МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

SCIENCE and EDUCATION
INTERNATIONAL CENTRE FOR SCIENTIFIC COOPERATION

ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ В НАУКЕ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МЕДИЦИНЕ

СБОРНИК СТАТЕЙ ПОБЕДИТЕЛЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ В НАУКЕ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МЕДИЦИНЕ»,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 20 СЕНТЯБРЯ 2016 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2016

УДК 001.1
ББК 60
Д70

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Д70

Достижения и инновации в науке, технологиях и медицине: сборник статей Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2016. – 144 с.

ISBN 978-5-9908976-1-8

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции «**Достижения и инновации в науке, технологиях и медицине**», состоявшейся 20 сентября 2016 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2016
© Коллектив авторов, 2016

ISBN 978-5-9908976-1-8

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 7

СИНТЕЗ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДО[1,2-*A*]ХИНОЛОНА И [1,3]БЕНЗОТИАЗИН-4-ОНА
ПОТЕЕВА А.Д., НОСОВА Э.В., ЛИПУНОВА Г.Н., ЧАРУШИН В.Н. 8

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 13

МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ ПО ХАРАКТЕРУ ОРГАНООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПИКАЛЬНЫХ МЕРИСТЕМ В СВЯЗИ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ
ТУРКОВА Е.В. 14

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 19

ДЕЙСТВИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ В ОЧАГАХ РАДИАЦИОННОГО И ХИМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ
НАДЕИН К.А. 20

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ УЗЛОВ И ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ [ЧАСТЬ 2]
ГАНИН Д.В., ШАХТАНОВ С.В. 25

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА АЭРОЗОЛЕМ СВИНЦА
МАТИСАКОВ А. Ж., БЕЙШЕНАЛИЕВ А.А., ТУРДУБЕК УУЛУ А. 33

ЗАВИСИМОСТЬ МИКРОТВЕРДОСТИ ДЕТАЛЕЙ БАТАННОГО МЕХАНИЗМА ТКАЦКОГО СТАНКА ОТ РЕЖИМОВ МАГНИТНО-ИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКИ
БАКУЛИН Б. А. 36

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 40

СЕТЕВЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ
ДЯТЛОВ С.А., ЗВЕЗДИНА С.А. 41

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ВОЕННОЙ ЭКОНОМИКИ
НЕМТИН В.Г., КАТУН Е.С. 46

КЛЮЧЕВЫЕ РИСК-ИНДИКАТОРЫ: ВАЛЮТНЫЙ РИСК В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
ЗОТОВА Е. А. 50

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ КАЛЬКУЛЯЦИИ И АНАЛИЗА СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
РАТУШИНСКАЯ А.А. 57

ВИРТУАЛЬНЫЙ ТРУД СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ
АКУЛОВА Е.Е. 62

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....65

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ НАЦИОНАЛЬНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОЙ БОРЬБЫ В МОНГОЛИИ В НАЧАЛЕ XX В.
АЗАРОВА Н.О., ЦУКАНОВ Е.А. 66

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 70

ПОСТСОВЕТСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПОРА ПОДВОДИТЬ ИТОГИ
ДАНЦИГЕР Д.Г., АНДРИЕВСКИЙ Б.П., МАХОВ В.А. 71

РОЛЬ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ СТИМУЛИРОВАНИИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ РАБОТНИКОВ
АДИЛОВ У.Х. 74

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ФТОРОТАНА
БАГАЕВ А. Б., БГАГИЕВ П. К. 79

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМПЛАНТИРУЕМОЙ СИСТЕМЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕРДЦА
МИРОШНИЧЕНКО М. Н. 84

ИЗУЧЕНИЕ РЕПЕРТУАРА Т-КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ПСОРИАЗЕ
КОЧЕРГИН Н.Г., ПАРАМОНОВ А.А. 88

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ДНЕВНИК ЗДОРОВЬЯ»
ЗАЛЕДИНОВА М. Р. 91

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 96

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н. 97

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ПРАКСИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ
ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н. 100

ПРАКСИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК КОМПОНЕНТ ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н. 104

ЭКСПЕРТИЗА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н. 107

КОУЧИНГ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
РОУТ О.А. 110

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ 114

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ДРЕВНЕРУССКОЙ ПЕВЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ И ЕЁ РЕЦЕПЦИЯХ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ КОНЦА XIX ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ПЕНИЯ В ЦЕРКОВНО-ПРИХОДСКИХ ШКОЛАХ ТОБОЛЬСКОЙ ЕПАРХИИ)
ГРУЗИНЦЕВА Н. В. 115

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 121

ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК
ЛЕБЕДЕВА Е.А. 122

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 127

ЖЕНСКАЯ ОБЩНОСТЬ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ ГЕНДЕРНОЙ СОЦИОЛОГИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ ИМПЛИЦИТНОГО
ИЛЬИНЫХ С.А. 128

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ 132

НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ РАЗВИТИЕ НАРОДОВ НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ)
КАРЯПКИНА Ю.Д. 133

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 547.832.7

СИНТЕЗ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДО[1,2-*A*]ХИНОЛОНА И [1,3]БЕНЗОТИАЗИН-4-ОНА

ПОТЕЕВА А.Д., НОСОВА Э.В., ЛИПУНОВА Г.Н., ЧАРУШИН В.Н.

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Аннотация: На основе полифторбензоилхлоридов и пиридин-2-ацетонитрила были получены пиридо[1,2-*a*]хинолин-6-оны и 2-замещенные [1,3]-бензотиазиноны. Наличие атома галогена в *о*-положении бензоильного фрагмента открывает возможность не только для циклоконденсации с C,N-динуклеофилом, но для тандема реакций присоединения С-нуклеофила к группе N=C=S и внутримолекулярной циклизации тиоамидного производного.

Ключевые слова: множественная лекарственная устойчивость, фторсодержащие хиназолиноны, фторсодержащие 1,3-бензотиазин-4-оны, полифторбензоилхлориды, пиридо[1,2-*a*]хинолин-6-оны, фторсодержащие бензоилизотиоцианаты.

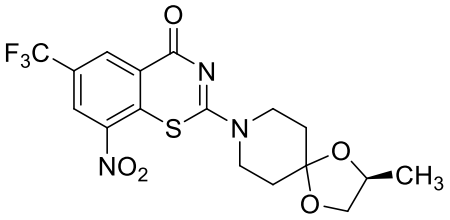
SYNTHESIS OF FLUORINATED DERIVATIVES PIRIDO[1,2-*a*] QUINOLINE AND [1,3]BENZOTHIAZIN-4-ONE

Poteeva A.D., Nosov E.V., Lipunova G.N., Charushin V.N.

Abstract: Pyrido[1,2-a]quinoline-6-ones and 2-substituted [1,3]benzothiazin-4-ones were obtained on the basis of polyfluorobenzoylchlorides and pyridin-2-acetonitrile. The presence of halogen atom at *o*-position of the benzoyl moiety opens the opportunity for not only cyclocondensation process with C,N-binucleophile, but also for tandem of C-nucleophile addition to N=C=S group and intramolecular cyclization of thioamide intermediate.

Keywords: multidrug resistance, fluorinated quinazolinone, fluorine-containing 1,3-benzothiazin-4-ones, poliftorbenzoylclorides, pyrido[1,2-a]quinoline-6-ones, fluorinated benzoylisothiocyanate.

Современный арсенал антибактериальных химиотерапевтических средств трудно представить без антибактериальных препаратов хинолонового ряда, которые успешно применяются для лечения широкого круга бактериальных инфекций, а также эффективны в отношении микобактерий туберкулеза. Примером таких веществ служат антибактериальные агенты фторхинолонового ряда [1], среди которых наиболее широко используются ципрофлоксацин, офлоксацин и левофлоксацин [2]. Мишенью фторхинолонов является ДНК-гираза, которая представляет собой единственную топоизомеразу II микобактерий [3-5]. Одно из успешно реализуемых направлений химической модификации фторхинолонов по положению 3 – синтез их тиа-аза-аналогов – фторсодержащих бензотиазинонов. Недавно было разработано соединение бензотиазиноновой структуры BTZ043 (Рис.1), которое вызывает гибель *Mycobacterium tuberculosis* за счет ингибирования флавоэнзима декапренилфосфорил-β-D-рибоза-2-эпимеразы (DprE1) [6].



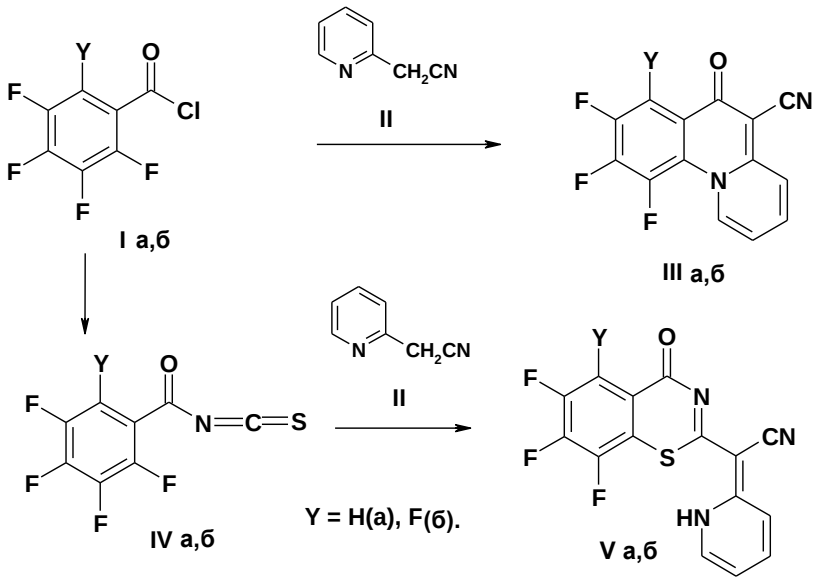
BTZ043

Рис.1. Структура известного ингибитора DprE1

Производное BTZ043 ингибирует *Micobacterium tuberculosis* с минимальной ингибирующей концентрацией MIC 23 nM, что в 20 раз меньше, чем MIC изониазида; имеет высокую активность в отношении клинических штаммов *M. Tuberculosis* с множественной лекарственной устойчивостью MDR-TB, XDR-TB. С этой точки зрения крайне важным является создание новых производных фтохинолонов и бензотизинонов для решения проблемы множественной лекарственной устойчивости к микобактериям туберкулеза.

[*a*]-Аннелированные производные фторхинолонкарбоновых кислот представляют значительный интерес [7]. В частности, бензтиа(окса)золо[3,2-*a*]хинолоны, обладающие высокой антибактериальной активностью, были получены конденсацией (2,4-дихлор-5-фторбензоил)этилацетата с 2-хлор-бензтиа(окса)золами [8]. Другой подход к [*a*]-аннелированным хинолонам включает циклоконденсацию -азагетарилацетонитрилов с хлорангидридами 2-галогенарилкарбоновых кислот [9,10]. Бензимидазо[1,2-*a*]хинолоны, полученные данным методом, проявили противомикробную активность [11].

Схема 1.



Нами показано, что взаимодействие полифторбензоилхлоридов (Ia,b) с пиридин-2-ацетонитрилом (II) в CH_2Cl_2 в присутствии NEt_3 при комнатной температуре с последующим кратковременным нагревом образовавшегося осадка в ДМСО приводит к

пиридо[1,2-*a*]хинолин-6-онам (IIIa,b) (схема 1). Циклизация протекает легче, чем в случае взаимодействия (Ia,b) с 2-цианометилбензимидазолом [9], продукты ароилирования не были выделены. Сигнал H^7 в спектре ПМР соединения IIIa имеет вид д. д. д., сигнал H^1 имеет сложную мультиплетность, по-видимому, из-за взаимодействия с F^{10}, подобное влияние F^{10} на сигнал H^1 было отмечено нами в спектрах пиридо[1,2-*a*]хиназолинонов [12]. Масс-спектры хинолонов IIIa,б характеризуются интенсивными пиками молекулярных ионов, максимальную интенсивность имеет пик $[M-CO]^+$.

Бензоилизотиоцианаты представляют собой перспективные синтоны для получения широкого ряда азагетероциклов. Наличие атома галогена в *o*-положении бензоильного фрагмента открывает возможность для протекания реакции не только по карбонильной группе интермедиата, но и по конкурентному пути с внутримолекулярным замещением атома галогена и образованием 2-замещенных [1,3]-бензотиазинонов [13, 14].

Показано, что при взаимодействии IVa,б с II в ацетонитриле при комнатной температуре в течение 1 суток имеет место присоединение метиленового фрагмента соединения II к N=C связи изотиоцианатов IVa,б с последующей циклизацией в бензотиазиноны Va,б. Реакция протекает легче, чем в случае взаимодействия IVa,б с СН-активными бензимидазолами. В спектре ПМР бензотиазинона Va присутствует характерный сигнал протона H(5) в виде д.д.д. при 8.05 м.д. Илиденовая структура соединений Va,б хорошо согласуется с тем, что в спектрах ЯМР ^1H отсутствует синглет метинового протона и наблюдается уширенный сигнал NH. Интенсивность пиков молекулярных ионов $[M]^+$ в масс-спектрах соединений Va,б не превышает 20%, в то время как пик *m/z* 143, соответствующий $[RCN]^+$ (R – заместитель в положении 2), имеет 100%-ную интенсивность. Отрыв RCN как основное направление фрагментации наблюдался нами ранее в масс-спектрах 2-замещенных бензотиазинонов [14, 15].

Экспериментальная часть

Спектры ЯМР ^1H сняты на спектрометре Bruker WH-250 с рабочей частотой 250 МГц в растворах ДМСО-d_6. В качестве внутреннего стандарта использовали ТМС. Масс-спектры получены на приборе Varian MAT 311A. Условия съемки: ускоряющее напряжение 3 кВ, ток эмиссии катода 300 мкА, прямой ввод образца в источник. Синтез соединений (IVa,б) приведен в работах [14, 15].

7-Y-8,9,10-Трифтор-6-оксо-6*H*-пиридо[1,2-*a*]хинолин-5-карбонит-рилы (IIIa,б). К 0.6 г (5 ммоль) пиридин-2-ацетонитрила (II) в 10 мл CH_2Cl_2 добавляли 1.5 мл NEt_3 (10 ммоль), затем раствор 1.17 г (5.5 ммоль) хлорангидрида (Ia) в 1.5 мл толуола. Реакционную массу выдерживали при комнатной температуре 1 сутки, образовавшийся осадок отфильтровывали, промывали водой. К полученным светло-коричневым волокнам добавляли 7 мл ДМСО, кипятили 10 мин, после охлаждения осадок (IIIa) отфильтровывали и перекристаллизовывали из ДМСО. Выход 0.85 г (62%). Тпл > 250^{0}C. Спектр ЯМР ^1H, , м. д.: 7.18 т.д. (1H, H^2, ^3J 6.8, ^4J 1.4), 7.72 д.д. (1H, H^4, ^3J 8.9, ^4J 1.4), 7.86 д.д.д. (1H, H^3, ^3J 6.8, ^3J 8.9, ^4J 1.1), 8.10 д.д.д. (1H, H^7, ^3J 9.8, ^4J 8.5, ^5J 2.4), 9.04 м (1H, H^1). Масс-спектр, m/z: 274 (M^+, 80%), 247 (15), 246 (100), 245 (12), 218 (12), 123 (17). Найдено, %: C 61.34; H 1.85; N 10.19. $C_{14}H_5F_3N_2O$. Вычислено, %: C 61.31; H 1.82; N 10.22.

Аналогично получали соединение (IIIб), выход 59%, Тпл > 250^{0}C. Спектр ЯМР ^{1}H, , м. д.: 7.10 д.д.д. (1H, H^2, ^3J 6.8, ^3J 7.4, ^4J 1.2), 7.63 д.д. (1H, H^4, ^3J 9.1, ^4J 1.2), 7.81 д.д.д. (1H, H^3, ^3J 6.8, ^3J 9.1, ^4J 1.1), 8.84 д.д. (1H, H^1, ^3J 7.4, ^4J 1.1). Масс-спектр, m/z: 292 (M$^+$, 74%), 265 (15), 264 (100), 132 (15). Найдено, %: C 57.50; N 9.62. $C_{14}H_4F_4N_2O$. Вычислено, %: C 57.53; H 1.37; N 9.59.

(1*H*-Пиридин-2-илиден)-(5-Y-6,7,8-трифтор-4-оксо-4*H*-бензо[*e*]-[1,3]тиазин-2-ил)ацетонитрилы (Va,б). К 0.6 г (5 ммоль) пиридин-2-аце-тонитрила (II) в 10 мл CH_3CN добавляли раствор 1.18 г (5 ммоль) изотиоцианата (Iб) в 12 мл CH_3CN. Реакционную массу выдерживали при комнатной температуре 1 сутки, затем упаривали, остаток промывали этанолом и перекристаллизовывали из ДМСО. Выход 1.3 г (78%). Тпл > 250 ^{0}C. Спектр ЯМР ^{1}H, , м. д.: 7.36 м (1H), 7.53 м (1H), 8.01 м (1H), 8.05 д.д.д. (1H, H$^{5'}$, ^3J 9.8, ^4J 7.5, ^5J 2.0), 8.63 м (1H), 15.5 уш.с. (1H, NH). Масс-спектр, m/z: 333 (M$^+$, 19%), 144 (10), 143 (100), 116 (14). Найдено, %: C 54.09; H 1.83; N 12.58. $C_{15}H_6F_3N_3SO$. Вычислено, %: C 54.05; H 1.80; N 12.61.

Аналогично получали соединение (Vб), выход 71%, Тпл > 250^{0}C. Спектр ЯМР ^{1}H, , м. д.: 7.37 м (1H), 7.53 м (1H), 8.04 м (1H), 8.63 м (1H), 15.5 уш.с. (1H, NH). Масс-спектр, m/z: 351 (M$^+$, 15%), 143 (100), 116 (14). Найдено, %: C 51.25; N 12.00. $C_{15}H_5F_4N_3SO$. Вычислено, %: C 51.28; H 1.42; N 11.97.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского Научного Фонда (проект 15-13-00077).

Список литературы

1. Villemagne, B. Tuberculosis: The drug development pipeline at a glance // Eur. Journ. Med. Chem. - 2012. - V. 51. - P.1-16.
2. Emmerson, A.M. The quinolones: decades of development and use // Antimicrob. Chemother. - 2003. - V. 51 (suppl. 1). - P. 13-20.
3. Levine, C. DNA gyrase and topoisomerase IV: biochemical activities, physiological roles during chromosome replication, and drug sensitivities // Biochim. Biophys. Acta. - 1998. - V. 1400. - P. 29-43.
4. Mitscher, L.A. Bacterial Topoisomerase Inhibitors: Quinolone and Pyridone Antibacterial Agents // Chem. Rev. - 2005. - V. - 105. - P. 559-592.
5. Aubry, A. Mycobacterium tuberculosis DNA Gyrase: Interaction with Quinolones and Correlation with Antimycobacterial Drug Activity // Antimicrob. Agents Chemother. - 2004. - V. 48. - P. 1281-1288.
6. Pasca, M.R. Clinical Isolates of Mycobacterium tuberculosis in Four European Hospitals Are Uniformly Susceptible to Benzothiazinones // Antimicrob. Agents Chemother. - 2010. - P. 1616-1618.
7. Мокрушина Г.А., Носова Э.В., Липунова Г.Н., Чарушин В.Н. // *ЖОрХ*, 1999, 35, 1447.
8. Chu D.T.W., Fernandes P.B., Pernet A.G. // *J. Med. Chem.*, 1986, 29, 1531.

9. Липунова Г.Н., Носова Э.В., Васильева П.В., Чарушин В.Н. // *Изв. АН, сер. хим*., 2003, (2), 436.

10. Воловенко Ю.М., Немазаный А.Г., Рябоконь И.Г., Бабичев Ф.С. // *Укр. хим. журн*, 1988, 54, 295.

11. Бабичев Ф.С., Патратий В.К., Воловенко Ю.М., Проданчук Н.Г., Синченко В.Г., Немазаный А.Г., Силаева Т.А. // *ХФЖ*, 1989, 23, 834.

12. Носова Э.В., Липунова Г.Н., Кодесс М.И., Васильева П.В., Чарушин В.Н. // *Изв. АН, сер. хим.*, 2004, 2216.

13. Koscik D., Kristian P., Gonda J. // *Coll. Czech. Chem. Comm.*, 1983, 48, 3320.

14. Носова Э.В., Липунова Г.Н., Лаева А.А., Мочульская Н.Н., Чарушин В.Н. // *Сборник трудов "Карбонильные соединения в синтезе гетероциклов"*, Саратов, 2004, 209.

15. Носова Э.В., Липунова Г.Н., Лаева А.А., Чарушин В.Н. // *Изв. АН, сер. хим.*, 2005.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 581.14

МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ ПО ХАРАКТЕРУ ОРГАНООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПИКАЛЬНЫХ МЕРИСТЕМ В СВЯЗИ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ

ТУРКОВА Е.В.

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: По характеру органообразовательной деятельности апикальных меристем многолетние бобовые травы подразделяются на две основные группы: первая – виды с детерминантным и вторая – виды с индетерминантным типом апикального роста побегов. Показана связь этой морфофизиологической особенности с потенциальными биологическими возможностями продуктивности у исследованных многолетних бобовых трав.

Ключевые слова: многолетние бобовые травы, онтогенез, морфогенез, апикальные меристемы, органогенный потенциал, продуктивность

MORHOPHYSIOLOGICAL CLASSIFICATION OF PERENNIAL LEGUMINOUS GRASSES BY THE CHARACTER OF ORGANS FORMATION ACTIVITY OF APICAL MERISTEMS IN CONNECTION WITH THE PRODUCTIVITY

Turkova E.V.

Abstract: By the character of the activity of organs formation of apical meristems perennial leguminous grasses are subdivided into two main groups: the first is species with determinate and the second is species with indeterminate type of apical growth of shoots. The relationship of this morphophysiological peculiarity with potential biological possibilities of the productivity in investigated perennial leguminous grasses is showed.

Key words: perennial leguminous grasses, ontogenesis, morphogenesis, apical meristems, organogenic potential, productivity

Многолетние бобовые травы широко распространены в качестве высокобелковых кормовых культур. Изучение морфофизиологических аспектов биологии этих растений представляет практический интерес, так как позволяет выявить онтогенетические закономерности формирования продуктивности.

Морфогенез многолетних бобовых трав изучали в Ботаническом саду МГУ с целью выявления морфофизиологических особенностей формирования потенциальной и реальной продуктивности этих растений. Объектами исследований были четыре образца люцерны из коллекции ВИР двух видов *Medicago varia* Mart. и *M. polychroa* Grossh., галега восточная *Galega orientalis* Lam., лядвенец рогатый *Lotus corniculatus* L., донник белый *Melilotus albus* Medik. и донник лекарственный *M. officinalis* (L.) Pall. Также был проведен вегетационный опыт с двумя сортами люцерны вида *Medicago varia* Mart. при разной густоте посева (первый вариант – одно растение в сосуде и второй вариант – три растения в сосуде). В работе использовали метод морфофизиологического анализа заложения и формирования органов в вегетативной и генеративной сферах побегов в ходе онтогенеза растений.

По характеру органообразовательной деятельности апикальных меристем побегов, формирующих все структурные элементы растений, многолетние бобовые травы подразделяются на две основные группы: первая – виды с детерминантным и вторая – виды с индетерминантным типом апикального роста. В первом случае вегетативный апекс в процессе развития переходит в генеративное состояние и формирует терминальное соцветие. У видов второй группы конус нарастания функционирует как вегетативный, то есть формирует метамеры побегов, а префлоральные и флоральные меристемы, образующие зачатки соцветий и цветков, закладываются в пазухах листьев генеративной сферы.

В процессе функционирования апикальных меристем создается органогенный генетически обусловленный потенциал вегетативной и генеративной сфер побегов, величина которого определяется числом заложившихся почек, соцветий и цветков. Число сформировавшихся побегов, плодов и семян отражает уровень его реализации и представляет собой конечный результат органообразования. С величиной органогенного потенциала и уровнем его реализации в онтогенезе тесно связана продуктивность растений. Можно считать, что продуктивность растений является результатом деятельности апикальных меристем [1, с.4]. Поэтому характер органообразовательной деятельности апикальных меристем побегов является морфофизиологической особенностью, непосредственно связанной с продуктивностью и определяющей ее потенциальные биологические возможности.

У люцерны, лядвенца рогатого и донника апикальный рост побегов индетерминантного типа, в связи с чем органообразовательные процессы идут практически в течение всей вегетации. Поэтому эти растения обладают высоким органогенным потенциалом продуктивности.

У галеги восточной детерминантный тип апикального роста побегов. Терминальное соцветие формируется после метамеров вегетативной сферы или после 1-3 метамеров генеративной сферы. С детерминантным типом органообразовательной деятельности апикальных меристем в большой степени связан такой ценный хозяйственно-биологический признак этого вида, как более раннее и дружное созревание семян по сравнению с бобовыми травами с индетерминантным типом апикального роста побегов, у которых период формирования и созревания плодов и семян значительно растянут.

Переходным типом от индетерминантного к детерминантному характеризуются побеги клевера лугового, так как у основания верхушечного соцветия нередко удается найти недифференцированный участок меристемы, представляющий собой редуцированный конус нарастания верхушечной почки побега [2, с.154].

Побегообразование во многом определяет продуктивность многолетних бобовых трав [3].

Растения люцерны, лядвенца рогатого и донника обладают высокими потенциальными возможностями побегообразования, обусловленными индетерминантным типом органогенной деятельности апикальных меристем, функционирующих в течение всей жизни побегов, а также заложением сериальных почек в пазухах листьев и наличием наряду с вегетативной смешанной сферы, в пазухах листьев которой закладываются как генеративные, так и вегетативные почки. В пазухах листьев галеги восточной закладывается по одной-две почки.

Растения люцерны, лядвенца рогатого и донника характеризуются высокой интенсивностью побегообразования. Число формирующихся на растении побегов у этих бобовых трав с возрастом увеличивается. У образцов люцерны в среднем оно составило на пятый год жизни 300, у лядвенца рогатого на четвертый год – 230. У двулетних растений донника число сформировавшихся на растении побегов в первый и второй годы жизни в среднем составило: у донника белого 110 и 302, у донника лекарственного – 102 и 192 соответственно. У галеги восточной число формирующихся на растении побегов увеличивалось до третьего года жизни, а затем вследствие вегетативного размножения корневищами сформировался сплошной травостой, в котором практически невозможно выделить отдельные растения. На одном побеге I порядка галеги восточной формировалось в среднем 5,0±0,6 побегов II и III порядков, максимальное их число было 20.

На активизацию почек и прорастание их в побеги оказывают большое влияние такие экологические факторы, как уровень обеспеченности растений светом, влагой, элементами питания. На реализацию потенциальных возможностей побегообразования существенно влияет густота посева, так как при ее варьировании изменяются условия почвенного питания и освещенности растений. Трехлетние исследования побегообразования двух сортов люцерны в условиях вегетационного опыта показали, что во все годы жизни больше побегов на растении формировалось в первом варианте опыта (одно растение в сосуде) по сравнению со вторым (три растения в сосуде) в 1,4-2,5 раза, то есть органогенный потенциал вегетативной сферы побегов наиболее полно реализуется в разреженном посеве.

Органогенный потенциал генеративной сферы побегов определяет биологические возможности семенной продуктивности. Его величина так же, как и величина потенциала вегетативной сферы, зависит от характера органообразовательной деятельности апикальных меристем.

Число заложившихся соцветий в генеративной сфере побегов варьировало у образцов люцерны от 11 до 26, у лядвенца рогатого – от 5 до 14, у донника белого – от 12 до 24, у донника лекарственного – от 15 до 28, в среднем за годы исследований составляло 16,2; 6,1; 17,3; 18,9 соответственно. У галеги восточной в генеративной

сфере побегов в связи с характером органообразовательной деятельности апикальных меристем формируется от 1 до 4 соцветий (терминальное и 1-3 боковых или только терминальное). Наиболее часто формируются два соцветия. В среднем за шесть лет исследований количество побегов с двумя соцветиями составило 57,8% от общего числа проанализированных побегов (ежегодно анализировали от 80 до 100 репродуктивных побегов разных порядков). В среднем за годы исследований число соцветий, сформировавшихся на репродуктивном побеге, составило 2,1.

В соцветиях исследованных образцов люцерны закладывалось от 13 до 27, галеги восточной – от 15 до 90, лядвенца рогатого – от 1 до 8, донника белого – от 65 до 98, донника лекарственного – от 40 до 63 цветков. Органогенный потенциал плодообразования всего растения люцерны очень высок и с возрастом увеличивается соответственно возрастанию числа побегов. Так, на пятый год жизни число заложившихся на растении цветков в среднем по образцам превышало 7 тысяч. Высокий органогенный потенциал плодообразования люцерны непосредственно связан с индетерминантным типом органообразовательной деятельности апикальных меристем [4, с.38]. В условиях вегетационного опыта с разной густотой посева у растений двух сортов люцерны в среднем за три года жизни в варианте с одним растением в сосуде заложилось больше соцветий в 3,9 и цветков в 3,4 раза по сравнению с вариантом с тремя растениями в сосуде, что соответствовало числу побегов на растении в этих вариантах опыта, то есть наиболее полно потенциальные возможности плодо- и семенной продуктивности выявляются в разреженном посеве.

Органогенный потенциал генеративной сферы побегов полностью никогда не реализуется. Часть заложившихся репродуктивных органов редуцируется на разных этапах их развития, что приводит к снижению потенциальных возможностей семенной продуктивности. На растении образцов люцерны формировалось в среднем не более 22% плодов от числа заложившихся цветков, а при неблагоприятных метеорологических условиях вегетационного периода (прохладная и дождливая погода) плодообразование снижалось до 1%. Плодообразование репродуктивного побега лядвенца рогатого варьировало от 9,1 до 60,2%. В кисти галеги восточной формировалось от 5,6 до 76,5% плодов от числа заложившихся цветков. Плодообразование соцветия донника белого в среднем составляло 65,3%, донника лекарственного – 51,3%. В разреженном посеве не только выявляются наиболее полно потенциальные возможности плодообразования, но и увеличивается фактическая плодо- и семенная продуктивность растений по сравнению с загущенным. В среднем за три года жизни семенная продуктивность растений люцерны в разреженном посеве превышала этот показатель в загущенном в 4 раза.

Таким образом, характер органообразовательной деятельности апикальных меристем во многом определяет потенциальные возможности продуктивности многолетних бобовых трав, а их реализация зависит от биологических особенностей растений и от условий внешней среды. Изучение морфофизиологических аспектов биологии многолетних бобовых трав имеет практическое значение для выявления особенностей формирования потенциальной и реальной продуктивности этих растений.

Список литературы

1. Ахундова В.А., Морозова З.А., Мурашев В.В., Седова Е.А., Туркова Е.В. Морфогенез и продуктивность растений. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1994. – 160 с.

2. Ржанова Е.И. Онтогенез клевера // Культурная флора. Т.13: Многолетние бобовые травы (клевер, лядвенец). – М.:Колос,1993. – С.151-161.

3. Туркова Е.В. Морфофизиологические особенности побегообразования многолетних бобовых трав // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. – 2015.– №11. – С.7-14.

4. Туркова Е.В. О биологии репродуктивного развития люцерны в связи с семенной продуктивностью // Вестник Моск. ун-та. Сер.16. Биология. – 2002.– №1. – С.37-41.

Настоящая работа выполнена в рамках Госзадания Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (тема № АААА-А16-116021660105-3).

© Е.В. Туркова, 2016

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 614.484

ДЕЙСТВИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ В ОЧАГАХ РАДИАЦИОННОГО И ХИМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ

НАДЕИН К.А.
Доцент
НГУ имени П.Ф. Лесгафта

Аннотация. В статье приводится характеристика специальной обработки зданий и сооружений в условиях химического или радиационного заражения, а также действия личного состава спасательной службы гражданской обороны в очагах поражения.

Ключевые слова: гражданская оборона, дезактивация, обеззараживание, специальная обработка, химическая защита.

THE ACTIONS OF THE PERSONNEL OF THE RESCUE SERVICE DURING SPECIAL HANDLING IN CENTERS OF RADIATION AND CHEMICAL DESTRUCTION

Nadein K. A.
NSU named after P. F. Lesgaft, Saint-Petersburg

Abstract. The article provides a description of the special treatment of buildings and structures at chemical or radiation contamination, as well as actions of the personnel of rescue service of civil defense in the lesions.

Key words: civil defence, decontamination, disinfection, special handling, and chemical control.

Специальная обработка включает обеззараживание поверхностей и санитарную обработку личного состава. Обеззараживание предусматривает прежде всего механическое удаление, а также нейтрализацию химическим, физическим способами вредного вещества и уничтожение болезнетворных микробов, угрожающих здоровью и жизни людей, и включает в себя выполнение таких работ, как дезактивация, дегазация, дезинфекция средств индивидуальной защиты, одежды, предметов постоянного пользования, инструментов, технических и транспортных средств.

Частичную специальную обработку проводят по распоряжению командира (руководителя) без прекращения выполнения поставленных задач. Она включает обработку открытых участков тела человека, одежды, средств индивидуальной защиты, органов дыхания, а также обработку инструмента, отдельных участков поверхности

технических и транспортных средств, с которыми личный состав постоянно соприкасается в ходе выполнения работ.

Полную специальную обработку личного состава и населения проводят на пунктах специальной об работки по распоряжению руководителя ГО после выхода из зон заражения, а также после выхода из районов проведения аварийно – спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Она включает проведение в полном объеме дегазации, дезактивиции и дезинфекции технических транспортных средств, средств индивидуальной защиты, одежды обуви, оборудования, инструментов и других материальны средств, а также санитарную обработку людей. Объем работ при полной специальной обработке зависит от вида и условий заражения, а также от степени защищенное людей [1, стр.71].

Полная специальная обработка проводится: в районах расположения сил ГО и в назначенных районах специальной обработки (РСО) - это участок местности на котором осуществляется подготовка к проведению, проведение полной специальной обработки и подготовка к выполнению последующих задач. Он включает: район ожидания; один или несколько пунктов специальной обработки район сбора.

Для пункта специальной обработки выбираются участки местности с естественными укрытиями, вблизи источников воды с удобными путями подъезда и выезда.

Основными элементами пункта специальной обработки являются: контрольно-распределительный пункт; площадки обработки техники; площадки обработки снаряжения, обмундирования, одежды, обуви и средств индивидуальной защиты (СИЗ); площадки замены зараженного снаряжения, обмундирования, одежды и обуви; площадки санитарной обработки; дегазационный пункт; командно-наблюдательный пункт [2, стр. 11].

Количество площадок обработки определяется составом подразделения и формирования гражданской обороны (ГО) и наличием у них соответствующих средств специальной обработки. Количество и размещение площадок осуществляется с учетом характера местности, возможности движения сил ГО, населения и обеспечения максимальной производительности машин специальной обработки [3, стр.77].

Особенностью организации и проведения специальной обработки силами формирований радиационной и химической защиты обусловлены в первую очередь тем, что среди сил радиационной и химической защиты нет таких формирований, которые самостоятельно могут развернуть пункт специальной обработки со всеми его элементами [4, стр.18].

Для обеспечения комплексности полной специальной обработки предусматривается оборудование площадок санитарной обработки, а также площадками обеззараживания техники, разворачиваемых командами или группами обеззараживания. Здесь же осуществляется замена зараженной одежды. Обеззараживание ее осуществляется на пунктах специальной обработки одежды.

Для обеззараживания территорий применяют следующие методы:

а) дезактивация: смывание радиактивных веществ (РВ) водой или водным раствором поверхностно – активных веществ (ПАВ) поливомоечными машинами;

смывание РВ и всасывание их в бункер вакуумной машиной с последующим вывозом и захоронением; снятие верхнего слоя зараженного грунта дорожно-строительной техникой; сгребание и сметание радиоактивно-зараженного снега машинами, имеющими плужно-щеточное снегоочистительное оборудование [5, стр. 26].

б) дегазация: орошение территорий дегазирующими растворами и рецептурами при помощи поливомоечных машин, машинами для внесения в почву жидких удобрений, водораздатчиками и т.д.; рассыпание дегазирующих веществ при помощи пескоразбрасывателей, разбрасывателей прицепов и т.д., с последующим перетиранием щетками и увлажнением при помощи поливомоечных машин.

Для обеззараживания зданий и сооружений применяются следующие способы [6, стр.301]:

а) дезактивация: смывание РВ водой или водными растворами ПАВ при помощи пожарных машин и мотопомп; разборка крыш и их захоронение; обработка отдельных участков обдирочными и абразивными материалами при помощи пескоструйных агрегатов.

б) дегазация: орошение поверхностей дегазирующими растворами с протиранием отдельных участков щетками при помощи поливомоечных машин; нанесение суспензий и кашицдегазирующих веществ.

При проведении дезактивационных мероприятий необходим строго дифференцированный подход к определению объектов, которые следует обеззараживать в первую очередь, выделив из них наиболее важные для жизнедеятельности людей (особенно при ограниченных силах и средствах) [7, стр.24].

Имеющиеся способы дезактивации можно разделить на жидкостные и без жидкостные.

Жидкостный способ - удаление РВ струей воды или пара, либо в результате физико-химических процессов между жидкой средой и радиоактивными веществами.

Эффективность жидкостного способа зависит от расхода и напора воды, расстояния до обрабатываемой поверхности и тех добавок, которые применяются. Например, наибольший коэффициент дезактивации достигается при направлении струи под углом 30-45°С к обрабатываемой поверхности.

Для уменьшения расхода воды или дезактивирующих растворов целесообразно использовать щетки.

При проведении работ стремятся использовать такие вещества, которые позволяют повысить эффективность удаления радиоактивных частиц. К ним относят поверхностно-активные моющие вещества, отходы производств, содержащие в своем составе щелочи, вещества окислительно-хлорирующего действия, а также органические растворители, сорбенты, ионообменные материалы.

Существенно повышают моющие способности воды, добавляемые в нее поверхностно-активные вещества (например, обычное мыло, препараты ОП-7 и ОП-10) . Их добавление от 0,1 - 0,5% способствует отрыву и выведению в дезактивирующий раствор радиоактивных частиц.

Препараты ОП-7 и ОП-10 широко применяются в промышленности в качестве смачивателей и эмульгаторов. Применяют их и как составную часть дезактивирующих

растворов для обработки сооружений, оборудования, техники, одежды и средств индивидуальной защиты.

Среди органических растворителей - бензин, керосин, дизельное топливо. Дезактивировать ими рекомендуется, главным образом, металлические поверхности (станки, машины, механизмы, технику, транспорт). В этом случае РВ смывают ветошью, щетками, кистями, смоченными в растворителях.

Безжидкостный способ - механическое удаление РВ: сметание, отсасывание, сдувание, снятие зараженного слоя.

Пылеподавление на местности и дорогах явилось важным составным элементом работ по ликвидации радиоактивного (химического) загрязнения. Основные материалы, которые использовались для подавления, можно разделить на две группы.

Первая группа - гидроскопические соли, способные в большом количестве поглощать воду и влагу из воздуха и образовывать при этом вязкие составы. Это хлористый кальций, хлористый магний, хлористый натрий (калий), сульфаты кальция, калия, натрия.

Вторая группа - вяжущие материалы, длительное время сохраняющие вязкое клееобразное состояние (сульфатно-спиртовая барда, сульфатно-целлюлозный щелок, нефтяной шлам.

Комплексная дезактивация предусматривает обработку одного и того же объекта различными способами [8, стр. 125].

В условиях массового загрязнения может возникнуть необходимость многократной очистки в связи с множественным вторичным загрязнением одних и тех же объектов и недостаточной эффективностью одноразовой обработки.

При дезактивации, вызывающей пылеобразование, люди должны иметь резиновые перчатки или рукавицы, респиратор или противогаз. Если указанные средства отсутствуют, на лицо надевают многослойную марлевую или тканевую повязку. Поверх одежды надевают халат или комбинезон, на ноги - резиновые сапоги.

Основное правило, которое надо соблюдать при организации и проведении дезактивационных работ, - снижение доз облучения и сокращение сроков пребывания на зараженной территории или работы на загрязненной технике [8, стр.120].

Обязательно организуется ежедневный контроль за дозой об лучения. Превышать установленные пределы недопустимо. Для этого ведется учет доз с помощью индивидуальных дозиметров.

Необходимо предпринимать меры, предотвращающие поступление в организм радиоактивных веществ с продовольствием и водой. Запасы продовольствия и воды хранить в пыле- и водонепроницаемой таре (емкостях, мешках). Пищу и воду принимать лучше всего на незараженной территории.

Использовать средства защиты органов дыхания. Пригодны, в первую очередь, респираторы Р-2, «Лепесток», «Астра» и др. При отсутствии респираторов можно использовать противогазы и простейшие средства, такие, как противопыльная тканевая маска ПТМ-1, ватно-марлевая повязка. Для других частей тела необходимо использовать обычную бытовую (производственную) одежду, приспособленную соответствующим образом. Обувь желательно иметь резиновую и закрытую, на руки -

перчатки, рукавицы.

Необходимо поддерживать психологическую устойчивость. Люди должны четко знать правила поведения на зараженной территории, представлять меру реальной угрозы от переоблучения, уметь владеть элементарными способами защиты, хорошо пони мать значение работ по дезактивации - все это придаст спокойствие, уверенность в поступках и действиях населения в экстремаль ной ситуации.

Список литературы

1. Тихомиров, Н.П. Подходы, модели и методы управления последствиями радиоактивного заражения территории крупного города /Тихомиров Н.П., П.В. Ивандиков, С.В. Стрижова//Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. - 2008. - № 4. - С. 68-76.
2. Балонов, М.И.Дезактивация населённых пунктов Брянской области после аварии на Чернобыльской АЭС /М.И. Балонов, В.Ю. Голиков, В.И. Пархоменко, А. В. Пономарев// Радиационная гигиена. - 2014. - Т. 7. - № 1. - С. 5-15.
3. Богданов, В.Д. Подготовка сельскохозяйственной техники для работы в условиях радиоактивного загрязнения местности /В.Д. Богданов// Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. - 2008. - № 2. - С. 75-78.
4. Тараборин, Д.Г. Рекомендации по изучению радиационной обстановки и прогнозу радиоактивного загрязнения окружающей природной среды /Д.Г. Тараборин//Вестник Оренбургского государственного университета. - 2005. - № 10-2. - С. 74-79.
5. Болтовский, А.В. Возможности мобильных комплексов специальной обработки используемых подразделениями МЧС и Минобороны России при радиационном и химическом заражении /А.В. Болтовский// В сб.: Проблемы обеспечения безопасности промышленных объектов, населения и территорий Российской Федерации сборник научных статей. Самара, 2012. - С. 23-27.
6. Владимиров, В.А. Состояние готовности РСЧС к ликвидации чрезвычайных ситуаций при радиационных авариях /В.А. Владимиров, Н.Н. Долгин, Ю.И. Сульдин, А.М. Артюхов//Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. - 2012. - Т. 2. - № 1. - С. 296-382.
7. Рамзаев, В.П. Радиационно – гигиеническая оценка возможностей применения механической дезактивации в населённых пунктах Брянской области /В.П. Рамзаев, А.Н. Барковский, А.С. Мишин и соавт. //Радиационная гигиена. - 2008. - Т. 1. - № 2. - С. 23-27.
8. Хомяков, Н.Н. Организационные и инженерно – технические мероприятия по радиационной защите населения при авариях на радиационно опасных объектах спасательных операций /Н.Н. Хомяков, Н.И. Харичев// Технологии гражданской безопасности. - 2008.- Т. 5. - № 3. - С. 114-127.

УДК 654.15

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ УЗЛОВ И ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ [ЧАСТЬ 2]

ГАНИН ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой
ШАХТАНОВ СЕРГЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
старший преподаватель, Мастер связи
Нижегородский государственный инженерно-экономический университет,
г. Княгинино Нижегородской области

Аннотация: При проектировании и эксплуатации систем гарантированного электроснабжения объектов и сооружений связи необходимо руководствоваться классификацией и требованиями к используемым дизель-генераторам. В статье приводятся возможности дизель-генераторов в зависимости от их степени автоматизации, обозначены рекомендации по обустройству стационарных дизельных и рассмотрены особенности конкретного объекта связи с точки зрения надёжности работы и удобства мониторинга.

Ключевые слова: дизель-генератор (ДГА), источники питания, категории, классификация, надежность, объект связи, оборудование, электроснабжение.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS AND FEATURES AUTOMATED DIESEL GENERATORS FOR RESERVE POWER SUPPLY OF NODES AND OBJECTS OF COMMUNICATION PART 2

Ganin Dmitry Vladimirovich
Shakhtanov Sergey Valentinovich

Summary: In case of design and operation of systems of the guaranteed electrical power supply of objects and constructions of communication it is necessary to be guided by classification and requirements to the used diesel generators. Possibilities of diesel generators depending on their level of automation are given in article, recommendations about arrangement of stationary diesel are designated and features of a specific object of communication from the point of view of reliability of operation and convenience of monitoring are considered.

Keywords: diesel generator (DGA), power supplies, categories, classification, reliability, object of communication, electrical power supply.

Для решения задач обеспечения электропитанием потребителей электроснабжения особой группы I категории надежности, а также I и II категорий надежности [1, с.8], промышленностью разработан целый ряд типоразмеров дизель-генераторов, предназначенных для работы в различных условиях в соответствии с разнообразными местными требованиями и решаемыми задачами.

По своему предназначению дизель-генераторы классифицируются:

- по вариантам использования;

- мобильные, стационарные

- по количеству используемых фаз;

- однофазные, трёхфазные

- по мощности агрегата;

- малой мощности, от 500 Вт до 5-10 кВт.

-средней мощности, от 10 до 80-100 кВт.

-большой мощности, от 100 до 400-1200 кВт.

- по способу охлаждения двигателя;

- воздушного охлаждения, жидкостного охлаждения

- по типу пускового механизма;

- сжатый воздух, электростартер

- по степени автоматизации: 0-4 степень

В настоящее время объекты и сооружения связи, начиная от районного звена, по приведённой классификации в своём большинстве обеспечены стационарными трёхфазными дизель-генераторами средней мощности жидкостного охлаждения с электростартером и различными степенями автоматизации от 0 до 3.

Автоматизация дизель-генераторов рассматривается в соответствии с ГОСТ-Р 55437-2013 [2, с.3].

На двигателях нулевой степени автоматизации должен выполняться следующий минимум операций, обеспечивающих его необслуживаемую работу в течение указанного в таблице 1 времени:

- автоматическое регулирование частоты вращения;
- автоматическое регулирование температуры в системах охлаждения и/или смазки;
- автоматическое регулирование напряжения (для дизель-генераторов);
- местное и дистанционное управление пуском, остановом, предпусковыми и послеостановочными операциями, а также частотой вращения;
- автоматический подзаряд аккумуляторных батарей, обеспечивающих пуск и питание средств автоматизации (при электростартерном пуске);
- индикация значений контролируемых параметров на местном щитке (пульте) двигателя и на дистанционном пульте;

На двигателях первой степени автоматизации помимо операций, нулевой степени, должна осуществляться автоматическая аварийно-предупредительная сигнализация и защита по основным параметрам, обеспечивающая его необслуживаемую работу в течение указанного в таблице 1 времени.

Таблица 1

Степени автоматизации дизель-генераторов

Степень автоматизации	Характеристика степени автоматизации	Время необслуживаемой работы двигателя (час.)
0 (нулевая)	Автоматическое регулирование основных параметров; местное и/или дистанционное управление; индикация параметров, подготовка к оснащению средствами автоматизации	1; 2
1 (первая)	Операции нулевой степени; аварийно-предупредительная сигнализация и защита	4; 8; 12
2 (вторая)	Операции первой степени; дистанционное автоматизированное и/или автоматическое управление, в том числе при совместной работе двигателей	24; 36; 50
3 (третья)	Операции второй степени; дистанционное автоматизированное и/или автоматическое управление вспомогательными агрегатами и (или) операциями обслуживания двигателя	150; 250
4 (четвертая)	Операции второй или третьей степени; централизованное управление и/или централизованный автоматический контроль; автоматизированное и/или автоматическое техническое диагностирование	250; 375

На двигателях второй степени автоматизации помимо операций, нулевой и первой степеней, должно осуществляться выполнение следующих операций, обеспечивающих его необслуживаемую работу в течение указанного в таблице 1 времени:

- дистанционное автоматизированное и автоматическое управление пуском, остановом, предпусковыми и послеостановочными операциями;
- дистанционное автоматизированное и автоматическое управление частотой вращения;
- автоматический прием нагрузки при автономной работе или выдача сигнала о готовности к приему нагрузки;
- автоматическое поддержание двигателя в готовности к быстрому приему нагрузки (горячий резерв);
- автоматизированный экстренный пуск и останов;
- исполнительная сигнализация.

На двигателях третьей степени автоматизации помимо операций, нулевой, первой и второй степеней, должно осуществляться выполнение следующих операций,

обеспечивающих его необслуживаемую работу в течение указанного в таблице 1 времени:

- автоматическое пополнение расходных емкостей: топлива, масла, охлаждающей жидкости и сжатого воздуха;
- автоматизированное и автоматическое управление вспомогательными агрегатами и отдельными операциями обслуживания двигателя.

На двигателях четвертой степени автоматизации помимо операций, нулевой, первой, второй и третьей степеней, должно осуществляться выполнение одной или нескольких следующих дополнительных операций, обеспечивающих его необслуживаемую работу в течение указанного в таблице 1 времени:

- централизованное управление двигателем с помощью управляющих машин (систем);
- централизованный автоматический контроль;
- автоматизированное и автоматическое техническое диагностирование состояния двигателя и систем в целом.

Находящиеся в настоящее время в эксплуатации ДГА ранних разработок 2 и 3 степеней автоматизации [4, с.19], достаточно просто могут быть доведены вплоть до 4 степени автоматизации с использованием современных контроллеров, которые имеют возможность подключения в сеть Интернет, что позволит не только контролировать, но и управлять резервными дизель-генераторами дистанционно.

Исходя из выше сказанного, приведём ряд моментов, на которые необходимо обратить внимание при формировании Технического задания на разработку проекта по оборудованию дизельной, приобретению и установке нового дизель-генератора [3. http://www.electroagregat.ru/document]:

С автоматическим управлением или без него.

В случае эксплуатации дизель-генератора в качестве резервного источника электроснабжения в зависимости от наличия обслуживающего персонала различают четыре основных режима (а не степени автоматизации!) управления дизель-генератором и контроля его работы:

- Ручной режим - при постоянном присутствии обслуживающего персонала. Наиболее простая в управлении генераторная установка. Обладает всеми основными функциями по управлению и контролю.
- Ручной и автоматический режим - все функции по управлению дизель-генератором и контролю автоматизированы. Пуск и вхождение в рабочий режим осуществляются с минимальным участием обслуживающего персонала. Постоянное присутствие персонала необходимо только для проведения технического обслуживания агрегата. Функции контроля за дизель-генератором существенно расширены.
- Ручной режим и управление с дистанции - в дополнение к функциям по ручному управлению имеется возможность ограниченного управления и контроля с дистанции (до десятков метров).
- При управлении с дистанции через компьютер оператор имеет возможность полнофункционального мониторинга дизель-генераторной установки, находясь на

неограниченном расстоянии от неё. Применяется только при высокотехнологических, разветвленных системах электроснабжения объекта, или группы объектов с единого диспетчерского пункта. Функции контроля за дизель-генератором существенно расширены по сравнению со всеми вышеперечисленными режимами.

При эксплуатации в качестве резервного источника электроснабжения выбор следует делать между двумя режимами: автоматическим и автоматическим с управлением с дистанции через компьютер. Выбор последнего режима рационален при электроснабжении группы разно удалённых объектов с контролем от единого диспетчерского пункта (например, группа районных узлов связи и т.д.). Данное применение требует уже 4 степени автоматизации ДГА и особенно актуально при существующей тенденции объединения управленческих функций и сокращения удалённого персонала.

Рекомендации по установке дизель-генераторов [3.http://www.electroagregat.ru]

Требования к фундаменту.

Изготовление бетонной подушки толщиной не менее 150мм, длиной и шириной не менее габаритных размеров рамы дизель-генератора. Установка дизель-генератора на шпильки фундамента должна производиться строго горизонтально.

Требование к помещению для дизель-генераторов.

- наличие естественного или искусственного освещения,
- высота потолка не менее 2,5 метров,
- наличие проходов вокруг дизель-генератора не менее 1,5 метров для удобства обслуживания и ремонта,
- дверь в помещении должна открываться наружу,
- должна быть предусмотрена вентиляция помещения дизель-генератора.
- желательно наличие кран-балки

Требования к установке дизель-генератора.

- площадь поперечного сечения воздуховодов и выхлопных труб должны быть не менее фронтальной площади радиатора и площади сечения выхлопной трубы дизель-генератор
- необходимо организовать выпуск выхлопных газов в атмосферу желательно на высоте не менее 3-х метров от уровня земли
- необходимо подвести силовой кабель к дизель-генератору и к системе собственных нужд дизель-генератора, а также кабель для системы дистанционного контроля и управления (если она имеется).
- необходимо обеспечить надежное заземление дизель-генератора, а также дополнительного оборудования
- необходимо обеспечить пожаробезопасность оборудования
- осуществить монтаж дополнительного оборудования (если оно заказано) и его подключение только с привлечением квалифицированных специалистов

При установке дизель-генератора необходимо учитывать следующие моменты:

- дизель-генератор устанавливается на виброизоляторах, поэтому запрещено жесткое крепление к дизель-генератору всех подводов и отводов (воздуховодов, топливных трубопроводов, силовых кабелей, выхлопной системы)

• не допускать подтеканий топлива, масла, охлаждающей жидкости и утечку выхлопных газов в помещение дизель-генератора.

• проект должен предусматривать возможность аварийного слива масла из поддона ДГА (не поддона картера!) самотёком в отдельный технический колодец (ёмкость), находящийся за пределами помещения дизельной и не имеющий сообщения с общей канализацией.

Выбор ДГА по производителям в настоящее время значителен, и при выборе конкретного производителя необходимо обратить внимание на отечественного производителя в условиях импортозамещения.

Из рассмотренных трёх моделей дизель-генераторов и узлов связи [4, с.18-21], следует обратить внимание на Большемурашкинский районный узел связи (РУС), где схема гарантированного питания запроектирована и выполнена наиболее полно.

Особенностью Большемурашкинского РУС является наличие обособленной трансформаторной подстанции, работающей только в интересах РУС. В составе трансформаторной подстанции имеется два независимых трансформатора, подключенных к разным ЛЭП-10 кV. В составе ТП имеются высоковольтные и низковольтные переключатели (см. Рис. 1), которые позволяют производить в ручном режиме взаимное резервирование, как ЛЭП, так и самих трансформаторов и соединительных силовых кабелей до вводно-распределительного устройства (ВРУ) РУС.

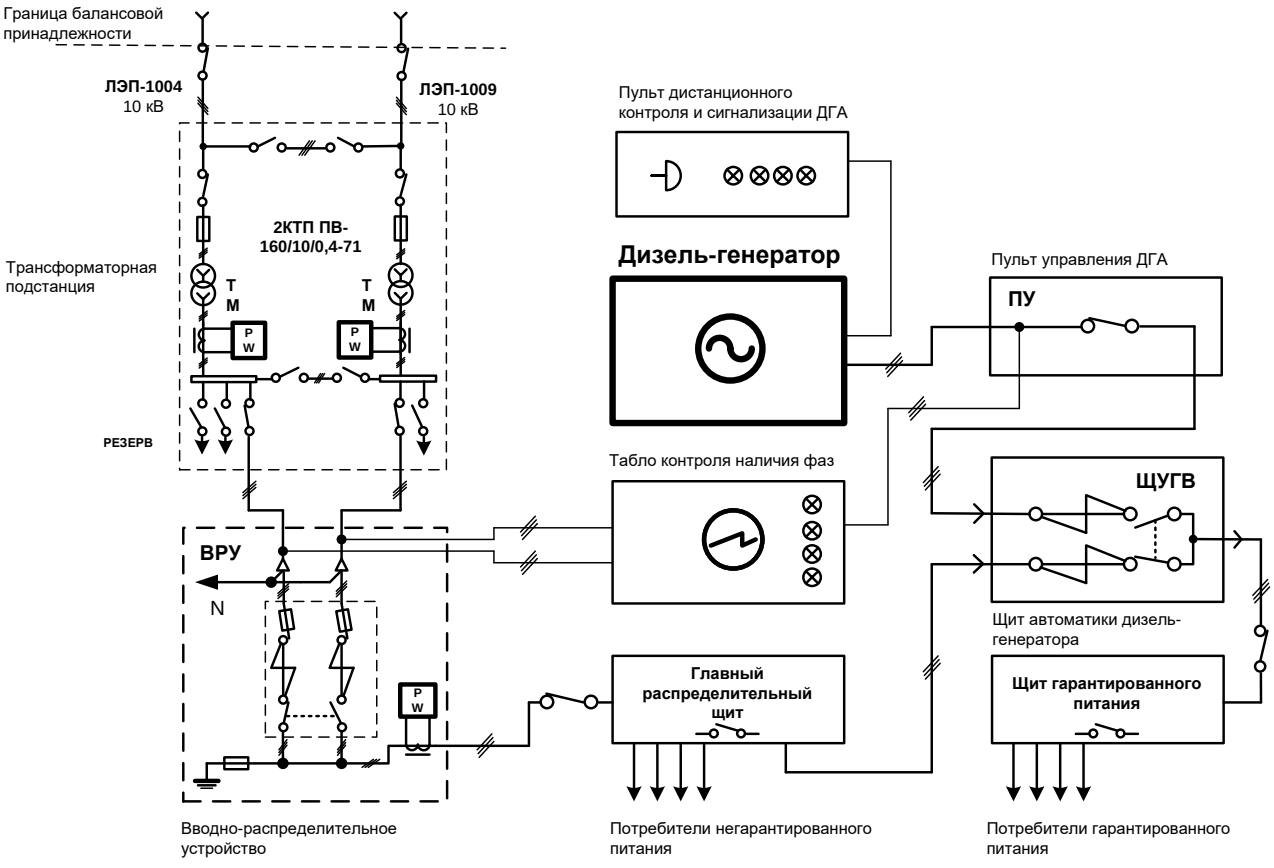


Рис. 1. Схема гарантированного питания аппаратуры связи абонента особой группы первой категории на примере РУС Б-Мурашкино

В остальных рассматриваемых узлах связи подключение ВРУ произведено к городским или ведомственным ТП, в связи с чем время возможного простоя связи из-за отсутствия внешнего электропитания согласно статистическим данным значительно больше [5, с.122-123]. В период веерных отключений, что наблюдалось в конце 90-х, узлы связи часто под них попадали.

Ещё одной особенностью электрохозяйства Большемурашкинского РУС является наличие пульта «Контроля и сигнализации ДГА» (см. Рис. 2), вынесенного из помещения дизельной в аппаратную дежурной смены. Пульт проходил отдельным заказом от производителя. Пульт позволяет контролировать ряд важных параметров ДГА дистанционно: неисправность ДГА, температуру, уровень топлива, пожарную сигнализацию, наличие сетевого ввода, состояние ввода генератора по параметру норма/авария.

Рис. 2 Пульт контроля и сигнализации ДГА

Рис. 3 Табло контроля наличия фаз

Дополнительно силами работников Большемурашкинского РУС было разработано и изготовлено собственными силами «Табло контроля наличия фаз» (см. Рис. 3), которое также находится в помещении дежурной смены. Табло позволяет дистанционно проводить мониторинг величин питающих напряжений от ЛЭП и от ДГА раздельно по каждому вводу и каждой фазе. Функционально в «Табло…» совмещены функции управления циркуляционными насосами системы отопления здания и общеобменной вентиляцией.

Все эти особенности Большемурашкинского узла связи позволяют обеспечивать должный уровень надёжности систем электроснабжения, полностью соответствующий «особой группе I категории» с оперативно-техническим запасом при работе в аварийных ситуациях. И соответственно постоянно поддерживать и обеспечивать высокое качество услуг связи.

Отдельное спасибо за это необходимо сказать работникам Нижегородского филиала «Связьинформ», ныне ПАО «Ростелеком»: Главному энергетику Зырянову С.В., Главному инженеру проекта Староверову С.А., инженерам – проектировщикам энергохозяйства Половинкиной Л.В. и Широковой Н.В., а также подрядчику в лице Челомина В.Н., в дальнейшем – министр строительства Нижегородской области и советник Губернатора Нижегородской области.

Обзор классификация и требования к ДГА, используемых в системах гарантированного питания объектов и сооружений связи основан на опыте долголетней практической эксплуатации систем электроснабжения и автоматизированных дизель-генераторов.

Список литературы

1. Правила устройства электроустановок, 7 изд. М.: Главгосэнергонадзор России, 2014. 549 с.
2. ГОСТ-Р 55437-2013, Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Классификация по объему автоматизации и технические требования к автоматизации. М. :Стандартинформ, 2014, 124 с.
3. ОАО «Электроагрегат», г. Курск, Краткие рекомендации по выбору дизель-генераторной установки. http://www.electroagregat.ru/document
4. Ганин Д.В., Шахтанов С.В. Сравнительные характеристики и особенности автоматизированных дизель-генераторов. Часть 1. Пенза, МЦНС «Наука и просвещение», МК-46, 2016, 140 с.
5. Шахтанов С.В., Сорокин И.А. Анализ и рекомендации резервного электроснабжения узлов и объектов связи с использованием дизель-генераторов. Вестник НГИЭИ №2(57). Издательство НГИЭУ, Княгинино, 2016, 144 с.

УДК 504.05:656

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА АЭРОЗОЛЕМ СВИНЦА

МАТИСАКОВ А. Ж.
к.т.н., доцент кафедры «Организация дорожного движения»,
БЕЙШЕНАЛИЕВ А.А.
доцент кафедры «Организация дорожного движения»,
ТУРДУБЕК УУЛУ А.
инженер кафедры «Организация дорожного движения» КГУСТА им Н. Исанова

Аннотация: В статье приведены основные результаты формулирования математической модели расчета концентрации аэрозоля свинца в зависимости от влияния режима и интенсивности движения потока на любом определенном участке городской дороги с учетом архитектурной планировки и улично-дорожной сети города. Данная математическая модель позволяет определить концентрацию аэрозоля свинца в любом участке дороги.

Ключевые слова: математическая модель, аэрозоля свинца, интенсивность, режим движения.

MATHEMATICAL MODEL FOR CALCULATING CONCENTRATIONS OF AIR BASIN POLLUTION AEROSOL LEAD

Matisakov A. J.
candidate of technical sciences, Associate Professor of "Traffic organization",
Beishenaliev A.A.
Associate Professor of "Traffic organization",
Turdubek ulu A.
Associate Professor of "Traffic organization", KSUCTA n. N. Isanov

Abstract: the article presents the main results of the formulation of a mathematical model for calculating concentrations of aerosol lead, depending on the mode and effect of traffic flow on any particular section of the city roads, taking into account architectural planning and road network of the city. This mathematical model allows to determine the concentration of aerosol lead in any stretch of road.

Keywords: mathematical model, of aerosol lead, intensity, movement mode.

Для математического моделирования влияние количества автотранспорта, интенсивности движения и улично-дорожной сети на загрязнение воздушного бассейна г. Бишкек аэрозолем свинца необходимо рассматривать как влияние большего количества факторов. Но чем больше факторов, тем больше опытов должно быть проведено для решения поставленной задачи. Поэтому изучение системы можно предоставить как исследование функции многих переменных, т.е. отыскание зависимости.

На экспериментальных данных исследования концентрации аэрозоля свинца в воздушном бассейне г. Бишкек по улице Белинского /Ахунбаева рассчитаны коэффициенты уравнения регрессии

Коэффициенты регрессии b_i можно считать отличными от нуля (т.е. значимыми) если выполняется следующее неравенство:

$[в_i] > t \sqrt{S^2}$ (вi),

где,

S(вi)= $\sqrt{S^2}$ (вi) есть ошибка определении вi в эксперименте.

В экспериментальном исследовании задаются уровнем значимости 0,05. Тогда для опыта в соответствии с приложением при f=16 и a=0.95 значение критерия t = 2.12

Значимость коэффициентов регрессии проверяется по соблюдению следующего неравенства:

$[в_i] > t_{0.95,\ 16}\ S\ (_{bi})$,

$[в_i] > 1.36$,

После исключения незначимых коэффициентов уравнение регрессии примет вид:

$$Y = 2{,}56 + 0{,}74X_3 + 0{,}48\ X_1X_2,$$

Если коэффициенты уравнения регрессии при $X_1,X_2,X_3.....X_i$ значимы, то можно сказать, что данные факторы оказывают влияние на изучаемый процесс. Любой процесс в системе может быть охарактеризован некоторой зависимостью параметра оптимизации Y.

В эксперименте изучали влияние трех факторов $X_1X_2X_3$. на выход процесса Y_u. Каждый u-й вариант опыта поставлен три раза .т.е. число повторяется в стороне N=3.

План эксперимента, величины выхода $Y_{u\ R}$,

где,

R- номер повторности;

Математическая модель расчета концентрации аэрозоля свинца в зависимости от режима и интенсивности движения можно изложить в виде уравнения регрессии:

$$Y = 2{,}56 + 0{,}74X_3 + 0{,}48\ X_1X_2,$$

При,

X_1 – количество автомобиля 250, интервал варьирования – 100;

X_2 – скорость км/час 24, интервал варьирования – 12;

X_3 – расстояние разгона и торможения м, 125, интервал варьирования – 75.

$X_1 = 250 – 200/100 = 0{,}5$;

$X_2 = 20 - 25/15 = - 0{,}33$;

$X_3 = 100 – 125/75 = - 0{,}33$.

Рассчитаем выход процесса подставляя полученное значение X_1,X_2,X_3 в уравнение

математической модели, получим искомое значение выхода процесса Y для выбранной точки:

$$Y = 2,56+ 0,74(-0,33) +0,48(-0,33)(0,5) = 2,32,$$

Неравенства $F_p < F_T$ соблюдается, так как 1,56 < 8,65.

На этом основании делается вывод об адекватности полученного уравнения регрессии исследуемому процессу.

Следовательно, это математическая модель может служит основой для отыскания оптимальных концентрации аэрозоля свинца в зависимости от влияния режима и интенсивности движения потока на любом определенном участке городской дороги с учетом архитектурной планировки и улично-дорожной сети города.

Список литературы

1. Акулич И.Л., Стрельченок В.Ф. Математические методы и компьютерные технологии решения оптимизационных задач. Рига: БРИ, 2000.- 298 с.

2. Замай С.С., Якубайлик О.Э. Моделирование оценки и прогноза загрязнения атмосферы промышленными выбросами в информационно-аналитической системе природоохранных служб крупного города: Учебное пособие. — Красноярск: Красноярский Государственный Университет, 1998. — 109 с.

3. Калиткин Н.Н., Карпенко Н.В., Михайлов А.П., В.Ф. Тишкин. Моделирование процессов природы и общества. — М.: Физматлит, 2005. — 360 с.

4. Матисаков А.Ж., Сурапов А.К., Дуйшебаев С.С. Альтернативные методы и технологии, направленные на снижение отрицательного воздействия автомобильного топлива на состояние воздушного бассейна / Наука и новые технологии – Бишкек, 2014. –Вып. № 3. – с. 49-52.

УДК677.054.842

ЗАВИСИМОСТЬ МИКРОТВЕРДОСТИ ДЕТАЛЕЙ БАТАННОГО МЕХАНИЗМА ТКАЦКОГО СТАНКА ОТ РЕЖИМОВ МАГНИТНО-ИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКИ

Б. А. БАКУЛИН

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

Аннотация: Для определения твердости деталей батанного механизма ткацкого станка были проведены опыты по упрочнению образцов магнитно-импульсной обработкой (далее — МИО) с различными режимами, затем исследованы влияния режимов на микротвердость.

Выявлены, определенные режимы магнитно импульсной обработки при которых происходит значительное увеличение твердости. Определены оптимальные режимы МИО.

Ключевые слова: микротвердость, магнитно-импульсная обработка, режимы обработки, нитепрокладчик, зуб батана, ткацкий станок, износ.

MICROHARDNESS DETAILS BATA MECHANISM LOOMS ON THE MODE OF MAGNETIC-PULSE TREATMENT.

B. A. Bakulin

Educational establishment «Baranovichi state university», Baranovichy

Abstract: To determine the hardness of parts Bata mechanism loom experiments on hardening of samples of magnetic-pulse processing were carried out (hereinafter - the MIE) with different modes, then studied the effect of conditions on the microhardness.

Identified certain magnetic pulse treatment regimes in which there is a significant increase in hardness. Optimal modes MIE.

Key words: micro-hardness, magnetic pulse treatment, treatment regimens, niteprokladchik, batten tooth loom wear.

Увеличение срока эксплуатации деталей и узлов ткацкого станка СТБ является актуальной задачей современного текстильного производства. Эффективная работа текстильных предприятий во многом зависит от технического состояния и работоспособности оборудования.

В бесчелночных ткацких станках СТБ наиболее динамически нагруженным и

ответственным механизмом является батанный механизм. Он выполняет ряд технологических функций: осуществляет прибой уточных нитей и непосредственно формирование ткани; служит для направления движения малогабаритных прокладчиков утка, с помощью которых нить прокладывается в зеве. Причиной выхода из строя батанного механизма является износ и поломка подвижных сопряжений и рабочих органов под влиянием сил трения.

В качестве объекта исследования была выбрана пара “зуб батана-нитепрокладчик”. Прокладчик утка за период движения через зев испытывает трение о направляющие зубья.

За один цикл движения нитепрокладчика выполняется десять операций, при которых рабочие органы механизмов воздействуют на нитепрокладчик.

От качества изготовления бруса батана и зубьев будет зависеть работа батанного механизма. Износ зубьев вызывает повышенную обрывность основных нитей. К основным причинам, влияющим на износ зубьев, можно отнести недостаточную точность установки зубьев на брусе батана и несвоевременное удаление пуха между зубьями.

Для образца были взяты детали, используемые на ОАО “БПХО”, города Барановичи. Ранее выявлено, что зуб батана изготовлен из стали 35 с твердостью 592 HV, а корпус нитепрокладчика из стали 40Х с твердостью 442 HV.

Целью данной работы является исследования влияния различных режимов магнитно-импульсной обработки на твердость образцов.

Для осуществления упрочняющей МИО образцов использовали модернизированную магнитно-импульсную установку МИУ, изготовленную в лаборатории механофизики формирования гетерогенных систем (МФГС) Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси, которая позволяет получать энергию импульса до 15 кДж.

Низкая стоимость обработки, сохранение геометрических особенностей обработанных деталей, отсутствие расходных материалов и дополнительных агрессивных сред, простота технологической оснастки и экологическая чистота дает магнитно-импульсной обработке ряд преимуществ по сравнению с методами на основе других видов обработки (специальная термообработка, напыление, искровое легирование, лазерная обработка, ионное азотирование и т.д.).

При магнитно-импульсном воздействии вещество изменяет свои физические и механические свойства. Источником энергии при МИО является конденсаторная батарея. При разряде батареи на соленоид, по которому протекает кратковременный электрический ток. Этот ток создает магнитное поле, которое в свою очередь вызывает в заготовке индукционный ток. Взаимодействие магнитного поля соленоида с индукционным током в заготовке приводит к возникновению магнитных сил Ампера, деформирующих заготовку, длительность процесса не превышает, как правило, одной миллисекунды, а амплитуда, магнитного давления может достигать величины порядка предела текучести обрабатываемого материала. Магнитные сипы действуют так же и на витки индуктора, поэтому индуктор многократного использования должен иметь необходимую прочность.

При магнитном воздействии металл изменяет свои физические и механические свойства: устраняются дефекты в кристаллической решетке, выравниваются внутренние напряжения, измельчается и становится более однородной структура металла. Улучшение свойств у образца прошедшего МИО, достигается за счет направленной ориентации свободных электронов вещества внешним полем, из-за чего увеличивается тепло- и электропроводимость материала.

Для определения прочностных свойств и твердости материалов, проведены лабораторные исследования соответствующих деталей подвергнутых различным режимам МИО. На основании обширного опыта теоретических исследований были выбраны оптимальные режимы МИО.

Все образцы были предварительно промаркированы, разбиты на группы в соответствии с различным режимам МИО.

Измерения микротвёрдости образцов производились прибором ПМТ-3.

Данные лабораторных исследований твердости деталей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Таблица значений твердости образцов деталей

Номер образца	Название детали	Энергия, кДж*количество импульсов с одной стороны	Твердость, HV (Количество измерений)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Зуб батана	Без МИО	609	641	562	628	609	567	584	551	573	596
2	Зуб батана	6*3	596	573	676	551	706	545	641	676	662	602
3	Зуб батана	6*3	691	684	573	655	628	584	641	634	655	638
4	Зуб батана	6*6	840	893	904	903	878	840	882	880	904	860
5	Зуб батана	6*6	800	840	820	830	669	706	782	830	773	810
6	Корпус нитепрокладчика	8*3	362	473	549	441	473	473	509	469	468	468
7	Корпус нитепрокладчика	8*3	441	509	441	473	509	475	474	475	441	508
8	Корпус нитепрокладчика	8*6	549	593	549	593	549	509	549	565	593	521
9	Корпус нитепрокладчика	8*6	509	473	549	509	549	509	527	518	549	487
10	Корпус нитепрокладчика	Без МИО	441	441	412	441	473	412	471	442	473	410

На основании таблицы 1 определены средние значения твердости режимов МИО, которые приведены в диаграмме 1.

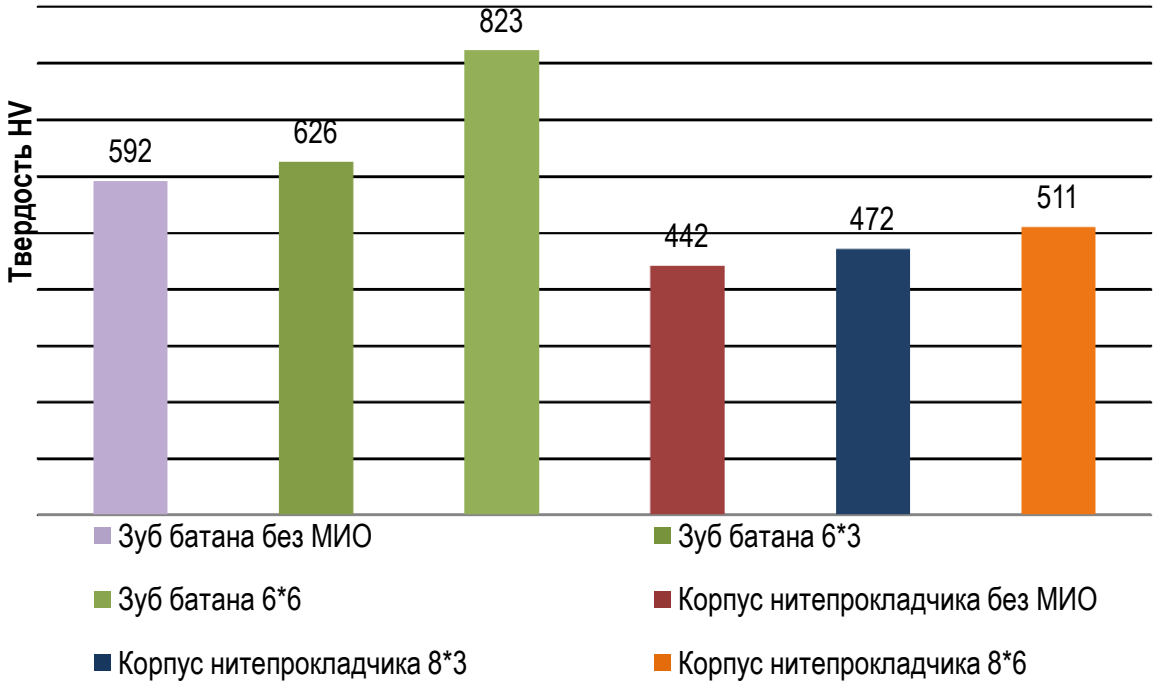


Рис. 1. Средние значения твердости различных режимов

Заключение.

Предварительный этап исследования позволяет проанализировать изменение твердости материалов в зависимости от применяемых режимов МИО. Определено, что с увеличением количества энергии и количества импульсов увеличивается твердость образцов.

Несмотря на то, что твёрдость является важнейшей характеристикой сталей, при изготовлении деталей не всегда следует добиваться её очень высоких значений, поскольку при росте твёрдости зачастую снижаются прочность и вязкость металла. При высокой вязкости в сочетании с высокой прочностью предупреждается образование сколов (выкашивание) и трещин.[2]

На основании выше изложенного, встает вопрос о необходимости дальнейшего исследовании в области микроструктуры, прочности и вязкости металла.

Список литературы

1. Талавашек, О. Бесчелночные ткацкие станки / О. Талавашек. – М.: Легпром-бытиздат, 1985. –335 с.

2. Алифанов, А. В. Исследование влияния режимов магнитно-импульсной обработки на микротвердость и микроструктуру образцов сталей, применяемых для изготовления рубильных ножей/ А. В. Алифанов [и др.] //Вестник Барановичского государственного университета Серия: Технические науки -2016 -№1.-стр.12.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331.101.5

СЕТЕВЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

ДЯТЛОВ С.А.
д.э.н., профессор
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
ЗВЕЗДИНА С.А.
аспирантка
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация: В статье раскрывается ведущая роль человеческого капитала в информационной экономике. Рассмотрены некоторые новые сетевые свойства человеческого капитала. Дано авторское определение понятия «сетевой человеческий капитал». Сделан вывод о том, что сегодня идет процесс формирования единого, распределенного сетевого научно-образовательного сообщества, одной из форм которого является сетевой университет.

Ключевые слова: сетевой человеческий капитал, информационная экономика, гиперконкуренция, сетевые эффекты, сетевой университет.

NETWORK FORMS OF HUMAN CAPITAL IN THE INFORMATION ECONOMY

Dyatlov S.A.
Professor, doctor of economic sciences, St. Petersburg State University of Economics
Zvezdina S.A.
Postgraduate, St. Petersburg State University of Economics, Russia

Abstract. The article reveals the leading role of human capital in the information economy. Describes some new network properties of human capital. Given the definition of the concept of "human capital network". It is concluded that the process of formation of a single, distributed network of scientific-educational community, one form of which is the network University.

Key words: network, human capital, information economy, hypercompetition, network effects, network university.

Современная информационно-сетевая революция создает новые благоприятные возможности для формирования и развития сетевых структур во всех областях экономической и общественной жизни. В современной глобальной экономике «субъекты хозяйствования, действующие в сети социального капитала, обладают конкурентными преимуществами [9]. Человеческий капитал высококвалифицированных, мобильных,

креативных работников является главным фактором высокого динамизма глобальной информационной экономики и достижения успеха в условиях глобальной инновационной гиперконкуренции [4]. Человеческий капитал работников посредством глобальных сетей аккумулирует новые знания, трансформирует их в инновации и в этом качестве становится ведущим сетевым ресурсом, во многом определяющим рыночный и статусный успех на мировых рынках и в глобальной сети Интернет, способствует уменьшению энтропии знаний, энтропии коммуникаций и экономической энтропии [2].

По сравнению с человеческим капиталом в индустриально-рыночной экономике [8] человеческий капитал в современной информационно-сетевой экономике [12] приобретает новые свойства и принимает новые формы: интеллектуального капитала, организационного капитала, сервисного капитала, социального капитала, инновационного капитала, сетевого капитала. Общей содержательной характеристикой социально-экономических отношений и свойств человеческого капитала является информация [5]. Можно с позиций информационного признака определить инновационный человеческий капитал как совокупность новых знаний, уникальных, креативных способностей, способности к обновлению и нацеленности на достижение успеха, которые используются для достижения высокой конкурентоспособности, лидерских позиций на рынке, обеспечения роста капитализации и стоимости компании.

Важное значение имеет исследование содержательных характеристик понятий «сетевой капитал» и «сетевой человеческий капитал». В научной литературе есть несколько определений понятия «сетевой капитал». Например, Байбурина Э.Р., Жуковец О.С. предлагают следующую трактовку данного понятия: «Сетевой капитал – совокупность синергетических эффектов, приобретаемых компанией от сетевых взаимодействий и ресурсных возможностей корпоративных сетей, ценность, приобретаемая компанией от различных конфигураций корпоративного синергетического взаимодействия в основных и смежных отраслях» [1]. Б. Кока и Т. Прескотт обосновали положение о том, что включенность компании «в сеть инновационного взаимодействия формирует драйверы стоимости компании, так как дает ей существенные преимущества в процессе наращивания ее стоимости, измеряемые тремя величинами: объемом информации, разнообразием информации и насыщенностью информации [14].

Распределенные сетевые взаимодействия приносит новые виды дохода – сетевые эффекты, сетевую ренту. Дж. Дайер и Х.Сингх определяют такую ренту как «отношенческую ренту, приносящую сверхприбыль» [3]. Методологии исследования сетевых форм организации бизнеса посвящена фундаментальная работа, вышедшая в 2014 году под ред. М. Ю. Шерешевой [11].

В условиях глобальной информационной экономики правомерно ввести в широкий научный оборот понятия «сетевой человеческий капитал» или «интеллектуально-сетевой капитал». На наш взгляд, можно предложить авторское определение понятия «сетевой человеческий капитал» с учетом того, что доходы участников сетевых взаимодействий могут выражаться в троякой форме: в форме общественных благ, форме рыночных товаров и форме разнообразных сетевых эффектов [6]. На наш взгляд, сетевой человеческий капитал можно определить как набор капитализируемых

интегративно-распределенных сетевых способностей, навыков и компетенций эффективного взаимодействия в Интернет с сетевыми государственными структурами (структуры электронного правительства), с сетевыми бизнес-структурами (электронный бизнес, инновационные фирмы, оффшорное программирование), сетевыми научно-образовательными сообществами (сетевые исследовательские группы, электронные библиотеки, сетевые университеты) и с социальными сетями, которые используются для получения разнообразных общественных благ, рыночных выгод и сетевых (синергетических, коммуникационных, статусных и др.) эффектов.

Сетевой человеческий капитал в глобальной информационной экономике становится главным фактором, драйвером инновационного экономического роста, снижает производственные, трансакционные издержки, издержки коммуникации и контрактации, способствует более быстрому трансферу технологий, обмену информацией, знаниями, навыками и компетенциями, получению разнообразных общественных благ, рыночных выгод и сетевых эффектов.

Развитие глобальной компьютерной сети Интернет открыло новые перспективы эволюционного совершенствования мировой и российской научно-образовательной системы. Сегодня традиционные методы образования дополняются новыми методами обучения, основанными на использовании Интернета, электронно-компьютерных сетей и телекоммуникационных средств. Сетевое дистанционное образование, телеобучение, основанные на Интернет-технологиях, выполняют ряд новых функций и предполагают реализацию определенных принципов, среди которых важное значение имеет принцип распределенного сотрудничества, интеграции, вхождения в мировое сетевое научно-образовательное сообщество [7]. В новых условиях важнейшее значение имеют такие новые свойства человеческого капитала как сетевая полифункциональность, сетевая открытость, сетевая коммуникабельность, сетевая гибкость, сетевая мобильность.

Современный специалист, который является носителем сетевого человеческого капитала, должен обладать навыками и компетенциями сетевого взаимодействия с различными структурами: с сетевыми государственными структурами (электронное правительство), с сетевыми бизнес-структурами (электронный бизнес, инновационные фирмы, оффшорное программирование) и с социальными сетями. В условиях современной «тотальной сетезации производственно-маркетинговых систем подготовка менеджеров должна включать в себя выработку системного мышления, в основе которого понимание принципов межфирменного сетеобразования» [13]. Новым свойством человеческого капитала в информационной экономике является системно-сетевое мышление, сетевое непрерывное образование и самообразование.

Сегодня активно развиваются такие новые формы обучения как дистанционное, сетевое образование. Создаются сетевые университеты, которые функционируют на интегрированной системе (единой Интернет-платформе) предоставления дистанционных образовательных услуг посредством Интернет и участниками которых являются ведущие университеты России и других стран. Например, 12 апреля 2016 года в МГУ им. М.В. Ломоносова вузами - членами Евразийской ассоциации университетов был принят и подписан меморандум о взаимопонимании по созданию Евразийского сетевого университета (ЕСУ). Целями деятельности ЕСУ являются развитие

человеческого и интеллектуального капитала Евразийского экономического союза, содействие глобальной конкурентоспособности и долгосрочному процветанию экономик стран ЕАЭС. Важнейшими задачами ЕСУ являются разработка и реализация сетевых программ подготовки и повышения квалификации для государственных служащих, руководителей и специалистов органов государственного управления и компаний стран - участниц ЕАЭС [10].

В целом Интернет-технологии, электронно-сетевые средства коммуникаций позволяют перейти на новый этап формирования сетевого человеческого капитала и сетевой инфраструктуры его эффективного использования, а также развития распределенного сотрудничества и интеграции университетов в организационной, учебно-методической и научно-исследовательской областях различных регионов России, стран ближнего и дальнего зарубежья. В этой связи можно говорить о формировании на локальном, региональном, межрегиональном, национальном, межгосударственном и глобальном уровнях единого распределенного научно-образовательного Интернет-сообщества.

Список литературы

1. Байбурина Э.Р., Жуковец О.С. Концепция анализа сетевого капитала как драйвера стоимости компании // Корпоративные финансы: электронный журнал.- 2009.- №4 (12).- С. 130-144.

2. Государство и рынок: механизмы и методы регулирования в условиях преодоления кризиса. Коллективная монография в 2 томах.- Санкт-Петербург, 2010.- Том 2.- С.306-310.

3. Дайер Дж. Х., Сингх Х. Отношенческий подход: кооперативная стратегия и источники межорганизационных конкурентных преимуществ // Российский журнал менеджмента.- 2009.- № 3.

4. Дятлов С.А. Инновационная гиперконкуренция как фактор развития экономической системы // Экономист.- 2012.- № 2.- С. 69-76.

5. Дятлов С.А. Информационные основы экономических отношений // Гуманитарные науки.- 1998.- № 2.- С. 25-34.

6. Дятлов С.А. Энейро-сетевые услуги и эффекты: проблемы оценки / Экономика, управление и право: инновационное решение проблем. Сборник статей IV международной научно-практической конференции.- Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение».- 2016.- С.6-11.

7. Дятлов С.А., Толстопятенко А.В. Интернет-технологии и дистанционное образование // Информационное общество.- 2000.- № 5.- С.29-37.

8. Инвестиции в человеческий капитал России: состояние, проблемы, перспективы. Коллективная монография.- Санкт-Петербург, 2003.

9. Кравченко С.А. Формирование Сетевого Человеческого Капитала: методологические контуры концепции [Электронный ресурс] / Научная библиотека КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-setevogo-chelovecheskogo-kapitala-metodologicheskie-kontury-kontseptsii#ixzz4JzsiorX4

10. Максимцев И.А., Горбашко Е.А. Роль Евразийского сетевого университета в формировании научно-образовательного пространства ЕАЭС / Евразийская экономическая перспектива: сборник докладов / Под редакцией И. А. Максимцева.- СПб., 2016.- С. 199-201.

11. Методология исследования сетевых форм организации бизнеса / Под ред. М. Ю. Шерешевой; Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики". - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2014. 446 с.

12. Социально-экономические проблемы информационного общества.- Сумы, 2005.

13. Черенков В.И. Понимание межфирменного сетеобразования — основа выработки системного мышления современных российских менеджеров // Вестник Московского университета.- Сер. 6. Экономика.- 2015.- № 2.- С. 89-109.

14. Koka, B., Prescott, J.. Strategic Alliances as Social Capital: A Multidimensional View // Strategic Management Journal.- 2002,- № 23(9).

УДК 330

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ВОЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

НЕМТИН В.Г.

кандидат экономических наук, профессор, старший научный сотрудник НИИ ВСИ МТО ВС РФ

КАТУН Е.С.

научный сотрудник НИИ ВСИ МТО ВС РФ

Аннотация: в статье изложены основные аспекты проведения экспертного опроса при проведении исследований в области военной экономики, приведена методика оценки значимости сравниваемых объектов, анализ процедуры ранжирования, основные алгоритмы определения предпочтительности.

Ключевые слова: специалист, эксперт, экспертный опрос, объект, сбор информации, цикличность, коэффициент.

FEATURES OF RESEARCH IN THE FIELD OF MILITARY ECONOMY

Nemtin VG

candidate of economic Sciences, Professor, senior researcher of the military Academy of logistics

Katun E.S.

researcher of the military Academy of logistics

Abstract: the article presents the main aspects of the expert survey in conducting research in the field of defense Economics, the technique of assessing the significance of the objects being compared, the analysis of the procedure of ranking, the basic algorithms determine the preference.

Key words: specialist, expert, expert interviews, object, collection of information, cyclical, factor.

Проведение научных исследований в области военной экономики часто связано с проведением различного рода экспертных опросов по тематике исследований. Для получения объективного научного результата необходимо качественно спланировать и провести сам экспертный опрос. Актуальность качества проведения экспертного опроса тем значимее, чем меньше имеется накопленного научного и практического опыта в проводимом исследовании, и тем качественнее необходимо подходить как к методике проведения экспертного опроса, так и к количеству, опыту и компетентности экспертов. Опыт показывает, что неправильно организованный экспертный опрос, отсутствие системного подхода к выбору экспертов, отсутствие достаточного опыта (или достаточного смежного опыта) эксперта на выходе дают абсолютно непредсказуемый

(а порой и парадоксальный) научный результат и могут поставить под сомнение достигнутые (либо ранее достигнутые) результаты научной деятельности.

Важность («весомость») частных критериев наиболее часто проводится способом ранжирования объектов.

Однако анализ процедуры ранжирования, которая лежит в основе алгоритма определения предпочтительности сравниваемых объектов, показал, что эта задача относится к той области, где решение не поддается эффективной формализации, очень большую (можно сказать-главенствующую) роль в этом вопросе играет опыт и интуиция. Поэтому для сравнительной оценки объектов исследования предпочтительнее использовать метод экспертных оценок. Можно сказать, что метод экспертных оценок - это комплекс логических и математических методов и алгоритмов, позволяющих упорядочить и систематизировать процедуры сбора и анализа мнений специалистов, привести их к виду, наиболее пригодному для принятия рационального решения. Здесь и далее термин «объект» будет используется в качестве общего термина, в данном алгоритме под ним понимается частный критерий.

Методы, используемые в настоящее время для получения экспертных оценок, достаточно многочисленны и многообразны. Целесообразность применения того или иного метода во многом определяется возможностью сбора необходимой статистической информации и целью исследования. Если оправданы лишь качественные оценки предпочтительности объектов, либо разбиение их на классы по тем или иным качественным признакам, то могут быть использованы парные или множественные сравнения, непосредственное ранжирование, классификация и т.д. Если целесообразно получить численные оценки сравнительной предпочтительности объектов, то необходимо применять количественные оценки, начиная от непосредственных численных оценок и кончая более тонкими методами Терстоуна и фон Неймана-Моргенштерна. [1]

Для количественной оценки предпочтительности сравниваемых объектов необходимо решить следующие две основные задачи:

1-проранжировать сравниваемые объекты;

2-оценить значимость сравниваемых объектов.

Процесс определения предпочтительности сравниваемых объектов должен содержать элементы неформального анализа и, следовательно, наряду с математическими методами на отдельных его этапах должны использоваться и методы, носящие качественный характер, т.е. требующие именно привлечения знаний и опыта экспертов. Поэтому в качестве наиболее перспективного направления развития методического аппарата для решения сформулированной частной задачи следует рассматривать создание формализованных процедур, интегрирующих формальные и неформальные методы.

Рассмотрим последовательно этапы определения специалистов по данному вопросу.

Для выявления экспертов, которые имеют соответствующие опыт и знания для квалифицированной оценки сравниваемых объектов, предлагается использовать метод «снежного кома». Однако, учитывая иерархическую структуру Вооруженных сил, следует

учесть и то, что экспертный опрос необходимо проводить именно с учетом имеющихся уровней (тактического, оперативно-тактического, стратегического и т.п.). Из опыта проведенных исследований следует, что на один и тот же объект исследования эксперты из различного «среза» структуры военной экономики могут дать обоснованные ответы, но при этом в корне противоположные по значению.

Предполагается, что исследователь априори знает заранее хотя бы несколько подготовленных экспертов, каждому из которых предлагает назвать известных им специалистов в этой же области исследований. Названных лиц просят, в свою очередь, сделать то же самое и так далее – в принципе до тех пор, пока список перестанет пополняться новыми специалистами. Такая процедура на практике может потребовать больших затрат времени на выявление экспертов, поскольку исследователь заранее не знает, на какой итерации она закончится.

С целью сокращения времени исследования целесообразно остановить процедуру определения экспертов на той итерации, когда ожидаемое число новых специалистов, которые могут появиться на следующих итерациях, мало. Таким образом, необходимо по имеющимся на *k*-ой итерации данным получить оценку теоретически возможного числа специалистов.

Для оценки теоретически возможного количества специалистов предлагается использовать стохастическую модель, в которой: *N* – неизвестное заранее число всех экспертов; μ_0 – начальное число известных априори экспертов; φ – число лиц, названных *i*-ым экспертом, $\mathrm{i} = \overline{(1, \mu_0)}$; φ' – число новых специалистов, названных *i*-ым экспертом из числа μ_0.

Предполагается случай полной неопределенности: *i*-ый специалист с равной вероятностью называет φ экспертов из *N*. Значение φ' можно трактовать как случайную величину, принимающую значение от *0* до φ. Вероятность того, что *i*-ый специалист из μ_0 назовет *l* новых экспертов, определяется из выражения

$$\mathrm{P}(\varphi' = \mathrm{l}) = \frac{\mathrm{C}^{\mathrm{l}}_{\mathrm{N}+1-\mu_0} \cdot \mathrm{C}^{\varphi-\mathrm{l}}_{\mu_0-1}}{\mathrm{C}^{\varphi}_{\mathrm{N}}}$$

Распределение $\mathrm{P}(\varphi' = \mathrm{l})$ есть гипергеометрическое распределение, из чего может быть получено математическое ожидание величины φ'

$$\mathrm{m}(\varphi') = \frac{\varphi(\mathrm{N}+1-\mu_0)}{\mathrm{N}}. \qquad (1)$$

Оценка математического ожидания определяется из выражения

$$\overline{\mathrm{m}}(\varphi') = \frac{1}{\mu_0} \sum_{\mathrm{i}=1}^{\mu_0} \sum_{\mathrm{j}=1}^{\varphi} \mu_{\mathrm{ij}}, \qquad (2)$$

Из равенства выражений (1) и (2) получаем оценку возможного числа специалистов:

$$N = \frac{\varphi\mu_0(\mu_0 - 1)}{\varphi\mu_0 - \sum_{i=1}^{\mu_0}\sum_{j=1}^{\varphi}\mu_{ij}}.$$

Список литературы

1. Булай В.П., Катун Е.С. Выработка показателей и критериев эффективности использования сторонних организаций для оказания услуг МТО: статья, СПб, УНИЦ «Стратегия будущего», стр.95-97 ;

2. Челышев М. Ю. Система межотраслевых связей гражданского права: цивилистическое исследование: автореф. дисс. канд. юр. наук. Казань, 2009.

УДК 338

КЛЮЧЕВЫЕ РИСК-ИНДИКАТОРЫ: ВАЛЮТНЫЙ РИСК В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЗОТОВА Е. А.

Студент факультета «Анализ рисков и экономическая безопасность»,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
научный руководитель Прасолов В.И.
кандидат политических наук,
Доцент факультета «Анализ рисков и экономическая безопасность»,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация: В данной статье дается оценка воздействия ключевых индикаторов на формирование системы экономической безопасности предприятия, показаны механизмы создания и внедрения их в качестве предотвращения угроз и минимизации возможного ущерба. В настоящее время данная тематика получает все большее распространение в качестве исследований в области управления рисками

Ключевые слова: Ключевые риск-индикаторы, экономическая безопасность, управление рисками, угрозы, потенциальный ущерб, валютный риск

KEY RISK INDICATOR: CURRENCY RISK IN THE SYSTEM JF ECONOMIC SECURITY OF TNTERPRISE

Zotova Evgeniya
Student of Department of Risk Analysis and Economic Security,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
scientific supervisor **Valeriy Prasolov**
candidate of political Sciences,
Associate Professor of faculty "risk Analysis and economic security",

Abstract: The aim of this work is to assess the impact of key indicators on formation of system of economic security of enterprise, to study the mechanisms of creating and implementing them as prevent threats and minimize possible damage. Currently, this subject is becoming more common as research in the field of risk management

Keywords: Key risk indicators, economic security, risk management, threat, potential damage risk, currency risk

На сегодняшний день риск – свойственная черта деятельности любой компании. Он присутствует на любом этапе деятельности предприятия, оказывая влияние на результаты. Способность воздействовать на риск – сокращать вероятность или возможность минимизации его последствий – является самой необходимой стороной ведения бизнеса. Поэтому владельцы предприятия чаще всего стараются максимально автоматизировать процесс аудита и менеджмента рисков. Именно в этом случае внедрение системы ключевых риск-индикаторов становится наиболее приемлемым способом моментального реагирования на изменения в финансово-хозяйственной деятельности.

Среди наиболее актуальных направлений исследований по обеспечению экономической безопасности и риск-менеджменту все большую популярность набирает разработка ключевых риск-индикаторов. Это явление достаточно давно известно на рынках вторичных ценных бумагах, таких как фьючерсы и форварды, торговля которыми является венчурной деятельностью. Однако только сейчас получает свое развитие в области бизнес-анализа. Изучение этого вопроса способствует оформлению основных проблемных зон и систематизированию методов борьбы с ними. Ключевые риск-индикаторыспособствуют выявлению на ранней стадии «заболевания» предприятия и проведению необходимых мероприятий по минимизации губительных последствий. Сегодня мы можем говорить не только о разработке ключевых индикаторов рисков для всех предприятий как малого, так и крупного бизнеса, большое внимание уделяется именно отрасли компании, в отличие от предыдущих единых стандартов, которые опирались на базовые элементы системы.

Ключевые индикаторы рисков (КИР) – показатели, качественные или количественные, источников или факторов риска. С помощью данных показателей оценивается единая карта рисков предприятия и характеризуется уровень концентрации риска на объекте, в том числе и негативные события в соответствующем подразделении компании [3].

Ключевые индикаторы делятся на четыре подгруппы: косвенные, причинно-следственные, индикаторы объема и индикаторы эффективности управления.

– С помощью косвенных индикаторов на предприятии специалисты имеют возможность оценить вероятность появления рискового события в процессе деятельности. Они включают ошибки и погрешности, имеющие сильное влияние на состояние компании;

– Показатели, связанные с непосредственными первопричинами событий, такие как простои на предприятии и повышение стоимости используемого сырья;

– Индикаторы объема позволяют отслеживать измерение ключевых показателей или влиять на повышение или понижение вероятности и влияния определенного рискового события. Индикаторы объема часто связаны с несколькими видами риска в процессе деятельности одной бизнес-единицы;

– Контрольные индикаторы эффективности обеспечивают текущий мониторинг соблюдения установленных нормативов и контроль исполнения регламентов.

Критерии и требования к разработке КИР.

При разработке ключевых риск-индикаторов предприятия чаще всего опираются на

перечень критериев, которые помогают оценить целесообразность использования тех или иных КИР[1]. В этом списке находятся:

– Актуальность – принадлежность к исследуемому объекту. По данному критерию КИР делятся на три подтипа: непосредственного для определённого субъекта или определенного риска, для группы рисков и универсальные. Индивидуальные КИР (например, Коэффициент Шарпа – измерение нормы доходности под риском), рассчитанные на один тип риска чаще всего сфокусированы на сферу воздействия. Общие КИР для групприсков чаще всего относятся к определенной сфере деятельности и демонстрируют общую картину воздействия риска на бизнес-процессы на предприятии. Примером может быть показатель количества исправлений бухгалтерской отчетности за предыдущий период. Универсальные КИРиспользуются независимо от сферы деятельности компании и создают общую характеристику, чаще всего применяются для сравнения предприятий на рынке. Яркий пример: показатель удовлетворенности заказчика – он адаптирован на несколько условий, такие как взаимодействие с заказчиками или уровень обслуживания клиента.

– Измеримость – индикаторы должны быть измеримы с минимальным порогом неточности. Для любого индикатора должна быть разработана система количественных измерителей (количество дней, месяцев, процент, коэффициент, денежную величину). Индикаторы должны обладать тремя признаками: форма количественного измерения или процентное содержание, пороговое значение, период времени, за которое используются данные.

– Прогнозируемость – в индикаторах могут быть использованы три вида значений: исторические, прогнозируемые и фактические. Однако чаще всего используются именно исторические данные, например, отчетность за предыдущий период. С помощью их мы можем оценить ошибки ранее произошедших событий и сделать выводы, чтобы не совершить их в настоящем времени.

– Простота контроля – данные, полученные в ходе применения КИР должны быть понятны и просты, чтобы представитель подразделения, в которое было направлено исследование, мог понять, какие цели были поставлены и к каким выводам пришли, какие мероприятия нужно провести. Проводимые исследования должны быть легко контролируемыми, чтобы при необходимости получения информации, владелец или управляющий предприятия не должен столкнуться с барьерами. К тому же должны быть соблюдены сроки предоставления результатов анализа, чтобы компания смогла вовремя среагировать на изменения рынка или успеть провести необходимые мероприятия к наступлению рискового события.

– Проверяемость – для эффективного управления необходимо, чтобы аудит и мониторинг КИР проводились легко и периодически. Эта роль возлагается на систему внутреннего аудита и контроля компании.

– Сопоставимость – для сопоставления данных по компании с конкурентами на рынке, для выявления слабых сторон и преимуществ необходимо, чтобы КИР имел «базовое» или пороговое значение, превышение которого должно сигнализировать о каких-либо нарушениях.

Основные принципы отбора КИР для предприятия.

Также, как и для составления КИР для предприятия, отбор их проводится по определенным критериям. Сфера деятельности накладывает особые требования к свойствам КИР [2].

1. Результаты каждого КИР должны фиксироваться документально (требования, данные, источники).
2. Набор КИР должны периодически подвергаться обновлению (уточнение расчетов, аудит результативности, проверка алгоритмов).
3. Наличие определенной процедуры отбора (ответственное лицо и период назначения).
4. Соответствие выбранной политики управления (соответствовать целям компании, роли и обязанности участников механизма управления).

При внесении каких-либо изменений в перечень КИР необходимо рассматривать несколько сторон:

- каждый индикатор имеет свою частоту необходимого изменения;
- кто из представителей компании имеет право изменять перечень, добавлять, убирать индикаторы. Кто несет ответственность за результаты проводимых изменений;
- какие последствия следует ожидать после изменений;
- какова целесообразность изменений;
- как разработать программу безболезненного внедрения;
- каково экспертное мнение топ-менеджмента и руководства на изменение.

Характеристика индикатора.

Основным фактором, определяющим важность индикатора, является его весовой показатель. Перед внедрением того или иного КИР разрабатываются его пороговые значения и лимиты. Красная, зеленая и желтая – зоны, которые регулируют степень значимости риска. В красной зоне находятся наиболее приоритетные для компании на сегодняшний момент, действия к которым нужно применять незамедлительно, в зеленой – риски, вероятность которых не велика, но все же не стоит их упускать из-под контроля, в желтой – риски со средней вероятностью, которые не являются критическими, но их влияние может быть катастрофическим [1].

По весовым показателям составляется карта риска.

Таблица 1

Характеристики зоны риска

Зоны	Характеристики
Красные	Организация подвержена высокому риску. Порог риск-аппетита превышен и требуется срочное вмешательство
Желтые	Необходимо определить величину риска и ущерба для проведения мероприятий, но показатель имеет некоторое превышение над уровнем нормы
Зеленые	Значение находится в пределах нормы, действий не требуется, но мониторинг необходим

Исходя из ГОСТ [Ключевые показатели риска] формирование эффективного набора КИР производится с целью выявления показателей, так называемых «красных флажков», которые будут давать реальную информацию о вероятности наступления рискового события и масштабах его результатов [1].

Стоит отметить, что на сегодняшний день отсутствие системы ключевых риск-индикаторов - стандартная ситуация для компании. Автоматического расчета и мониторинга нет. Исключительно раз в год при сдаче отчетности (плановая) или по запросу контрагентов или собственника финансовым отделом проводится анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия, при котором и выявляются слабые стороны и подсчет убытков. Чаще всего на основе таких вариативных моментов, как изменения курса валюты или изменение условий кредитования проводится кредитование, покрывающее часть убытков. Данные таблиц подтверждают слабость проработанности системы экономической безопасности. Независимо от того, что для компаний, которые ведут международную торговлю, серьезная выручки приходится на иностранных контрагентов, нет установленного механизма взаимодействия и проверки. Факт зависимости от заемных средств обеспечен только в рамках внутреннего контроля, отсутствует функция регламентации взаимоотношений с банками по поводу заключения контрактов на предоставление кредитных услуг. Маркетинговый отдел в компании не имеет место быть, специалисты работают на аутсорсинге, из-за этого руководство не может быть полностью уверено, что проведенные ими исследования рынка в действительности отражают ситуацию на рынке, следовательно, ставится под сомнение механизм выбора ценовой стратегии.

На ранней стадии развития компании необходимо проводить мониторинг базовых характеристик, касающихся многих предприятий на рынке, чтобы иметь существенное преимущество перед конкурентами: валютные риски и риски, связанные с зависимостью от заемных средств. Данные риски являются высоковероятными из-за:

– нестабильности рынка в плане постоянных колебаний курсов валют и относительности положения рубля на мировой арене,

– высокой зависимости от внешних источников капитала.

Рассмотримсоставление ключевого риск-индикатора для валютного риска.

Таблица 2

Методика минимизации валютных рисков предприятия на основе VaR метода [4]

Дата	Валютный курс, евро/рубль	Натуральный логарифм отношения курсов
01.01.2015	68,3681	-
01.02.2015	78,1105	0,133218149
01.03.2015	68,6857	-0,128583465
01.04.2015	62,0487	-0,101621466
01.05.2015	57,1578	-0,082103697
01.06.2015	58,0145	0,014877115
01.07.2015	62,3803	0,072556541
01.08.2015	66,002	0,056435524
01.09.2015	74,8478	0,125771674
01.10.2015	73,7760	-0,014423243
01.11.2015	70,7537	-0,041828643
01.12.2015	70,6478	-0,001497863
Волатильность месяца	-	0,009468726
VaR (с вероятностью 95%), руб (k=1,65)	-	1,07%

$$VAR=k*\sigma*Y, \quad (1)$$

где

- k - волатильность
- σ - коэффициент, определенного доверительного интервала
- Y - первоначальное значение

С помощью данного значения мы получаем величину убытков, которая с вероятностью в данном случае 5% не будет превышена. Необходимо определить, какой уровень потерь для компании будет приемлемым (критическим). Чаще всего используется зона допустимого риска, которая не превышает объем ожидаемой прибыли от данных операций.

Из проведенной работы мы можем выявить, что необходимо использовать КИР, который сможет отслеживать VaR на приемлемом уровне при автоматическом обновлении значений курса евро в реальном режиме, следовательно, необходима связь с сайтом ЦБ, где ежедневно публикуется официальный курс валюты. Тем самым, обезопасим предприятие от 1,07% потерь от выручки только из-за колебаний рубля. При более высокой волатильности курса, потери будут превышать данный процент, что сможет серьезно отразиться на деятельности компании.

Вот на примере только одного риска из огромной системы риск-индикаторов экономической безопасности очевидно, что внедрение электронного обновления ключевых риск-индикаторов поможет сохранить определенный процент выручки и способствовать как дальнейшему развитию компании, так и возможному резервированию средств для инвестиций.

Список литературы

1. ГОСТ Р 50.1.090-2014 «Менеджмент риска. Ключевые индикаторы риска»
2. ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство»
3. Электронный словарь «Академик» [Электронный ресурс]. URL: http://official.academic.ru/9458 (дата обращения: 05.03.2016).
4. Официальный сайт Центрального банка РФ [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru (дата обращения: 13.02.2016).
5. Презентация компании Deloitte “Keyriskindicators” Mr.PeterMatruglio [Электронный ресурс]. URL: https://dttsts.deloitteresources.com (дата обращения: 19.03.2016).
6. Профессиональный портал риск-менеджеров «Рисковик» [Электронный ресурс]. URL: http://www.riskovik.com/journal/stat/n2/otrasl/ (дата обращения: 06.03.2016)
7. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [Электронныйресурс]. URL: http://www.coso.org (датаобращения: 14.04.2016)
8. Официальный сайт института внутренних аудиторов [Электронный ресурс]. URL: http://www.iia-ru.ru/inner_auditor/legislation/ (дата обращения: 02.03.2016).
9. Авдийский В.И. Управление рисками в деятельности хозяйствующих субъектов // Экономика. Налоги. Право. – 2013. – № 4. – С. 4-12.

10. Авдийский В.И., Безденежных В.М. Экономическая безопасность как системообразующий фактор устойчивости сложных социально-экономических систем // Безопасность бизнеса. – 2014. – № 1. – С. 2-5.

11. Алексеев А.Н. Инновационная деятельность предприятий промышленности: методология оценки и государственного регулирования // Транспортное дело России. – 2013. – № 6-2. – С. 159-161.

12. Витте С.Ю. Собрание сочинений и документальных материалов: в 5 т. – М.: Наука, 2002-2007. – Т.4. – Кн.1.

13. Звягин Л.С. Практическое финансовое моделирование в задаче оптимального распределения инвестиций // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2016. – № 1. – С. 33-41.

14. Прасолов В.И. Кашурников С.Н. Риск-ориентированная модель концепции экономической безопасности: Новая наука:Опыт, традиции, инновации.2016 № 1-1(59) С.153-157.

УДК 330.133

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ КАЛЬКУЛЯЦИИ И АНАЛИЗА СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

РАТУШИНСКАЯ АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет»
Магистрант кафедры бухгалтерского учета.
Научный руководитель Говдя В.В.
д. э. н. профессор, зав. Кафедрой бухгалтерского учета

Аннотация: Калькулирование себестоимости – это важный этап формирования управленческих данных, обеспечивающий полноту и достоверность информации, необходимой для принятия дальнейших решений управленческим персоналом. От полноты, своевременности и достоверности данных о расходах зависит общая эффективность экономической деятельности предприятия, его конкурентоспособность и прибыльность.

Поэтому особо важную роль на начальных этапах построения бизнеса является выбор метода калькулирования себестоимости.

Экономическая ситуация в стране вынуждает предприятия максимально снижать себестоимость, при этом сохраняя качество продукции. Для этого на производствах внедряются новейшие технологии, повышающие производительность оборудования, снижающие материало- и энергоемкость продукции, что позволяет повысить конкурентоспособность как производимой продукции, так и предприятия в целом.

Важным аспектом при внедрении мероприятий по снижению себестоимости является правильное определение состава затрат.

Основной целью данной статьи является определение основных направлений в сфере калькулирования себестоимости продукции. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- провести анализ различных методов калькулирования;
- выявить сильные и слабые стороны существующих методов калькулирования.

Ключевые слова: методы калькуляции, себестоимость, анализ.

MODERN METHODS OF CALCULATION AND ANALYSIS THE COST OF GOODS (WORKS, SERVICES) AND THE POSSIBILITY OF THEIR USE IN DOMESTIC PRACTICE

Ratushinskaya Anastasiya Aleksandrovna

Abstract: Calculation of the cost - it is an important stage in the formation of administrative data ensuring the completeness and accuracy of the information they need to make further decisions of managerial personnel. From the completeness, timeliness and reliability of data on costs depends on the overall efficiency of the economic activity of the enterprise, its competitiveness and profitability. Therefore, a particularly important role in the early stages of building a business is to choose a method of cost calculation. The economic situation in the country forced most companies to reduce costs, while maintaining product quality. For this purpose, manufactures introduced the latest technologies that enhance equipment performance, reduce material and energy intensity of production, thus enhancing the competitiveness of both the products and the company as a whole. An important aspect in the implementation of measures to reduce the cost of a proper definition of the cost structure. The main purpose of this article is to determine the main directions in the field of calculation of the cost of production. To do this, you must solve the following problems:

- an analysis of the different calculation methods;
- to identify the strengths and weaknesses of existing methods of calculation.

Keywords: calculation methods, the cost of the analysis.

Калькуляция (от лат. calculatio – счёт, подсчёт) – определение затрат в стоимостной (денежной) форме на производство единицы или группы единиц изделий, или на отдельные виды производств.

Расчет себестоимости необходим по разным причинам. Во-первых, данные о себестоимости незавершенного производства и готовых продуктов необходимы для формирования финансовой (бухгалтерской) отчетности. Во-вторых, калькулирование себестоимости необходимо для планирования деятельности предприятия: контроля выполнения планов; принятия управленческих решений, так как на основе данных о себестоимости формируется ассортиментная и ценовая политика.

Методы калькуляции – это методы расчета себестоимости продукции, объема незавершенного предприятия, основанные на калькуляции затрат [5].

В отечественной и зарубежной практике финансового и управленческого учета образовались и используются на практике более десятка методов калькулирования и учета затрат. В российской практике наиболее распространенными методами калькулирования являются: позаказный метод, попередельный метод, нормативный метод, фактический метод, смешанный метод, метод «стандарт-костинг», «директ-костинг» и «таргет-костинг» [6].

Различия в принципах учета по данным методам заключаются в: объекте учета затрат (позаказный, попередельный), полноте включения затрат в себестоимость (по полным или неполным затратам), оперативности учета (калькуляция фактических или нормативных затрат) и др. в связи с этим невозможно выделить какой-либо метод как универсальный, наилучшим образом подходящий для любого предприятия. У каждого из методов есть свои преимущества и недостатки.

Преимуществами позаказного метода является то, что анализ затрат по каждому из выполненных заказов позволяет выявить рентабельные заказы, определить цены продажи на будущее. Применение позаказного метода дает возможность сравнить затраты по одному и тому же изделию (заказу), произведенных в разное время.

Недостатками позаказного метода является то, что он требует значительной детализации данных, что вызывает необходимость проведения ряда процедур по сбору и обработке информации, что делает применение данного метода достаточно трудоемким. К тому же себестоимость продукции определяется уже после окончания производственного цикла, что не дает возможности корректировать уровень расходов.

Преимуществами попередельного метода калькулирования являются: ведение аналитического учета затрат на производстве по объектам калькулирования; ведение калькуляции продукции по статьям расходов в разрезе видов или групп продукции по переделам; организация калькуляционного учета затрат по технологическим переделам; меньшая трудоемкость сбора информации о расходах по сравнению с позаказным методом; более прозрачный принцип отражения информациина счетах бухгалтерского учета; более точное распределение накладных расходов по цехам [1].

Преимуществами нормативного метода являются: возможность текущего оперативного учета затрат путем учета отклонений от норм; учет изменений норм; контроль за осуществлением режима экономии. К недостаткам нормативного метода учета затрат можно отнести те погрешности, которые возникают при пересмотре плановых норм, так как остатки незавершенного производства не пересчитываются на новые нормы, а также то, что нормируются только прямые затраты, а косвенные обычно учитываются по факту. Так же отклонения затрат на управление и обслуживание отражаются без учета изменений объемов производства, их фактическую величину распределяют преимущественно пропорционально основной заработной платы рабочих, что значительно уменьшает информационную функцию учета.

Главным преимуществом фактического метода является его простота. В числе недостатков отметим: отсутствие нормативов для контроля количества использованных ресурсов и цен на них; отсутствие возможности анализа причин отклонений; сложность процедуры расчета фактических цен в условиях предоставления взаимных услуг между подразделениями предприятия; резкие изменения себестоимости вследствие невозможности создания резервов; трудоемкость пересчета цен на каждую единицу использованных ресурсов; необходимость расчета себестоимости каждой партии изделий в условиях массового производства является трудоемким.

Преимуществами метода стандарт-костинг является предварительное нормирование затрат по статьям и элементам. Система используется для принятия решений, если стандарты разработаны отдельно по переменным элементам затрат. На основании установленных стандартов можно заранее определить сумму ожидаемых затрат на производство и реализацию изделий, исчислить себестоимость единицы изделия для определения цен. К тому же руководство своевременно получает информацию о величине отклонений от нормативов. У метода менее сложная техника ведения учета производственных затрат и калькулирования продукции. Однако существуют недостатки, такие как: невозможность применения системы учета на всех этапах жизненного цикла продукции, так как на этапе разработки некоторые виды расходов невозможно предвидеть; отсутствие качественных показателей деятельности предприятия, так как главное внимание уделяется минимизации отклонений от норм; зависимость системы от внешних факторов.

Преимуществами метода директ-костинг является упрощенная система расчета себестоимости по сравнению с системой учета по полным затратам. Отсутствует процедура распределения полных затрат по видам продукции, существует возможность применения более гибкой системы ценообразования и определения предельной цены товара. Может быть эффективной при неполном использовании производственных мощностей для определения маржинальной прибыли, что позволяет планировать цены и скидки на определенный объем продаж товаров, и соответственно определение точки безубыточности предприятия. Недостаткамиявляются: отсутствие информации о полной себестоимости единицы продукции; ведение учета затрат только по производственной себестоимости.

В мировой практике существует метод целевого калькулирования (таргет-костинг), который заключается в расчете затрат (себестоимости), исходя из предварительно установленной цены реализации, определяется на основе маркетинговых исследований, т.е. фактически является ожидаемой рыночной ценой продукции или услуги.

Современный отечественный бухгалтерский финансовый учет имеет возможность применения смешанного калькулирования, если элементом при принятии учетной политики является оценка готовой продукции не по фактической, а по плановой (нормативной) себестоимости. В этом случае применяется механизм одного бухгалтерского счета (в отличие от двух счетов при нормальном калькулировании). Отклонения (экономия или перерасход) в зависимости от учетной политики могут относиться либо к затратам на продукт, либо к затратам на период. В первом случае их распределят пропорционально между остатками НЗП, готовой продукцией и себестоимостью проданной продукции; во втором – их отнесут на уменьшение (увеличение) прибыли отчетного периода [7].

Таким образом, калькулирование нужно для решения ряда экономических задач: обоснование цен на изделия, вычисления рентабельности производства, анализа затрат на производство одинаковых изделий на разных предприятиях, определения экономической эффективности различных организационно-технических мероприятий. В мировой практике хозяйствования применяются различные методы калькулирования, что обусловлено различным назначением калькуляций, типом производства и традициями внутрифирменного управления. Выбор метода зависит от особенностей производства, назначения калькуляций, традиций предприятий и т.д. Каждый из методов калькуляции имеет как преимущества, так и определенные недостатки. Поэтому весьма важным при выборе одного из методов калькуляции является изучение последнего и учета целесообразности применения на предприятии определенной отрасли [3].

Отдельно отметим, что в рамках данной статьи были рассмотрены методики калькуляции и анализа себестоимости продукции для управленческого учета. Правила по формированию себестоимости для целей бухгалтерского учета в части расходов по обычным видам деятельности определены в ПБУ 10/99 «Расходы организации» идругих нормативных актах. Расходы, которые можно учесть в себестоимости продукции, а так же период их включения в себестоимость для целей налогового учета, регламентирован гл. 25 НК РФ «Налог на прибыль» [4]. И только для целей управленческого учета

порядок формирования себестоимости может быть определен предприятием самостоятельно по любому из рассмотренных методов [2].

Список литературы

1. Ивашкевич, В.Б. Бухгалтерский управленческий учет. - М.: Экономистъ. 2011.
2. Налоговый Кодекс РФ, часть вторая. - Электронный ресурс «Консультант плюс». - http://www.consultant.ru/
3. Николаева, С.А. Принципы формирования и калькулирования себестоимости - М.: Аналитика-Пресс. 2009.
4. ПБУ 10/99 «Расходы организации». - Электронный ресурс «Гарант» http://base.garant.ru/
5. Серебренников Г.Г. Основы управления затратами предприятия. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. 2009.
6. Управленческий учет: учебное пособие / П.М. Мансуров. – Ульяновск: УлГТУ. 2010.
7. Экономика предприятия / Под ред. проф. О.Н. Волкова. - М.: ИНФРА – М. 2011.

УДК 331

ВИРТУАЛЬНЫЙ ТРУД СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

АКУЛОВА Е.Е.
Студент группы СПКО-141
ФГБОУ ВО ПВГУС

Аннотация: В данной статье мы изучили развитие виртуального труда и информационных технологий в новое время. Исследовали, как может развиваться виртуальный бизнес и что необходимо для его ведения. Выявили все положительные качества виртуального бизнеса и организации виртуального рабочего места.

Ключевые слова: виртуальный труд, бизнес, Интернет, виртуальная экономика, клиенты, услуги.

THE VIRTUAL WORK OF THE MODERN ECONOMY

Akulova.E.E

Abstract: In this paper, we studied the development of virtual work and information technology in modern times. Researched how this can develop a virtual business and what is necessary for its maintenance. Found all the positive qualities of virtual business and virtual workplace.

Key words: virtual work, business, the Internet, virtual economy, customers, services.

За последнее время большой скачок в развитии сделала виртуальная экономика. С появлением глобальной сети Интернет виртуальным трудом привлекло заниматься огромное количество людей. Информационные технологии постоянно развиваются. На рубеже 20-21 веков Интернет стал не только инструментом бизнеса, а так же средой его ведения.

Виртуальный труд имеет множество преимуществ перед обыкновенным бизнесом, которые будут раскрыты ниже. Но все же опыт ведения виртуального бизнеса изображает, что надежды новых организаций не всегда оправдываются. Причиной этого может стать неверное развитие бизнеса, привлечение клиентов, поиск новых идей и форм ведения бизнеса в сети Интернет и другие попытки выжить в жестких условиях конкуренции. Так же вызвать неудачи могут и слабое качество предлагаемых товаров или услуг, неэффективное управление, отставание в области технологий, или вовсе непонимание новой среды реализации экономической деятельности. Поэтому не стоит забывать, что новая среда может иметь новую культуру, динамику изменений, новые закономерности и правила, поэтому необходимо будет разработать новую тактику ведения бизнеса, пересмотреть организацию своей компании и ввести новые качества для успешного продвижения своей работы.

Пришло время наступления новой жизни сети. Если раньше пользователи могли лишь читать информацию в интернете, то сейчас уже возможна публикация,

аннотирование информации, ведение блогов. Вместе с этим развиваются и всевозможные вспомогательные программы: считывание штрихкодов, распознание рукописного текста и запись голоса.

Теперь электронные связи помогают не только объединять работников, но и создавать виртуальные организационные сети. Электронный бизнес с каждым днем становится все активнее, его развитие неустанно стремиться вперед.

Основным преимуществом ведения такого бизнеса является то, что можно устанавливать партнерские отношения и при этом находиться в любой точке мира. Территориально разделенные предприниматели, наконец, смогли создать единый уровень компетенции и учувствовать в разработке эффективных технологий и иных процессов производства.

Неограниченные возможности в условиях виртуальной экономике появляются благодаря уникальным возможностям Интернет, о которых будет рассказано ниже.

Демократичность и доступность любому пользователю позволяет выполнить главную аксиому бизнеса – наличие не менее двух человек осуществляющих деятельность бизнеса. Теперь что бы вести бизнес людям не обязательно встречаться и обсуждать организационные момент, главное, что б у них была возможность зайти в сеть, а в наше время такая возможность есть практически в любой точке земного шара. Осталось лишь договориться об одновременном подключении к сети в удобное для всех время.

В Интернете стали возможны финансовые сделки, контроль состояния рынка, управление поставками и технологическими процессами, изучение потребительского спроса. Есть доступ практически к любой информации. Все способствует комфорту ведения виртуального труда.

Аудитория и доступность клиентов стали неограниченными. Таким образом, возможно получение конкурентного преимущества и от широты охвата производства, и от тесной специализации, и от наиболее высшего уровня удовлетворения потребностей покупателей.

Изменены и структура спроса и предложения. Теперь цена уже не зависит от потребности товара, она определяется выгодой и возможностью, которая будет представлена клиенту.

Себестоимость продукта теперь уже связана с затратами на его разработку, а не его изготовление. Так материальные объекты помещают в себе в основном информационную часть. Происходит это так: задача виртуального работника лишь разработать продукт, учитывая все его свойства. После чего он передает свою разработку изготовителю, за что и получает прибыль. То есть он своего рода продает разработки. Важно лишь, что бы они были верными и точно рассчитанными.

Виртуальный труд с каждым днем получает все большее распространение среди заинтересованных лиц. Создание идеальной среды для ведения бизнеса положила начало новым возможностям. Люди могут вести свое дело и зарабатывать деньги, при этом, не выходя из дома, поэтому их труд и назвался виртуальным. Огромное количество людей имеют возможность получать удаленный доступ к своему рабочему месту – «виртуальному рабочему месту».

Виртуальное рабочее место имеет два основных составляющих: непосредственно рабочее место сотрудника и корпоративную сеть предприятия, к которой он подключается. Такое рабочее место не является стационарным, ведь главное преимущество – мобильность. Корпоративная сеть любого предприятия, которое организует BPM, должен включать набор серверов - специальных высокопроизводительных компьютеров, к которым может получить доступ ЭВМ территориально удаленных сотрудников. Подключение серверов к сети связи осуществляется с помощью сложного коммуникационного оборудования.

Сегодня многие компании, особенно те, которые заняты поставкой на рынок готовой продукции и услуг, закрывают свои офисы и переходят полностью в виртуальные системы взаимосвязей. Это помогает им сохранить большие деньги.

Как это происходит? Да очень просто! Фирме, которая находится в офисе необходимо платить за аренду помещения, электроэнергию, так же необходимо поддерживать помещение в чистоте и порядке, что способствует найму дополнительного персонала, а значит и дополнительным затратам на это. Расходы на бумагу, оборудование, мебель, кондиционеры, жалюзи и многое другое имеют не малые суммы. Порой фирма просто не может покрыть такие затраты. А теперь представьте, что больше не надо за все платить. Ведь ведение бизнеса в сети Интернет не требует таких расходов. Вам больше не нужно содержать кабинет, обновлять устаревшее оборудование и износившуюся мебель. Все что потребуется – это компьютер или планшет, можно даже телефон, главное, что б был возможен выход в Интернет. Все ваши клиенты могут посмотреть предоставляемые услуги на сайте, а если возникнет вопрос – обратиться по телефону. Ведение такого бизнеса поможет вам сэкономить не только деньги, но и много времени, не отвлекаться от любимых дел, не вставать рано утром т.к. нужно бежать на работу. Виртуальный труд становится все продуктивнее. Люди, отдавшие ему предпочтение, уже вряд ли захотят вернуться в былую стезю.

Список литературы

1. Дудко В.Н. Модернизация социально-трудовых отношений: теория, методология, практика. - Саратов - 2008.

2. Дудко В.Н. (Тольяттинский гос. Ун-т сервиса). Модернизация социально-трудовых отношений в России [Текст]: Спец.вып. «Экономика и управление организациями и регионами» / В.Н.Дудко // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2006. – С.87-92.

3. Дудко В.Н., Назаров А.С. Инновационный маркетинг как современный подход к управлению рынком труда. // Вестник Самарского государственного экономического университета. - 2008. - № 2. - С. 28-32.

4. Романова О.Л., Дудко В.Н., Кочегаров Н.Н. Современные проблемы занятости. // Вестник Саратовского государственного технического университета. - 2006. - Т. 2. - № 2 (13). - С. 91-98.

5. Дудко В.Н. Региональная экономика, необходимость модернизации и ее особенности в регионах. // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. - 2012. - № 23. - С. 14-18.

©Е.Е.Акулова, 2016

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ НАЦИОНАЛЬНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОЙ БОРЬБЫ В МОНГОЛИИ В НАЧАЛЕ XX В.

АЗАРОВА Н.О.,
студентка 1 курса Института философии СПбГУ
ЦУКАНОВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
Научный руководитель, кандидат филологических наук,
доц. кафедры СКД Белгородского государственного института искусств и культуры

Аннотация: В данной статье произведена попытка анализа основных компонентов мистических интуиций героя монгольского национально-освободительного движения Джа-ламы и одного из лидеров Октябрьской революции Л.Д. Троцкого через призму теории Ф. Ницше о сверхчеловеке.

Ключевые слова: освободительная война, махасиддхи, сверхчеловек, рационализация бессознательного, фрейдомарксизм, педология.

SOME ASPECTS OF NATIONAL LIBERATION MOVEMENT IN MONGOLIA AT THE BEGINNING OF XX CENTURY

Azarova N.O.
Tsukanov E.A.

Abstract: In this article we have made an attempt to analyze the main components of mystical intuitions of the hero of the Mongolian national liberation movement Ja Lama and one of the leaders of the October Revolution Leon Trotsky through the prism of the Nietzsche's theory of the overman.

Key words: Liberation struggle, mahasiddhas, overman, rationalization of the unconscious, Freudo-Marxism, pedology.

Монголия географически является старинным соседом России, в связи с чем, думается, что изучение истории Монголии было бы вполне логичным и актуальным. Нас интересует эпоха конца XIX - начала XX вв., в которую в муках закладывается монгольская государственность, существующая и поныне. Отметим, что Монголия, как, впрочем, и Россия, в начале предыдущего столетия пережила несколько политических кризисов, включая гражданскую войну, интервенцию и революционные события, повлекшие за собой освобождение Монголии и установление достаточно стабильной советской власти Народного правительства.

В истории Монголии конца XIX – начала XX века действует множество интересных исторических субъектов, на фоне которых особенно выделяется Дамбинджалцан (Джа-лама). При его непосредственном участии неоднократно осуществлялись политические перевороты, велись подрывные действия, направленные на реализацию особых, понятных только ему метафизических целей. В конце концов, большевики расправились

с Джа-ламой и даже привезли его отрезанную голову в Петроград и поместили в хранилище Кунсткамеры. Сам факт того, что большевистские власти придавали мистику Джа-ламе такое большое значение, не может не интриговать и не будить исследовательскую любознательность. Попытаемся разобраться в роли Джа-ламы, в событиях того далекого времени.

Биография Дамбиджалцана еще при жизни обросла множеством мифов, так что отделить вымысел от действительно происходивших событий порой не представляется возможным. Однако, известно, что Джа-лама (он же – Амур Санаев) родился в 1860 году в Малодербетском улусе Астраханской губернии, но еще в раннем детстве вместе с родителями перебрался в Монголию. Он получил прекрасное богословское образование сначала в Долоннорском дацане, а затем и в столичном тибетском университете Гоман-дацан при монастыре Джэбунг. По возвращении в Монголию Дамбиджалцан «в спорах о вере побеждает самых опытных лам»[1]. Монголовед А.В. Бурдуков в газете «Сибирская жизнь» (1912 г.) после встречи с легендарным ламой напишет о нем следующее: «Это человек незаурядный, много путешествовавший, подолгу живущий в Индии, Тибете, Китае, даже России, он имеет высшую ученую степень богослова, человек умный и храбрый, с железной волей, ярый русофил» [2, 66].

Сам Джа-лама назывался внуком легендарного Амурсаны, а также видел себя воплощением Махакалы [3]. И, как нам кажется, это не только и не столько оправдывало необходимость мистерий с человеческими жертвоприношениями, сколько указывало на стремление Джа-ламы превзойти возможности человеческой природы, преобразить оную и уподобиться человекобогу. Проанализируем некоторые категории мистических интуиций Джа-ламы.

Амурсана - герой монгольского национально-освободительного движения XVIII века, так же считавший себя перерождением Махакалы. Сказания свидетельствуют о его умении совершать различные чудеса, управлять погодой, «ниспускать радугу и вешать на нее свои вещи, мог низводить снег и дождь, чтобы задержать своих врагов»[1, 274]. Напрашивается аналогия с философскими грезами одного из самых забытых философов конца XIX - начала XX столетия Н.Ф. Федорова, который предрекал человечеству аналогичные возможности технологической регуляции природных процессов в планетарном масштабе. Федоров убежден: «Свобода без власти над природою то же самое, что освобождение крестьян без земли» [4, 441]. В сублимированном виде эта философия, получившая название русского космизма, скорее всего, присутствовала в метафизических чаяниях ранних большевиков. И, думаем, господство над стихиями природы в особенности привлекло Джа-ламу.

Махакала в буддистской традиции представляется как яростный, непреклонный защитник просвещения. «Согласно одной из легенд, Махакала в глубокой древности был в Индии махасиддхой и принял обет защищать дхарму при помощи устрашения в случаях, когда сострадани окажется бессильным» [5,125]. Легенды о махасиддхах оказали значительное влияние на формирование канонов тибетского буддизма. Махасиддхи (с санскрита mahäsiddha - «великий достигший») «в буддийской мифологии ваджраяны полумифические лица, которые достигли совершенства путём йогической практики»[5,125]. Таким образом, приступивший к медиативной практике йогин получает

некие «чудесные силы» - т.е. сиддхи. «Йогин испокон веку рассматривался в Индии как махасиддха (mahäsiddha), «маг, обладающий оккультными возможностями» [6,110].Сами ламы не относятся к этому, как к чему-то невероятному. И, по словам Далай-ламы XIV, «эти божества могут оказывать влияние на события, происходящие в мире» [7].

Бходжа перечисляет восемь «великих достижений» (махасиддхи) йогина: 1) анима, animä (уменьшение – возможность становиться размером с атом); 2) лагхима, laghimä (легкость – возможность становиться легким, как клубок шерсти); 3) гарима, garimä (тяжесть); 4) махима, mahimä (безграничность – возможность касаться любого предмета на любом расстоянии, например, Луны и т. д.); 5) пракамья, prakâmya (неодолимая сила воли); 6) ишитва, ïsitvâ (власть над телом и над манасом); 7) вашитва, vasitvä (власть над стихиями); 8) камавасайитва, kämävasäyitvä (осуществление желаний) [6, 110]. Продолжение списка удивительных способностей находим в «Йога-Сутре» Патанджали: знание прошлого и будущего; знание о значении звуков, издаваемых животными; умение видеть и слышать на расстоянии; умение перемещать тело со скоростью мысли; знание звезд и галактик, об их движении и расположении; умение противостоять солнцу, воде, огню, яду и другим опасностям; знание о строении своего тела, отсутствие голода и жажды, а также болезней, упадка духа, старости и даже смерти; умение умереть по своей воле; быть непобедимым [8].

В махасиддхах узнаваем образ привычного для нас ницшеанского сверхчеловека, подобного по своей сути божеству, сумевшему полностью раскрыть себя и свои возможности, а также направить эту созидательную, творческую энергию на изменение и преобразование окружающего мира. Индоарийская традиция словно постоянно устремлена в некое макро-антропологическое измерение, а потому не оставляет и настойчиво воспроизводит в себе идею о том, что однажды слабый, болезненный, подверженный страстям человек сможет стать человекобогом. И примечательно, что Джа-лама еще при жизни был признан святым [3].

Любопытно и то, что аналоги вышеуказанным сиддхам мы найдем у некоторых мистически ориентированных большевиков. В первый период после Великой Октябрьской социалистической революции (20-е гг.) встала проблема воспитания «нового человека» как в молодом советском государстве, так и во всем мире. Человеку отдавали решающую роль в преобразовании окружающего мира, а значит именно от того, насколько удачными окажутся опыты по преобразованию сущности человека, зависел успех построения коммунизма. В конечном итоге вопросы будущего развития общества напрямую связывались с идеей «нового человека», способного вырваться из тьмы бессознательного, контролировать биологические процессы своего организма, управлять стихиями природы и т.п.

Фактически, в данный период времени многие процессы в советском государстве были подконтрольны Л.Д. Троцкому, которого и принято считать одним из главных идеологов устроения «нового человечества». Троцкий не раз в своих работах и выступлениях возвращался к этой идее: «Человеческий род, застывший homo sapiens, снова поступит в радикальную переработку и станет – под собственными пальцами – объектом сложнейших методов искусственного отбора и психофизической тренировки. Это целиком лежит на линии развития»[9]. Подчинить разуму бессознательные

процессы в своем организме (дыхание, кровообращение, пищеварение, оплодотворение), волевым усилием подняться над естественными ограничениями человека «на новую ступень – создать более высокий общественно-биологический тип, если угодно – сверхчеловека»[9]. По его инициативе в 1921 году был создан детский дом-лаборатория «Международная солидарность» для разработки научно обоснованных методов воспитания и обучения ребенка. Очевидно, Троцкий был глубоко заинтересован в подобных опытах: «Выпустить новое, «улучшенное издание» человека – это и есть дальнейшая задача коммунизма. <…> При помощи самых разнообразных комбинированных средств усовершенствовать организм человека, урегулировать кровообращение, утончить нервную систему и в то же время закалить, укрепить организм, сделать его гибче и выносливее, – вот гигантская и какая заманчивая задача»[10]. Возможно, именно эти идеи стали причиной организации похода на Индию, экспедиций в Тибет.

Таким образом, мы можем вести речь об особом роде освободительной войны, происходившей как в Монголии начала XX века, так и в молодом советском государстве. Провозглашая освобождение высшей целью человека, и Джа-лама, и Л.Д. Троцкий, безусловно, подразумевали не только социально-экономическую его сторону, но и значительный прорыв на другой уровень бытия. Освоение нового способа существования, находящегося по ту сторону обычного человеческого опыта, виделось единственным путем «из царства необходимости в царство свободы».

Список литературы

1. Владимирцов Б.Я. Работы по истории и этнографии монгольских народов / Редкол.: В.М. Алпатов (пред.) и др.; Сост. Г.И. Слесарчук. — М.: «Восточная литература» РАН, 2002. — 557 с.
2. Бурдуков А.В. В старой и новой Монголии. Воспоминания. Письма. – М.: Наука, 1969. – 419 с.
3. Ломакина И. Голова Джа-ламы. // Наука и религия. – 1991 №11. – С. 57-61.
4. Федоров Н.Ф. Избранные сочинения / [сост. А.Г. Гачева, В.Г. Макаров, С.Г. Семенова] – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2010. – 760 с.
5. Мифы народов мира. Энциклопедия. (В 2 томах). – Т. 2. К—Я. / Гл. ред. С.А. Токарев.— М.: «Советская Энциклопедия», 1988.—719 с.
6. Элиаде М. Избранные сочинения: Йога: Бессмертие и свобода; Патанджали и йога / Перев.с фр. — М.: Ладомир, 2013. — 560 с.
7. Интервью Далай-ламы XIV. // Путь к себе. – 1995, №4. – 39 с.
8. Махариши Патанджали. Йога-сутра [Электронный ресурс]. URL:http://lib.ru/URIKOVA/SANTEM/sutra.txt (Дата обращения 14.08.2016).
9. Троцкий Л.Д. Литература и революция [Электронный ресурс]. URL: http://royallib.com/read/trotskiy_lev/literatura_i_revolyutsiya_pechataetsya_po_izd_1923_g.html#0(Дата обращения 14.08.2016).
10. Троцкий Л.Д. Несколько слов о воспитании человека [Электронный ресурс]. URL: http://www.magister.msk.ru/library/trotsky/trotl933.htm(Дата обращения 14.08.2016).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.2

ПОСТСОВЕТСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПОРА ПОДВОДИТЬ ИТОГИ

ДАНЦИГЕР Д.Г.
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
организации здравоохранения и общественного здоровья
ГБОУ ДПО «Новокузнецкий институт усовершенствования врачей»
АНДРИЕВСКИЙ Б.П.
к.м.н., доцент кафедры
организации здравоохранения и общественного здоровья
ГБОУ ДПО «Новокузнецкий институт усовершенствования врачей»
МАХОВ В.А.
к.м.н., доцент кафедры
организации здравоохранения и общественного здоровья
ГБОУ ДПО «Новокузнецкий институт усовершенствования врачей»

Аннотация: основной итог сводится к тому, что сейчас человек стал находиться вне системы здравоохранения, а отсюда – неполная статистика учета заболеваемости, которая раньше служила инструментом для планирования процессов оказания медицинской помощи - утратила свое значение. При этом, пострадала в первую очередь профилактическая ее функция, именно то ее переднее звено, которое было гордостью советской медицины.

Ключевые слова: итоги реформирования здравоохранения

POST-SOVIET RUSSIA'S MODERNIZATION OF HEALTH: TIME TO SUM UP

Danziger D.G.
MD, Professor, Head of Department
health and public health organizations
Andrievsky B.P.
MD, assistant professor
health and public health organizations
Makhov V.A.
MD, assistant professor
health and public health organizations

Abstract: The main result is to ensure that today man has become to be out of the health care system, and hence - incomplete statistics of morbidity, which previously served as a tool for the planning of health care processes - has lost its significance. At the same time, it affected primarily preventive its function, it is exactly the front unit, which was the pride of Soviet medicine.

Key words: results of health reform

Нами проведено описание системы здравоохранения г. Новокузнецка за 25-летний период реформирования. Установлено, что вместо единой структурно-функциональной организации, существовавшей до начала 90-х годов прошлого века появилось множество независимых отдельных звеньев, порой с трудно установленными связями преемственности и взаимозависимости.

По нашим данным, основной результат реформ сводился к становлению высокотехнологичных видов услуг в ущерб организации первичного звена медицинской помощи. Это побудило нас к обоснованной рекомендации разделения Министерства здравоохранения РФ и всех нижестоящих уровней управления на два независящих друг от друга по финансовому обеспечению ведомства. Первое – ведомство, отвечающее за организацию наблюдения за здоровыми контингентами населения (профилактическая медицина) на бюджетном финансировании. Второе – традиционное ЛПУ (клиническая – нозологическая медицина) с дополнением высокотехнологичных лечебно-диагностических подразделений, работающих на принципах хозрасчета (частная медицина).

Это необходимо сделать, поскольку цели профилактической и нозологической медицины совершенно разные. У профилактической медицины цель не допустить здоровых граждан до такой стадии, когда требуется дорогостоящая высокотехнологичная помощь. А у последней, тем более частной медицины, цель иная – пропустить через свою систему как можно больше пациентов и получить прибыль.

Конечно, профилактическая функция есть и в клинической медицине, например своевременная аппендектомия – есть профилактика перитонита, или ребенка с жидким стулом требуется срочная изоляция из детского коллектива – есть профилактика распространения инфекции и т.д. Но это примеры из категории третичной профилактики.

Первичная (социальная «доврачебная») и вторичная (медико-социальная) профилактика ставят целью не допустить встречи гражданина с вредоносным фактором, например массовая иммунопрофилактика, обеззараживание воды и контроль качества пищевой продукции.

Пример вторичной профилактики – патронаж младенцев и организация профилактических осмотров различных контингентов, как первый этап ежегодной диспансеризации всего населения.

Наблюдая ситуацию в медицине, мы убеждаемся, что люди приучаются к мысли о том, что всё основано на деньгах и нет возможности что-либо изменить. На фоне полного отсутствия контроля со стороны государства расцветают различные «центры восточных медицин» и знахари-экстрасенсы, которые калечат, обманывают и грабят отчаявшихся людей, не неся за это никакой ответственности или минимальную ответственность, несопоставимую с причиненным вредом: ведь человек пришёл сам, никто его за руку не тянул, как было раньше во времена всеобщей диспансеризации, гарантий ему никто не давал и дать не мог. Но туда людей гонит не глупость, а боль и невозможность получить действенную медицинскую помощь у так называемой официальной медицины.

Создавшаяся порочная система выдавливает из медицины порядочных врачей, которые не желают иметь отношения к укрывательству преступлений, т.е. к так называемой корпоративной врачебной солидарности.

В наших условиях превращение медицины в медицинский бизнес, а у бизнеса, как

известно, основная задача – получение прибыли, является страшной угрозой для национальной безопасности. Это, то же самое, что разрешить приватизацию МВД или пограничной службы.

Здесь следует иметь в виду два альтернативных подхода: первый – можно сразу ставить частные услуги, начиная с рождения и даже ранее – с зачатия и далее проходить по всему онтогенезу развития человека. Но к такому подходу не готово, ни общество, ни государство. Второй подход, опыт советской медицины, тем более военной медицины, следует, как можно полнее восстановить. Далее, все запущенные случаи клинической практики, особенно в детском возрасте, которые ежедневно демонстрируют на новостных программах (пятый канал), когда добропорядочные люди вносят в короткое время миллионы рублей. Эти большие деньги не должны уходить в зарубежные клиники, а оставаться в России, где наши врачи в условиях частной медицины могут оказать услугу страдающим гражданам России.

Мы видим процесс кардинального поворота от созданной СССР комплексной, всеохватывающей системы здравоохранения к точечному развитию, которое в значительной мере базируется на рыночных принципах. Здоровье сегодня стало рассматривается, как категория экономическая в масштабах отдельных «субъектов рынка». Вся система приоритетных национальных проектов знаменует собой поворот государства к индикативному планированию.

В результате проводимых реформ во всех сферах социальной жизни населения в России стало отмечаться снижение уровня доверия населения к системе здравоохранения [1]. Об этом свидетельствуют итоги «Рейтинга доверия и предпочтения сотрудничества участников системы здравоохранения 2014», подготовленного Центром социальной экономики. Основные результаты этого исследования были представлены в ходе «круглого стола» [2], посвящённого проблеме сокращения бюджетных расходов на медицину.

Ежегодный рейтинг призван выявить как общий уровень доверия к участникам системы здравоохранения, так и лидеров в отдельных категориях – среди федеральных и частных медицинских центров, дистрибьюторских, фармацевтических и страховых компаний, некоммерческих организаций, государственных органов – всех тех, кто влияет на развитие и политику отрасли, определяет её качество.

Медицинскую общественность страны интересует естественный вопрос: какой объем финансирования здравоохранения будет достаточен для России и стоит ли ожидать его улучшения? Как перенастроить систему здравоохранения с тем, чтобы выделяемые правительством средства направлялись на нужды общественного здравоохранения?

Список литературы

1. Рейтинг доверия к участникам системы здравоохранения 2014 [Электронный ресурс] / Pharmika. – Режим доступа : http://pharmika.ru/?p=18069

2. Как лечиться будем? Шесть болевых точек российского здравоохранения [Электронный ресурс] / Профсоюз работников здравоохранения РФ. – Режим доступа : http://www.przrf.ru/news/full/main_news/Kak-lechitsya-budem-SHest-bolevyh-tochek-rossijskogo/

© Д.Г. Данцигер, Б.П. Андриевский, В.А. Махов, 2016

УДК 613.6

РОЛЬ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ СТИМУЛИРОВАНИИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ РАБОТНИКОВ

АДИЛОВ У.Х.
канд. мед. наук., старший научный сотрудник
НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний
Минздрава Республики Узбекистан.
polibiomed@mail.ru

Аннотация. Тенденция прогрессирующего роста количества несчастных случаев на производстве и развития заболеваемости (общей и профессиональной), выявляя проблематичность ситуации, определяет необходимость внедрения в Узбекистане практики оценки уровня профессионального риска (ПР). В топливно-энергетическом комплексе Республики Узбекистан проведена аттестация рабочих мест (АРМ) по условиям труда в угольной промышленности и тепловых электростанций, работающих на угле. НИИ санитарии, гигиены и профзаболеванием Министерства здравоохранения Республики Узбекистан подготовлен проект Порядка проведения оценки ПР, включающий руководство, методики оценок и регламенты выполнения работ.

Ключевые слова: *условия труда, профессиональный риск, охрана здоровья, заболеваемость, уголь.*

THE ROLE OF CERTIFICATION OF WORKPLACES ON WORKING CONDITIONS IN ECONOMIC INCENTIVES EVALUATION OF OCCUPATIONAL RISKS OF WORKERS

Abstract: The trend of progressive growth in the number of accidents in the production and development of morbidity (General and professional), identifying the problematic situation determines the necessity of introduction in Uzbekistan of practice of assessing the level of occupational risk (PR). In the fuel and energy complex of the Republic of Uzbekistan held certification of workplaces (AWP) on working conditions in the coal industry and thermal power plants running on coal. Research Institute of sanitation, hygiene and occupational diseases Ministry of healthcare of the Republic of Uzbekistan prepared a draft Procedure for the assessment of the PR, including guidance, assessments, and regulations of execution.

Key words:*working conditions, occupational risk, health care, morbidity, coal.*

Введение. До 2015 года в Узбекистане аттестация рабочих мест (АРМ) по условиям труда проводилась согласно методики «Оценки условий труда и аттестация рабочих мест по условиям труда», который на сегодняшний день является действующим нормативным документом. В настоящее время АРМ проводится в соответствии с

Положением о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда и травмоопасности оборудования, утвержденное постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №263 от 15.09.2014 года (далее Порядок проведения АРМ).

Изначально при АРМ общая оценка условий труда на рабочем месте формировалась на основании проводимых измерений уровней опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). В соответствии с порядком проведения АРМ в процесс оценки были включены новые элементы: оценка травмобезопасности рабочих мест и оценка обеспеченности средствами индивидуальной защиты (СИЗ). В формируемом процессе АРМ гигиеническая оценка условий труда осталась ведущей, а оценка травмобезопасности и обеспеченности СИЗ носит информационный характер и в большей степени предназначена для подготовки планов улучшения условий труда на рабочих местах и оздоровительных мероприятий для персонала.

Цель исследований. Изучение материалов АРМ Топливно-энергетического комплекса Республики Узбекистан (ТЭК РУз) для оценки ПР на основе применения системного подхода ко всему спектру проблем, связанных с улучшением условий труда и состояния здоровья работников.

Результаты исследований и обсуждения. Результаты АРМ по условиям труда изучены в угольной промышленности (предприятия входящие в состав АО «Узбекуголь») и тепловых электростанций (Новоангренская ТЭЦ и Ангренская ТЭЦ), работающих на угле. Изучены материалы АРМ проведенные за период 2010 -2015 годов.

В настоящее время в Узбекистане сформулирована концепция реформы системы охраны труда и предприняты масштабные меры по модернизации системы менеджмента качества на основе применения системного подхода ко всему спектру проблем, связанных с улучшением условий труда и состояния здоровья работников [1].

В НИИ санитарии, гигиены и профзаболеванием Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (НИИ СГПЗ МЗ РУз) ведутся работы по подготовке проекта Порядка проведения оценки ПР (далее - проект Порядка), включающий руководство, методики оценок и регламенты выполнения работ [2].

Внедрение проекта Порядка в ТЭК РУз даст возможность достижения регламентации проведения работ в виде единого комплекса последовательно выполняемых процедур:

- идентификация опасностей и оценка рисков травмирования на рабочих местах;
- гигиеническая оценка ОВПФ;
- оценка защищенности работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ);
- определение интегральной оценки условий труда;
- сбор персональных данных работников, включая количественные показатели состоянии здоровья и стажа работы;
- оценка индивидуальных ПР работников;
- определение интегрального показателя уровня ПР организации;
- производственный контроль условий труда на рабочих местах (мониторинг).

При этом формируется полноценная система управления ПР, основанная на идентификации опасностей на рабочих местах, оценки защищенности работников СИЗ

от средних и высоких рисков, установлении взаимосвязей состояния условий труда и состояния здоровья работников на основе определения индивидуальных ПР работников [4,5]. Сравнительный анализ систем оценки рисков показал имеющиеся в них отличия (табл.1).

Таблица 1

Сравнительный анализ систем оценки рисков в Узбекистане

Процедуры оценки рисков	В международных системах	оценка АРМ	оценка ПР
идентификация опасностей на рабочих местах	есть	нет	есть
оценка рисков на рабочих местах	есть	нет	есть
гигиеническая оценка условий труда	Есть / частично	есть	есть
оценка защищенности работников СИЗ	Есть / частично	есть	есть
определение интегральной оценки условий труда	нет	нет	есть
оценка индивидуального ПР работников	нет	нет	есть
определение интегрального показателя уровня ПР организации	нет	нет	есть
производственный контроль условий труда на рабочих местах (мониторинг)	Есть / частично	нет	есть

Проведенный анализ на основе материалов АРМ ТЭК РУз и проекта Порядка показало, что разработанная система не уступает, а в чем-то и превосходит передовые международные стандарты в сфере оценки и управления ПР, а также значительно усиливает отечественный опыт в этой сфере (табл.2).

По данным литературы метод Файн-Кинни является широко применяемым методом оценки ПР [3]. Методический подход основан на комбинации степени подверженности воздействию ОВПФ на рабочем месте, вероятности возникновения угрозы и последствий для здоровья и безопасности работников на рабочем месте.

Работодатели рассматривают экономию расходов на обеспечение безопасности труда в качестве резерва снижения себестоимости продукции и затрат в целом. Их мало интересуют экономические потери, которые несет наше общество в связи с производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями работника, т.к. несчастный случай на производстве и профзаболевание является страховым случаем, выплачиваемый страховыми компаниями. Размеры страхового взноса отражают степень риска получения производственной травмы или ущерба нанесенное здоровью. Поэтому они различны для отраслей с разными условиями труда и процесса работы. Взнос повышается, если прогнозируемые риски увеличиваются. В страховой тариф целесообразно заложить средства, предназначенные для прямого финансирования расходов по улучшению условий труда.

Таблица 2

Сравнение процедур оценки АРМ ТЭК Узбекистана и ПР

	Аттестация рабочих мест	**Оценка рисков - международная практика**
1	**Составление перечня рабочих мест и факторов производственной среды:** - для гигиенической оценки ОВПФ (опасностей) способных нанести вред здоровью - оценки травмоопасности - оценки обеспеченности СИЗ	**Идентификация всех опасностей на рабочем месте:** - опасностей, связанных с механическим воздействием - опасностей организационного характера - опасностей (ОВПФ) способных нанести вред здоровью
II	**Гигиеническая оценка условий труда** - лабораторные исследования - экспертные оценки - расчет класса опасности	**Количественная оценка риска** - от опасностей (ОВПФ), способных нанести вред здоровью– как правило экспертная оценка
III	**Оценка травмоопасности** - на соответствие объектов оценки нормативным требованиям безопасности	**Количественная оценка риска** - от опасностей связанных с механическим воздействием и опасностей организационного характера
IV	**Оценка обеспеченности СИЗ** - на соответствие обеспеченности работников СИЗ установленным нормам бесплатной выдачи	**Оценка релевантности защитных мер по отношению к выявленным рискам** - сопоставление степени риска и адекватности мер защиты
V	**Разработка мероприятий** - по снижению вредного воздействия ОВПФ - по приведению безопасности на РМ в соответствие с нормативными требованиями	**Управление рисками** - разработка программы мероприятий по управлению рисками - корректировка и разработка более эффективных мер по снижению риска и защиты от риска
VI	Нет аналога	**Мониторинг улучшений** - сравнение количественных показателей по отношению к предыдущей оценке

Для государства экономические последствия несчастных случаев и профзаболеваний проявляются в форме выплаты пенсий по инвалидности, в потерях чистой продукции внутреннего валового продукта, недоначисление на заработную плату пострадавшего работников суммы отчислений в социальные фонды из-за нетрудоспособности.

Выводы.

1. Процедура АРМ по условиям труда ТЭК РУз должна быть интегрирована элементами систематического мониторинга в виде производственного контроля условий труда.

2. Процедура предварительной идентификации позволяет выявить реальные опасности повреждения здоровья работников на рабочем месте и отказаться от «сплошных» измерений всех «потенциально» действующих на рабочем месте ОВПФ.

3. Экономические стимулы работодателей должны отражать степень риска получения производственной травмы или ущерба нанесенное здоровью и регулироваться размерами страховых взносов.

4. В рамках финансово-экономического механизма стимулирования работодателей в области улучшения производственной среды необходимо претворения дифференцированных тарифов по социальному страхованию в зависимости от класса ПР.

Список литературы

1. Адилов У.Х. Концепции и процедуры оценки профессиональных рисков, работающих (на примере угольной промышленности Узбекистана) // Материалы XV международной заочной научно-практической конференции: «Развитие науки в XXI веке» 1 часть, г. Харьков: сборник со статьями. – Х.: научно-информационный центр «Знание», 2016. 157-163 с.

2. Демин А. Б., Оценка опасностей и профессиональных рисков / журнал «Кадровые решения» - 2010, - № 10. 11-13 с.

3. Федорович Г.В., О системе оценки профессионального риска., Журнал АНРИ № 4, Москва, 2010 г., - 63-70 с.

4. Халметов Р.Х, Адилов У.Х, Идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков // Метод. Указания - №012-3/0247. -Ташкент, 2013 г.- С.22

5. Профессиональный риск для здоровья работников. Руководство под ред. Н.Ф. Измерова и Э.И. Денисова. М.: Тровант. 2003. - 448 с.

УДК 615.211

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ФТОРОТАНА

БАГАЕВ А. Б.
Студент, 4 курс лечебный факультет
Северо-Осетинская Государственная Медицинская Академия
ГАГИЕВ П. К.
Студент, 4 курс лечебный факультет
Северо-Осетинская Государственная Медицинская Академия

Аннотация: В данной статье ставится задача рассмотреть фармакологические эффекты фторотана. Было проведено сравнение галотанового наркоза с эфирным. В результате анализа было доказано, что фторотан является высокоэффективным наркотиком, не вызывающим при правильном применении каких-либо осложнений.

Ключевые слова: фторотан, препарат, эксперимент, наркоз, эфир.

EXPERIMENTAL AND CLINICAL RESEARCH OF THE EFFECT OF HALOTHANE

Bagaev A. B.
Student, 4 course therapeutic faculty
North Ossetian State Medical Academy

Gagiev P. K.
Student, 4 course therapeutic faculty
North Ossetian State Medical Academy

Abstract: This article seeks to examine pharmacological effects of halothane. Was compared halothane narcosis with etheric. In result analysis it was shown that halothane is a highly effective drug, not causing proper application of any complications.

Keywords: halothane, drug, experiment, narcosis, ether.

В 1951 г. Суклингом был синтезирован новый наркотический препарат, известный за рубежом под названием флюотана, или галотана. По своей химической структуре этот препарат относится к галоидзаме-щенным углеводородам алифатического ряда и представляет собой 1, 1, 1 -трифтор-2-бром-2-хлорэтан.

Флюотан как наркотическое средство получил широкое распространение благодаря ряду положительных качеств и преимуществ по сравнению с другими ингаляционными наркотиками.

По литературным данным, флюотан характеризуется высокой наркотической активностью [1]. Введение больного в наркоз осуществляется плавно, быстро и почти без возбуждения. Во время наркоза рвотный центр угнетается, после наркоза тошнота и рвота не отмечаются. При ингаляции флюотана не наблюдается раздражения слизистых, повышения секреции слизистых оболочек и слюнных желез, а также не наблюдается спазмогенного действия на бронхиальную мускулатуру. Кроме того, флюотан не вызывает заметного нарушения функции печени или почек. Объем циркулирующей крови не меняется. Макро- и микропатоморфологическими методами не обнаружено дегенеративных изменений тканей, которые могли бы быть отнесены к действию этого препарата. При этом наркозе отмечается удовлетворительная релаксация скелетной мускулатуры, вполне достаточная для больших хирургических операций. После прекращения наркоза препарат быстро выделяется из организма, очень быстро восстанавливается сознание. К побочным действиям препарата относят снижение артериального давления, незначительную брадикарцию, а при передозировке препарата — очень быстрое развитие нарушения общей гемодинамики, обусловленного резким нарушением сердечной деятельности [2].

В настоящее время в НИХФИ имени С. Орджоникидзе налажено производство 1,1,1-трифтор-2-бром-2-хлорэтана, выпускаемого под названием фторотана.

Фторотан — летучая, бесцветная жидкость с температурой кипения 50,2°. Препарат не горит и не взрывается, пары его тоже не горят и не взрываются в смеси с кислородом и закисью азота. Он стоек, и при хранении в нем не образуются токсические продукты.

В мае 2016 г. мы приступили к экспериментальному изучению наркотического действия фторотана, а затем перешли к клиническому испытанию.

Эксперименты проводили на собаках и кошках. Под эфирным наркозом производили трахеотомию и вставляли трахеотомическую трубку, на голове по сагиттальной линии разрезали кожу, поверхность черепа освобождали от мягких тканей. При помощи бора кости черепа в нескольких местах истончались до Стекловидного слоя. Образовавшиеся углубления заполнялись электролитической пастой, поверх которой коллодием наклеивали пластинчатые серебряные электроды. По такой методике электроды помещали на лобную, височную и затылочную области с обеих сторон. Края операционной раны инфильтрировали 0,5—1% раствором новокаина.

Регистрацию биоэлектрической активности головного мозга начинали через 1-2 часа после прекращения эфирного наркоза, когда животное было уже в бодрствующем состоянии. Для иммобилизации животного голова закреплялась специальным головодержателем, а конечности и туловище туго фиксировались к операционному столу.

Электроэнцефалограмму регистрировали при помощи чернильнопишущего восьмиканального электроэнцефалографа фирмы «Альвар». Применялись биполярные отведения. Отводились с обеих сторон лобно-височная и височно-затылочная области.

Кроме того, на одном канале электроэнцефалографа регистрировалась электрокардиограмма, отводимая с конечностей при помощи игольчатых электродов.

Для вызова реакции пробуждения в качестве болевого раздражения пользовались

ритмическими электрическими ударами, наносимыми на переднюю конечность через игольчатые электроды, введенные под кожу. Раздражителем служил релаксационный электрический стимулятор с радиочастотным выходом. Стимулы имели прямоугольную форму и варьировали в широких пределах по продолжительности, амплитуде и частоте.

Для изучения реакции коры на импульсы, поступающие по специфическим чувствительным путям, регистрировались ответы коры (так называемые первичные ответы), вызываемые одиночными электрическими ударами, наносимыми на контралатеральную переднюю конечность. Первичные ответы отводились монополярно. Индифферентный электрод при этом закреплялся в кости над лобной пазухой. Активный» электрод находился над сенсомоторной корой (в лобной области). Эти вызванные потенциалы (первичные ответы) усиливались усилителями переменного тока и снимались на кинопленку с экрана двухлучевого катодного осциллографа. Для большей статистической достоверности применялось суперпонирование множества кривых.

Дачу ингаляционного наркоза производили по полузакрытому методу при помощи аппарата УНА-1, который подсоединялся к трахеотомической трубке.

Проверяя наркотизирующую активность фторотана, мы сравнивали ее с наркотизирующей силой другого летучего наркотика — эфира. Оказалось, что для наступления значительной глубины наркоза с релаксацией скелетной мускулатуры фторотана во вдыхаемой газовой смеси требуется не более 2%. При этом животные чрезвычайно быстро впадают в наркотическое состояние. Время, необходимое для наступления этого состояния, колеблется от 30 секунд до нескольких минут. При применении эфира для введения животного в состояние хирургического наркоза требовалось доводить концентрацию эфира во вдыхаемой газовой смеси до 6—8 и даже до 10%. Вместе с тем время, необходимое для наступления наркоза, измерялось десятками минут.

С другой стороны, после прекращения дачи наркоза наркотическое действие фторотана проходит очень быстро. После длительного фторотанового наркоза животные выходят из наркотического состояния через несколько минут после прекращения подачи паров фторотана. После эфирного наркоза аналогичной глубины и продолжительности животные приходят в бодрствующее состояние через несколько десятков минут.

Электрофизиологическое исследование проводилось как в бодрствующем состоянии (до и после наркоза), так и в течение наркоза. В бодрствующем состоянии ритмическое электрическое раздражение лапы вызывало типичную реакцию пробуждения, что на электроэнцефалограмме проявляется в виде десинхронизации корковых электрических кривых (исчезновение медленной высокоамплитудной активности и ее замещение низкоамплитудной частой активностью).

Вслед за классическими исследованиями Моруцци и Мэгуна многочисленными работами (Линдоли, Боуден и Мэгун, Френч и Мэгун, Френч, Ameронген и Мэгун, Френч, Верцеано и Мэгун и др.) было установлено, что эта реакция пробуждения обусловлена возбуждением ретикулярной формации ствола мозга, именуемой восходящей

активирующей системой. Эта система возбуждается под действием импульсов, поступающих к ней по коллатералям специфических чувствительных путей, отходящим на различных уровнях. Импульсация же, направляющаяся из ретикулярной формации к коре, обусловливает уровень бодрствования последней.

При проведении эфирного наркоза вначале наблюдается выраженная активация (десинхронизация) электроэнцефалограммы, что, по-видимому, соответствует фазе возбуждения. В стадии хирургического наркоза отмечается значительная депрессия электроэнцефалограммы на этом фоне нерегулярные медленные волны небольшой амплитуды. Эти данные вполне согласуются с мнением Бремера, что эфир оказывает на кору сильное угнетающее действие. На самом деле при этом наблюдается резкое угнетение первичных ответов коры, вызванных периферическими раздражениями.

Все это указывает на то, что эфир, являясь общим депрессантом деятельности головного мозга, вызывает значительное угнетение активности коры больших полушарий.

Электрофизиологические исследования, проведенные при фторотановом наркозе, убеждают нас, что механизм наркотического действия этого препарата значительно отличается от механизма действия эфира. Электроэнцефалографическая картина фторотанового наркоза характеризуется замедлением воли и появлением высокоамплитудных вспышек веретенообразной активности, что характерно также для барбитурового наркоза. Современные исследования, проведенные по изучению барбитурового наркоза, указывают, что при наркозе барбитураты оказывают преимущественное подавляющее действие на восходящую ретикулярную формацию. Аналогичную же электроэнцефалографическую картину дает и хирургическое отключение ретикулярной формации. Предположение о таком механизме действия фторотана подтверждается тем фактом, что на этой стадии наркоза в коре не угнетаются первичные ответы на периферические раздражения. Поэтому можно сделать заключение, что наркотическое действие фторотана обусловлено преимущественным выключением активирующего стволового аппарата головного мозга — ретикулярной формации.

При дальнейшем увеличении концентрации фторотана (до 3%) животное быстро переходит в состояние глубочайшего наркоза с потерей роговичных рефлексов. Электроэнцефалографическая картина при этом характеризуется еще большим замедлением ритма — появлением нерегулярных высокоамплитудных медленных волн.

Для этой стадии характерно резкое нарушение сердечной деятельности. Электроэнцефалографически улавливается и переходная фаза между этой последней и предыдущей стадиями, когда наряду с веретенообразными вспышками фоновая активность сильно замедлена и волны имеют высокую амплитуду. Нарушение сердечного ритма может наблюдаться и в этом случае. Следует подчеркнуть, что в случаях нарушения сердечного ритма нормальная сердечная деятельность восстанавливается не только после прекращения подачи паров фторотана, но и при снижении его концентрации (с 3 до 2%), причем восстановление происходит очень быстро (около 30 секунд). Следовательно, при фторотановом наркозе электроэнцефалографически можно не только контролировать глубину наркоза, но и

предвидеть угрозу нарушения сердечной деятельности.

При комбинировании фторотана с другими наркотиками (в наших экспериментах с эфиром) оказалось, что в 2 раза уменьшается количество фторотана, необходимое для введения животных в наркоз и длительного его поддержания. Электроэнцефалографическая картина при этом имеет смешанный характер: наряду с депрессией активности отмечаются веретенообразные вспышки небольшой амплитуды.

Итак, наши экспериментальные исследования позволяют утверждать, что: 1) фторотан является высокоактивным наркотическим средством; 2) механизм его наркотического действия заключается в преимущественном подавлении функции восходящей ретикулярной системы; 3) по характерной электроэнцефалографической картине можно контролировать глубину фторотанового наркоза; 4) при передозировке фторотанового наркоза основным осложнением является нарушение сердечной деятельности, которое быстро, проходит при прекращении подачи фторотана или при уменьшении его концентрации; 5) комбинацией с другими наркотиками необходимую дозу фторотана можно резко сократить.

Наш опыт основывается на наблюдениях за 47 грудными и брюшными полостными операциями, проведенных под фторотановым наркозом. Фторотан применяли в основном интратрахеальным способом. Насыщение производили 1—2% фторотана с поддержанием наркоза 0,5—1,5%. Продолжительность наркоза колебалась от 1 до 37 часов. Введение больного в наркоз быстро осуществлялось во всех случаях. После прекращения подачи паров фторотана сознание обычно восстанавливалось через 3—5 минут. Возбуждение, тошнота и рвота не наблюдались. Во время наркоза расслабление мышц было удовлетворительное. Артериальное давление ни разу не было ниже 95 мм ртутного столба. Ни в одном из 47 случаев мы не наблюдали каких-либо осложнений. Функциональные пробы печени и электрокардиографические показатели до и после наркоза были одинаковыми.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что фторотан является высокоэффективным наркотиком, не вызывающим при правильном применении каких-либо осложнений, а при случайной передозировке легко ликвидировать ее последствия своевременным прекращением подачи фторотана или снижением его концентрации.

Список литературы

1. Машковский М. Д. лекарственные средства. – 15-е изд. – М.: Новая Волна, 2005. – С. 16-17.

2. Руководство по анестезиологии – Эйткенхед А. Р. – практическое пособие в 2х томах

УДК: 617.54-089.85

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМПЛАНТИРУЕМОЙ СИСТЕМЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕРДЦА

МИРОШНИЧЕНКО М. Н.
студентка 6 курса лечебного факультета
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Осетинская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владикавказ

Аннотация: при проведении исследования, выявлено, что использование вспомогательного кровообращения способствует улучшению показателей центральной гемодинамики, выраженного регресса сердечной недостаточности и способствует дождаться трансплантации сердца. Кроме этого увеличивается фракция выброса правого желудочка, уменьшаются объемы полостей сердца.

Ключевые слова: сердце, трансплантация, искусственные желудочки сердца, сердечная недостаточность, INCOR, механическое кровообращение.

TRANSPLANTATION OF THE HEART. THE USE OF IMPLANTABLE SYSTEM FOR MECHANICAL SUPPORT OF THE HEART

Miroshnichenko m. n.
a 6th year student of medical faculty
Federal state budgetary educational institution of higher professional education "North Ossetian state medical Academy" of the Ministry of health of the Russian Federation, Vladikavkaz

Abstract: the study revealed that the use of auxiliary blood circulation improves Central hemodynamic parameters, a marked regression of heart failure and contributes to wait for heart transplantation. In addition, increases the ejection fraction of the right ventricle, reduced volumes of the heart cavities.

Key words: heart transplantation, artificial heart ventricles, heart failure, INCOR, mechanical circulation.

В последнее время сердечная недостаточность стала одной из актуальных проблем современной медицины в связи с высокой летальностью и ранней инвалидизацией, что является причиной постоянного совершенствования методов, позволяющих продлить время жизни больного, до проведения ему трансплантации сердца. Главная альтернатива трансплантации - использование аппаратов вспомогательного кровообращения, так называемых искусственных желудочков сердца. Для поддержки левого желудочка (LVAD) в большинстве случаев применяются

имплантируемые аксиальные насосы [1], а для бивентрикулярной поддержки (BVAD) обычно применяются экстракорпоральные системы с пневматическим приводом [2, 3].

Цель исследования: сравнить результаты использования методов механической поддержки кровообращения у пациентов с сердечной недостаточностью.

Материалы и методы: 12 больным с тяжелой сердечной недостаточностью (Табл. 1) была имплантирована система механической поддержки кровообращения «INCOR». Средний возраст пациентов на левожелудочковый обход составил 34,5±12 лет. Все больные имели выраженную дилатацию левых отделов сердца.

Таблица 1

Основные характеристики пациентов

Возраст (лет)	34,5±12
Мужчины	10 (83%)
Женщины	2 (17%)
Рост (см)	175±8
Вес (кг)	77,5±21
Индекс массы тела (кг/м^2)	25,9±6
Площадь поверхности тела (м^2)	1,98±0,3
Систолическое артериальное давление (мм рт. ст.)	93±6
Диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.)	69±8
Давление в легочной артерии	42,9±7,3
Сопротивление малого круга (ед. Вуда)	6,3±2,5
Сердечный индекс (л/мин/м^2)	1,54±0,3
КДО левого желудочка (мл)	283±58
Фракция выброса левого желудочка (%)	18±5
КДО правого желудочка (мл)	69±20
Фракция выброса правого желудочка (%)	37±10
Транспульмональный градиент (ТПГ)	20,2±8,4

Основное показание для использования механической поддержки левого желудочка - левожелудочковая недостаточность с выраженной дилатацией левых отделов сердца: конечный диастолический объем левого желудочка – 283 ± 58 мл; конечный систолический объем левого желудочка – 235 ± 55 мл; фракция выброса левого желудочка – 18 ± 5%, при сохранной функции правого желудочка (37 ± 10%) [4,5].

Результаты исследования: продолжительность непрерывной работы системы «INCOR» у наблюдаемых больных составила от 16 до 950 суток. Уже в раннем послеоперационном периоде у пациентов отмечено улучшение показателей центральной гемодинамики, увеличение фракции выброса правого желудочка – с 37 ± 10% до 45 ± 16%, уменьшение объема полостей сердца [6]. Улучшение функции правого желудочка происходило в большей части за счет разгрузки левого желудочка и малого круга кровообращения (Табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей центральной гемодинамики на фоне работы системы «INCOR».

	Исходные показатели	INCOR
КДО ЛЖ (мл)	283±58	194±79
КСО ЛЖ (мл)	235±55	157±65
ФВ ЛЖ (%)	18±5	26±10
КДО ПЖ (мл)	69±20	51±23
КСО ПЖ (мл)	53±16	29±16
ФВ ПЖ (%)	37±10	45±16
АД в ЛА (мм рт. ст.)	44±8	23±9

Осложнения: у 1 больной (17,7%) - частые дисфункциональные маточные кровотечения; у 4 больных (31,1%) возникли тяжелые тромбоэмболические осложнения – острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу; у 1 больного (9%) возник геморрагический инсульт; у 3 больных (26%) - гнойно-септические осложнения (рис. 1) [7].

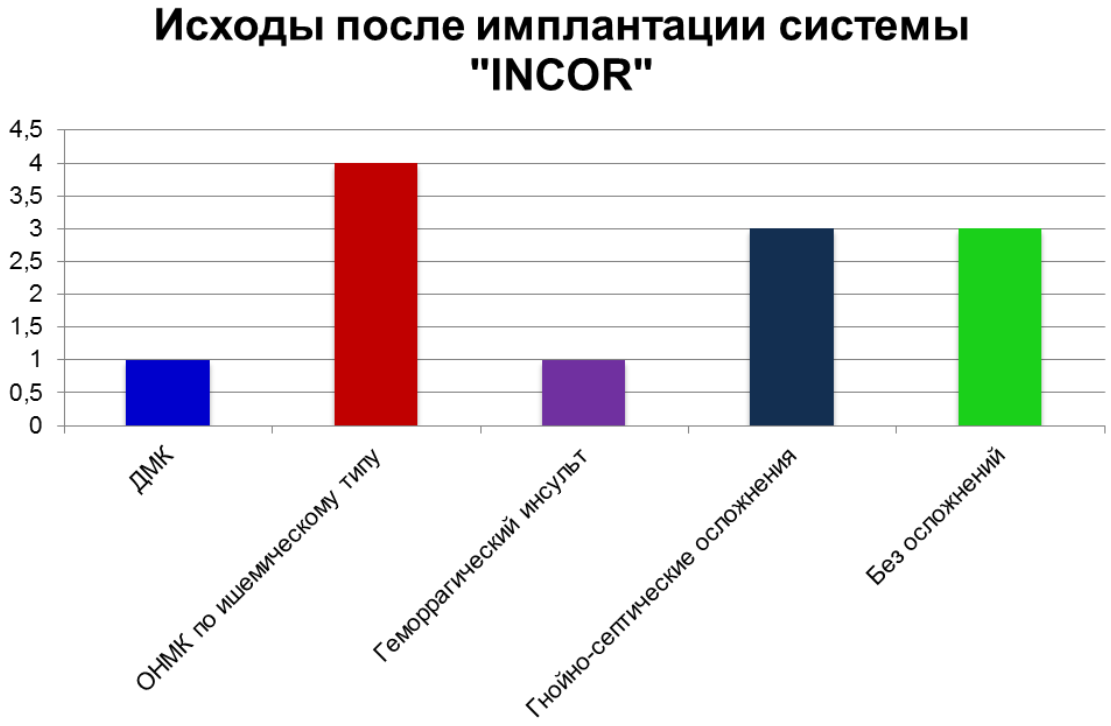


Рис. 1. Исходы после имплантации системы «INCOR»

Выводы: результаты нашего исследования позволяют судить о том, что применение имплантируемой системы для вспомогательного кровообращения «INCOR» в клинической практике позволяет достигать выраженного регресса проявлений сердечной недостаточности и дождаться выполнения трансплантации сердца. Также проведение механической поддержки сердца сопряжено с риском таких осложнений, как дисфункциональные маточные кровотечения, тромбоэмболия, инсульт, сепсис и нарастание бивентрикулярной недостаточности.

Список литературы

1. Dembitsky W.P., Tector A.J., Park S. et al. Left ventricular assist device performance with long term circulatory support: lessons from the REMATCH trial // Ann. Thorac. Surg. - 2004. - Vol. 78 (6). - P. 2123-2130.
2. Farrar D.J., Hill J.D., Pennington D.G. et al. Preoperative and postoperative comparison of patients with univentricular and biventricular support with the thoratec ventricular assist device as a bridge to cardiac transplantation // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. - 1997. - Vol. 113. - P. 202-209.
3. Magliato KE, Kleisli T, Soukiasian HJ, et al. Biventricular support in patients with profound cardiogenic shock: a single center experience // ASAIO J. - 2003. - Vol. 49. - P. 475-479.
4. Чернявский А.М., Караськов А.М., Доронин Д.В., Дерягин М.Н., Фомичев А.В. \\Вестник трансплантологии и искусственных органов, т. 15, № 4
5. 5, Агеев Ф. Т., Беленков Ю. Н., Фомин И. В. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации - данные ЭПОХА-ХСН // Сердеч. недостат. - 2006. - No 7 (1). - С. 112-115.
6. Rose E.A., Gelijns A.C., Moskowitz A.J.et al. Randomized Evaluation of mechanical Assistance for the Treatment of Congestive Heart Failure (REMATCH) Study Group. Long-term use of a left ventricular assist device for end-stage heart failure // N. Engl. J. Med. - 2001. - Vol. 345 (20). - P. 1435-1443.
7. Пархисенко Ю.А., Булынин А.В., Кустовинов М.А. и др. Механические системы вспомогательной поддержки кровообращения. Хирургия 2006;254—65.

УДК 616

ИЗУЧЕНИЕ РЕПЕРТУАРА Т-КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ПСОРИАЗЕ

КОЧЕРГИН Н.Г.

Доктор медицинских наук, профессор кафедры кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова лечебного факультета ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

ПАРАМОНОВ А.А.

Соискатель кафедры кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова лечебного факультета ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Аннотация: Псориаз относится к хроническим воспалительным заболеваниям кожи при котором отмечается аномальная пролиферация кератиноцитов, гиперплазия сосудов, инфильтрация дермы и эпидермиса воспалительными клетками. Патогенез заболевания до конца не изучен, существует лишь ряд гипотез о его происхождении. Исследования последних лет показали, что важная роль в развитии псориаза принадлежит лимфоцитам. В статье поднимается вопрос об изучении репертуаров (многообразия) Т-клеточных рецепторов при псориазе. Представлен обзор данных по изучению репертуаров Т-клеточных рецепторов при псориазе.

Ключевые слова: псориаз, Т-клеточный рецептор, Т-клетки, секвенирование, воспаление

STUDY OF T CELL RECEPTOR REPERTOIRE IN PSORIASIS

Kochergin N. G.

Professor, Department of skin and venereal diseases of V. A. Rakhmanov, I.M.Sechenov first Moscow state medical university

Paramonov A. A.

Applicant of the Department of skin and venereal diseases. V. A. Rakhmanova, I.M.Sechenov first Moscow state medical university

Abstract: Psoriasis is a chronic inflammatory skin disease characterized by abnormal proliferation of keratinocytes, vascular hyperplasia, infiltration of the dermis and the epidermis by inflammatory cells. Pathogenesis is not fully understood. There are only a number of hypotheses about it. Recent studies have shown an important role of lymphocytes in psoriasis. The article raises the question of studying the repertoire of T-cell receptors in psoriasis. The article presents a review data about T-cell receptors in psoriasis.

Keywords: psoriasis, T-cell receptor, T-cells, sequencing, inflammation

Псориаз относят к многофакторным заболеваниям. Его распространенность его составляет от 1 до 4% в популяции [1]. В наши дни отмечается тенденция к росту заболеваемости среди лиц трудоспособного возраста и увеличению числа тяжелых и инвалидизирующих форм, таких как псориатический артрит, псориатическая эритродермия, пустулезный псориаз [2]. В патогенезе псориаза до сих пор остается много нерешенных вопросов. Его долгое время считали заболеванием в основе которого

лежит патология и неправильное функционирование кератиноцитов [3]. В его развитии большую роль уделяют генетическим, средовым, иммунным и целому ряду других факторов. При псориазе определяется массивная инфильтрация кожи различными клетками иммунной системы. При этом провоцирующий фактор или иная причина, которая приводит к данной инфильтрации до сих пор не установлена. Возможно, что в коже имеются антиген или антигены, на которые и происходит ошибочная реакция клеток иммунной системы. Такими субстанциями могут оказаться антигены микроорганизмов, однако до сих пор они не обнаружены.

Актуальной задачей современной медицины является определение роли молекулярных механизмов в патогенезе псориаза, определение механизмов запуска и развития заболевания. Это даст возможность обнаружить новые терапевтические мишени для лечения заболевания и в будущем разработать способы воздействия на них.

В иммунном ответе при псориазе принимают участие клетки, которые относятся к врожденному иммунитету (дендритные клетки, натуральные киллеры, Т-клетки, нейтрофилы, макрофаги), а также клетки иммунной системы, относящиеся к приобретенной иммунной системе, в частности, Т-хелперы 1 и Т-хелперы 17 [4, 5].

Т-лимфоциты имеют важное значение для приобретенного иммунного ответа, в частности, обеспечивают распознавание и уничтожение субстанций, которые имеют чужеродные антигены. Т-лимфоциты развиваются из предшественников в тимусе (вилочковая железа), где у них формируются уникальные рецепторы для распознавания антигенов. Эти рецепторы принимают важное значение при запуске иммунного ответа. В будущем, изучение данных репертуаров откроет возможность проводить мониторинг течения целого ряда заболеваний [6].

С учетом того, что счет возможного количества вариабельных участков Т-клеточных рецепторов идет на десятки миллионов, их изучение и анализ представляется достаточно сложной задачей, требующей применения современных технологий.

Изначально для анализа многообразия рецепторов применялся метод проточной цитометрии, этот метод был популярен последние три десятилетия. Он позволяет проводить оценку экспрессии поверхностных и внутриклеточных маркеров Т-лимфоцитов, при этом метод имеет ряд ограничений. Количество анализируемых параметров при таком подходе ограничено, что делает их анализ затруднительным.

Для повышения производительности стали применяться другие методы анализа, в частности, методы анализа мРНК транскриптов. Данным методом является высокопроизводительное секвенирование репертуара Т-клеточных рецепторов. В настоящее время этот метод наиболее активно используется для такого рода анализа. Он дает возможность получать данные об огромном количестве различных субпопуляциий Т-клеток и позволяет изучать представленность того или иного репертуара Т-клеточных рецепторов в нормальных условиях и при развитии патологического процесса. Метод высокопроизводительного секвенирования Т-клеточных рецепторов дает возможность установить именно те клонотипы, которые вовлечены в иммунный ответ [7].

Иммунная система человека может вырабатывать разнообразные последовательности гипервариабельных участков Т-клеточных рецепторов, причем их количество теоретически может во много раз превышать то число рецепторов, которое может экспрессироваться. Для анализа того, какие именно последовательности содержатся в клеточном репертуаре был разработан другой метод, основанный на секвенировании одиночной молекулы ДНК с последующим вычислением и проведением оценки репертуаров Т-клеточных рецепторов в конкретных выборках [8].

В настоящее время в Клинике кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова Первого МГМУ им. И.М. Сеченова совместно с Институтом общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН проводятся исследования, целью которых является изучение комбинаций Т-клеточных рецепторов при псориазе. В нашем собственном исследовании было проведено сравнение Т-клеточных репертуаров в образцах пораженной и непораженной кожи у пациентов с псориазом с помощью методов массивного секвенирования, при этом выявлен ряд уникальных последовательностей, которые теоретически могут приблизить нас к пониманию природы антигенов, на которые реагируют клетки иммунной системы при псориазе.

Список литературы

1. Salgo R., Thaçi D. Treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis. G. Ital. Dermatol. Venereol. 2009; 144: 701–711.

2. Хамаганова И.В., Алмазова А.А., Лебедева Г.А., Ермаченко А.В. Проблемы эпидемиологии псориаза. Клиническая дерматология и венерология. 2015; 1: 12-16.

3. Voorhees J.J. Pathophysiology of psoriasis. Annu. Rev. Med. 1977; 28: 467-73.

4. Mattozzi C., Richetta A.G., Cantisani C. et al. Psoriasis: new insight about pathogenesis, role of barrier organ integrity, NLR/CATER- PILLER family genes and microbial flora. J. Dermatol. 2012; 39: 752–760.

5. Gaspari A.A. Innate and adaptive immunity and the pathophysiology of psoriasis. J. Am. Acad. Dermatol. 2006; 54: 67–80.

6. Nikolich-Zugich J., Slifka M.K., Messaoudi I. The many important facets of T-cell repertoire diversity. Nat. Rev. Immunol. 2004; 4(2): 123-32.

7. Han A., Glanville J., Hansmann L., Davis M.M. Linking T-cell receptor sequence to functional phenotype at the single-cell level. Nat. Biotechnol. 2014; 32(7): 684-92.

8. Warren R.L., Freeman J.D., Zeng T., Choe G., Munro S., Moore R., Webb J.R., Holt R.A. Exhaustive T-cell repertoire sequencing of human peripheral blood samples reveals signatures of antigen selection and a directly measured repertoire size of at least 1 million clonotypes. Genome Res. 2011; 21(5): 790-797.

УДК 13058

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ДНЕВНИК ЗДОРОВЬЯ»

ЗАЛЕДИНОВА М. Р.
Студент физико-математического факультета
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
педагогический университет»

Аннотация: В данной работе представлена идея мобильного приложения, которое направлена на диагностику ряда важных медицинских показателей состояния человеческого организма, а именно: проба Руфье, коэффициент выносливости, расчет индекса Кердо, расчет индекса Баевского. Программа умеет выдавать числовой результат, с помощью шкалы градации, привязанной к каждому расчетному показателю, выявлять, в каком состоянии находится исследуемый признак. В работе также представлены скриншоты, которые показывают, как происходят расчеты в макете программы.

Ключевые слова: мобильное приложение, диагностика, Проба Руфье, коэффициент выносливости, индекс Кердо, индекс Баевского, расчет, программа.

FEATURES OF MOBILE APPLICATION PROJECT "HEALTH DIARY"

Zamedinova M. R.

Abstract: this paper presents the idea of a mobile application that focuses on the diagnosis of a number of important health indicators of the state of the human body, namely: sample Rufe, coefficient of endurance, the calculation of the kerdo index, the index Baevsky. The program is able to give a numeric result using the scale of gradation associated with each calculation, to identify the condition of the analyzed lines. The paper contains screenshots, which show how calculations occur in the layout program.

Keywords: mobile application, diagnostics, Alloy Rufe, coefficient of endurance, kerdo index, the index Baevsky, calculation, program.

В данной работе представлена идея мобильного приложения под названием «Дневник здоровья».

В процессе разработки данного продукта решался целый ряд следующих частных задач:

1. Анализ существующих проблем, связанных с диагностированием организма.
2. Разработка такого продукта, который бы смог привить пользователям привычку контролировать свое здоровье.
3. Создание понятного и удобного интерфейса для потенциального пользователя.

Почему этот проект так значим?

В настоящее время одной из остро стоящих проблем является недостаточно высокий уровень грамотности населения в вопросах оценки основных показателей функционирования организма.

Работа в направлении поддержки и пропаганды здорового образа жизни приносит свои плоды, и на данный момент люди начинают интересоваться различными видами спорта, идут в тренажерные залы и т.д. При этом достаточно большое количество людей занимаются спортом самостоятельно, а не под руководством тренера и без наблюдения врача, что может привести к неожиданным или даже плачевным последствиям.

Еще одна проблема заключается в том, что даже при стремлении человека контролировать свое здоровье, доступность к средствам контроля и экспресс-диагностики иногда ограничена следующими факторами:

- высокой загруженностью государственных медицинских учреждений;
- высокой стоимостью оказания медицинских услуг в частных клиниках;
- удаленностью некоторых населенных пунктов от медицинских центров.

Все это лишает некоторую часть населения возможности своевременного обращения за медицинской консультацией, не говоря уже о проведении профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья.

Основная составляющая представляемого мобильного приложения – это наличие различных тестов для определения состояния организма, которые можно пройти в домашних условиях с минимальным количеством оборудования. Ведь существует целый ряд таких медицинских показателей, которые можно просчитать самостоятельно с помощью определенных расчетных формул. Например, такой показатель как проба Руфье поможет оценить работоспособность сердца при физических нагрузках; индекс Кердо [1]– деятельность вегетативной нервной системы и т.д. Но, к сожалению, в силу их специфичности, большая часть населения просто не знают о них.

После прохождения теста пользователь сможет сохранить свой результат, а через некоторый промежуток времени снова пройти тестирования и посмотреть, наблюдается ли стабильность или же происходят какие-то изменения.

В предлагаемом мобильном приложении можно вычислить следующие показатели: проба Руфье, коэффициент выносливости, индекс Баевского, показатель качества реакции.

1. Проба Руфье: представляет собой нагрузочный комплекс, предназначенный для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке. Расчет производится по формуле:

$$x = \frac{4 * (a_1 + a_2 + a_3) - 200}{10}$$

В данную формулу вводятся следующие параметры: a_1 – число пульсации за 15 секунд, когда испытуемый находится в положении лежа около 5 минут; затем он выполняет 30 приседаний и вновь возвращается в исходное положение; a_2 –число пульсаций за первые 15 секунд после возврата в состояния покоя; a_3 – число пульсации за последние 15 секунд первой минуты покоя.

Полученный результат (x) оценивается по шкале от 0 до 15 и более.

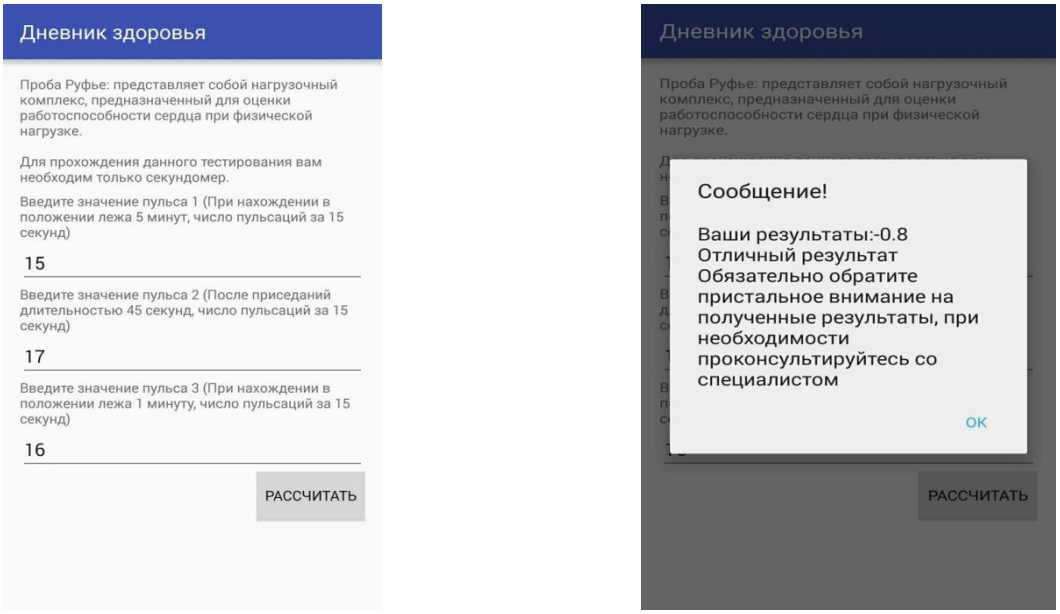


Рис. 1. Вид экранов мобильного телефона при расчете пробы Руфье

Дается следующая трактовка результатов: если x<5 – проба выполнена на «отлично»; от 6 до 10 – «хорошо»; от 11 до 15 – «удовлетворительно»; выше 15 – «плохо» [2, с. 72].

2. Коэффициент выносливости: данный параметр используется для оценки тренированности организма к выполнению физических нагрузок. Вычисления проводятся по следующей формуле:

$$y = \frac{b_1 * 10}{b_2}$$

Вводимые значения: b_1- частота сердечных сокращений (уд/мин); b_2 — пульсовое давление (мм рт. ст.).

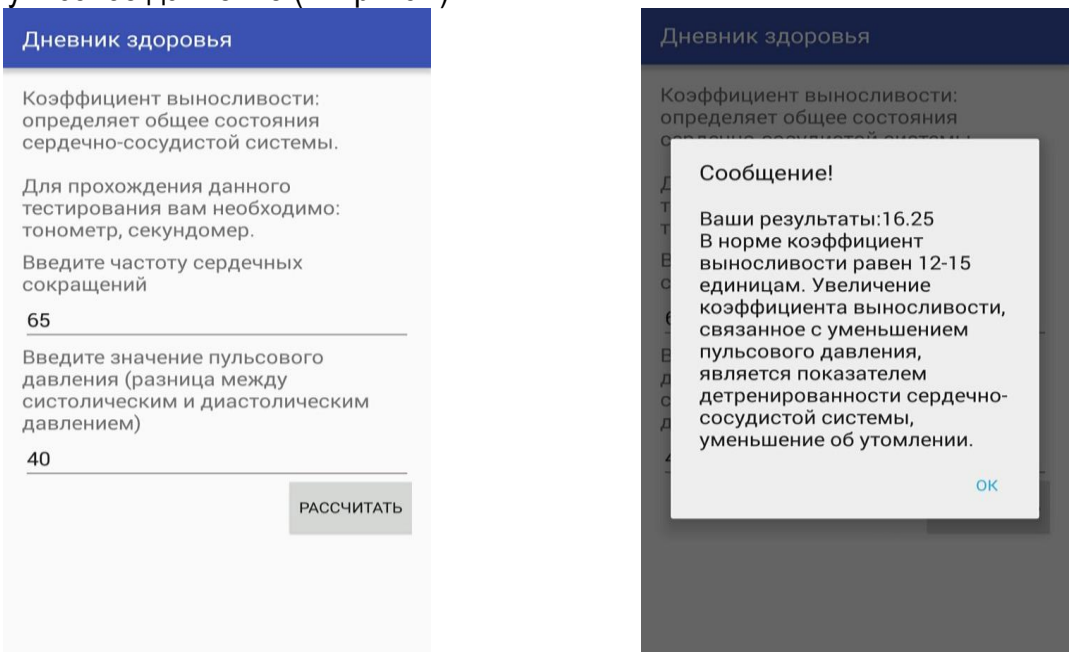


Рис. 2. Вид экранов мобильного телефона при определении коэффициента выносливости

Показатель нормы: 12-15 усл. ед. Увеличение коэффициента выносливости является показателем детренированности сердечно-сосудистой системы человека, а его уменьшение свидетельствует об утомлении [3].

3. Индекс Баевского: параметр, показывающий, вегетативная нервная система какого типа преобладает у человека: симпатическая или парасимпатическая. Расчет производится по формуле:

$$w = 0.0011 * d_1 + 0.017 * d_2 + 0.008 * d_3 + 0.009 * d_5 - 0.009 * d_4 + 0.014 * d_6$$

Вводимые значения: d_1 – частота пульса; d_2 – систолическое давление; d_3 – диастолическое давление; d_4 – рост; d_5 – масса тела; d_6 – возраст.

По полученному значению определяется функциональное состояние пациента.

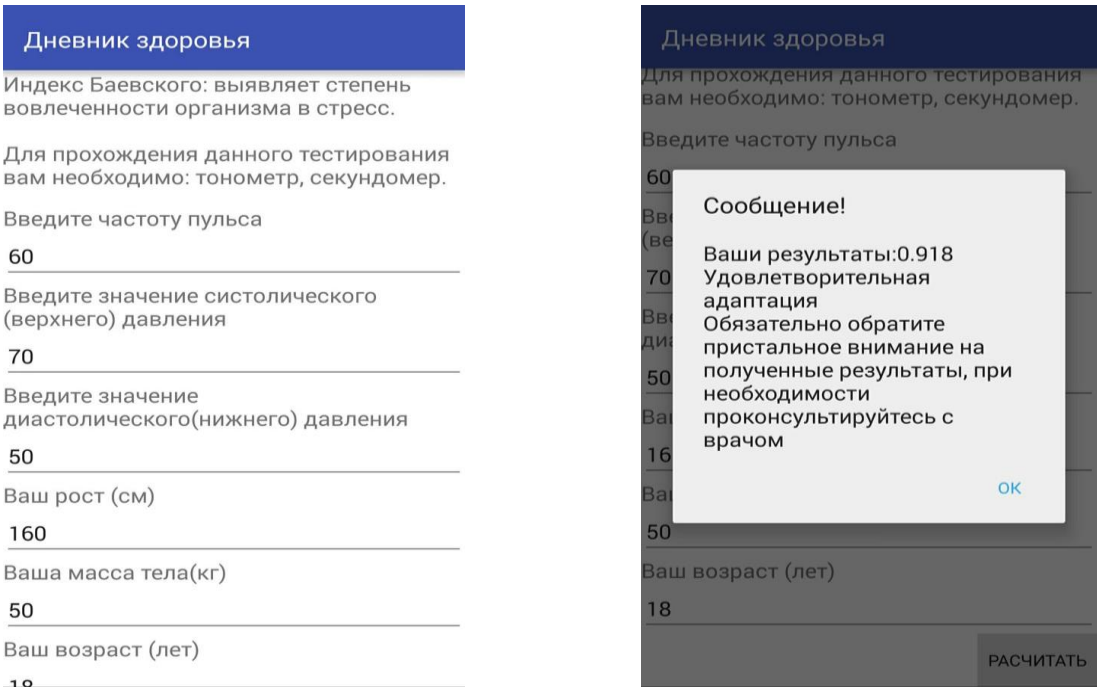


Рис. 3 Вид экранов мобильного телефона при определении индекса Баевского

Результаты трактуются следующим образом: ниже 2.6 – удовлетворительная адаптация; 2.6–3.9 – напряжение механизмов адаптации; 3.10–3.49 – неудовлетворительная адаптация; 3.5 и выше – срыв адаптации [4].

4. Показатель качества реакции: параметр, позволяющий оценить восстановительные процессы в организме после физической нагрузки. Расчет производится по формуле:

$$g = \frac{q_1 - q_2}{e_1 - e_2}$$

Вводимые значения: q_1 – значение пульсового давления до нагрузки; q_2 –значение пульсового давления после нагрузки; e_1 – значение пульса до нагрузки; e_2 – значение пульса после нагрузки.

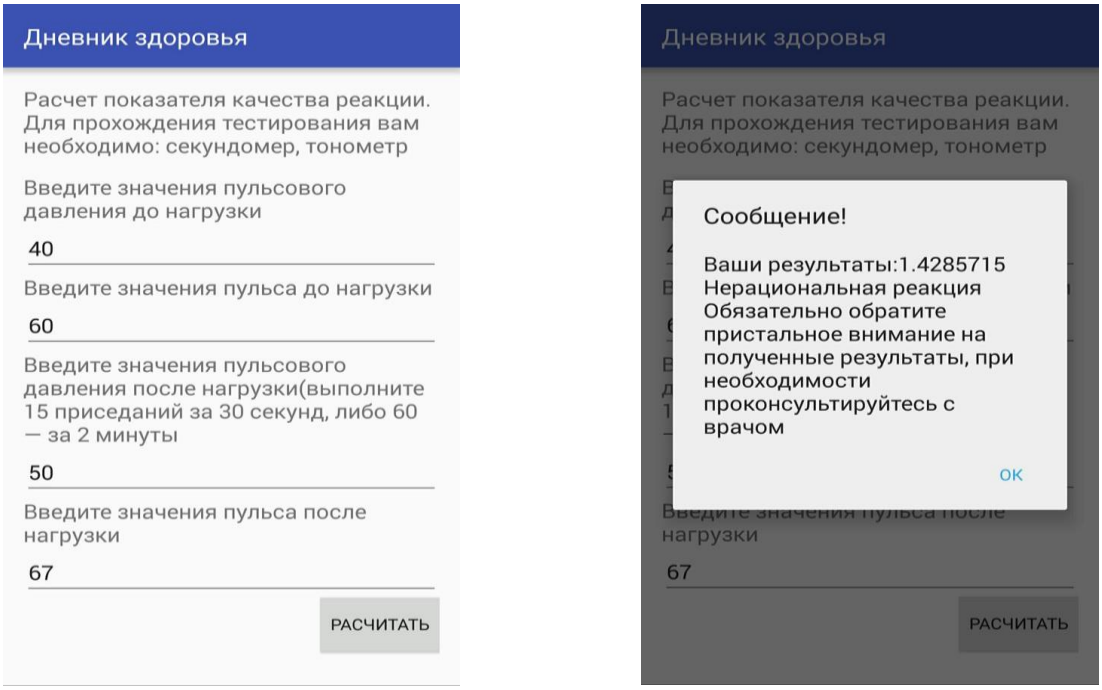


Рис. 4. Вид экранов мобильного телефона при расчете показателя качества реакции

Оценка полученных результатов:0,1–0,2 – нерациональная реакция; 0,3–0,4 – удовлетворительная реакция; 0,5–1,0 – хорошая реакция; >1,0 – нерациональная реакция [5].

Расчет представленных показателей проводится по индивидуальным формулам, каждая из которых представляет собой функцию, содержащую в себе некоторое количество переменных, часть которых вводится с помощью клавиатуры. Стоит также отметить, что рассматриваемые нами показатели имеют индивидуальные промежутки, каждый из которых показывает, в каком состоянии находится исследуемый признак. Таким образом, совокупность этих показателей помогает диагностировать физическое состояние человека по определенным направлениям в любой момент времени.

Список литературы

1. Kérdö I. Ein aus Daten der Blutzirkulation kalkulierter Index zur Beurteilung der vegetativen Tonuslage // Acta neurovegetativa. – 1966. – Bd. 29. – № 2. – S. 250–268.

2. Епифанов, В. А. Восстановительная медицина [Текст]/ В.А. Епифанов. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 304 с.

3. Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта [Текст] / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: Владос, 2002. – 608 с.

4. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. [Монография] / Р.М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 295 с.

5. Артюнина, Г.П. Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь и образ жизни: Учеб. пособие для высшей школы [Текст] / Г.П. Артюнина, С.А. Игнаткова. – 2-е изд., – М.: Академический Проект, 2004. – 560 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.018.5

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н.

Кандидат педагогических наук, доцент

Филиал ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева» в г.Лесосибирске

Аннотация: Данная статья направлена на решение педагогической задачи, связанной с рассмотрением организационно-педагогического обеспечения как педагогического фактора, оказывающего влияние на процесс праксиологической подготовки обучающихся в вузе. Выявление и характеристика организационно-педагогического обеспечения позволит построить данный процесс наиболее оптимально и эффективно для успешной профессиональной деятельности обучающихся в самых различных областях.

Ключевые слова: организационно-педагогическое обеспечение, праксиологическая подготовка, обучающиеся, профессиональная деятельность.

ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL SUPPORT OF PRAXEOLOGICAL TRAINING OF STUDENTS TO PROFESSIONAL ACTIVITY

Devyatovskiy D.N.

Abstract: This article focuses on the decision of pedagogical tasks relating to the review of the organizational-pedagogical support as a pedagogical factors influencing the praxeological process of preparation of students in high school. Identification and description of organizational-pedagogical support will allow to build the process optimally and efficiently for successful professional activity of students in various fields.

Key words: organizational-pedagogical support, praxeological training, students, professional activity.

Одним из важнейших направлений совершенствования профессиональной подготовки студентов является целенаправленная деятельность преподавательского состава и администрации вуза по организации образовательного процесса. Новый вектор социально-экономического развития страны определяет необходимость реформирования системы профессиональной подготовки в целом и системы высшего образования в частности. За последние годы значительно возросла номенклатура направлений образования, по которым должна вестись подготовка в вузе. Последнее

обстоятельство определяет необходимость построения такого учебного процесса, который бы способствовал выпускникам вузов успешно осуществлять свою деятельность на высоком профессиональном уровне. Все участники образовательного процесса в высшей школе заинтересованы в качественной подготовке специалистов в минимальные сроки и с минимальными затратами. Такая постановка вопроса имеет внутренние противоречия, связанные, главным образом, с необходимостью обеспечения качества подготовки студентов. Вышеуказанная задача может быть реализована только в результате качественного образовательного процесса, основанного на современных стандартах и приоритетах, выработанных на основе научного подхода к проблеме организационно-педагогического обеспечения профессиональной подготовки обучающихся.

В контексте проводимого исследования организационно-педагогическое обеспечение выступает в качестве фактора, влияющего на результативность праксиологической подготовки обучающихся в образовательном пространстве вуза, и рассматривается нами как непрерывная система профессиональной деятельности, направленная на развертывание комплекса педагогических условий для успешного профессионального самоопределения студентов (в соответствии с их индивидуальными возможностями, способностями, интересами), адаптации к условиям и требованиям профессионального обучения и будущей профессиональной деятельности, формирования профессиональных знаний, умений, личностных качеств, опыта профессиональной деятельности, ведущих к успешной целеустремленной деятельности. Соответственно, организационно-педагогическое обеспечение праксиологической подготовки обучающихся к профессиональной деятельности – это непрерывная система профессиональной деятельности преподавателей и администрации учебного заведения, направленная на развертывание комплекса условий посредством педагогических форм, методов, приемов и средств, способствующих пониманию и признанию обучающимися значимости осуществления праксиологической подготовки для их будущей профессиональной деятельности; уяснению и осознанному усвоению опыта праксиологической деятельности, компонентов праксиологической подготовки в содержательном и деятельностном аспектах для приумножения их собственного опыта праксиологической деятельности и их отработке в учебно-профессиональной деятельности.

Организационно-педагогическое обеспечение праксиологической подготовки обучающихся включает в себя три структурных компонента:

- диагностико-регулятивный – определение критериев и уровней сформированности праксиологической подготовленности обучающихся и праксиологической направленности их подготовки, разработка оценочно-диагностического аппарата и диагностики сформированности праксиологической подготовленности обучающихся и праксиологической направленности профессиональной подготовки с целью контроля и коррекции процесса праксиологической подготовки;

- содержательно-методический – отбор и разработка комплекса учебно-профессиональных заданий (ситуаций) на материале конкретной дисциплины,

обеспечивающих организацию праксиологической подготовки обучающихся с ориентацией на компетентностный, аксиологический и синергетический подходы в процессе изучения данной дисциплины;

- процедурно-формирующий – реализация совокупности методов, приемов, средств и форм организации праксиологической подготовки обучающихся в процессе изучения дисциплин, способствующих результативному формированию их праксиологической подготовленности.

Как следует из определения, организационно-педагогическое обеспечение должно осуществляться комплексно всеми участниками образовательного процесса. Субъектами обеспечения в данном случае выступают: во-первых, обучающиеся, проходящие процесс праксиологической подготовки к профессиональной деятельности, обладающие праксиологическими знаниями, умениями, опытом и личностными качествами, необходимыми для успешной профессиональной деятельности; во-вторых, специалисты, непосредственно взаимодействующие с обучающимися в процессе их праксиологической подготовки (педагоги, консультанты, администрация учебного заведения и другие). Деятельность педагогического коллектива должна быть направлена на создание условий для понимания обучающимися значимости осуществления праксиологической подготовки, уяснения опыта праксиологической деятельности, компонентов праксиологической подготовки.

Организационно-педагогическое обеспечение праксиологической подготовки обучающихся предполагает, с одной стороны, непрерывность обеспечения студентов как возможность оказания квалифицированной педагогической помощи на всех этапах и уровнях праксиологической подготовки; с другой стороны, дифференциацию педагогического обеспечения в зависимости от этапа и уровня подготовки. Результаты профессиональной подготовки обучающихся определяются знаниями, умениями, опытом и качествами личности, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе профессиональной подготовки, что достигается не только за счет освоения базовых теоретических знаний и практической подготовкой, но и за счет осуществления праксиологической подготовки, расширяющей возможности качественного профессионального образования и успешность их будущей профессиональной деятельности.

УДК 378.018.5

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ПРАКСИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ

ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н.

Кандидат педагогических наук, доцент

Филиал ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева» в г.Лесосибирске

Аннотация: Данная статья направлена на решение педагогической задачи, связанной с выявлением педагогических закономерностей, оказывающих влияние на процесс праксиологической подготовки обучающихся в вузе к профессиональной деятельности. Выявление и характеристика данных закономерностей позволит построить данный процесс наиболее оптимально и эффективно для успешной профессиональной деятельности обучающихся в самых различных областях.

Ключевые слова: педагогические закономерности, праксиологическая подготовка, профессиональная деятельность, обучающиеся.

PEDAGOGICAL PATTERNS OF TRAINING OF STUDENTS: PRAXEOLOGICAL COMPONENT

Devyatovskiy D.N.

Abstract: This article focuses on the decision of pedagogical tasks related to the identification of pedagogical patterns, influencing the praxeological process of preparation of students in high school to the workforce. Identification and characterization of these patterns will allow to build the process optimally and efficiently for successful professional activity of students in various fields.

Key words: pedagogical patterns, praxeological training, professional activity, students.

Процесс профессиональной подготовки обучающихся в вузе предъявляет качественно новые требования к его организации, содержанию и методике, определяет направление поиска педагогических путей повышения его эффективности. Одной из важнейших проблем высшего профессионального образования в современных условиях является обеспечение высокого качества профессиональной подготовки будущих бакалавров и магистров на основе сохранения её фундаментальности, соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. Оптимизация образовательного процесса в вузе требует выявления педагогических закономерностей, оказывающих влияние на процесс праксиологической подготовки обучающихся, что позволит построить данный процесс наиболее оптимально и

эффективно для успешной профессиональной деятельности студентов в самых различных областях.

В рамках проводимого исследования понятие «педагогические закономерности праксиологической подготовки обучающихся» – это объективные, существенные, устойчиво повторяющиеся связи между компонентами праксиологической подготовки обучающихся, отражающие механизмы формирования, самореализации, функционирования и саморазвития праксиологической подготовленности студентов к успешной профессиональной деятельности.

Проанализируем с учетом теоретико-методологических подходов исследуемого процесса (компетентностный, синергетический, аксиологический) и сформулируем педагогические закономерности праксиологической подготовки обучающихся к профессиональной деятельности.

Цели и задачи праксиологической подготовки обучающихся к профессиональной деятельности обусловлены требованиями государства, общества и личности к подготовке выпускников, обладающих праксиологической подготовленностью и способных к успешной профессиональной деятельности на уровне мировых стандартов за счет сознательного выбора средств, приемов и методов работы, обеспечивающих результативность труда, активизирующих творчество, побуждающих их к активной преобразующей деятельности. Это конкретизируется через структурно-содержательные компоненты праксиологической подготовки обучающихся: познавательный, аксиологический, организационный, творческий в их единстве и взаимосвязи. Мера педагогической поддержки обучающихся в процессе их праксиологической подготовки соответствует уровню овладения обучающимися общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями. С учетом сказанного в качестве одной из закономерностей исследуемого процесса выделяется: вхождение обучающихся в процесс их праксиологической подготовки осуществляется через активные усилия их самих при педагогической поддержке со стороны преподавателей или других участников образовательного процесса и как результат – формирование их праксиологической подготовленности к успешной профессиональной деятельности. Следовательно, данная закономерность связана с необходимостью педагогической поддержки обучающихся в процессе их праксиологической подготовки в условиях бакалавриата. В условиях магистерской подготовки их праксиологическая подготовка осуществляется за счет самоорганизации данного процесса самими обучающимися без педагогической поддержки со стороны.

Перейдем к определению следующей закономерности. Содержание праксиологической подготовки обучающихся вариативно, и ее осуществление происходит сообразно овладению студентами общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями. При этом преподаватель использует учебно-профессиональные задания праксиологического характера разного уровня сложности с постепенным переходом от регуляции к саморегуляции. Его функция поддержки в процессе осуществления праксиологической подготовки обучающихся в вузе к профессиональной деятельности сменяется функцией сопровождения, что выражается в осуществлении пролонгированной педагогической деятельности в процессе

праксиологической подготовки. Отметим, что также происходит смена деятельности обучающихся: первоначально при поддержке преподавателей или других участников образовательного процесса они изучают основные и специальные праксиологические приемы и операции, опыт праксиологической деятельности; далее – активно включаются в процесс праксиологической подготовки, пополняют знания об основных и специальных праксиологических приемах и операциях, систематизируют их с целью успешного решения профессиональных задач и формирования собственного опыта праксиологической деятельности. Следовательно, данная закономерность может быть сформулирована следующим образом: осуществление праксиологической подготовки обучающихся и формирование их праксиологической подготовленности к успешной профессиональной деятельности происходит последовательно по мере формирования их общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций со сменой форм пролонгированной педагогической деятельности – от педагогической поддержки и содействия в изучении основных и специальных праксиологических приемов и операций, опыта праксиологической деятельности к организационно-педагогическому сопровождению в процессе обогащения собственного опыта праксиологической деятельности. Данную закономерность обозначим как организацию пролонгированной педагогической деятельности в виде организационно-педагогической поддержки, содействия и сопровождения праксиологической подготовки обучающихся.

Переходим к следующей закономерности. Последовательное осуществление праксиологической подготовки обучающихся в образовательном пространстве вуза способствует формированию их праксиологической подготовленности к успешной профессиональной деятельности. Данный процесс рассматривается как поступательное продвижение: от осуществления студентом праксиологической деятельности, освоенной в процессе собственной жизнедеятельности, к воссозданию праксиологической деятельности по образцу и с помощью других участников образовательного процесса, и далее – к осуществлению студентом праксиологической деятельности в нестандартных профессиональных ситуациях, которая способствует приумножению их собственного опыта праксиологической деятельности. Данное продвижение способствует формированию праксиологической подготовленности обучающихся к успешной профессиональной деятельности, что сопровождается переходом с критического уровня сформированности их праксиологической подготовленности на допустимый и далее – к продуктивному. Следовательно, данная закономерность может быть сформулирована следующим образом: последовательное осуществление праксиологической подготовки обучающихся в образовательном пространстве вуза и формирование их праксиологической подготовленности к успешной профессиональной деятельности происходит поступательно: от осуществления праксиологической деятельности, освоенной в процессе собственной жизнедеятельности, к воссозданию праксиологической деятельности по образцу и с помощью других участников образовательного процесса и далее – к осуществлению студентом праксиологической деятельности в нестандартных профессиональных ситуациях за счет поступательного приумножения собственного опыта праксиологической деятельности. Данную закономерность можно выразить в кратком формате как последовательное осуществление праксиологической подготовки

обучающихся к профессиональной деятельности за счет поступательного приумножения их собственного опыта праксиологической деятельности.

С нашей точки зрения, все выявленные закономерности праксиологической подготовки обучающихся диалектически взаимосвязаны между собой. Это усложняет и одновременно гармонизирует праксиологическую подготовку студентов. Данные закономерности определяют направления деятельности преподавателей и студентов в ходе праксиологической подготовки в высшем учебном заведении.

УДК 378.018.5

ПРАКСИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК КОМПОНЕНТ ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н.
Кандидат педагогических наук, доцент
Филиал ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева» в г.Лесосибирске

Аннотация: Данная статья направлена на решение педагогической задачи, связанной с рассмотрением праксиологических знаний как компонента праксиологической подготовленности обучающихся, оказывающих влияние на процесс праксиологической подготовки в вузе к профессиональной деятельности. Выявление и характеристика праксиологических знаний позволит построить данный процесс наиболее оптимально и эффективно для успешной профессиональной деятельности обучающихся в самых различных областях.

Ключевые слова: праксиологические знания, праксиологическая подготовка, профессиональная деятельность, обучающиеся, компонент.

PRAXEOLOGICAL KNOWLEDGE AS A COMPONENT OF PRAXEOLOGICAL TRAINING OF STUDENTS

Devyatovskiy D.N.

Abstract: This article focuses on the decision of pedagogical tasks relating to the review of praxeological knowledge as a component of praxeological training of students, influencing the praxeological process of training in higher education institution to professional activity. Identification and characterization of praxeological knowledge will allow to make this process optimal and most effective for successful professional activity of students in various fields.

Key words: praxeological knowledge, praxeological training, professional activity, students, component.

Процесс профессиональной подготовки студентов в вузах предъявляет качественно новые требования к его организации, содержанию и методике, определяет направление поиска педагогических путей повышения его эффективности. В данном контексте актуальным становится решение педагогической задачи, связанной с рассмотрением сущности и содержания праксиологических знаний обучающихся как компонента их праксиологической подготовленности, а также выделением совокупности данных знаний обучающихся. Для этого, во-первых, определена сущность понятия «праксиологические знания обучающихся». Во-вторых, выделена совокупность праксиологических знаний, ведущих к успешной профессиональной деятельности обучающихся.

Для характеристики понятия «праксиологические знания обучающегося» обратимся

к предварительному рассмотрению понятия «знание» как родового. Данная траектория анализа определена в связи с тем, что понятие «праксиологические знания» нами не обнаружено, хотя оно употребляется в научной литературе.

Понятие «знание» многозначно и имеет несколько определений:

✓ обладание какими-либо сведениями, осведомленность относительно чего-либо;

✓ владение какими-либо практическими навыками, умениями;

✓ проверенный практикой результат постижения действительности, ее отражение в сознании человека.

✓ форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека.

Многозначность определения данного понятия объясняется, прежде всего, тем множеством функций, которое реализуется знанием. Например, в дидактике знание может выступать и как то, что должно быть усвоено, т.е. в качестве целей обучения, и как результат осуществления дидактического замысла, и как содержание, и как средство педагогического воздействия. В качестве средства педагогического воздействия знание выступает потому, что, входя в структуру прошлого индивидуального опыта обучаемого, оно меняет и преобразует эту структуру и тем самым поднимает обучаемого на новый уровень развития.

В нашем исследовании понятие «знание» рассматривается как обладание какими-либо сведениями, осведомленность относительно чего-либо. Следовательно, понятие «праксиологические знания» определяется нами как совокупность теоретических сведений и познаний, а также осведомленность в определенной сфере деятельности, необходимые для успешной деятельности. Соответственно, «праксиологические знания обучающегося» – это совокупность теоретических сведений и познаний, а также осведомленность в определенной сфере профессиональной деятельности, необходимые для успешной деятельности в профессиональной сфере.

Изучение и анализ образовательных стандартов подготовки бакалавров и магистров для разных направлений позволили выявить совокупность праксиологических знаний. К ним нами отнесены следующие: знать основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации; знать методы и приемы обработки и интерпретации данных; знать методы и способы планировании карьеры; знать методы и средства познания для интеллектуального развития и профессиональной компетентности; знать основные нормативные правовые документы в общественной сфере и профессиональной деятельности; знать современные технологии эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение; знать основы анализа, моделирования и исследования, необходимые для решения задач; знать основы использования современного программного обеспечения и Интернет-технологии; знать не менее одного иностранного языка на уровне, обеспечивающем межличностное общение и профессиональную деятельность; знать основы личного и делового общения; знать различные методы и способы разрешения конфликтных ситуаций; знать современные концепции организации деятельности; знать современные технологии управления персоналом; знать способы и приемы использования современных технических средств и информационных технологий для решения задач.

Выделенные праксиологические знания обучающихся были нами классифицированы по их функциональному назначению на четыре группы. Профессионально-познавательные представлены знаниями: знать основные нормативные правовые документы в общественной сфере и профессиональной деятельности; знать не менее одного иностранного языка на уровне, обеспечивающем межличностное общение и профессиональную деятельность; знать методы и средства познания для интеллектуального развития и профессиональной компетентности; знать основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации. Оценочно-критические навыки: знать основы анализа, моделирования и исследования, необходимые для решения задач; знать методы и приемы обработки и интерпретации данных. Организационно-управленческие: знать основы личного и делового общения; знать различные методы и способы разрешения конфликтных ситуаций; знать современные технологии управления персоналом; знать современные концепции организации деятельности; знать современные технологии эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение; знать методы и способы планировании карьеры. Информационно-технические: знать основы использования современного программного обеспечения и Интернет-технологии; знать способы и приемы использования современных технических средств и информационных технологий для решения задач.

Таким образом, представленный перечень праксиологических знаний обучающихся в вузе, не претендует на исчерпывающий, но перечисленные праксиологические знания являются значимыми и необходимыми, поскольку обеспечивают успешность профессиональной деятельности бакалавров и магистров различных направлений подготовки.

УДК 378.018.5

ЭКСПЕРТИЗА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ДЕВЯТЛОВСКИЙ Д.Н.
Кандидат педагогических наук, доцент
Филиал ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева» в г.Лесосибирске

Аннотация: Данная статья направлена на решение педагогической задачи, связанной с рассмотрением педагогической экспертизы как педагогического фактора, оказывающего влияние на процесс праксиологической подготовки обучающихся в вузе. Выявление и характеристика педагогической экспертизы позволит построить данный процесс наиболее оптимально и эффективно для успешной профессиональной деятельности обучающихся в самых различных областях.

Ключевые слова: педагогическая экспертиза, праксиологическая подготовка, обучающиеся, профессиональная деятельность, фактор.

ASSESSMENT AS A PEDAGOGICAL FACTOR PRAXEOLOGICAL TRAINING OF STUDENTS TO PROFESSIONAL ACTIVITY

Devyatovskiy D.N.

Abstract: This article focuses on the decision of pedagogical tasks relating to the review of pedagogical expertise as a pedagogical factors influencing the praxeological process of preparation of students in high school. Identification and description of pedagogical expertise will enable us to build this process is most optimally and effectively to succeed professionally trained in various fields.

Key words: pedagogical expertise, praxeological training, students, professional activity, factor.

Осуществление процесса праксиологической подготовки обучающихся в вузе влечет за собой необходимость поиска эффективных методов изучения и оценки праксиологической направленности профессиональной подготовки и как результат – их праксиологическая подготовленность. Для решения данной задачи могут использоваться различные методы научного исследования. Одним из наиболее перспективных является метод педагогической экспертизы, позволяющий провести анализ и диагностику праксиологической направленности профессиональной подготовки, дать обоснованную оценку уровня праксиологической подготовленности обучающихся к профессиональной деятельности и спроектировать дальнейшее осуществление процесса праксиологической подготовки обучающихся в вузе. Следует отметить, что педагогическая экспертиза как педагогический фактор, влияющий на

результативность осуществления праксиологической подготовки выполняет комплексную функцию: с одной стороны позволяет установить качество профессиональной подготовки с точки зрения ее праксиологической направленности, с другой – определить уровень праксиологической подготовленности обучающихся, что в единстве определяет совершенствование образовательного процесса в вузе.

Педагогическая экспертиза праксиологической подготовки обучающихся в вузе к профессиональной деятельности» рассматривается нами как особый способ изучения праксиологической направленности профессиональной подготовки и праксиологической подготовленности обучающихся к профессиональной деятельности, осуществляемый компетентными специалистами, решение которых в виде комплексной оценки позволяет спроектировать развитие образовательного процесса в вузе в контексте формирования системы праксиологических знаний, умений, опыта и личностных качеств обучающихся (праксиологической компетентности), способствующих становлению их профессиональной карьеры. Фактически специалистами выносится экспертное решение, которое определяет дальнейшее развитие профессиональной подготовки через ее праксиологическую составляющую.

Педагогическая экспертиза праксиологической подготовки обучающихся предполагает определенную структуру, которая содержит следующие компоненты:

– потребностно-целевой, включающий цель педагогической экспертизы, ее объект и предмет;

– процессуально-технологический, содержащий принципы проводимой педагогической экспертизы, а также процедуру и средства ее осуществления;

– результативно-рефлексивный, включающий продукт педагогической экспертизы.

Остановимся на рассмотрении выделенных компонентов структуры педагогической экспертизы праксиологической направленности профессиональной подготовки обучающихся более детально.

Целью проводимой педагогической экспертизы является оценка праксиологической направленности подготовки обучающихся к профессиональной деятельности и характера возможных результативных изменений в системе профессиональной подготовки в связи с осуществлением процесса праксиологической подготовки.

Объектом педагогической экспертизы выступает праксиологическая подготовка обучающихся в вузе.

Предметом экспертизы является праксиологическая направленность профессиональной подготовки обучающихся и их праксиологическая подготовленность к профессиональной деятельности.

Важное условие результативности и корректности педагогической экспертизы - соблюдения принципов ее осуществления. К принципам педагогической экспертизы праксиологической подготовки обучающихся к профессиональной деятельности нами отнесены следующие:

– принцип гласности. Данный принцип предполагает открытость информация о методике, технологии, процедуре и результатах оценки праксиологической подготовки обучающихся;

– принцип научных оснований. Данный принцип связан с необходимостью в ходе педагогической экспертизы праксиологической направленности профессиональной подготовки обучающихся опираться на научные основы организации и проведения экспертизы, методологию и методики осуществления экспертной деятельности;

– принцип объективности. Данный принцип обеспечивает изучение праксиологической направленности профессиональной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов с помощью соответствующего подбора параметров и показателей, правильно подобранной методике исчисления полученных результатов;

– принцип результативности. Данный принцип означает, что педагогическая экспертиза праксиологической подготовки обучающихся ориентирована на выявление уровня подготовленности обучающихся к профессиональной деятельности и с учетом оптимальности затрат на ее проведение;

– принцип управляемости. Данный принцип предполагает возможность варьирования технологией, средствами, методами и формами педагогической экспертизы для получения объективной оценки праксиологической направленности подготовки обучающихся к профессиональной деятельности и выявления изменений применительно к данному процессу;

– принцип творческой неопределенности. Экспертиза праксиологической подготовки обучающихся в каждом отдельном случае представляет неповторимое сочетание целей, задач, условий, особенностей экспертируемой деятельности и подбора экспертов. Именно в силу особенностей праксиологической подготовки обучающихся, процесс организации, процедура и технологии экспертирования требуют гибкого творческого подхода к их осуществлению, выбора как стандартных, так и нестандартных критериев и показателей для оценки праксиологической подготовленности обучающихся;

– принцип личной ответственности. Данный принцип означает, что эксперты выражают свою личную позицию, давая заключение по результатам педагогической экспертизы праксиологической направленности подготовки обучающихся, и за свои действия несут персональную ответственность.

В качестве средств экспертной оценки праксиологической подготовки обучающихся используется педагогическая диагностика данного процесса, выявления уровня праксиологической подготовленности обучающихся к профессиональной деятельности и готовности преподавателей к проектированию и реализации данного процесса применительно к преподаваемой дисциплине.

В качестве продукта педагогической экспертизы праксиологической подготовки обучающихся выступает заключение эксперта или экспертной группы после согласования по критериям (признакам), предложенным для педагогической экспертизы. Экспертное заключение представляет собой согласованное мнение экспертной группы с обязательным включением «особых мнений» по всем вопросам, поставленных перед экспертной группой. В случае несовпадения мнения экспертов по отдельным результатам экспертизы, экспертное заключение составляется из двух частей: в первой части описываются все согласованные выводы, а во второй части описываются все разногласия или особое мнение.

УДК 37.047

КОУЧИНГ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

РОУТ О.А.,
Методист ЦП и ПС ГБУ ДПО «КРИРПО»

Аннотация: В статье представлен опыт методиста в организации и проведении коуч-метода в профориентационной работе с обучающимися профессиональных образовательных организаций. Коучинг был направлен на уточнение личностного смысла выбранной специальности. Представлены современные формы и методы мероприятия. Проанализированы результаты анкетирования.

Ключевые слова: коуч-метод; профориентационная работа с обучающимися; результаты анкетирование.

COACHING AS AN EFFECTIVE METHOD IN PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF STUDENTS

Rout O.A.

Abstract: The article presents the experience of a practitioner in the organization and conduct of a coaching method in career-oriented work with students of professional educational organizations. Coaching was aimed at clarifying the personal meaning of the chosen specialty. To present modern forms and methods of activities. The results of the survey.

Key words: the coaching method; vocational guidance work with students; the results of the survey.

Современный мир характеризуется высокой динамикой развития технологий, что приводит к непрерывному появлению новых и отмиранию ранее существовавших профессий, постоянному изменению функциональной структуры и компетентностного содержания всех видов профессиональной деятельности. Обучающийся должен быть готов к повторяющемуся профессионально-образовательному выбору в мире множественных динамично меняющихся компетенций, которые необходимо осваивать. В свою очередь, его родители и педагоги должны научиться понимать и принимать перспективу непрерывного профессионального самоопределения на протяжении всей жизни как социокультурную норму современного общества [1, 28].

В связи с этим, в организациях профессионального образования происходит поиск эффективных форм и методов содействия профессиональному становлению обучающихся, направленных на повышение активности на этапе самореализации и самоутверждения в выбранной профессии, которые развивали бы у них отношение к себе как к субъекту профессионального образования и профессиональной деятельности; способствовали овладению способами и приемами принятия адекватных

решений; приобретению практического опыта, соответствующего интересам, склонностям личности.

На наш взгляд, одним из эффективных методов профориентации является коучинг. Коучинг – это искусство способствовать повышению результативности, обучению и развитию другого человека. «Коучинг опирается не на знание, опыт, мудрость, а на способность человека учиться самому и действовать творчески» (Майлз Дауни) [2,56].

Что касается сопровождения профессионального самоопределения, то его целью выступает развитие свободоспособности человека, т.е. способности проектировать цели, расставлять приоритеты, делать выбор. Содержание сопровождения самоопределения – система смыслов, которые выступают внутренней движущей силой человека и общества.

Для проверки эффективности использования коуч-метода в профориентационной работе в г. Прокопьевске была организована и проведена групповая коуч-сессия для обучающихся профессиональных образовательных организаций, в которой приняло участие 20 студентов первых курсов. На этапе подготовки к внедрению коуч-метода было проведено анкетирование участников, результаты которого показали, наличие представлений о профессиональном становлении. У 15% обучающихся, имелся недостаток информации о приобретаемой профессии. Участники в количестве 20% - недостаточно знали свои способности. При этом 5% обучающихся сомневались в собственном выборе, у 40% опрошенных не выражен интерес к выбранной профессии, они не знали свои профессиональные цели и пути их достижения. Данные анкетирования обусловили необходимость проведения профориентационной коуч-сессии. Коучинг был направлен на уточнение личностного смысла выбранной специальности или рабочей профессии студентов, (перевод внешней профессионально-трудовой мотивации во внутреннюю), в некоторых случаях – оптимизация ранее сделанного выбора, а также «вторичная профориентация».

Основными инструментами коучинга являются активное слушание, вопросные технологии (эффективные вопросы), элементы тренинга, техники НЛП, техники постановки целей (модель SMART) и др.

Например, в процессе коучинга, ведущему необходимо, было сформировать у студентов жизненные ценности, ответственность. Участникам коучинга предлагалось одно из эффективных упражнений «Колесо жизненного баланса». Перед тем как построить колесо, ведущим задавались проблемные вопросы: Каждый из вас видит себя в будущем успешным человеком? А что значит быть успешным? Затем участникам предлагалось нарисовать круг и разбить его на секторы, области ответственности. Участники обозначили 5 сфер: «финансы, карьера, здоровье, семья, отношения, хобби. Далее давалось задание оценить каждую сферу по десятибалльной шкале: 10-ка на окружности, 0 – в центре круга. В каждом секторе ставилась соответствующая отметка – насколько студенты удовлетворены данной сферой свой жизни. 0 –не удовлетворен , 10 – идеал. Каждый студент закрасил колесо от центра круга до метки, обозначив для себя в какой сфере проблемы. Следующим шагом для участников было определение областей, наиболее нуждающихся в развитии. Это могли быть как области с наименьшими оценками, так и области со сравнительно высокими

баллами, но более приоритетными в развитии на сегодняшний день. Просматривались продвижение, каких сфер может одновременно способствовать росту остальных. Бывало, что выполнив действия по одной из областей ответственности, участники одновременно «подращивали» несколько остальных. Участники продумывали и записывали цели, достижение которых повысит результаты каждого сектора. Далее – составлялся план достижения целей, учитывая при этом: мотивацию; точку отсчета, т.е. какого числа начнут действовать; время, необходимое для выполнения намеченного, ресурсы, которые могут понадобиться. Если чего-то не хватало из ресурсов, то предлагалось выяснить, где и каким образом это получить?

Работа с обучающимися по методу «Мировое кафе» отличалось от других технологий групповой работы внешне: в помещении («кафе») были поставлены столики, покрытые большими листами бумаги, позволяющими писать на них, делать пометки, рисовать, чертить, фиксировать информацию. Ведущим освещалась профориентационная тема, проблемная для всей группы участников, тема делилась на раунды обсуждения, соблюдались тайминг и инструктировались участники. Далее назначался «хозяин стола», который постоянно должен был сидеть за столом, его основная задача была информировать новых участников обсуждения с результатами работы предыдущей группы и фиксировать новые идеи, презентовать результаты работы групп. Участники - «гости» через определенные промежутки времени перемещались за другой стол для обсуждения другого вопроса – делились, объединялись в группы; записывали, зарисовывали и набрасывали ключевые идеи на скатертях или делали заметки на стикерах; становились путешественниками или «послами понимания, значений и смысла» (путешественники переносят идеи, темы или вопросы в свои новые разговоры); новые участники дополняли список своими идеями. Для наглядности новые идеи записывались маркером другого цвета, в другом секторе листа, далее участники возвращались за свои столы и подводили итоги обсуждения, систематизировали идеи, делали выводы и представляли их наглядно на скатерти.

В процессе коучинга обучающиеся профессиональных образовательных организаций, учились находить у себя ресурсы для самостоятельного формирования собственного образовательно-профессионального проекта, а также обучались способам использования этих ресурсов.

В результате по завершению участники коучинга преодолели неуверенность в себе, чувство неопределенности, развили в себе такое качество, как ответственность. Пропуская через себя информацию о выбранной профессии, студенты научились уверенно чувствовать себя, осознанно строить свою карьеру, развивать свой потенциал.

В результате повторного анкетирования было выявлено, что недостаток информации по выбранной профессии сохранился у 5% респондентов; недостаточно знают свои способности– 7% обучающихся; сомневаются в собственном выборе – 1%; у 90% обучающихся присутствует интерес к выбранной профессии. Полученные результаты позволили нам сделать вывод, что коуч-метод в профессиональной ориентации является эффективным способом формирования профессионального самоопределения обучающихся.

Список литературы

1. Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования / В. И. Блинов, И. С. Сергеев. – Москва : ФИРО; Изд-во «Перо», 2014. – 38 с.

2. Парслоу, Э. Коучинг в обучении: практические методы и техники / Э. Парслоу, М. Рэй. – СПб.: Санкт-Петербург, 2003. – 204 с. (Серия «Практическая психология»).

© О.А. Роут, 2016

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 78.783.2 + 378.978

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ДРЕВНЕРУССКОЙ ПЕВЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ И ЕЁ РЕЦЕПЦИЯХ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ КОНЦА XIX ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ПЕНИЯ В ЦЕРКОВНО-ПРИХОДСКИХ ШКОЛАХ ТОБОЛЬСКОЙ ЕПАРХИИ)

ГРУЗИНЦЕВА Н. В.
кандидат искусствоведения, доцент
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный институт культуры», г. Тюмень

Аннотация: Статья посвящена истории российского музыкального образования и проблеме преемственности в процессе его становления и развития. На основе широкого круга источников формулируются некоторые принципы древнерусской певческой педагогики (цель, единство эстетического и этического аспектов, роль устной передачи знаний и «альтернативы» новгородского архиепископа Геннадия). Рассматриваются вопросы нравственного совершенствования певчих в связи с особенностями профессиональной музыкальной деятельности в Древней Руси. На примере образовательных программ для церковно-приходских школ в Тобольской епархии акцентированы отдельные проявления традиции древнерусской певческой педагогики в дореволюционном российском образовании (преобладание устных приемов в передаче знаний на начальных этапах в обучении пению, этический аспект в формулировке цели обучения пению). Подчеркнута результативность обучения пению в общем школьном образовании в дореволюционной России.

Ключевые слова: Древнерусское певческое искусство, певческая педагогика, история музыкального образования в России, устная и письменная традиции в музыкальном образовании.

ON SOME PECULIARITIES OF THE ANCIENT RUSSIAN SINGING PEDAGOGY AND MUSIC EDUCATION IN THE RECEPTIONS OF THE LATE XIX CENTURY (BASED ON THE EXPERIENCE OF TEACHING SINGING IN PAROCHIAL SCHOOLS TOBOLSK DIOCESE

Gruzintseva N.V.

Abstract: Based on a wide range of sources provides some fundamental laws of ancient Russian singing pedagogy (purpose, unity of aesthetic and ethical aspects, the role of the oral transmission of knowledge). Questions of moral perfection songbirds due to the peculiarities of professional musical activity in

ancient Russia. On an example of educational programs for parochial schools in Tobolsk diocese accentuated individual manifestations of ancient Russian tradition of singing pedagogy in pre-revolutionary Russian education.

Keywords: Ancient art of singing, singing pedagogy, history of music education in Russia, oral and written traditions in music education.

Разработка проблем формирования, сохранения и передачи певческих традиций Древней Руси связана с 1) отсутствием прямых историко-педагогических источников, содержащих описание системы обучения певческому искусству; 2) конфессиональными ограничениями рефлексий по поводу «песненной молитвы»; 3) особенностью нотированных источников (певческие рукописи, музыкально-теоретические руководства – «Азбуки»), заключающейся в компромиссе между устной и письменной традицией; 4) при этом следы педагогической мысли могут быть обнаружены в памятниках литературы, церковной истории, канонического права, литургики, летописях, фольклоре, иконописи, святоотеческих сочинениях, агиографии и проч. Иными словами весьма обширный круг косвенных источников играет заметную роль в разработке проблем древнерусской певческой педагогики.

В древнерусских сочинениях, затрагивающих вопросы профессионального пения, обращает внимание мысль о том, что петь невозможно без «книжного» знания. Практика обучения грамоте и пению отразилась в сознании народа как две неразрывно связанные стороны учебного процесса: «У Николы две школы: азбуку учат, да канун твердят»[1, 103]; или в былинах: «Отдавала матушка родимая… учить его грамоте, а грамота ему в наук пошла; отдавала петью учить церковному – петье Василью в наук пошло» [1, 105]; «Вы ишшите мне невестушку хорошую,.. штоб лицом красна и умом сверстна, штоб умела русскую грамоту и четью-петью церковному…»[1, 106].

Почему церковному пению отводилась такая важная роль на начальных ступенях образования? Безусловно, это был наиболее верный и краткий путь подготовки будущих профессиональных певчих, но, что важнее, пение облегчало усвоение основ христианской веры. На это обстоятельство обращали особое внимание раннехристианские авторы Иоанн Златоуст, Василий Великий. Последниий в «Беседах на псалмы» пишет: « К учению примешивает (ся) приятность сладкопения, чтобы вместе с усладою и благозвучием для слуха принимали мы неприметных образом и то, что есть полезного в слове,… чтобы и дети возрастом, или вообще не возмужавшие нравами, по-видимому, только пели,… а в действительности обучали свои души» [2, 178].

О том, что петь в храме должны специально обученные и рукоположенные лица, в истории русской церкви говорится впервые в постановлении Владимирского собора 1274 года. Подобные ограничения, берущие начало от решений Лаодикийского собора (IV в.), имели целью оградить христианство от невежд, способных исказить чистоту вероучения. Слово и песнопение в устах несведущего, непосвященного отождествлялось с «растлением книг святых Евангелий, святых Апостол и божественных Пророк», с наступлением последних дней, когда из-за самоуправства и посягательств невежд «внийдет же и в люди неверие, ненависть, зависть, вражда, распря, татьбы, объядения, пиянства, блуди, прелюбодеяния, убийства, расхищения» [3, 207 об. - 208].

О сроке обучения низших чинов духовного сословия в 63 Слове Пандектов сказано: «Пребывати на три месяца писанием учащася и правилом» [3, 524].

Особый интерес представляют послания новгородского архиепископа Геннадия (Гонзова) митрополиту Симону 1504 года [4, 330-333]. Подробно описав процесс обучения духовенства, владыка негативно оценивает традиционную передачу знаний (заучивание со слов мастера) и предлагает «альтернативную» систему обучения, при которой устная передача материала была бы сведена до минимума. Неслучайно в посланиях проскальзывает раннехристианский синоним лжеучительства: «А се мужики невежи учат робят, да речь ему испортит» [4, С.330-331].

Архиепископ Геннадий почти на полвека раньше высказал то, что впоследствии было сформулировано в постановлениях Стоглава в 1551 году, первых государственных документах, в которых определены содержание и форма обучения мирян и духовенства: «…Чтобы священницы и дьяконы и все православные крестьяне в коемждо граде предавали… своих детей на учение грамоте… книжнаго письма и церковного пения псалтырного чтения налойнаго, … чтобы потом и впредь могли не токмо себе, но и протчих пользовати и учити страху божию… чести и пети и писати, сколко сами умеют ничтоже скрывающе, но от Бога мзды ожидающе…» [1, С.223]. В русле средневековой традиции идеализации прошлого, Стоглав высоко оценивает уровень образования «прежде»: «А и прежде сего в росийском царствии на Москве и в Великом Новеграде, и по иным городам училища бывали… и потому тогда грамоте, и писати, и пети, и чести гораздых много было. Певцы, и чтецы, и доброписцы славны были по всей земле и доднесь» [1, С.222-223].

Вторая закономерность древнерусской певческой педагогики заключается в нерасторжимом единстве эстетического и этического аспектов профессионального певческого искусства. На этом остановимся подробнее. Мы убедились, что одним из необходимых условий воспитания профессиональных певчих было знание. Но знание, понимаемое только как сумма навыков пения и чтения, было источником гордыни («аз пою брат же не поет»). Поэтому максима соборного пения, по слову апостола Павла, включала и другое, необходимое наряду со знанием, условие: «Исполняйтесь духом, воспевающи и поющи в сердци вашем Господеви; пойте Господеви преподобнии его», означавшее укорененность этого знания в нравственных основах бытия каждого человека.

Василий Великий в «Беседах», уже упоминавшихся, говорит о том, что пение можно воссылать лишь от чистого сердца, храня заповеди и верное духовное настроение. И подобно тому, как не может древо зла принести добрые плоды, так и порочное сердце не может «износить» из себя слова духовной жизни. Святитель призывает поющих очистить сердца, чтобы «плодоносить духовное», стать «преподобным», чтобы петь Господу разумно.

Но особенно любили русские книгописцы и роспевщики включать в певческие рукописи поучение, которое приписывалось Иоанну Златоусту: «Добро убо к таковому веселию (пению – Н.Г.) со тщанием приступити, а не за некий нрав горк, и жесток ленится в божественеи песни, яко неподобающ глас принести к божию пению. Ко таковому божественному духу и к беседе священной светлу быти подобает. Не во

сладкогласие раслабляющеся, ниже леностию пребывающе в божественных песнех, ни песнокраситися (любоваться собственным пением – Н.Г.) и облюдатися зде и он де (оглядываться по сторонам – Н.Г), яко да похвален будеши, но веселящееся о Бозе и тому единому угодити тщащимся» [3, С.215-215 об.].

Реформа народного образования в первые годы правления Александра III имела своей целью воцерковление начальной школы и опиралась не только на новые педагогические идеи, но и национальные духовные традиции и исторический опыт. У истоков реформы стояли такие видные государственные деятели, как обер-прокурор Священного Синода К.П. Победоносцев, профессор Московского университета С.А. Рачинский.

По мнению идеологов реформы, устройство церковно-приходской школы следовало выводить из народных представлений о том, чему должны учиться дети. «По народному понятию школа учит читать, писать и считать, - писал К.П. Победоносцев, - но в нераздельной связи с этим учит знать Бога, любить его и бояться, любить Отечество, почитать родителей. Вот сумма знаний, умений и ощущений, которые в совокупности своей образуют в человеке совесть и дают ему нравственную силу, необходимую для того, чтобы сохранить равновесие в жизни и выдерживать борьбу с дурными внушениями и соблазнами мысли» [6].

Особый интерес с точки зрения рецепций древнерусской певческой педагогики представляют учебные программы по предмету «Церковное пение» в одно- и двухклассных церковно-приходских школах. Эти методические разработки – результат всего предшествующего развития церковно-певческого образования в Сибири, которое сыграло главную роль в становлении современного светского музыкального образования, просвещения, творчества. Это – следы живого опыта достаточно скорого и прочного освоения курса. Рассмотрим подробнее одну из таких программ [5].

Цель обучения детей церковному пению определяется в «Объяснительной записке» кратко – «умиление сердец и назидание душевное», а единственное препятствие для пения – «физическая глухота и немота». Объем курса составлял 4-4,5 часа в неделю: два урока по часу и четыре-пять получасовых, которые проводились по окончании уроков по другим предметам. Таким образом пением дети занимались каждый день! Содержание курса зависело от продолжительности обучения – два или четыре года. При этом курс пения в одноклассной школе (2 года), будучи самостоятельным и законченным, составлял основу для дальнейшего изучения пения в двухклассной школе (4 года).

Первый год обучения начинался с «приготовительных голосовых упражнений». Детей учили «правильно держаться при пении, принимать тон», знакомили с основными характеристиками звука (длительность и высота), учили различать звуки по этим характеристикам на слух и «согласно петь» их вместе. По мере того как большинство учеников освоят приготовительные упражнения, можно было переходить к следующей группе заданий – разучиванию с голоса учителя, «понаслышке», простейших церковных песнопений. Но задерживаться долго на начальном этапе тоже не рекомендовалось, чтобы дети не утратили интерес к предмету.

Методика работы с детьми от первого года и до последнего была единообразна: 1)

исполнение задания учителем; 2) повторение задания учениками с учителем; 3) повторение учениками задания поодиночке без учителя; 4) повторение задания всеми учениками без учителя. Запоминание песнопений «с голоса» также осуществлялось постепенно:1)начинали с простейших мелодий «об одной ноте», т.е. с повторения одного и того же звука (Аминь, Господи помилуй, И духови твоему); 2) «о двух нотах» - песнопения, мелодии которых заключались в чередовании двух соседних звуков (Отче наш, Верую, Слава Тебе Господи, Слава Тебе); 3) «о трех нотах» и т.д. (Богородице Дево 4-го гласа, Достойно 8-го гласа, Царю небесный 6-го гласа, Спаси Господи люди Твоя 1-го гласа и другие песнопения тех же гласов). Очевидно какая важная роль в начальном обучении пению принадлежала устной передаче знаний «от мастера к ученику».

При изучении мелодий переходить от одного песнопения к другому рекомендовалось постепенно, шире практикуя основополагающий в церковном обиходе принцип пения «на подобен». Развивающееся в результате умение быстро приспосабливать один напев ко многим молитвословным текстам совершенствовало слух и чувство ритма.

Следующий этап первого года обучения – нотная грамота. Знакомились с «киевской квадратной нотой», затем – с «круглой нотой» (современной нотацией). В «Объяснительной записке» подчеркивается, что к изучению нотной грамоты стоит приступать лишь тогда, когда ученики пройдут алфавит русский и церковно-славянский, научатся писать буквы. Напомним, что роль чтения как основы всего дальнейшего обучения подчеркивал еще в 1504 году в упоминавшемся уже послании архиепископ новгородский Геннадий (Гонзов): «А мой совет о том, что учити во училище первая азбука граница истолкована со всем да и подтителные слова, да псалтыря со следованием накрепко. И коли то изучят, может после того проучивая и конархати и чести всякыя книги» [4, С. 330- 331].

Примечательно, что теоретические сведения, согласно программе, никогда не становились самоцелью и не изучались в отрыве от певческой практики. Основы нотной грамоты, церковный звукоряд изучались на материале уже пройденных песнопений. Упражнения (различные типы движения мелодии, длительности нот) рекомендовалось строить на основе тех песнопений, которые уже были знакомы учащимся ранее «понаслышке». Так, согласно «Объяснительной записке», могли быть пройдены песнопения литургии Иоанна Златоуста, которыми и завершался первый год обучения.

Второй год был полностью посвящен изучению постоянных и изменяемых песнопений Всенощного бдения. В программе они называются «простейшими» без каких-либо других, дополнительных указаний, что подразумевает обиходные роспевы этих песнопений по рекомендованным Синодальным изданиям. Сначала изучали постоянные части Всенощного бдения: Блажен муж, Свете тихий, песнопения по прочтении Евангелия, Великое славословие, Взбранной Воеводе. Изменяемые песнопения – Стихиры, Бог Господь с тропарями гласов (уже известных по напеву из прежде выученных песнопений), ирмосы восьми гласов – завершали изучение церковного пения в одноклассной школе. Учащиеся, таким образом, получая представление об обиходном слое напевов, который составляет основу церковного

пения вообще, могли при случае распеть любой молитвословный текст на установленный глас. Причем обучение гласовому пению, согласно программе, необходимо было проводить строго в соответствии с Синодальными нотными пособиями с тем, чтобы избежать «произвола», недопустимого в области «строгого уставного» пения. На протяжении всего срока обучения, т.е. в течение двух или четырех лет, предполагалось только одноголосное пение, в «среднем тоне», «без крика» (в обычном рабочем диапазоне).

Во втором классе (3 и 4 годы обучения) расширялся круг изучаемого материала (в пределах, однако, Всенощного бдения и Литургии Иоанна Златоуста), благодаря знакомству с наиболее распространенными тогда в русской Церкви видами роспевов. Курс третьего года предполагал изучение знаменного роспева на материале догматиков, воскресных ирмосов, величаний. Кроме того, проходили стихиры воскресные на Господи воззвах киевского роспева, Бог Господь всех гласов греческого роспева. Включены были также ирмосы шести двунадесятых праздников.

Четвертый год обучения посвящался, в основном, знаменному роспеву. Пели задостойники и стихиры воскресные на Господи воззвах большим знаменным роспевом, а также проходили ирмосы остальных шести двунадесятых праздников. Так учащиеся церковно-приходских школ, начиная изучение церковного пения с мелодий «об одной ноте», в сравнительно короткий срок поднимались до высших его ступеней – пения пространных музыкально-поэтических композиций, отличавшихся глубоким богословским и музыкальным содержанием.

Очевидно, что обучение в церковно-приходских школах, тесно связанное с пением, словом, было массовым, доступным, гибко сочетало в себе устные формы передачи знаний с письменными, продолжая многовековые традиции отечественной древнерусской певческой педагогики.

Список литературы

1. Антология педагогической мысли Древней Руси и Русского государства XIV-XVII вв. / Сост. С.Д. Бабишин, Б.Н. Митюров. – Москва, 1985. – С. 223.
2. Творения Василия Великого, архиепископа Кесарийского. – Санкт-Петербург, 1845. – Ч. 1.
3. Пандекты Никона Черногорца. – Почаев, 1795.
4. Русский феодальный архив XIV - первой трети XVI века / Под ред. В. И. Буганова. – Москва, 1987. – Ч. II-III.
5. Тобольские епархиальные ведомости [Текст] – Тобольск. – 1892. – № 7-8.
6. Зверева С.Г. Духовная консерватория (Об опыте создания высшего церковно-певческого училища) [Электронный ресурс] / С. Г. Зверева // Московская регентско-певческая семинария. 1998-1999. Наука. История. Образование. Практика музыкального оформления богослужения : сборник статей, воспоминаний, архивных документов. – Москва, 2000. – URL : www.seminaria.ru /chsing/spircons03.htm (дата обращения: 18.05.2014).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

ЛЕБЕДЕВА Е.А.
Студент магистратуры ТИЭИ
Г. Тула Российской Федерации

Аннотация: В статье рассматриваются особенности гендерного взаимодействия девушек и юношей, факторы, влияющие на его эффективность: гендерные роли, стереотипы, а также гендерные конфликты, возникающие в процессе общения. Освещаются результаты эмпирического исследования взаимосвязи уровня гендерной толерантности и эффективности гендерного взаимодействия в юношеском возрасте.

Ключевые слова: гендерная толерантность, гендерный конфликт,коммуникативная толерантность, взаимодействие, гендерный стереотип, гендерные роли.

THE INFLUENCE OF GENDER TOLERANCE ON THE EFFICIENCY OF INTERACTION OF BOYS AND GIRLS

Lebedeva E.A.
graduate student TIER
Tula Russia

Abstract: the article discusses the features of gender interaction boys and girls, factors that affect its efficiency: gender roles, stereotypes and gender conflicts that arise in the process of communication. Highlights the results of empirical research of the relationship between gender tolerance and effectiveness of gender interaction at a young age.

Key words: gender tolerance, gender conflict, communication, tolerance, interaction, gender stereotypes, gender roles.

В настоящее время в обществе присутствует специфический гендерный конфликт – конфликт взаимодействия между представителями различного гендера, который начитается с неумения взаимодействовать друг с другом, неприятия и непонимания интересов и целей другого, а заканчивается кризисом семьи и все увеличивающемся количеством разводов. В обществе назревают конфликтные противоречия между традиционными и новыми ролями представителей разного пола.

Гендерные отношения «встроены» в широкий класс общественных, межгрупповых, межличностных отношений; они также включены и в самоотношение личности. Поэтому мы можем рассматривать гендерные отношения как одну из разновидностей социально-психологических отношений [3, с.1]. Следует отметить, что коммуникативные черты и

стиль общения юношей и девушек не совсем одинаковы. Это касается и уровня общительности, и характера аффилиации.

Стиль общения в юношеском возрасте зачастую тесно связан с необходимостью поддерживать принятый культурой нормативный канон маскулинности или феминности. Мужской стиль, традиционно ориентированный на поддержание статуса, обязывает скрывать свои слабости и подчеркивать достижения и высокие притязания.

Женский стиль рассчитан на уменьшение социального расстояния и установление психологической близости с другими. Такая нормативная установка заставляет мужчин скрывать такие свои черты и проблемы, которые выглядят фемининными (например, застенчивость), что уменьшает степень их общего самораскрытия.

Застенчивость — распространенная коммуникативная трудность юношей. Особенно ело переживают ее юноши, поскольку застенчивость считается «немужским» качеством. Возможности интимного общения и взаимоотношения могут затрудняться и психологическими различиями (воспитание, моральная атмосфера коллектива), и темпом общего созревания полов. В общении девушек и (особенно) юношей наблюдается известная напряжённость. Они затрудняются в активности ухаживания [1; с. 85-86].

Гендерные отношения зависят от таких факторов, как гендерные представления, стереотипы, установки, гендерная идентичность личности или групп, которые отражают социальные представления, стереотипы, установки и социальную идентичность. [2; с.91].

А так как многие из вышеупомянутых компонентов самосознания на данном возрастном этапе могут быть ещё не сформированы в нужной степени, то возникают затруднения в ходе межличностного общения.

Гендерные отношения «встроены» в широкий класс общественных, межгрупповых, межличностных отношений; они также включены и в самоотношение личности. Поэтому мы можем рассматривать гендерные отношения как одну из разновидностей социально-психологических отношений [3, с.1].

На уровне межгрупповового взаимодействия групп однородных по оловомупризнаку, где анализ гендерных отношений осуществляется в системе «группа – группа», производными и детерминирующими характеристиками межполовых отношений являются гендерные стереотипы как разновидность социальных стереотипов. На уровне межличностных отношений между юношами и девушками объектом анализа являются системы «личность – личность», где взаимодействующие субъекты имеют противоположный пол. Гендерные отношения этого уровня обусловлены гендерными установками как разновидностью социальных установок.

На внутриличностном уровне объектом анализа становится отношение личности к себе, как представителю гендерной группы (самоотношение), а гендерная идентичность, которая является составляющей социальной идентичности и выступает как детерминанта данного вида самоотношения [3; с.4].

В процессе гендерных отношений в юношеском возрасте возможно и появление конфликтных ситуаций. В основе гендерного конфликта лежит противоречивое восприятие гендерных ценностей, отношений, ролей, приводящее к столкновению

интересов и целей. Гендерный конфликт вызван противоречием между нормативными представлениями о чертах личности и особенностях поведения мужчин и женщин и невозможностью или нежеланием личности соответствовать этим представлениям-требованиям. Любой гендерный конфликт базируется на явлениях полоролевой дифференциации и иерархичности статусов мужчин и женщин в обществе, а также в обществе юношей и девушек в частности. В соответствии с уровнями анализа гендерных отношений можно рассматривать три больших группы гендерных конфликтов, которые вызваны рассогласованием традиционного полоролевого поведения и потребностями личности в изменении содержания предписанных гендерных ролей [2; с.99].

Все выше сказанное позволяет утверждать, что на современном этапе развитиятобщества, а также, учитывая кризисную ситуацию избранного нами возраста (юность), неизбежны проблемы в формировании гендерной толерантности, и как мы предполагаем проблемы в межличностном взаимодействии юношей и девушек.

Проведенное исследование ставит целью определение взаимосвязи и влияния гендерной толерантности на эффективность взаимодействия юношей и девушек. Исследование проводилось на базе вуза со студентами 1-2 курсов.

Уровень гендерной толерантности девушек и юношей исследовался с помощью опросника «Гендерной толерантности» Л.П. Шустовой. Согласно полученным результатам, констатируем, что у 46% опрошенных выявлена пассивная гендерная толерантность (из них 26% девушек и 20 % юношей), у 35% выявлена скрытая гендерная интолерантность (из них 15% девушек и 20 % юношей); 10% испытуемых присуща осознанная гендерная толерантность (из них 4% девушек и 6% юношей), ярко выраженная гендерная интолерантность зафиксирована у 4% (из них 3% девушек и 1% юношей).

Результатов, соответствующих таким уровням сформированности гендерной толерантности, как активная гендерная толерантность, осознанная гендерная интолерантность зафиксировано не было. В целом результаты методики можно признать положительными, т.к. большинство показателей располагаются на уровне пассивной гендерной толерантности, однако результаты четверти опрошенных (35%) соответствуют уровню скрытой гендерной интолерантности, а у 4% даже выраженная гендерная интолерантность. Это может привести в последствии к авторитарности в отношениях с противоположным полом и с представителями различных типов гендерной идентичности. Существует угроза появления предвзятого отношения к представителям другого пола, появления ошибочных идей о превосходстве одного пола над другим. В итоге – личность может аннулировать такие важнейшие нравственные ценности, как «ненасилие», «свобода», «равенство», «другой» и прекратить адекватно оценивать динамичную социальную среду.

Для исследования уровня межличностных отношений юношей и девушей были исследованы при помощи методик «Диагностика принятия других» (по шкале Фейя) Н.П. Фетискина, В.В. Козлова, Г.М. Мануйлова и методики «Диагностика общей коммуникативной толерантности» В.В. Бойко.

Опираясь на полученные в ходе диагностики данные, констатируем, что из всего числа респондентов у 40% студентов зафиксирован результат, соответствующий низкому уровню принятия других; 60% испытуемых имеют средний показатель принятия других с тенденцией к низкому; результатов же, соответствующих среднему уровню принятия других с тенденцией к высокому и высокому уровню, не выявлено.

Данные мы представляем дифференцированно: по шкале общей коммуникативной толерантности, а также по 8-ми дополнительным шкалам. Общая коммуникативная толерантность: согласно результатам диагностики у 55% респондентов зафиксирован показатель, соответствующий высокому уровню общей коммуникативной толерантности; 45% студентов имеют показатель, соответствующий среднему уровню общей коммуникативной толерантности; результатов же, сигнализирующих о низком уровне общей коммуникативной толерантности, не зафиксировано ни у одного из студентов.

Первая шкала А необходима для изучения проблем неприятие или непонимание индивидуальности другого человека. Полученные данные: у 50% опрошенных – зафиксирован высокий уровень коммуникативной толерантности по данной шкале; 0%респондентов показали - средний уровень; результатов с низким уровнем коммуникативной толерантности в данной сфере не выявлено.

Шкала В использовалась нами для изучения коммуникативной толерантности в процессе использования себя в качестве эталона при оценке поведения и образа мыслей других людей. Результаты по данному критерию показали, что 55% опрошенных обладают высоким уровнем коммуникативной толерантности в подобных ситуациях; у 35% - средний показатель; остальные же 10% опрошенных имеют низкий уровень коммуникативной толерантности по данной шкале.

Шкала С имела своей целью определение категоричности или консерватизма в оценках других людей. Анализ результатов свидетельствует, что 75% опрошенных студентов имеют показатель, соответствующий среднему уровню коммуникативной толерантности в рассматриваемой области; 15% - высокий уровень; у 10% же респондентов отмечается низкий показатель коммуникативной толерантности по данной шкале.

Для изучения коммуникативной толерантности в сфере умения/неумения скрывать или сглаживать неприятные чувства при столкновении с некоммуникабельными качествами партнеров в данной методике применялась шкала D. По итогам - у 60% респондентов зафиксирован результат, соответствующий среднему показателю коммуникативной толерантности по данной шкале; у 40% студентов – высокий уровень; результатов, сигнализирующих о низком уровне коммуникативной толерантности, не зафиксировано ни у одного из испытуемых юношей и девушек. Данные диагностики, полученные по шкале Е, затрагивающей такую сторону коммуникативной толерантности, как стремлением переделать, перевоспитать партнеров, показали, что у 55% респондентов зафиксирован результат, соответствующий среднему уровню коммуникативной толерантности по данной шкале; у 35% - высокий уровень; 10% студентов имеют низкий показатель коммуникативной толерантности по данной шкале.

Шкала F касалась изучения коммуникативной толерантности в ситуациях, в которых юноша либо девушка могли бы проявлять стремление подогнать партнера под

себя, сделать его «удобным». По результатам диагностики констатируем, что у 55% респондентов выявлен показатель, соответствующий высокому уровню коммуникативной толерантности по данной шкале; 35% студентов имеют средний показатель; а 10% испытуемых – низкий показатель коммуникативной толерантности поданной шкале.

Данные, полученные по шкале G, позволили нам проанализировать такую сторону коммуникативной толерантности у студентов юношеского возраста, как нетерпимость к физическому или психическому дискомфорту, создаваемому другими людьми. 85% респондентов имеют показатель, соответствующий высокому уровню коммуникативной толерантности по данной шкале; у 15% выявлен средний уровень констатируемого признака. Результатов же, сигнализирующих о низком уровне коммуникативной толерантности по данной шкале, не выявлено.

Взаимосвязь гендерной толерантности с уровнем коммуникативной толерантности (шкала А неприятие или непонимание индивидуальности другого человека) определенна при помощи корреляционного анализа, здесь корреляционный коэффициент составляет r=-0,4, что говорит об обратной корреляции и сильной взаимосвязи этих двух качеств. Чем выше гендерная толерантность тем ниже непонимание при взаимодействии юношей и девушек. Корреляция между уровнем гендерной толерантности и коммуникативной толерантности в сфере умения/неумения скрывать или сглаживать неприятные чувства при столкновении с некоммуникабельными качествами партнеров показала сильную взаимосвязь (корреляцию) данных критериев, корреляционный коэффициент составил r=+0,758.

Таким образом, проведенное исследование выявило взаимосвязь между уровнями гендерной толерантности и эффективностью взаимодействия между юношами и девушками. Чем выше уровень гендерной толерантности (осознанное принятие лиц противоположного пола) – тем выше эффективность взаимодействия юношей и девушек.

Невысокий уровень гендерной толерантности и коммуникативной компетентности у молодых людей говорит о необходимости проведения специальной психологической работы по формированию толерантного отношения к лицам противоположного пола и умения взаимодействовать.

Список литературы

1. Волков Б.С. Психология юности и молодости: Учебное пособие. – М.: Академический Проект: Трикста, 2006. – 256 с.

2. Гендерная терапия : справ. практ. психолога / И. Г. Малкина-Пых ; [отв. ред. Т. Мореева]. - Москва: Эксмо, 2006. – 926 с.

3. Клёцина И. С. Психология гендерных отношений: концептуализация и эмпирическая иллюстрация макроуровня- Москва: Эксмо, 2011. – 126 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.472

ЖЕНСКАЯ ОБЩНОСТЬ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ ГЕНДЕРНОЙ СОЦИОЛОГИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ ИМПЛИЦИТНОГО

ИЛЬИНЫХ С.А.

Доктор социологических наук, профессор,
и.о.зав.кафедрой социологии ФГБОУ ВО «НГУЭУ»

Аннотация: В статье излагается типология фемининности, рассматриваемая с позиции гендерной социологии. Автор анализирует типы фемининности в двух аспектах: власть/подчинение и потребление. С позиции власть/подчинение представлены нормативная, инверсионная, андрогинная, инфантильная, деформированная типы фемининности. С позиции потребления – ограничительная, естественная, престижная и имитационная типы.

Ключевые слова: нормативная фемининность, инверсионная фемининность, андрогинная фемининность, инфантильная фемининность, деформированная фемининность, ограничительная фемининность, естественная фемининность, престижная фемининность, имитационная фемининность.

WOMEN'S COMMUNITY IN VIEW OF GENDER SOCIOLOGY: INVESTIGATION IMPLICITLY

Ilinykh S.A.

Abstract: The article describes the a typology of femininity, viewed from the perspective of the sociology of gender. The author analyzes the types of femininity in two aspects: power/submission and consumption. From a position of power / submission, theoretically and empirically represented normative, inversion, androgynous, infantile, deformed types of femininity. From the standpoint of consumption - restrictive, natural, prestigious and simulation types. Typology presented in the author's interpretation.

Key words: normative femininity, inversion femininity, androgynous femininity, infantile femininity, distorted femininity, restrictive femininity, natural femininity, prestige femininity, imitation femininity.

Женская общность исследуется социологами, работающими в русле гендерной социологии (см. [1]), в разных аспектах, но крайне редко – в аспекте потребления. Эта проблематика достаточно сложная, поскольку выводит на вопросы типологии женской общности. Не претендуя на полноту, представим лишь некоторые типы женской общности в аспекте потребления.

Стоит сказать, что потребление имплицитно играет серьезную роль в жизни каждой женщины. Рассматривая потребление в русле гендерной теории, можно увидеть, что и этот процесс находится в тисках власти и подчинения. Иными словами, женское потребление несвободно от гендерных практик. Оно конструируется ими. Здесь стоит учесть два обстоятельства. Потребление, с одной стороны, это процесс

конструирования идентичности с помощью товаров и услуг [2, с.47]. Но с другой стороны, на этот процесс конструирования огромное влияние оказывает гендерная практика. Полагаясь на эти два обстоятельства, мы и предлагаем типы фемининностей с позиции потребления.

Автор статьи выделила с позиции *власть/подчинение* такие типы феминности как, нормативная, инверсионная, андрогинная, инфантильная, деформированная [3]. Нормативная и инверсионная представляют собой, условно говоря, два полюса. Остальные типы располагаются между этими полюсами. Укажем сразу, что «плотность» представленных нами типов весьма и весьма незначительна. Иными словами, еще остаются скрытые ресурсы для исследования иных типов феминности между указанными полюсами.

Нормативная фемининность соответствует женскому хабитусу с ориентацией на традиционно закрепившиеся в общественном сознании женские ценности [4]. Женщины с *инверсионным* типом *фемининности* обладают чрезмерной маскулинизацией. Это жизнь в соответствии с хабитусом независимости, целеустремленности, неконформности, уверенности в себе, деловитости, трудоголизма, профессионализма, гордости, амбициозности, агрессивности, соревновательности, в том числе с мужчинами и детьми. *Андрогинная фемининность* - это срединный тип. Модели поведения здесь отличаются высоким уровнем сочетания и «женского» и «мужского». *Инфантильная фемининность* – это жизнь в соответствии с хабитусом неумения брать на себя ответственность и неумения отдавать любовь, заботу, внимание. Женщины с *деформированной фемининностью* имеют модели поведения, которые сопряжены с деструктивными паттернами - алкоголизмом, наркоманией, отказом от своих родившихся детей и другими. Представленными фемининностями не исчерпывается вся типология женских образов. Как мы уже указывали, гендерная методология позволяет нам проанализировать фемининности также и в другом аспекте, а именно с позиции потребления. Здесь мы предлагаем выделить такие типы феминности как, ограничительная, естественная, престижная и имитационная.

Ограничительная фемининность. Она проявляется в том, что женщины удерживают себя от разного рода предметов потребления – пищи, одежды, путешествий, развлечений и т.д. [4]. «Ограничитель» включается практически во всех случаях потребления, иногда даже и при удовлетворении необходимых жизненных потребностей.

Конечно, в большей мере этот тип характерен для возрастных женщин. Однако стоит учитывать, что, во-первых, далеко не все возрастные женщины имеют рассматриваемый тип феминности. Во-вторых, обладательницы ограничительной фемининности не всегда по-настоящему испытывают материальные трудности. Чаще это принятая на себя роль, не имеющая прямых корреляций с финансовыми ресурсами.

С позиции гендерной социологии такой тип феминности связан с крайне подчиненной позицией, которая избирается женщинами добровольно. При этом ограничения трактуются женщинами как самопожертвование. Самым сложным в данном случае является то, что часть женщин с рассматриваемым типом, испытывая базальную неудовлетворенность жизнью, не может выбрать другие модели поведения, считая свою

модель как долженствование (так должно быть, я так должна делать).

Естественная femininность. Как правило, обладательницы такой femininности имеют андрогинную femininность (с позиции власть/потребление). Женщины делают выбор в процессе потребления, основываясь на реальной необходимости. Безусловно, оставаясь обладательницами женской природы, они могут совершать спонтанные акты потребления, после которых, однако, не остается «следов горечи». Несравненными достоинствами этого типа является возможность полной самореализации своей социальной и индивидуальной субъектности.

С позиции гендерной социологии женщина может свободно выбирать роли в аспекте потребления без ущемления своих интересов и потребностей. Это позволяет сохранять удовлетворенность собой, своей жизнью, а также создает возможность оставаться самодостаточной, не впадая в зависимость любого плана. Как правило, представительницы женского пола с таким типом интересны для социального окружения, поскольку не «нагружают» близких либо своими бесконечными переживаниями, либо высокомерием, сопряженным с «язвительностью» характера и критичностью.

Престижная femininность. Женщины – обладательницы такой femininности являют собой пример потребителей престижных товаров для достижения определённого общественного статуса и демонстрации его окружающим. Представительницы престижной femininности с помощью статусных вещей стремятся не только выделяться среди других, но и привлекать людей с равным и бóльшим достатком, формировать «свой круг». Примеров престижной femininности достаточно много в сфере бизнеса, в том числе шоу-бизнеса, а также в среде политических деятелей, предпринимательства и даже образования. Стоит сказать, что представительницы рассматриваемой femininности есть и в научной среде, а также в сфере искусства и культуры. На престижную femininность «работают», а также постоянно подкрепляют элитная недвижимость, дома-музеи, дорогие средства передвижения - автомобили, мотоциклы, яхты, самолеты, вертолеты), учреждения сферы услуг – элитные клубы, элитные салоны красоты, магазины с эксклюзивными и брендовыми товарами, рестораны, отели, одежда и аксессуары, дорогие украшения, престижные средства связи - мобильные телефоны, компьютеры, охрана, гувернантки, дорогой туристический отдых и т.д. Иными словами, работает консюмеризм.

С точки зрения гендерной социологии главным скрытым аспектом является то, что обладательницы рассматриваемой femininности – это тоже престижный товар. У представительниц престижной femininности ключевую роль играет либо их женский атрибут – внешность, либо уже имеющиеся властные ресурсы (родительские деньги, связи т.д.). Как ни печально, но такой престижный товар как престижная femininность в обществе консюмеризма подвергается оценке и ранжированию, как любой другой товар. Хотелось бы отметить также и то, что природная женственность, безусловно, остается, но на нее образно говоря «накладывается» стремление быть статуснее других.

Имитационная femininность. Обладательницы этого типа являют собой слабый и незрелый тип личности. Факторы выбора того или иного аспекта, предмета, формы потребления у них зависят от влияния внешних обстоятельств и окружающих людей.

Представительницы имитационной феминности главным в своей жизни считают финансовое благосостояние и достижение уверенности за счет окружающих. Именно поэтому такие женщины чрезвычайно ценят общение и поддержку как друзей, семьи, так и поддержку влиятельных людей. Они полностью зависят от мнения более сильных личностей. Женщины, имеющие имитационную феминность, склонны следовать модным трендам в питании, одежде, прическе, отдыхе. Имитируя жизнь значимых влиятельных людей, они могут создавать сложности в своей семье, заставляя остальных членов «соответствовать».

В русле гендерной социологии рассматриваемый тип феминности содержательно имеет сходство с ограничительным типом. То есть связан с крайне зависимой позицией, которая, в отличие от ограничительного типа, существует имплицитно. Зависимость от «значимых других» приводит к тому, что женщины находятся в непрерывной погоне за статусными индивидами и неизбежным уходом от личностной самореализации. В данном случае возможны ситуации отсутствия удовлетворенности и самореализации. Женщины нередко имеют ненасыщаемые потребности.

Итак, нами были представлены некоторые типы, которые можно выделить в женской общности, основываясь на положениях гендерной социологии. Стоит указать, что эти типы, во-первых, имплицитны, а во-вторых, не описывают всего многообразия, которое встречается в реальной жизни.

Список литературы

1. Ильиных С.А. Гендерная концепция организационной культуры / автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора социологических наук / Новосибирский государственный университет экономики и управления. - Новосибирск, 2009

2. Ильин В.И. Креативный консюмеризм как тренд современного общества потребления // Журнал социологии и социальной антропологии. - 2011. - №5. - С.41-54.

3. Ильиных С.А. Женский пол в калейдоскопе образов // Идеи и идеалы. - 2013. - Т. 1. - № 2 (16). - С. 123-130.

4. Ильиных С.А. Концепты маскулинности и феминности в русле гендерного подхода // Идеи и идеалы. - 2011. - Т. 1. - № 4. - С. 131-144.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351.858

НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ РАЗВИТИЕ НАРОДОВ НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ).

КАРЯПКИНА Ю.Д.

Магистрант Саратовского Национального Исследовательского Государственного Университета им. Н.Г. Чернышевского
Саратовский немецкий культурно-просветительный центр «FREUNDSCHAFT»

Аннотация: В статье рассматривается национально-культурное развитие народов, как объект государственной политики, инструменты национально-культурной политики из опыта работы органов государственной власти Саратовской области. Представлено национально-культурное развитие народов в контексте процессов обновления, демократизации общественно-политической жизни современной России. Приводятся особенности этнонациональной политики Саратовской области на современном этапе развития общества. На примере Саратовской области рассмотрены механизмы политико-правового регулирования национально-культурного развития народов, проживающих в ней.

Ключевые слова: национально-культурное развитие, политико-правовое регулирование, государственная политика, этнонациональная политика, Саратовская область.

Abstract: the article examines national-cultural development of peoples as an object of state policy, instruments of national cultural policy from the experience of public authorities of the Saratov region. Presented national-cultural development of peoples in the context of renewal processes, the democratization of public-political life of modern Russia. Provides the features of ethno-national policy of the Saratov region at the present stage of development of society. On the example of Saratov region the mechanisms of political and legal regulation of national-cultural development of the peoples living in it.

Key words: national-cultural development, political-legal regulation, state policy, ethnic politics, Saratov oblast.

Современные условия жизни привели к тому, что Российское государство испытывает острую необходимость в формировании национальной политики, которая бы учитывала возможность реализации единства и целостности российского общества в новых исторических условиях, реализовала политику согласования общегосударственных интересов и интересов всех населяющих его народов, обеспечивала бы налаживание их всестороннего сотрудничества, развитие

национальных языков и культур. Основой такой государственной национальной политики должен стать политико-правовой механизм регулирования национально-культурного развития народов, актуальность которого обусловлена подъемом национально-культурных движений по всей России в целом и в Саратовской области, в частности. Национальная политика, основанная на праве, сможет обеспечить взаимопонимание между народами, национально-культурное их развитие, а также упрочнить государственное устройство.

Проблема национально-культурного развития российского народа находится под пристальным вниманием ученых и политиков. В трудах В.А. Динеса, А.В. Дурнова, А.П. Зуева, А.В. Амбарян, С.И. Барзилова, В.А. Русанова, К.В. Черкасова, С.Ю. Наумова, О.М. Яковлева, О.А. Лиценбергера, Н.А. Барышной накоплен достаточный опыт рассмотрения процесса регулирования межэтнических отношений в Саратовской области.

Национально-культурное развитие народов мы рассматриваем в качестве закономерно качественного изменения этнической жизни различных народов, основанного на общности культурно-исторического прошлого, национальных ценностей, интересов и потребностей, осуществляемое за счет обеспечения эффективных механизмов политико-правового регулирования [6]. Национально-культурное развитие народов России, выступая в качестве объекта государственной национальной политики, как было упомянуто ранее, нуждается в политико-правовом регулировании, под которым мы понимаем комплекс политико-правовых действий и норм, обеспечивающих регулирование отношений в разных сферах общественной жизнедеятельности [4, 10].

Саратовская область сегодня является многонациональным и поликонфессиональным регионом, формирование которого происходило на протяжении многовекового совместного проживания представителей славянских, тюркских, романо-германский, семитский, финно-угорских и представителей других народов и национальностей [12]. Основной национальный состав Саратовской области на сегодняшний день составляют: русские (86,37%), казахи (2,95%), татары (2,10%) и украинцы (1,66%) [7].

На территории Саратовской области обнаруживаются 135 разных национальностей и 58 национально-культурных объединений, в каждом из которых прослеживаются специфические традиции и обычаи, культурные особенности, индивидуальный стиль ведения хозяйственной деятельности и образа жизни, разносторонняя социально-профессиональная структура [1]. Такое уникальное и разностороннее обличие региона было обусловлено его полиэтничностью, которая десятилетиями не была причиной напряженности в межнациональных отношениях, а наоборот, способствовала взаимообогащению культур [2].

Этноконфессиональная политика в Саратовской области реализуется Советом по взаимодействию с национальными и культурными объединениями, который занимается укреплением гражданского единства, межнационального и межконфессионального согласия, сохранением этнокультурного многообразия народов России, проживающих на территории области, защитой прав национальных меньшинств, социальной и культурной адаптацией мигрантов, профилактикой межнациональных конфликтов и обеспечением

межнационального и межконфессионального согласия [8]. Наиболее крупные этнические группы имеют свои собственные национальные общественные организации, целью которых является выражение потребностей и запросов представляемых ими народов в рамках сохранения национальной культуры, родного языка, традиций и самобытности [2].

Так, несмотря на то, что в многонациональном регионе Саратовской области складываются не лучшие социально-экономические условия, все же сохраняется высокий уровень взаимодействия и межкультурного сотрудничества представителей разных народов. Отчасти, это является заслугой администрации Саратовской области, которой проводится особая политика, направленная на формирование взаимного уважения и этнической толерантности по отношению ко всем народам, проживающим в области, а также заслугой успешного и «равного» взаимодействия национально-культурных объединений с органами государственной власти.

В реальной практике это подтверждается практически бесконфликтным межнациональным взаимодействием представителей разных национальных групп региона. Однако, есть и те области национальных отношений, в которых обнаруживается скрытая напряженность, проявляющаяся в снижении этнической толерантности некоторых национальных групп. Участниками конфликтов, как правило, становятся представители кавказской национальности, что обуславливает сильный антисемитизм в регионе. Нельзя не упомянуть о затяжном конфликте между курдской и чеченской диаспорами [9]. Подобные столкновения связаны с криминалом и вызывают отрицательную реакцию местного населения, приводят к снижению этнической толерантности в регионе.

Национально-культурное развитие народов Саратовской области осуществляется на основании политико-правового ориентира – «Концепции государственной национальной политики в Саратовской области». Основные положения Концепции в полной мере соответствуют целям и основополагающим задачам российской государственной национальной политики, с поправками на национально-культурную специфику Саратовской области. Национальная политика рассматриваемой области в качестве цели видит обеспечение таких условий жизнедеятельности, которые предусматривают полноправное национально-культурное развитие для каждого жителя области, упрочнение общероссийской гражданской и духовно-нравственной общности, на основании соблюдения прав и свобод человека и признания его в качестве высшей ценности. С точки зрения Концепции национальная политика области должна быть отражением интересов всех граждан, обеспечивающим реализацию предусмотренных Конституцией прав и свобод граждан, связанных с их национальной принадлежностью [5].

В реальной практике реализация таких прав и свобод производится, опираясь на многовариантные формы национально-культурного самоопределения народов в Саратовской области с учетом разрозненного проживания многих народов на ее территории. В качестве одной из базовых форм подобного самоопределения можно выделить национально-культурную автономию, которая позволяет гражданам разных национальностей без особо труда разрешать вопросы сохранения и развития

собственной самобытности, традиций, языка, культуры, образования. Мы полагаем, что именно благодаря национально-культурной автономии в Саратовской области имеются все предпосылки для удовлетворения этнокультурных запросов граждан, обеспечивается межнациональная стабильность, предупреждаются межнациональные конфликты. Значимая роль в реализации и обеспечении этих процессов принадлежит органам местного самоуправления, непосредственно выражающим интересы жителей и способствующим гибкому учету их национально-культурных запросов.

Сегодня представители региональной власти Саратовской области сосредоточили свое внимание на разработке комплексной программы «Гармонизация межнациональных отношений и этнокультурное развитие народов Саратовской области» до 2020 года, которая ставит себе за цель укрепление единства многонационального народа России, проживающего на территории области [3]. Реализация программы предполагает задействование потенциала институтов гражданского общества, в число которых входят национальные общественные объединения граждан, различные религиозные общины, вузовские сообщества, с целью гармонизации межнациональных отношений, оказания совместного противодействия возрастанию межнациональной напряженности, экстремизму, разжиганию этнической и религиозной ненависти. Большую значимость имеет также активизация общественных объединений, а также укрепление роли национально-культурных автономий.

За два года реализации программы с 2014-2016 в Саратовской области была заложена основа функционирования федеральной системы мониторинга состояния межнациональных отношений, произошло формирование механизма создания духовно-просветительских центров, с целью предоставления возможности русскому народу развиваться в этнокультурном направлении, наладился механизм принятия и обустройства украинцев, вынужденно покинувших Украину [11].

Сегодня в Саратовской области просматриваются факторы, способствующие сохранению межэтнического согласия, мира и стабильности (позитивная этническая идентичность, успешная адаптация мигрантов), а также факторы, отражающие неразрешенность особо острых проблем (сложная экономическая ситуация, невысокий уровень жизни, отсутствие комплексного подхода к решению межнациональных проблем) этнополитического характера. Все они актуализируют разработку и реализацию конкретных мер, направленных на регулирование жизнедеятельности этносов и укрепление межнациональных отношений в области, что подразумевает и требует целенаправленной, взвешенной и комплексной национальной политики, которая учитывала бы опыт региона, концептуальную преемственность и взаимозависимость политических, экономических, социокультурных и этнических процессов. Если ранее в Саратовской области не существовало специализированных структур управления национально-культурным развитием народов, то сегодня они просто не обладают необходимым передовым опытом, а также необходимыми материально-финансовыми ресурсами. В областном бюджете не предусмотрены полноценные статьи расходов на приведение Программ и Проектов в рамках национальной политики в жизнь, и это несмотря на то, что обеспечение оптимальных условий для национально-культурного развития всех народов в составе единого федеративного многонационального

государства должно быть фундаментом, основой современной национальной политики российского государства.

Список литературы

1. Ахмедов К.М. Национально-культурные объединения в политических процессах региона (на примере Саратовской области): автореферат дис. … канд. пол. Наук: 23.00.02 / Ахмедов Кероглы Мусаевич. – Саратов, 2007. – 25 с.

2. Вилков А.А. Политические аспекты гармонизации этноконфессиональных отношений на региональном уровне // Известия Саратовского университета. – 2016. - № 1. -Т.16. – С. 56-63.

3. Государственная программа Саратовской области «Культура Саратовской области до 2020 года» // Утверждена постановлением Правительства Саратовской области № 642-П от 20 ноября 2013 года. – 155 с.

4. Дубровин Ю.Д., Туник Г.А. Национально-культурное развитие народов России: политико-правовые аспекты // Мир права. – 2002. - № 2. – С. 32-35.

5. Концепция государственной национальной политики в Саратовской области // Утверждена постановлением Правительства Саратовской области № 450-П от 22 августа 2011 года.

6. Мурашева С.В. Этноконфликтология: теоретико-методологические аспекты / Учебное пособие для студентов. – Орел, 2015. – 211 с.

7. Национальный состав и владение языками, гражданство. Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года: Статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. – Саратов, 2012. – 203 с.

8. Постановление об утверждении Совета по взаимодействию с национальными и религиозными объединениями при Губернаторе Саратовской области (с изменениями на 4 июля 2016 года) // Утвержденное Губернатором Саратовской области № 112 от 11 апреля 2014 года.

9. Рейтинг межэтнической напряженности в регионах России. Осень 2013 - весна 2014 года [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://club-rf.ru/thegrapesofwrath/01/index.html (дата обращения 12.08.2016).

10. Савченко И.А. Политико-правовые факторы в социокультурном интеграционном процессе // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. - № 8. – С. 73-87.

11. Отчет о проделанной департаментом межнациональных отношений работе в 2014 году // Департамент межнациональных отношений. – 2015. – 82 с.

12. Умирова А.Р. Социально-политические аспекты укрепления межнациональных отношений в целях активизации инвестиционного взаимодействия // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2010. - № 1(9). – С. 171-175.

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях

Дата	Название конференции	Оргвзнос	Шифр
27 сентября РИНЦ Elibrary.ru	Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. / 1 стр.	МК-81
28 сентября РИНЦ Elibrary.ru	Международная студенческая конференция **НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ**	**БЕСПЛАТНО**	МК-82
30 сентября РИНЦ Elibrary.ru	III International scientific conference **WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS**	90 руб. / 1 стр..	МК-83
5 октября РИНЦ Elibrary.ru	II Международная научно-практическая конференция **МЕХАНИЗМЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**	90 руб. / 1 стр..	МК-84
7 октября РИНЦ Elibrary.ru	V International scientific conference **EUROPEAN RESEARCH**	120 руб. / 1 стр.	МК-85
9 октября РИНЦ Elibrary.ru	II Международная научно-практическая конференция **ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**	90 руб. / 1 стр.	МК-86
12 октября РИНЦ Elibrary.ru	IV Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВА, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**	90 руб. / 1 стр.	МК-87
12 октября РИНЦ Elibrary.ru	II Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ**	90 руб. / 1 стр..	МК-88
15 октября РИНЦ Elibrary.ru	V Международная научно-практическая конференция **ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**	90 руб. / 1 стр.	МК-89

www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

МЦНС «Наука и Просвещение» с целью оказания содействия в опубликовании результатов научно-исследовательских работ профессорско-преподавательского состава, молодых учёных, аспирантов и магистрантов проводит **конференции**, **конкурсы** международного уровня, а также осуществляет подготовку и публикацию коллективных научных монографий по различным областям знаний.

Информацию об условиях публикации результатов научных исследования и требования к оформлению материалов можно получить на сайте www.naukaip.ru, по телефону

+7 (937) 42-69-700

или по электронной почте:

По всем вопросам: admin@naukaip.ru

Для конференций: konf@naukaip.ru

Для конкурсов: konk@naukaip.ru

Для монографий: mon@naukaip.ru

Для журнала: nip@naukaip.ru

Цель МЦНС «Наука и просвещение»: содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных знаний, поддержка высоких стандартов публикаций.

Наши авторы: доктора и кандидаты наук, аспиранты и соискатели научных степеней, научные работники и специалисты в различных отраслях народного хозяйства, преподаватели и студенты.

Принципы деятельности

1. Индивидуальный подход к каждому
2. Честность и «прозрачность» деятельности
3. Профессионализм
4. Ответственность
5. Высокая скорость предоставления услуг

Приглашаем к сотрудничеству ВУЗы, авторов и специалистов, желающих опубликовать свои научные достижения. Нам есть, что вам предложить, а вам остается только выбирать! Мы заботимся о том, чтобы Вы остались довольны проделанной нами работой и полученным результатом, который является нашим общим успехом!

ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ В НАУКЕ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МЕДИЦИНЕ

Сборник статей

III Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 20 сентября 2016 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 23.09.2016.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 20,7

РЕШЕНИЕ
о проведении
20.09.2016 г.
III Международной научно-практической конференции
«ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ В НАУКЕ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МЕДИЦИНЕ»

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра научного сотрудничества «Наука и Просвещение»

1. **Цель конференции** – содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных и практических достижений в различных областях науки, поддержка высоких стандартов публикаций, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. **Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) в лице:**

1) **Ананченко Игорь Викторович** - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»
2) **Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»
3) **Бабанова Юлия Владимировна –** доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»
4) **Багамаев Багам Манапович** – доктора ветеринарных наук, профессора кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»
5) **Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
6) **Буров Александр Эдуардович –** доктор педагогических наук, доцента, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»
7) **Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»
8) **Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
9) **Грицай Людмила Александровна –** кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»
10) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ

11) **Ильин Сергей Юрьевич** – ккандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»

12) **Искандарова Гульнара Рифовна –** доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»

13) **Казданян Сусанна Шалвовна** – кандидат психологических наук, доцент, доцента кафедры «Психология» Российско-Армянского (Славянского) университета (г. Ереван, РА)

14) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО МГПУ

15) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»

16) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зерноград

17) **Кунц Елена Владимировна** – доктор юридических наук, профессор, зав. кафедрой уголовного права и криминологии ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

18) **Месеняшина Людмила Александровна –** доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры русского языка и литературы ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

19) **Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии, главный научный сотрудник ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрнйы университет»

20) **Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент, профессор, рук. НУЛ МПС ИКИТ, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

21) **Оробец Владимир Александрович –** доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

22) **Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики математического образования ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

23) **Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры классической и практической психологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина (Мининский университет)

24) **Соловьёв Дмитрий Николаевич** – доктора исторических наук, доцента, профессора кафедры теории и истории государства и права ОЧУ ВО «Санкт-Петербургская юридическая академия»

25) **Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор, декан факультета вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

26) **Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и практической психологии Казахского государственного женского педагогического университета (Республика Казахстан. г. Алматы)

27) **Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор каф. Биофизики Института биологии и биомедицины ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет»

3. Утвердить состав секретариата в лице:

1) Бычков Артём Александрович
2) Гуляев Герман Юрьевич
3) Гуляева Светлана Юрьевна
4) Ибраев Альберт Артурович
5) Косарев Михаил Юрьевич

4. Определить следующие направления конференции

Секция 01. Физико-математические науки
Секция 02. Химические науки
Секция 03. Биологические науки
Секция 04. Геолого-минералогические науки
Секция 05. Технические науки
Секция 06. Сельскохозяйственные науки
Секция 07. Исторические науки
Секция 08. Экономические науки
Секция 09. Философские науки
Секция 10. Филологические науки
Секция 11. Юридические науки
Секция 12. Педагогические науки
Секция 13. Медицинские науки
Секция 14. Фармацевтические науки
Секция 15. Ветеринарные науки
Секция 16. Искусствоведение
Секция 17. Архитектура
Секция 18. Психологические науки
Секция 19. Социологические науки
Секция 20. Политические науки
Секция 21. Культурология
Секция 22. Науки о земле

5. В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами её проведения

Директор
МЦНС «Наука и Просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.

АКТ
по итогам III Международной научно-практической конференции
«ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ В НАУКЕ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МЕДИЦИНЕ»,
состоявшейся 20 сентября 2016 г.

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было 74 научных работы, из них было принято 27.
3. По итогам конференции издан сборник статей, который размещен в научной электронной библиотеке Elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору №1096-04/2016К.

Директор
МЦНС «Наука и Просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.