейнах и на шельфе восточного Китая. Три четверти объёма нефти (140 млн. т) в Китае сегодня добывается в трёх крупных, но достаточно уже выработанных месторождениях на суше северо-восточного побережья. В поисках новых месторождений Китай большое значение уделяет проведению геологоразведочных работ и в других крупных нефтяных бассейнах, в т. ч. на северо-западе страны: Таримском, Джунгарском и Цайдамском. Эти работы увенчались уже значительным успехом. За последние 15 лет добыча нефти здесь возросла практически в 2, 5 раза с 15,6 млн. т. (в 1995г.) до 38, 5 млн. т. (в

2012г.). Но ресурс территории ещё далеко не изучен и не освоен. Проблема остаётся.

Северо-запад Китая—малоисследованный нефтяной район и ожидаемое увеличение добычи там неслучайно. Крупнейшим бассейном региона является Таримский (560 тыс. км²). Он богат нефтью и пресной водой. Это очень важно, т.к. в центре бассейна—пустыня Такламакан. Разрабатываются нефтяное месторождение «Исиклик», газоконденсатное «Кокоя» и нефтегазовое—«Табэй». Нефтенасыщенными являются каменноугольные, пермские, триасовые, юрские, меловые и палеогеновые отложения: песчаники и кавернозные известняки, суммарной мощностью до 10 км. (в прогибах).

К северу, в провинции Синьцзян, расположен бассейн Джунгария (площ. 130 тыс. км²). Нефтедержавные породы представлены здесь пермскими, триасовыми и юрскими терригенными накоплениями (до 14 км). В зоне восхождения пластов на крайнем северо-западе бассейна с 1958г. разрабатывается крупное нефтяное месторождение «Карамай». В последнее время открыто еще более 10 нефтяных месторождений. Небольшая глубина залегания нефтедержавных пластов (400-1600м), большой интервал нефтенасыщения в пермском и каменноугольном разрезах (суммарно 800-900м), хорошие притоки нефти и газа, а также высококачественные вязкие нефти характеризуют этот бассейн (наряду с Таримским) как весьма перспективный для развития нефтяной промышленности и энергетики Китая в XXI веке [1].

Однако, физико-географические особенности территории, ее удалённость от экономически развитого востока страны существенно снижают «рентабельность» освоения этих бассейнов в современной экономической и стратегической политике Китая, ориентированной на лидирующую позицию в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Поэтому, наряду с развитием собственной нефтяной промышленности, Китай в то же время активно стремится к выходу на мировой нефтегазовый рынок месторождений за рубежом.

Основным районом присутствия Китая в регионе Центральной Азии является Казахстан. Он территориально непосредственно граничит с исследуемыми нами бассейнами северо-западного Китая. С 1997г. КННК (Китайская национальная нефтегазовая корпорация), приобретает 60% акций добывающих предприятий в Актюбинске и Узене, начала поставки добываемой там нефти в Синьцзян по железной дороге Эмба—Алма-Ата—Дружба-Карамай, протяженностью почти 4000км. В связи со значительными издержками

на транспортировку сырья в Китай по железной дороге и неустойчивостью цен на нефть, Китайская национальная нефтяная компания (CNPC) продолжает поиск иных вариантов сбыта добываемой в Казахстане нефти: обмен с Россией через Забайкальск, использование российской нефтепроводной сети, подготовка строительства собственного нефтепровода из Казахстана в Синьцзян. Для Китая эти проекты обещают значительное продвижение в решении проблем энергоснабжения страны, а также обеспечение экономического роста и занятости в социально неблагополучных северо-западных провинциях.

Правительство Китая озабочено этим положением и стремится к геологическому изучению своих богатых территорий в новом столетии. Оно активно развивает как собственную нефтяную промышленность, так и укрепляет сотрудничество с зарубежными компаниями по поиску, разведке и разработке месторождений нефти и газа. Требуются значительные научно-практические исследования, участниками которых мы хотели бы стать в будущем. Это должны быть комплексные исследования, нацеленные на долгосрочную разработку отечественных месторождений и максимальное извлечение не только легких и средних нефтей, но и высоковязких, включая природные битумы[2]. Многостороннее сотрудничество со всеми странами производителями и потребителями нефти и других энергоресурсов—основа энергетической политики Китая.

Однако, зависимость от импорта ископаемых ресурсов отрицательно сказывается на безопасности государства и его поступательном развитии. Дефицит ископаемых ресурсов уже стал одним из ключевых факторов, тормозящих процесс экономического и социального развития страны. В условиях значительного роста энергопотребления, именно в силу указанных выше причин, вопросы обеспечения надежности поставок энергоресурсов в последнее время приобрели особую государственную значимость.

Китай ориентируется на то, чтобы обеспечить выполнение требований программы модернизации до 2020 года при опоре, в основном, на освоение собственных запасов полезных ископаемых путём привлечения иностранных инвестиций и технологий с большими льготами. В этом отношении особое внимание обращено на северо-западные территории: Джунгарию, Тарим, Урумчи и др., где имеются хорошие геологические предпосылки и перспективы. Китай-

ские эксперты давно и серьёзно обеспокоены слабой диверсификацией источников импорта нефти. В последние годы там многое сделано для изучения, но далеко недостаточно для решения проблемы с энергопоставками. В настоящее время более 60% ввоза нефти обеспечиваются поставками из пяти стран Ближнего востока и Африки. Поэтому важным составным элементом стратегии Китая является участие в освоении зарубежных нефтяных месторождений в развивающихся странах с помощью китайских специалистов, технологий и капитала. Китай стремится к освоению новых перспективных, географически рассредоточенных месторождений в разных частях планеты[3].

В течении последнего десятилетия Китай превратился в важного торгово-экономического партнёра для многих стран мира. Это обеспечило ему поставки необходимого нефтяного сырья для продолжения экономического роста. Успех Китая объясняется приверженностью КНР принципам невмешательства во внутреннюю политику других государств и готовностью инвестировать значительные средства.

Технологический уровень китайских компаний позволяет выступать им оператором на многих зарубежных месторождениях, а расширение отношений с Китаем даёт возможность этим странам обеспечивать социально-экономическое развитие. Отношения «стратегического партнёрства» развиваются очень успешно. Именно они позволяют Китаю диверсифицировать свой импорт углеводородов в соответствии с задачами «Энергетикой Программы 2020».

Вывод. Необходимость обеспечения энергоресурсами Северо-Западного Китая не вызывает у нас никаких сомнений. Средне - и дальне - срочная перспективы Программы развития Китая ориентируют общество на значительно более высокий уровень социально-экономического развития в этих территориях в XXI веке. Воплощение её в жизнь—задачи науки, молодых учёных и специалистов нашей страны.

Список литературы

1. Мэй Я., Сиднев А.В., Чжан Х. К вопросу об основных направлениях освоения углеводородных ресурсов КНР в XXI веке. Материалы Республиканской научно-практической конференции. Уфа, 5-6 апреля 2002г. —Уфа: Тау, 2002, - с.228-230
2. Чжан Ц., Мяо Ж., Цзи Ф., Сиднев А.В. Сегодня и завтра энергетики Китая / Фундаментальные исследования. РАЕ, Москва, 2005, №3, с.50-57
3. Балашова А.А. Инвестиционная политика экспансии Китая в нефтегазовый сектор стран Африки / Нефть, Газ и Бизнес, 2012, №4, с.24-27

Аннотации изданий, представленных на XX Юбилейную Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 25-27 февраля 2014 г.

Химические науки

**ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ И
ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ**

(Учебно-методическое пособие)

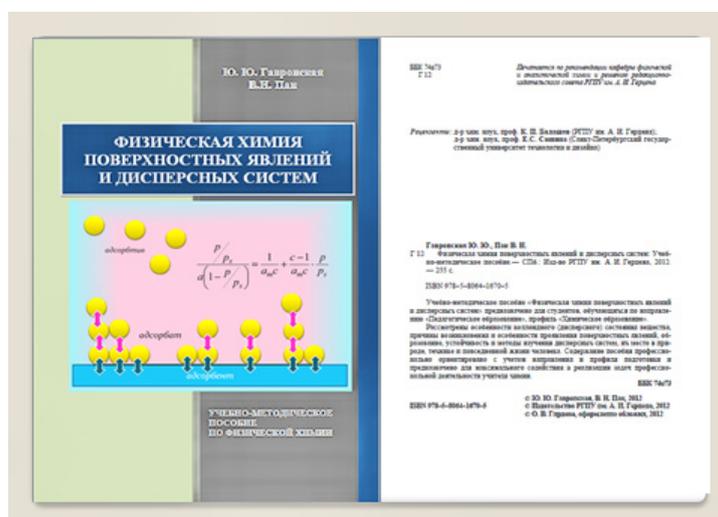
Гавронская Ю.Ю., Пак В.Н.

РГПУ им А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия,
e-mail: gavrinskaya@yandex.ru

Физическая химия поверхностных явлений и дисперсных систем (коллоидная химия) — большой и значимый раздел дисциплины «Физическая химия», которая входит в образовательные программы по большинству есте-

ственнонаучных направлений высшего профессионального образования, а также в программы подготовки будущих учителей химии и естествознания в педагогических вузах.

Учебное пособие «Физическая химия поверхностных явлений и дисперсных систем» представляет собой современную учебную книгу, содержащую теоретические основы курса, ориентированную на методическую поддержку лекционных занятий и внеаудиторной работы студентов; может быть полезна преподавателям системы высшего и среднего профессионального образования и учителям.

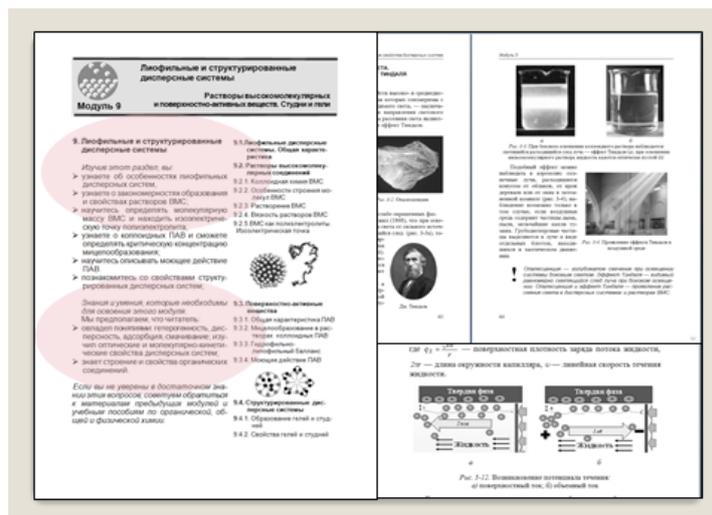


Пособие принципиально отличается от имеющихся «прототипов» гармоничным сочетанием необходимого объема и научного уровня основного материала, отражающего современную химию поверхностных явлений и дисперсных систем, с неформальным и продуктивным использованием ряда методико-педагогических приемов, способствующих развитию интереса к дисциплине, самостоятельности и творческой вовлеченности студентов в ее изучение. В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами третьего поколения, пособие ориентировано на современные образовательные технологии и методики обучения, содействующие формированию общекуль-

турных и профессиональных компетенций через обучение химии.

Пособие структурировано по модульному принципу с нелинейным изложением учебного материала. Более 100 рисунков пособия помогают визуализировать понимание мира поверхностных явлений и дисперсных систем. Каждый модуль помимо четко и обоснованно изложенного основного физико-химического содержит следующие дидактические элементы:

- 1) ориентация в модуле (что именно студенты узнают, поймут и научиться делать)
- 2) предварительные требования для успешного изучения учебного материала модуля,



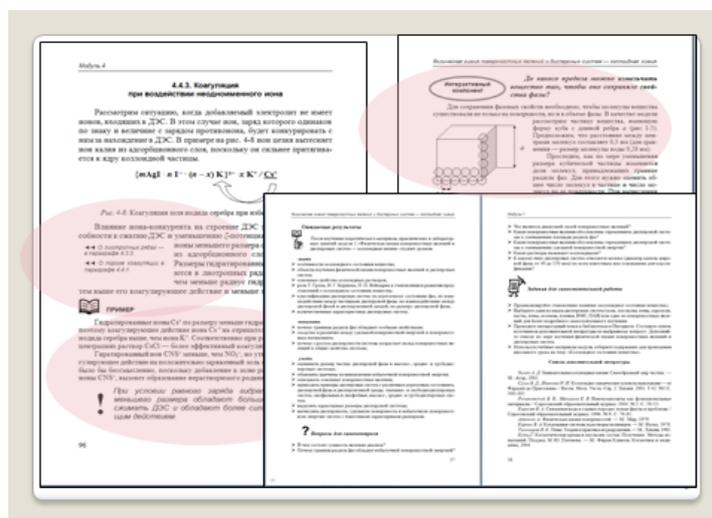
3) «интерактивные компоненты» (предназначены для создания учебных ситуаций, где акцент переносится с овладения готовым знанием на его выработку),

4) «кнопки перемотки» — ссылки на другие разделы (которые являются аналогами перекрестных электронных гиперссылок).

5) заметки — содержат дополнительную информацию, связанную с историей науки, практическим использованием, особенностями отдель-

ных поверхностных явлений или дисперсных систем, иллюстрируя их место и важность не только для химической науки, но и для понимания широкого круга явлений в быту, в природе, в деятельности людей различных профессий,

6) примеры, в которых разбираются способы решения типичных задач, поясняется применимость некоторых уравнений, оцениваются величины ответов,



7) ожидаемые результаты обучения в виде перечня формируемых компетенций,

8) вопросы для самоконтроля,

9) списки основной и дополнительной литературы (включают не только учебные, но и научные издания, статьи в научных и образовательных журналах, электронные ресурсы),

10) задания для самостоятельной работы (ориентированные на подготовку к будущей педагогической деятельности

11) каждый параграф заканчивается кратким «резюме», что особенно полезно и востребовано студентами при подготовке к зачету и экзамену.

Пособию присвоен гриф «Допущено Учебно-методическим объединением по направлениям педагогического образования Министерства образования и науки РФ в качестве учебно-методического пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 050100 Педагогическое образование, профиль Химическое образование».

*Экономические науки***ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА
ПРЕДПРИЯТИЯ****(Учебное пособие)**

Агибалов А.В., Сотникова Л.Н.

ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, Воронеж, Россия,
e-mail: agi-64@yandex.ru

Учебное пособие предназначено для подготовки бакалавров и магистров по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», а также может использоваться аспирантами и преподавателями. В пособии изложены теоретические основы и методические положения, охватывающие полный цикл разработки и реализации инвестиционной политики предприятия. Пособие содержит материал по основным этапам осуществления инвестиционной деятельности. Оно изложено в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по подготовке бакалавров и магистров по направлению 38.03.01 «Экономика».

Учебное пособие используется в учебном процессе в ФГБОУ ВПО «Воронежский ГАУ» при реализации ООП подготовки бакалавров в рамках этого направления по профилю «Финансы и кредит» и подготовки магистров по магистерским программам «Финансовый менеджмент и банковская деятельность» и «Бухгалтерский учет и финансовый менеджмент».

Целью учебного пособия является формирование у студентов глубоких теоретических знаний по инвестиционной политике предприятия и практических навыков, соответствующих современным условиям, методам инвестиционного бизнес-планирования, в целях организации эффективной системы управления инвестиционной деятельностью предприятия. Оно формирует систему глубоких знаний, аналитических и практических навыков в разработке и реализации инвестиционной политики предприятий, фирм и компаний.

Задачами, способствующими достижению поставленной цели являются:

- раскрытие экономического содержания, основных направлений инвестиционной политики и значимости организации на предприятии современной комплексной системы управления инвестиционной деятельностью;

- изучение основ инвестиционной политики предприятия;

- овладение методами управления капиталом предприятия;

- разработка финансовых планов;

- принятие решений в области инвестирования и финансирования.

Данное учебное пособие позволяет студентам овладеть следующими компетенциями:

1. Общекультурные компетенции:

- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-7);

- способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность (ОК-8);

- способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9).

2. Профессиональные компетенции:

- способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

- способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, (ПК-2);

- способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

- способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-6).

Принципиальное отличие данного пособия заключается в порядке предоставления материала и охвате основных вопросов по курсу «Инвестиционная политика предприятия» в разрезе отводимого времени на изучение данной дисциплины. Учебное пособие включает авторские взгляды по некоторым актуальным проблемам финансовой и инвестиционной деятельности предприятия.

Учебное пособие «Инвестиционная политика предприятия» включает пять глав, состоящих из девятнадцати разделов.

Первая глава раскрывает понятие, цели, типы и принципы разработки и реализации инвестиционной политики на предприятии. В ней выявлена взаимосвязь инвестиционного процесса, инвестиционного рынка и инвестиционной деятельности предприятия, и изложена методика оценки инвестиционной привлекательности отраслей и регионов. В главе дана авторская методика оценки инвестиционной привлекательности предприятия реального сектора экономики, в том числе в отрасли сельского хозяйства.

Во второй главе раскрывается алгоритм разработки и реализации политики реального инвестирования на предприятии, а также этапы формирования инвестиционной программы как

совокупности реальных инвестиционных проектов, принятых к реализации в будущем.

В третьей главе обобщен опыт разработки и реализации политики финансового инвестирования предприятий реального сектора экономики и формирования финансового портфеля фирмы.

В четвертой главе уделено внимание политике формирования инвестиционных ресурсов предприятия, методике их прогнозирования и оптимизации их стоимости и структуры.

В пятой главе рассматриваются инвестиционные риски, связанные с осуществлением инвестиционной деятельности предприятия и дается их классификация. В ней также раскрываются методы оценки инвестиционных рисков и пути их снижения.

Учебное пособие знакомит с категориальным аппаратом финансов, инвестиций, финансового рынка, финансового и инвестиционного менеджмента, основными нормативно-правовыми актами, определяющими государственное регулирование инвестиционной деятельности и разработки инвестиционной политики предприятиями реального сектора экономики в Российской Федерации и ее регионах. Оно содержит теоретические основы инвестиций, доступно освещает принципы и методы осуществления инвестиционной деятельности в РФ, формирует у студентов представление о функционировании предприятия как участника инвестиционного рынка, тем самым создавая теоретическую базу для дальнейшего изучения общепрофессиональных и специальных финансовых дисциплин. В целях лучшего овладения материалом учебной дисциплины «Инвестиционная политика предприятия» в пособии приводятся вопросы для самопроверки. В конце учебного пособия дается финансовый глоссарий.

Студенты ФГБОУ ВПО «Воронежский ГАУ» используют материалы пособия при изучении следующих учебных дисциплин: «Инвестиции», «Финансовая инвестиционная политика», «Инвестиционный менеджмент», «Долгосрочная финансовая политика».

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АУДИТ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ СЕРВИСА

(Учебное пособие)

Покровская Л.Л.

*СПбГУСЭ, г. Тосно Россия,
e-mail: pokrovskaya07@inbox.ru*

Данное учебное пособие раскрывает теоретико-методологические и практические вопросы управленческого аудита как разновидности аудиторских услуг.

Целью учебного пособия является обеспечение глубоких знаний в области методологии и методики проведения аудита различных биз-

нес-процессов, формирование практических навыков по организации проведения аудиторских проверок на предприятиях разного профиля сферы сервиса, развивает способность принимать организационно-управленческие решения, в том числе в нестандартных ситуациях, разрабатывать стратегии поведения экономических агентов рынке сферы сервисных услуг.

Изучение материала обеспечивает реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 «Экономика» по вопросам:

- понимание и анализ характера бизнеса клиента сферы сервиса;
- представление о бизнес- процессах проверяемого субъекта;
- знание моделей аудита, а так же такие его важных направлений, как инновационный, кадровый, аудит систем управления;
- диагностика функциональных подсистем организации;
- использование различных методов анализа;
- формирование мнения по итогам аудита;
- возможность решения проблем, возникающих перед антикризисным менеджером в момент радикальной трансформации производственных и бизнес - систем организации.

Представлены основные этапы проведения управленческого аудита, получение аудиторских обязательств, технологии проведения аудиторских услуг различного направления и характера, документальное оформление их результатов, оценка аудитором результатов проверки в целях разработки предложений для принятия управленческих решений как на краткосрочную, так и долгосрочную перспективу.

В мировой практике аудиторский контроль широко применяется во всех сферах деятельности. В последнее время спектр аудиторских услуг расширился и дополнился различными видами аудита, которые расширяют возможности взаимодействия экономического субъекта и аудитора-эксперта в целях выявления «узких мест», тормозящих развитие компании, определения причинно-следственных связей, порождающих проблемы предприятия и разработки организационных, технических, информационных и технологических предложений для реализации как краткосрочных, так и долгосрочных планов, т.е. обеспечения благоприятной перспективы развития бизнеса.

Одним из самых эффективных способов найти резервы повышения эффективности бизнеса в целом, повышения контролируемости и управляемости компании и является проведение аудита систем управления.

При этом производится комплексная диагностика качества управления компанией, кото-

рая включает в себя оценку текущей стратегии компании, структуры управления - административного подчинения и функционального взаимодействия, информационных и документарных потоков.

В процессе проведения диагностики осуществляется анализ отдельных подсистем выполнения ключевых функций управления - стратегического и оперативного планирования, контроля и учета за реализацией планов, распределения финансов и учета движения денежных средств, реализации закупок и продаж, осуществления кадровой политики и т.д. Также оценивается адекватность и надежность учетных автоматизированных систем. По результатам проведения аудита систем управления готовится отчет. Отчет содержит необходимые результаты, в частности, информацию об исследованных вопросах, комментарии, выводы и рекомендации по совершенствованию аудита систем управления.

Таким образом, необходимость в проведении управленческого аудита возникает для минимизации в системе управления информационного риска, обеспечения своевременного поступления достоверной информации и повышения ответственности руководителей компаний разного ранга.

Изучение материалов, изложенных в пособии позволит знать основные принципы и методологические приемы аудита; модели аудита, а так же такие его важные направления, как технологический, инвестиционный, кадровый, организационный аудит; способы контроля и достоверной оценки результатов деятельности

участников бизнес-процессов и организации в целом с целью выработки управленческих решений.

Предлагаемое пособие позволит научиться формировать мнение по итогам аудита, обобщать, анализировать итоги аудиторской проверки, диагностировать функциональные подсистемы организации, овладеть навыками проведения аудита различных бизнес-процессов, оценивать влияние результатов аудита на эффективность работы организации, обрабатывать и анализировать полученную информацию с целью выявления сильных и слабых сторон в области управления, угроз и возможностей их избежать.

Учебное пособие «Управленческий аудит бизнес-процессов в сфере сервиса» строится на базе уже имеющихся знаний по теории бухгалтерского учета, бухгалтерскому финансовому и управленческому учету, комплексному экономическому анализу хозяйственной деятельности, анализу финансовой отчетности, налогообложению, финансам, правоведению, экономики организаций.

Темы, рассматриваемые в данном учебном пособии, сгруппированы в самостоятельные темы.

Предназначено для студентов, преподавателей экономических факультетов вузов и слушателей учебно-методических центров подготовки и аттестации аудиторов, профессиональных бухгалтеров, финансовых менеджеров, специалистов служб внутреннего аудита и учетно-финансовых подразделений коммерческих организаций.

Юридические науки

НОРМАТИВНО – ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Учебное пособие)

Легенчук Д.В.

*Курганский госуниверситет, г. Курган, Россия,
e-mail: doc600@rambler.ru*

Появление в Российской Федерации специальности «социальный педагог» обусловлено сложным периодом социально-экономической жизни в стране и необходимостью оказания разносторонней помощи различным слоям населения, среди которых выделяется особая группа – это дети.

В современных условиях выживания, социальное здоровье, социальная защита и поддержка детей в немалой степени зависит от уровня подготовки специалистов в области социальной работы и социальных педагогов.

Предмет «Нормативно – правовые основы деятельности социального педагога», для кото-

рого разработано данное учебное пособие, является принципиально новой дисциплиной, в основе которой лежат политические преобразования конца 20-го века. Этот предмет занимает основное место в преподавании специальных дисциплин, при подготовке социальных педагогов.

Получение в процессе курса знания, умения и навыки закладывают основы фундаментальной подготовки студентов университета и закрепляются затем в курсах специальных дисциплин и на практике по профилю специальности.

Отдельное значение имеет самостоятельная работа студентов, которая позволяет закрепить полученные знания, умения и навыки, учит работать с нормативно – правовой базой.

Особое внимание в учебном пособии обращено на знакомство будущих специалистов с нормативными материалами: федеральными законами, постановлениями, указами и т.п. Эти документы студенты обязаны законспектировать и изучать для того, чтобы использовать в

период учебной практики и в самостоятельной практической деятельности.

Учебное пособие «Нормативно – правовые основы социально-педагогической деятельности» дает представление о профессии, ее социально-правовой природе и творческом характере; раскрывает значимость профессии социального педагога, его функции, принципы и этику деятельности, систему подготовки к ней;

способствует осмыслению взглядов студентов на профессию социального педагога; формирует у студентов мотивы овладения педагогической профессией; ориентирует на развитие профессионально значимых личностных качеств: самонаблюдения, правовой дисциплины; дает представление о механизмах профессионального нормативно – правового обеспечения.

УДК: 619:616.2 (076.5)

**ПРОЦЕСС ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ
ЛИПИДОВ В ОРГАНИЗМЕ СЛУЖЕБНЫХ
СОБАК**

Сазонова В.В., Котова Ю.А.

ФГБОУ ВПО Орловский ГАУ, г. Орел, Россия,
e-mail: pnv@orel.ru, umo1@orelsau.ru

Представлены результаты исследований крови служебных собак, длительное время находившихся в зонах боевых действий. Установлена динамика перекисного окисления липидов в тромбоцитах и жидкой части крови животных опытной группы по сравнению с контрольной.

Ключевые слова: перекисное окисление липидов; кровь; морфология крови; служебные собаки; тромбоциты; агрегация тромбоцитов; синдром перекисидации.

The article presents the results of dog's blood's investigations after long work in regions of war actions. Change of lipid peroxidation in platelets and fluid medium of animals' blood of experimental group as compared with control is installed.

Keywords: lipid peroxidation; blood; blood's morphology; service dogs; platelets; aggregation of platelets; syndrome of peroxidation.

Усиление процессов перекисного окисления имеет существенное значение в этиологии и патогенезе многих заболеваний и развитии последствий различных экстремальных воздействий. При развитии заболеваемости баланс образования и расходования перекисей и других продуктов перекисного окисления может нарушаться, метаболиты накапливаются в тканях и биологических жидкостях, что приводит к серьезным нарушениям, в первую очередь, в биологических мембранах.

Целью настоящих исследований явилось изучение состояния перекисного окисления липидов (ПОЛ) в плазме и тромбоцитах служебных собак ведомственных питомников и кинологических центров при МУВД по Орловской области.

Опытную группу составили животные обоего пола в количестве 12 голов в возрасте от 2 до 6 лет породы немецкая овчарка, находившиеся

длительное время (6 мес. и более) в зонах боевых действий на Северном Кавказе.

Агрегацию тромбоцитов исследовали с применением компьютеризированного анализатора агрегации тромбоцитов Инновационного научно-исследовательского испытательного центра Орел ГАУ. В качестве индуктора агрегации использовали АДФ ($2,5 \cdot 10^{-5}$; $2,5 \cdot 10^{-6}$; $1,25 \cdot 10^{-6}$ и $2,5 \cdot 10^{-7}$ М) и перекись водорода в концентрациях ($1,5$ - 5 ммоль/л, $0,05$ и $0,08$ ммоль/л). Активность ПОЛ плазмы определяли по содержанию ацилгидроперекисей, ТБК-активных продуктов набором фирмы «Агат-Мед» и антиокислительной активности жидкой части крови. В отмытых тромбоцитах определяли содержание ацилгидроперекисей, базального и стимулированного уровня малонового диальдегида (МДА) в реакции восстановления тиобарбитровой кислоты. Подсчет количества тромбоцитов в капиллярной крови производился с помощью геманализатора «Abacus». Активность ПОЛ тромбоцитов определяли по концентрации базального и стимулированного тромбином в стандартной концентрации уровня малонового диальдегида.

У всех животных опытной группы установлено усиление ПОЛ в жидкой части крови и тромбоцитах. Концентрация ТБК-активных продуктов в плазме составила $5,79 \pm 0,18$ мкмоль/л. Базальный уровень малонового диальдегида был повышен ($1,51 \pm 0,1$ нмоль/ 10^9 тр.) по сравнению с контролем ($0,52 \pm 0,05$ нмоль/ 10^9 тр., $(P < 0,01)$), что сочеталось с высокой секрецией малонового диальдегида кровяными пластинками - $7,37 \pm 0,03$ нмоль/ 10^9 тр. (в контроле - $5,19 \pm 0,04$ нмоль/ 10^9 тр.). Усиленное выделение малонового диальдегида тромбоцитами собак опытной группы в ответ на стимул тромбином доказывает активацию в них ферментов арахидонового обмена.

Таким образом, синдром перекисидации способен приводить к развитию тромбозов артерий различного калибра, блокаде микроциркуляции в различных сосудистых регионах. Вследствие этого происходит ухудшение трофики периферических тканей, ослабляя адаптивные возможности служебных собак.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ
КОММУНИКАТИВНО-КОГНИТИВНОГО
АСПЕКТА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-
ИНОСТРАНЦЕВ ЯЗЫКАМ И
ЕСТЕСТВЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Каленик А.А., Корочкина Л.Н.

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина, e-mail: okalenyk@ukr.net

Среди актуальных направлений совершенствования процесса обучения студентов-иностранцев на подготовительных факультетах особое место занимают вопросы разработки новых методических подходов к формированию коммуникативно-когнитивных компетенций в различных видах речевой деятельности в сфере профессионального общения.

Для построения и внедрения в учебный процесс на подготовительных факультетах коммуникативно-ориентированной модели обучения студентов-иностранцев при изучении языков и естественных дисциплин, прежде всего, необходимо построить целостную систему обучения на основе практической реализации принципа активной коммуникации, который предполагает функциональность и ситуативность обучения, системность и систематичность в представлении учебного материала, речевую направленность процесса обучения языкам и естественным дисциплинам, использование языка (русский, украинский) с самых начальных этапов его изучения в естественных для обучения целях и функциях или максимально приближенных к ним.

Одной из основных задач также является: решение вопросов специфического отбора и организации учебного материала на основе ситуаций и проблем общения в учебно-профессиональной сфере; реализация когнитивного аспекта обучения на основе управления познавательной деятельностью студентов в предметно-содержательном и языковом аспектах; раскрытие содержательной и оперативной сторон познавательной деятельности с учетом коммуникативных потребностей студентов в учебно-профессиональной сфере; формирование пред-

метных, коммуникативно-профессиональных и операционных речевых компетенций в разных видах речевой деятельности.

Практическая реализация этих вопросов возможна только на основе межпредметной координации при изучении языков, общенаучных и естественных дисциплин. Такая координация предполагает выработку совокупности заданий и приёмов обучения в виде предметных, коммуникативно-профессиональных и операционно-речевых компетенций на всех этапах процесса обучения на подготовительном факультете, а также формирование модели речевого поведения студента на основе определения ситуативно-тематического минимума информации (темы, подтемы, ситуации), поэтапных коммуникативных заданий и речевых способов их выражения.

Результатом практической реализации этих положений должно быть создание учебно-методического комплекса, основными компонентами которого являются: базовый учебник, который отражает заложенное в программе типовое содержание обучения, пособие по научному стилю речи, материалы для стандартизированного тестирования и приложение к программам по русскому языку с описанием коммуникативно-когнитивных потребностей студентов в сфере профессионального общения (естественные дисциплины, научный стиль речи).

Предложенная модель коммуникативно-когнитивного обучения студентов-иностранцев в сфере профессионального общения может быть внедрена в учебный процесс только на основе коррекции программ по русскому языку и естественным дисциплинам с четкой фиксацией в них поэтапным коммуникативных компетенций в предметно-содержательном и языковом аспектах, определения ситуативно-тематического и лексического минимума по каждой дисциплине, структур научного стиля речи, способов реализации основных видов речевой и познавательной деятельности студентов, создания дифференцированных учебников гуманитарного и технического профиля обучения.

В журнале Российской Академии Естествознания «Международный журнал экспериментального образования» публикуются:

- 1) обзорные статьи;
- 2) теоретические статьи;
- 3) краткие сообщения;
- 4) материалы конференций (тезисы докладов), (правила оформления указываются в информационных буклетах по конференциям);
- 5) методические разработки.

Разделы журнала (или специальные выпуски) соответствуют направлениям работы соответствующих секций Академии естествознания. В направлятельном письме указывается раздел журнала (специальный выпуск), в котором желательна публикация представленной статьи.

1. Физико-математические науки
2. Химические науки
3. Биологические науки
4. Геолого-минералогические науки
5. Технические науки
6. Сельскохозяйственные науки
7. Географические науки
8. Педагогические науки
9. Медицинские науки
10. Фармацевтические науки
11. Ветеринарные науки
12. Психологические науки
13. Санитарный и эпидемиологический надзор
14. Экономические науки
15. Философия
16. Регионоведение
17. Проблемы развития ноосферы
18. Экология животных
19. Экология и здоровье населения
20. Культура и искусство
21. Экологические технологии
22. Юридические науки
23. Филологические науки
24. Исторические науки.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. *Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.*

СТАТЬИ

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи 5–8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков, шрифт 12 Times New Roman, интервал – 1,5; поля: слева, справа, верх, низ – 2 см), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

Реферат объемом до 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках.

Используемый шрифт – курсив, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.

11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

13. В редакцию по электронной почте **edition@rae.ru** необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо и копию платежного документа.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИОДА ТИТРАЦИИ ДОЗЫ ВАРФАРИНА
У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ
С КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ**¹Шварц Ю.Г., ¹Артанова Е.Л., ¹Салеева Е.В., ¹Соколов И.М.

*¹ГОУ ВПО «Саратовский Государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Минздрава России», Саратов, Россия
(410012, Саратов, ГСП ул. Большая Казачья, 112), e-mail: kateha007@bk.ru*

Проведен анализ взаимосвязи особенностей индивидуального подбора терапевтической дозы варфарина и клинических характеристик у больных фибрилляцией предсердий. Учитывались следующие характеристики периода подбора дозы: окончательная терапевтическая доза варфарина в мг, длительность подбора дозы в днях и максимальное значение международного нормализованного отношения (МНО), зарегистрированная в процессе титрования. При назначении варфарина больным с фибрилляцией предсердий его терапевтическая доза, длительность ее подбора и колебания при этом МНО, зависят от следующих клинических факторов – инсульта в анамнезе, наличие ожирения, поражения щитовидной железы, курения, и сопутствующей терапии, в частности, применение амиодарона.

Ключевые слова: варфарин, фибрилляция предсердий, международное нормализованное отношение (МНО)

**CHARACTERISTICS OF THE PERIOD DOSE TITRATION WARFARIN IN PATIENTS
WITH ATRIAL FIBRILLATION. RELATIONSHIP WITH CLINICAL FACTORS**¹Shvarts Y.G., ¹Artanova E.L., ¹Saleeva E.V., ¹Sokolov I.M.

*¹Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia
(410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail: kateha007@bk.ru*

We have done the analysis of the relationship characteristics of the individual selection of therapeutic doses of warfarin and clinical characteristics in patients with atrial fibrillation. Following characteristics of the period of selection of a dose were considered: a definitive therapeutic dose of warfarin in mg, duration of selection of a dose in days and the maximum value of the international normalised relation (INR), registered in the course of titration. Therapeutic dose of warfarin, duration of its selection and fluctuations in thus INR depend on the following clinical factors – a history of stroke, obesity, thyroid lesions, smoking, and concomitant therapy, specifically, the use of amiodarone, in cases of appointment of warfarin in patients with atrial fibrillation.

Keywords: warfarin, atrial fibrillation, an international normalized ratio (INR)

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее встречаемый вид аритмии в практике врача [7]. Инвалидизация и смертность больных с ФП остается высокой, особенно от ишемического инсульта и системные эмболии [4]...

Список литературы

1....

Список литературы

Единый формат оформления пристатейных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // *Вопр. философии.* – 1992. – № 10. – С. 76-86.

Crawford P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T. P. Barrett // *Ref. Libr.* – 1997. – Vol. 3, № 58. – P. 75-85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T. P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // *Ref. Libr.* 1997. Vol. 3. № 58. P. 75-85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // *Теплофизика и аэромеханика.* – 2006. – Т. 13, № 3. – С. 369-385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // *Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке.* – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340-342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1999. 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.У. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. –18 с.

Диссертации

Фенухин В. И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит, наук. – М., 2002. – С. 54-55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион, конф. Ярославль, 2003. 350 с.

Марьянских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125-128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 2005-2007. – URL:<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. – URL:<http://www.oim.ru/reader.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07).

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения 23.08.2007).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения представляются объемом не более 1 стр. машинописного текста без иллюстраций. Электронный вариант краткого сообщения может быть направлен по электронной почте edition@rae.ru.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 1250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5837035110 КПП 583701001 ООО «Издательство «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810822000010498
Банк получателя АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва	БИК	044525976
	Сч. №	30101810500000000976

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

Контактная информация:

(499)-7041341, (8452)-477677,
(8412)-304108, (8452)-534116

Факс (8452)-477677

✉ stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>

**Библиотеки, научные и информационные организации,
получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий**

№ п/п	Наименование получателя	Адрес получателя
1.	Российская книжная палата	121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9
2.	Российская государственная библиотека	101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
3.	Российская национальная библиотека	191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
4.	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15
5.	Дальневосточная государственная научная библиотека	680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72
6.	Библиотека Российской академии наук	199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1
7.	Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания	103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1
8.	Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека	103132, г. Москва, Старая пл., 8/5
9.	Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	119899, г. Москва, Воробьевы горы
10.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12
11.	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы	109189, г. Москва, ул. Николаямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п. 10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ
ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2014 г.)	На 6 месяцев (2014 г.)	На 12 месяцев (2014 г.)
720 руб. (один номер)	4320 руб. (шесть номеров)	8640 руб. (двенадцать номеров)

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении сбербанка.

✂

Извещение	СБЕРБАНК РОССИИ <i>Форма № ПД-4</i>	
	ООО «Издательство «Академия Естествознания»	
	(наименование получателя платежа)	
	ИНН 5837035110	40702810822000010498
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва	
	(наименование банка получателя платежа)	
	БИК 044525976	30101810500000000976
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)
	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____		
Подписка на журнал « _____ »		
(наименование платежа)		
Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.		
Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201_ г.		
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен	
	Подпись плательщика _____	
	СБЕРБАНК РОССИИ <i>Форма № ПД-4</i>	
	ООО «Издательство «Академия Естествознания»	
	(наименование получателя платежа)	
	ИНН 5837035110	40702810822000010498
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва	
	(наименование банка получателя платежа)	
	БИК 044525976	30101810500000000976
КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)	
Ф.И.О. плательщика _____		
Адрес плательщика _____		
Подписка на журнал « _____ »		
(наименование платежа)		
Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.		
Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201_ г.		
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен	
	Подпись плательщика _____	

✂

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 845-2-47-76-77 или **E-mail: stukova@rae.ru**

Подписная карточка

Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ)	
АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО)	
НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год)	
Телефон (указать код города)	
E-mail, ФАКС	

Заказ журнала «Международный журнал
экспериментального образования»

Для приобретения журнала необходимо:

1. Оплатить заказ.
2. Заполнить форму заказа журнала.
3. Выслать форму заказа журнала и сканкопию платежного документа в редакцию журнала по **E-mail: stukova@rae.ru**.

Стоимость одного экземпляра журнала (с учетом почтовых расходов):

Для физических лиц – 615 рублей

Для юридических лиц – 1350 рублей

Для иностранных ученых – 1000 рублей

Форма заказа журнала

Информация об оплате способ оплаты, номер платежного документа, дата оплаты, сумма	
Сканкопия платежного документа об оплате	
ФИО получателя полностью	
Адрес для высылки заказной корреспонденции индекс обязательно	
ФИО полностью первого автора запрашиваемой работы	
Название публикации	
Название журнала, номер и год	
Место работы	
Должность	
Ученая степень, звание	
Телефон (указать код города)	
E-mail	

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 845-2-47-76-77.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)

РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г.

в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ в г. Москва

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

- опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;
- свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;
- стимулирование развития фундаментальных научных исследований;
- сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;
- создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;
- интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действитель-

ных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии

2) коллективный член Академии

3) советник Академии

4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте www.rae.ru

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»

4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»

5. «Международный журнал экспериментального образования»

6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Та-

иланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте www.rae.ru.

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

- Лучшее производство – производитель продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;
- Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;
- Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ www.rae.ru.

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,

Российская Академия Естествознания.

E-mail: stukova@rae.ru

edition@rae.ru