



ISBN 978-1-948507-05-9

SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY
LIBRARY.RU

Google[™]
scholar

[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)



BOSTON PUBLIC LIBRARY

XLII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW
OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS
OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION**

Boston. USA. February 25-26, 2018

ISBN 978-1-948507-05-9

UDC 08

**XLII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
(Boston. USA. FEBRUARY 25-26, 2018)**

BOSTON. MASSACHUSETTS
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
2018

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION / COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES. XLII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE (Boston, USA, February 25-26, 2018). Boston. 2018

EDITOR: EMMA MORGAN
TECHNICAL EDITOR: ELIJAH MOORE
COVER DESIGN BY DANIEL WILSON

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE: *VALTSEV SERGEI*
CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrennikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khiltukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

PROBLEMS OF SCIENCE

PUBLISHED WITH THE ASSISTANCE OF NON-PROFIT ORGANIZATION

«INSTITUTE OF NATIONAL IDEOLOGY»

VENUE OF THE CONFERENCE:

1 AVENUE DE LAFAYETTE, BOSTON, MA 02111, UNITED STATES

TEL. OF THE ORGANIZER OF THE CONFERENCE: +1 617 463 9319 (USA, BOSTON)

THE CONFERENCE WEBSITE:

[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)

PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS

Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

Содержание

CHEMICAL SCIENCES	9
<i>Karayev A.M., Guliyev R.Ya., Makhmudova N.V.</i> (Republic of Azerbaijan) SOLVOTHERMAL SYNTHESIS OF $CdSb_2S_4$ IN THE WATERLESS ENVIRONMENT / <i>Караев А.М., Гулиев Р.Я., Махмудова Н.В.</i> (Азербайджанская Республика) СОЛЬВОТЕРМАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ $CdSb_2S_4$ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ	9
BIOLOGICAL SCIENCES.....	14
<i>Kuziyeva S.U., Ishonkulova D.U.</i> (Republic of Uzbekistan) ISOLATION AND ELECTROPHORETIC PROPERTIES OF COTTON MALATE DEHYDROGENASE / <i>Кузиева С.У., Ишонкулова Д.У.</i> (Республика Узбекистан) ВЫДЕЛЕНИЕ И ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАЛАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ХЛОПЧАТНИКА	14
<i>Kalko E.I.</i> (Republic of Belarus) ECOLOGY AND FUNGAL BIOTECHNOLOGY / <i>Калько Е.И.</i> (Республика Беларусь) ЭКОЛОГИЯ И ГРИБНАЯ BIOTECHNOLOGY	16
TECHNICAL SCIENCES.....	22
<i>Egorov A.N., Nikitin N.V.</i> (Russian Federation) RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE HEATING OF A PASSIVE HOUSE / <i>Егоров А.Н., Никитин Н.В.</i> (Российская Федерация) РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПАССИВНОГО ДОМА	22
<i>Arabyan A.K., Mamoshin A.I., Streltsov R.V., Dubina S.D.</i> (Russian Federation) METHOD FOR CALCULATING THE DEPENDENCE OF CAVITATION PHENOMENA ON THE AVERAGE EFFECTIVE PRESSURE AND ENGINE SPEED OF THE CRANKSHAFT, THE LIFE OF THE SHELLS FROM THE CONDITION OF THEIR CAVITATION FAILURE / <i>Арабян А.К., Мамошин А.И., Стрельцов Р.В., Дубина С.Д.</i> (Российская Федерация) МЕТОДИКА РАСЧЁТА ЗАВИСИМОСТИ КАВИТАЦИОННЫХ ЯВЛЕНИЙ ОТ СРЕДНЕГО ЭФФЕКТИВНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, РЕСУРСА ГИЛЬЗ ИЗ УСЛОВИЯ ИХ КАВИТАЦИОННОГО РАЗРУШЕНИЯ	25
<i>Djuraev R.U., Khatamova D.N., Ergashov I.I., Kuchimov A.Sh., Umarov A.A., Pirmamatov L.A.</i> (Republic of Uzbekistan) ANALYSIS OF WORK AND INCREASING THE EFFICIENCY OF COMPRESSOR AT GEOLOGICAL EXPLORATION / <i>Джураев Р.У., Хатамова Д.Н., Эргашов И.И., Кучимов А.Ш., Умаров А.А., Пирмаматов Л.А.</i> (Республика Узбекистан) АНАЛИЗ РАБОТЫ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТАХ	29
<i>Papinova E.E., Reshetova S.G.</i> (Russian Federation) PECULIARITIES OF PRODUCTION STRESS OF EMPLOYEES OF THE INDUSTRY OF GAS AND OIL INDUSTRY / <i>Папинова Е.Е., Решетова С.Г.</i> (Российская Федерация) ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО СТРЕССА СОТРУДНИКОВ ОТРАСЛИ ГАЗОВОЙ И НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	31
<i>Chistyakov M.A.</i> (Russian Federation) OMISEGO PAYMENT PLATFORM: FEATURES, PROMISES / <i>Чистяков М.А.</i> (Российская Федерация) ПЛАТЁЖНАЯ СИСТЕМА OMISEGO: ОСОБЕННОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ	35
<i>Plotnikova A.G.</i> (Russian Federation) USING SHEWHART'S CHARTS FOR CONTROLLING A PRODUCTION PROCESS / <i>Плотникова А.Г.</i> (Российская	

Федерация) ПРИМЕНЕНИЕ КАРТ ШУХАРТА В КОНТРОЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	36
AGRICULTURAL SCIENCES	39
<i>Ajiniyazov B.K.</i> (Republic of Uzbekistan) RESEARCHES OF REPRODUCTIVE FEATURES AND VIABILITY OF GREY KARAKUL SHEEP IN THE CONDITIONS OF KARAKALPAK / <i>Ажиниязов Б.К.</i> (Республика Узбекистан) ИССЛЕДОВАНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ СЕРЫХ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКИИ.....	39
ECONOMICS.....	43
<i>Sadyrbayev Ye.A.</i> (Republic of Kazakhstan) ON SOME QUESTIONS OF SELECTION OF RURAL AKIM IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN / <i>Садырбаев Е.А.</i> (Республика Казахстан) О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ВЫБОРНОСТИ СЕЛЬСКИХ АКИМОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	43
<i>Aliiev T.G., Alieva Sh.T.</i> (Republic of Azerbaijan) UNEMPLOYMENT AND ITS SOCIAL AND ECONOMIC CONSEQUENCES / <i>Алиев Т.Г., Алиева Ш.Т.</i> (Азербайджанская Республика) БЕЗРАБОТИЦА И ЕЕ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ	45
<i>Ammosov A.O.</i> (Russian Federation) BITCOIN SCALABILITY PROBLEM / <i>Аммосов А.О.</i> (Российская Федерация) ПРОБЛЕМА МАСШТАБИРОВАНИЯ BITCOIN.....	49
PHILOLOGICAL SCIENCES	52
<i>Kopteva G.G.</i> (Russian Federation) V. FEODOROV'S «MARKS OF RUSSIAN POETRY». ESSAY «OUR PUSHKIN» / <i>Контева Г.Г.</i> (Российская Федерация) «ВЕХИ РУССКОЙ ПОЭЗИИ» В. ФЕДОРОВА. ОЧЕРК «НАШ ПУШКИН»	52
<i>Pochueva N.N.</i> (Russian Federation) ON THE ISSUE OF CONNOTATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS / <i>Почуева Н.Н.</i> (Российская Федерация) К ВОПРОСУ О КОННОТАЦИИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ.....	55
<i>Kutukova E.A.</i> (Russian Federation) NEOLOGISMS IN THE MODERN RUSSIAN LANGUAGE / <i>Кутукова Е.А.</i> (Российская Федерация) НЕОЛОГИЗМЫ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ	57
<i>Kraynov A.I.</i> (Russian Federation) MEDIA AGRESSION AS SEEN IN IRONIC AND SARCASTIC DEVICES IN PUBLICATIONS BY "LENTACH" NEWS AGGREGATOR / <i>Крайнов А.И.</i> (Российская Федерация) МЕДИА-АГРЕССИЯ В ПРИЁМАХ ИРОНИИ И САРКАЗМА НОВОСТНОГО АГРЕГАТОРА «ЛЕНТАЧ».....	60
<i>Selezneva T.A.</i> (Russian Federation) THE LINGUISTIC REALIZATION OF THE CONCEPT OF THE CREATIVE AND THE DESTRUCTIVE "POWER" IN THE NOVEL "GAME OF THRONES" BY G. MARTIN / <i>Селезнева Т.А.</i> (Российская Федерация) ЯЗЫКОВАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА СОЗИДАЮЩЕЙ И ДИСТРУКТИВНОЙ «ВЛАСТИ» НА ПРИМЕРЕ РОМАНА ДЖ. МАРТИНА «ИГРА ПРЕСТОЛОВ».....	64
LEGAL SCIENCES.....	68
<i>Iantsen A.V., Iantsen L.V.</i> (Russian Federation) THE ORDER OF DOCUMENTATION IN THE STATE COUNCIL OF THE RUSSIAN EMPIRE IN THE FIRST HALF OF THE XIX CENTURY / <i>Янцен А.В., Янцен Л.В.</i> (Российская Федерация) ПОРЯДОК ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В ГОСУДАРСТВЕННОМ СОВЕТЕ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.....	68

PEDAGOGICAL SCIENCES..... 70

Jumanazarov U.U. (Republic of Uzbekistan) METHODS OF TEACH ENGLISH IDIOMS / *Джуманазаров У.У.* (Республика Узбекистан) МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКИМ ИДИОМАМ 70

Hakimova D.M. (Republic of Uzbekistan) INDICATORS OF EFFECTIVENESS OF THE PROCESS OF FORMING REFLEXIVE SKILLS AT STUDENTS / *Хакимова Д.М.* (Республика Узбекистан) ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ..... 72

Aminova F.H. (Republic of Uzbekistan) DISSEMINATION OF THE BEST PRACTICES OF THE TEACHER IS AN IMPORTANT WAY TO ACHIEVE THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS / *Аминова Ф.Х.* (Республика Узбекистан) РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА УЧИТЕЛЯ – ВАЖНЫЙ ПУТЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 74

Ostanov K., Sultanov Zh., Nurillaev S.S. (Republic of Uzbekistan) TRAINING STUDENTS TO UNDERSTAND THE PROCESS OF SOLVING GEOMETRIC PROBLEMS / *Останов К., Султанов Ж., Нуриллаев С.С.* (Республика Узбекистан) ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ УМЕНИЯМ ОБОБЩАТЬ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 76

Hodjjeva F.O., Norbutayev F.M. (Republic of Uzbekistan) WAYS OF DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF TEENAGERS / *Ходжиева Ф.О., Норбутаяев Ф.М.* (Республика Узбекистан) ПУТИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ 78

Jumaeva F.R., Hakimova N.H., Ma'murova F.N. (Republic of Uzbekistan) USING DIFFERENT TYPES OF TEXTS ON RUSSIAN LANGUAGE LESSONS / *Жумаева Ф.Р., Хакимова Н.Х., Маъмурова Ф.Н.* (Республика Узбекистан) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ТЕКСТОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА 80

Shodiyeva M.D. (Republic of Uzbekistan) COMPONENTS OF EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT IN THE SYSTEM OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS / *Шодиева М.Д.* (Республика Узбекистан) КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ..... 82

Shavdirov S.A. (Republic of Uzbekistan) FEATURES OF COLOR MATCHING IN TEACHING FINE AND APPLIED ART / *Шавдиров С.А.* (Республика Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА ЦВЕТА В ОБУЧЕНИИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ И ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ 84

Davlatov O.G. (Republic of Uzbekistan) FACTORS OF RADICALIZATION OF ISLAM IN CONDITIONS OF INFORMATION GLOBALIZATION / *Давлатов О.Г.* (Республика Узбекистан) ФАКТОРЫ РАДИКАЛИЗАЦИИ ИСЛАМА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ 86

Ergashev J.B. (Republic of Uzbekistan) PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE USE OF COMPUTER MATHEMATICAL SYSTEMS IN MATHEMATICS / *Эргашев Ж.Б.* (Республика Узбекистан) ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПО МАТЕМАТИКЕ 87

<i>Dilova N.G.</i> (Republic of Uzbekistan) IMPORTANCE OF CO-EDUCATION IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF PRIMARY EDUCATION / <i>Дилова Н.Г.</i> (Республика Узбекистан) ВАЖНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	90
<i>Khaydarov O.A.</i> (Republic of Uzbekistan) THE SYSTEM OF TARGETED PROFESSIONAL ORIENTATION ON THE BASIS OF INDICATORS OF LONG-TERM DEVELOPMENT OF REGIONS (ON THE EXAMPLE OF BUKHARA REGION) / <i>Хайдаров О.А.</i> (Республика Узбекистан) СИСТЕМА ЦЕЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ).....	92
<i>Shamsiyeva I.K.</i> (Republic of Uzbekistan) MODERN PROBLEMS OF DESIGNING LESSONS OF PHYSICAL CULTURE / <i>Шамсиева И.К.</i> (Республика Узбекистан) СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	94
<i>Yuldasheva G.G.</i> (Republic of Uzbekistan) PROVISION OF ACCEPTANCE IN THE PROCESS OF PHYSICS TRAINING WITH THE USE OF PHYSICAL MODULAR TECHNOLOGIES / <i>Юлдашева Г.Г.</i> (Республика Узбекистан) ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	96
<i>Abilova G.O.</i> (Republic of Uzbekistan) ON THE ISSUE OF TRAINING HIGHLY QUALIFIED TEACHERS / <i>Абилова Г.О.</i> (Республика Узбекистан) К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ.....	98
<i>Ruzieva Z.M.</i> (Republic of Uzbekistan) IMPORTANT ASPECTS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING RUSSIAN LANGUAGE / <i>Рузиева З.М.</i> (Республика Узбекистан) ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ	99
<i>Imotova D.F.</i> (Republic of Uzbekistan) AESTHETIC-PEDAGOGICAL FUNCTIONS OF TEACHERS OF THE EDUCATIONAL PROCESS / <i>Имомова Д.Ф.</i> (Республика Узбекистан) ЭСТЕТИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	101
<i>Akramova G.H., Latipova G.I.</i> (Republic of Uzbekistan) THE USE OF PEDAGOGICAL CAPABILITIES IN THE FORMATION OF STUDENTS' LOGICAL THINKING SKILLS / <i>Акрамова Г.Х., Латипова Г.И.</i> (Республика Узбекистан) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ	102
<i>Hamdamova Ch.E.</i> (Republic of Uzbekistan) THE PROBLEMS OF FORMING THE FOUNDATIONS OF RELIGIOUS AND SECULAR KNOWLEDGE IN THE PROCESS OF EDUCATING A HARMONIOUS GENERATION / <i>Хамдамова Ч.Э.</i> (Республика Узбекистан) ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ РЕЛИГИОЗНЫХ И СВЕТСКИХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВОСПИТАНИЯ ГАРМОНИЧНОГО ПОКОЛЕНИЯ.....	104
<i>Yuldasheva U.T.</i> (Republic of Uzbekistan) THEORETICAL BASES OF USING MATHEMATICAL MODELING IN DETERMINING THE OPTIMAL SOLUTION OF THE PROBLEM / <i>Йулдашева У.Т.</i> (Республика Узбекистан) ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ	

ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ.....	106
<i>Abdunazarova Z.A., Abdulhamidov B.F.</i> (Republic of Uzbekistan) METHOD OF TRAINING THE TECHNIQUE OF FREE-STYLE WRESTLING / <i>Абдуназарова З.А., Абдулхамидов Б.Ф.</i> (Республика Узбекистан) МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ	107
MEDICAL SCIENCES	110
<i>Navruzov E.B., Ermatov N.J.</i> (Republic of Uzbekistan) STUDYING OF MUTAGEN EFFECT OF GOSSYPOL IN AN EXPERIMENT / <i>Наврзузов Э.Б., Эрматов Н.Ж.</i> (Республика Узбекистан) ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ГОССИПОЛА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	110
<i>Akhmadjonov A.K., Ermatov N.J.</i> (Republic of Uzbekistan) FEATURES OF THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE THYROID GLAND OF INTACT RATS DEPENDING ON THE PHENOTYPE OF ACETYLATION / <i>Ахмаджонув А.К., Эрматов Н.Ж.</i> (Республика Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИНТАКТНЫХ КРЫС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФЕНОТИПА АЦЕТИЛИРОВАНИЯ	111
<i>Sherkuziyeva G.F., Gulov M.K.</i> (Republic of Uzbekistan) HYGIENIC ASSESSMENT OF RESULTS OF VIROLOGIC RESEARCHES OF THE SOIL / <i>Шеркузиева Г.Ф., Гулов М.К.</i> (Республика Узбекистан) ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВИРУСОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОЧВЫ.....	113
<i>Sherkuziyeva G.F., Rashidkhonova N.B.</i> (Republic of Uzbekistan) RESULTS OF SANITARY AND VIROLOGIC RESEARCHES OF WATER / <i>Шеркузиева Г.Ф., Рашидхонова Н.Б.</i> (Республика Узбекистан) РЕЗУЛЬТАТЫ САНИТАРНО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ	114
<i>Eshonkulov B.D., Matyakubov M.B., Matyakubova V.B.</i> (Republic of Uzbekistan) FEATURES OF PHYSIOLOGICAL CHANGES AT WORKERS OF PRODUCTION ON PRODUCT OF PLASTIC OUTPUTS / <i>Эшонкулов Б.Д., Матякубов М.Б., Матякубова В.Б.</i> (Республика Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У РАБОЧИХ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЫПУСКУ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	116
<i>Shodiev G.B.</i> (Republic of Uzbekistan) IMPORTANCE OF CARRYING OUT IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF SURFACTANT PROTEIN AT THE SYNDROME OF SUDDEN DEATH OF BABIES / <i>Шодиёв Г.Б.</i> (Республика Узбекистан) ЗНАЧИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СУРФАКТАНТНОГО БЕЛКА ПРИ СИНДРОМЕ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МЛАДЕНЦЕВ	118
<i>Ochildiev M.B., Khamidov B.Kh.</i> (Republic of Uzbekistan) QUESTIONS OF STUDYING OF THE COMPLICATED FORMS OF THE PEPTIC ULCER OF THE STOMACH / <i>Очилдиев М.Б., Хамидов Б.Х.</i> (Республика Узбекистан) ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА	119
PHARMACEUTICAL SCIENCES.....	121
<i>Ganieva N.R.</i> (Republic of Uzbekistan) PHARMACOGNOSY / <i>Ганиева Н.Р.</i> (Республика Узбекистан) ФАРМАКОГНОЗИЯ	121

PSYCHOLOGICAL SCIENCES 123

Samarova Sh.R. (Republic of Uzbekistan) FAIRY PICTURE OF THE WORLD: GENDER SCENARIO OF THE PERSON / *Самарова Ш.Р.* (Республика Узбекистан) СКАЗОЧНАЯ КАРТИНА МИРА: ГЕНДЕРНЫЙ СЦЕНАРИЙ ЛИЧНОСТИ..... 123

Melibaeva R.N. (Republic of Uzbekistan) FROM THE HISTORY OF THE ISSUE OF EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THINKING IN THE RESEARCHES OF THE PSYCHOLOGISTS OF THE SOVIET PERIOD / *Мелибаева Р.Н.* (Республика Узбекистан) ИЗ ИСТОРИИ ВОПРОСА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЫШЛЕНИЯ В ТРУДАХ ПСИХОЛОГОВ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА..... 125

Melibaeva R.N. (Republic of Uzbekistan) THE PROBLEM OF MENTAL DEVELOPMENT IN THE WRITINGS OF PSYCHOLOGISTS OF THE SOVIET PERIOD / *Мелибаева Р.Н.* (Республика Узбекистан) ПРОБЛЕМА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ В ТРУДАХ ПСИХОЛОГОВ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА..... 127

SOCIOLOGICAL SCIENCES 130

Osipova M.R. (Russian Federation) GENESIS OF THE CIVIL SOCIETY CONCEPT IN T. HOBBS, J. LOCKE, A. SMITH AND G. HEGEL WORKS / *Осипова М.Р.* (Российская Федерация) ГЕНЕЗИС КОНЦЕПТА ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ТРУДАХ Т. ГОББСА, ДЖ. ЛОККА, А. СМИТА И ДЖ. ГЕГЕЛЯ 130

SOLVOTHERMAL SYNTHESIS OF $CdSb_2Se_4$ IN THE WATERLESS ENVIRONMENT

Karayev A.M.¹, Guliyev R.Ya.², Makhmudova N.V.³ (Republic of Azerbaijan)

Email: Karayev544@scientifictext.ru

¹Karayev Ahmed Mammad oglu - Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Scientific Secretary;

²Guliyev Rafiq Yagub oglu - Scientific Researcher;

³Makhmudova Nazile Vakil gizi - Natural Resources,
INSTITUTE OF NATURAL RESOURCES

NAKHICHEVAN BRANCH

AZERBAIJAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES,

NAKHICHEVAN, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: for the first time, in the work the residue of cadmium thiostrybite ($CdSb_2Se_4$) have been obtained by solvothermal method in glycerin solution. For the formation of nanoparticles, as precursor antimony chloride salt of antimony, and cadmium acetate for cadmium was used. As a sulphurizing reagent, a solution of sulphur in ethylenediamine was taken. At the temperature of 423 K, after 15 hours of synthesis a flocculent residue is obtained. Chemical, thermographic, roentgenographic and morphological analyzes of $CdSb_2Se_4$ were carried out and it was determined that the crystals of the compound are in the form of nano and micro tubes.

Keywords: cadmium thiostrybite, solvothermal method, sulphurizing reagent, chemical analysis, thermographic analysis, radiographic, nano and micro tubes.

СОЛЬВОТЕРМАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ $CdSb_2Se_4$ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ

Караев А.М.¹, Гулиев Р.Я.², Махмудова Н.В.³ (Азербайджанская Республика)

¹Караев Ахмед Мамед оглы – кандидат химических наук, доцент, ученый секретарь;

²Гулиев Рафик Ягуб оглы – научный сотрудник;

³Махмудова Назиле Векил кызы – научный сотрудник,

Институт природных ресурсов

Нахичеванское отделение

Национальная академия наук Азербайджана,

г. Нахичевань, Азербайджанская Республика

Аннотация: в работе впервые были исследованы условия осаждения частиц тиостибита кадмия ($CdSb_2Se_4$) в глицериновом растворе сольвотермальным способом. Для формирования наночастиц в качестве прекурсора сурьмы использовали соль хлорида сурьмы, а для кадмия - соль ацетата кадмия. Как сульфидизирующий реагент берется раствор серы в этилендиамине. При температуре 413К, после 15-часового синтеза получается хлопьевидный осадок. Выполнены химический, термографический, рентгенографический и морфологический анализы $CdSb_2Se_4$ и установлено, что кристаллы соединения представлены в виде нано- и микротрубки.

Ключевые слова: тиостибит кадмия, сольвотермальным способ, сульфидизирующий реагент, химический анализ, термографический анализ, рентгенографический, нано- и микротрубки.

УДК 7642

Соединения тройных сульфидных металлов привлекают к себе все большее внимание вследствие потенциальной возможности применения их в полупроводниковой технике, микро и нанoeлектронике. Это обусловлено уникальными свойствами этих полупроводниковых материалов, которые во многом определяются размерами частиц и морфологией поверхности, зависящей от условий синтеза халькогенидов. Поэтому проблема синтеза с заданными функциональными свойствами стоит в ряду важнейших задач современной неорганической химии и материаловедения.

Выходом из сложившейся ситуации, является применение новых полупроводниковых материалов в качестве поглощающего слоя. В ряде исследований было установлено, что сурьма сульфида кадмия ($CdSb_2Se_4$) является хорошим кандидатом на использование в качестве *p*-полупроводникового поглощающего свет слоя.

Босвале и его сотрудники [1, с. 268] получили тонкие пленки тиостибита кадмия на стеклянной подложке путем распыления смеси эквимольярных количеств оксида сурьмы (III), кадмия хлорида и

тиоацетамида. Процесс проводился при стабильной температуре (200⁰C) субстрата и при разных температурах (200-500⁰C), на стеклянной подложке, были получены тонкие плёнки.

В литературе отсутствуют материалы о получении тиостибита кадмия сольвотермальным методом. В представленной работе описана технология получения, исследовано влияние условий осаждения аморфно-кристаллических нано- и микрочастиц CdSb₂S₄ из глицериновых растворов и изучена их морфология.

Экспериментальная часть

Раствор хлорида сурьмы в глицерине смешивается с ацетатом кадмия и к смеси добавляется как сульфидизирующий реагент раствор серы в этилендиаминае. Экспериментальная посуда в тефлоновой чашке помещается в микроволновую электрическую печь Speedwave four BERGHOF(Германия). Проба в течение 15 часов сохраняется в печи при температуре 413 К. Полученный осадок фильтруется через стеклянный фильтр, промывается разбавленным раствором соляной кислоты, ультрачистой водой и, наконец, этиловым спиртом. Полученный осадок подвергался сушке при температуре 350K в течение двух часов. Выход тиостибита кадмия составляет 83-91%. При высшей температуре (453 - 473 K) CdSb₂S₄ частично растворяется в растворе (в глицерине). Для гомогенизации полученного соединения, полученный осадок отжигается в вакуумной печи и в низком вакууме при температуре 673 K в течение двух часов. Состав полученного соединения (соотношение Cd : Sb : S) был определен дериватографом NETZSCH STA 449F349F3 (Германия) и химическим анализом. Фазовый анализ тиостибита кадмия изучен с помощью рентгенового дифрактометра D2 PHASER "Bruker" (CuKα излучение 2θ, (λ = 1,54056 Å) при 10-70 градусов. Морфологические исследования были выполнены с помощью сканирующей электронной микроскопии TM-3000 (Hitachi, Япония). С этими приборами выполнены химический, термографический, рентгенографический и морфологический анализы. Оптическое поглощение измеряли при помощи спектрофотометра U-5100 (Hitachi) и, на основе спектра рассчитывается ширина запрещённой зоны, которая снимается из дисперсного раствора CdSb₂S₄ в этиловом спирте.

Результаты и обсуждение

Из литературных материалов известно, что в зависимости от условия получения (в воде и в органических растворителях), халькогениды синтезируются по составу с различными стехиометриями (MSb₂S₄, M₂Sb₂S₅ и др). Был проведен термогравиметрический и дифференциально-термический анализ синтезируемого сольвотермальным способом образца (CdSb₂S₄) в приборе NETZSCH STA 449F39. Результат проведенного анализа показан на рисунке 1.

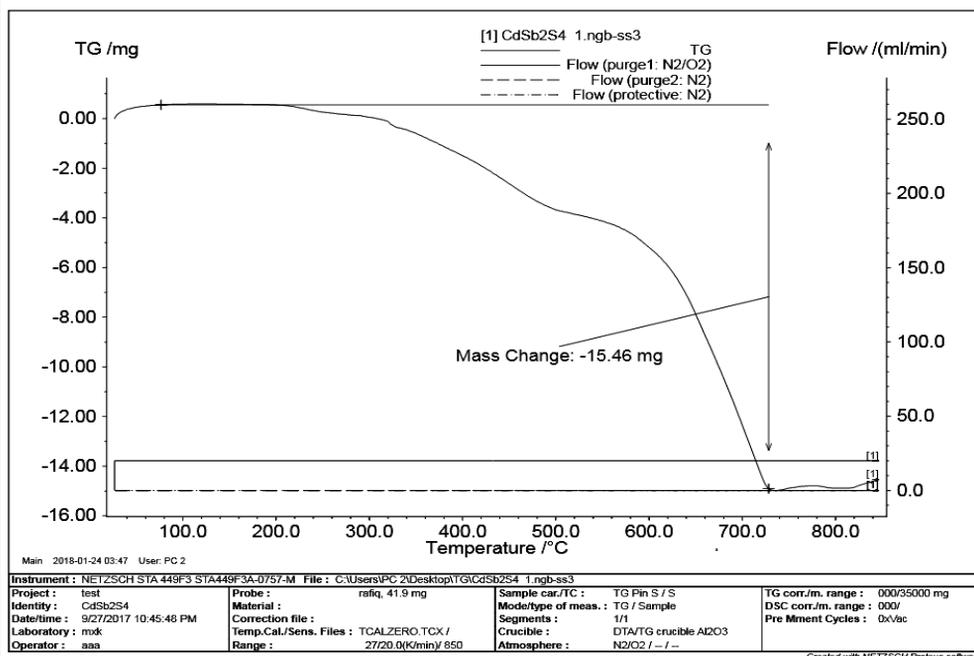


Рис. 1. Термогравиметрический анализ наносоединения CdSb₂S₄, полученного при температуре 413 K в течение 15 часов

Как видно из рисунка, образец нагревается до температуры 293-1123 К и при температуре 573 - 1003 К происходит потеря массы в 15,45 мг. Потеря массы происходит за счет разделения серы. Во взятом для анализа 55,8 мг образце (CdSb_2S_4) сера теоретически составляет 14,78 мг. Содержание количества серы практически и теоретически одно и то же, поэтому, можно сказать, что соединение соответствует формуле CdSb_2S_4 .

Дифференциально-термический анализ показывает, что температура плавления образца составляет 738 К и в системе образуется только одно соединение (рисунок 2).



Рис. 2. Термограмма ДТА тиостибита кадмия

Состав соединения тиостибита кадмия, полученного солвотермальным методом в оптимальных условиях, анализирован также и химическим методом. Образец (483,4 мг) растворяется в 15-20 мл концентрированной азотной кислоты и нагревается в водяной бане до тех пор, пока раствор не станет сухим. Полученная сухая смесь растворяется в дистиллированной воде. В этом случае ионы сурьмы осаждаются в виде стибита и отделяются от раствора. Осадок фильтруется стеклянным фильтром, промывается и после высушивания определяют массу сурьмы. Ионы сульфата от фильтрата (раствор кадмия и сульфата) осаждают хлоридом бария, и определяют количество ионов сульфата. Осаждаемый антралиловой кислотой кадмий отделяется от раствора, и полученный кадмий антралил, растворяется в 4N соляной кислоте и определяется бромид-броматным методом [2, с. 203, 255]. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1. Химический анализ тиостибита кадмия

Название соединения	Химическая формула	Образец, мг	В составе, мг					
			Cd		Sb		S	
Тиостибит кадмия	CdSb_2S_4	483.4	Теор.	Прак	Теор.	Прак	Теор.	Прак.
						112.4	107.2	243.4

Как видно из таблицы, химический анализ образца соответствует формуле CdSb_2S_4 . Фазовый анализ тиостибита кадмия изучен с помощью рентгенового порошкового дифрактометра. Рентгенограмма показана на рисунке 3.

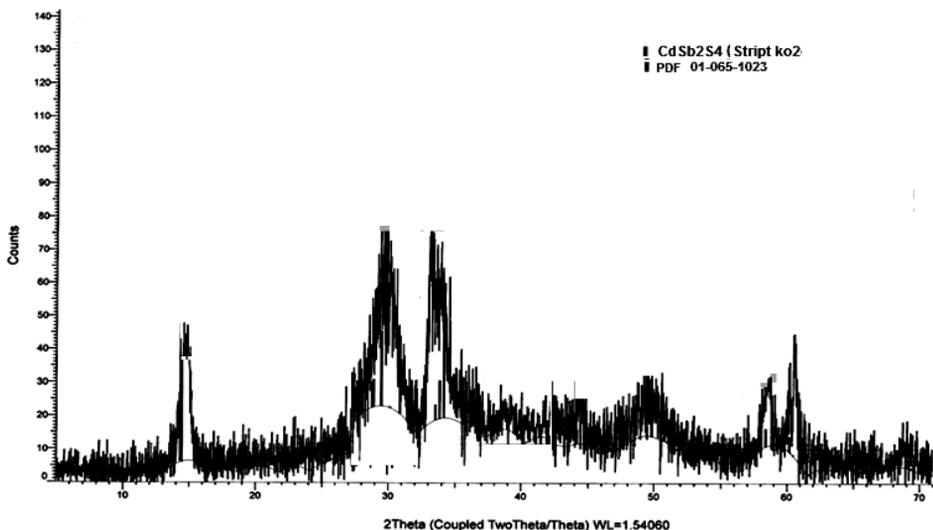


Рис. 3. Рентгенограмма $CdSb_2S_4$

В рентгенограмме тиостибита кадмия выставлены типичные дифрактограммы $CdSb_2S_4$, что соответствует стандартам PDF.

Было изучено влияние температуры (383, 403, 413, 433 K) на получение, вырастание и формирование нано- и микрочастиц ($CdSb_2S_4$) синтезируемых сольвотермальным методом, а также снимались изображения этих частиц на электронном микроскопе TM-3000 Hitachi (рисунок 4).

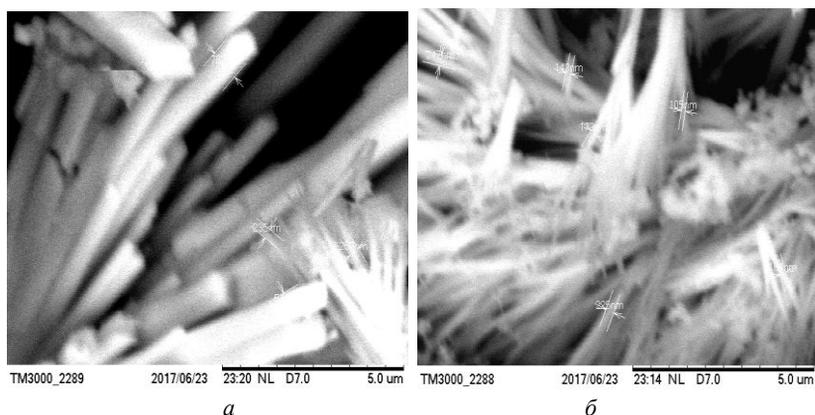


Рис. 4. Нано- и микротрубки $CdSb_2S_4$, полученные при температуре (а- 413K, б- 433 K) в течение 15 часов

Из изображения 3 видно, что при получении нано- и микротрубки при температуре 413K, диаметр ширины меняется соответственно 415-714 nm, а длина 20-50 μm (а). Увеличение температуры изменяет форму и размер частиц (б). При температуре 433 K, образуются нано- и микротрубки в форме тонкой палочки диаметром 255-314 nm. При увеличении температуры (453-473 K), образующийся осадок немного растворяется в растворителе. Мы считаем, что образование и формирование нано- и микрочастиц, полученных сольвотермальным методом, зависят от температуры, от времени, а также от жидкой фазы.

Приготовлен дисперсный раствор тиостибита кадмия в этиловом спирте при концентрации $2,50 \cdot 10^{-4}$ мол/л и снят спектр поглощения в спектрофотометре U -5100 Hitachi. По спектру поглощения, для определения ширины запрещенной зоны образца, составлялся в зависимости от относительных величин $(ahv)^2$ -f (hv) . Потому что, коэффициент поглощения в области фундаментального поглощения спектра с энергией фотона в следующем отношении:

$$\alpha = \frac{A_0}{hv} (hv - Eg^0)$$

Расчётом по уравнению и на основе его составляющей кривой определена ширина запрещённой зоны ($E_g^0=1,58$ eV) образца (рисунок 5).

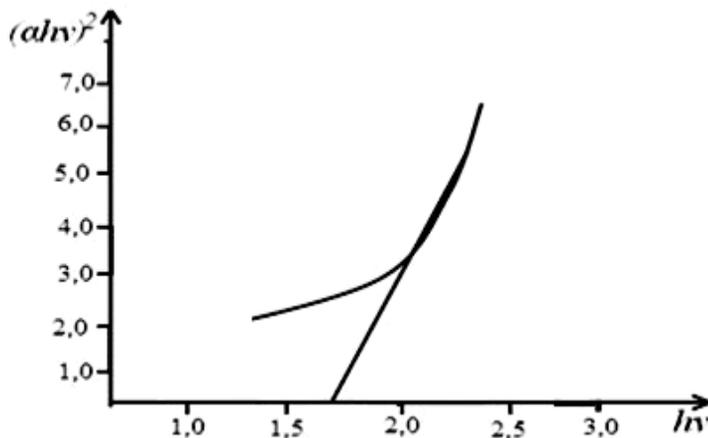


Рис. 5. Зависимость $(\alpha h\nu)^2 - f(h\nu)$

Это показывает, что $CdSb_2S_4$ обладают полупроводниковыми свойствами и соответствуют литературным данным [3, с. 145].

Вывод

Впервые были синтезированы нано- и микрочастицы тиостибита кадмия сольвотермальным способом в растворе. Химическим, термографическим, рентгенографическим и морфологическим анализом, утвержден состав тиостибита кадмия. Установлено, что ширина запрещённой зоны $CdSb_2S_4$ составляет $E_g^0=1,58$ eV и он обладает полупроводниковыми свойствами.

Список литературы / References

1. *Bhosale C.H., Uplane M.D., Patil P.S., Lokhande C.D.* Characterization of sprayed $CdSb_2S_4$ thin-films by photoelectrochemical method. *Indian Journal of Pure & Applied Physics.* 32 (3), 1994. P. 267-269.
2. *Коростелев П.П.* Титриметрический и гравиметрический анализ в металлургии. Справочник. М. «Металлургия», 1985. 320 с.
3. *Venkatarathnam A. and Subba Rao G.V.* *Mat. Chem. And Phys.*, 1987. 16. P. 145.

BIOLOGICAL SCIENCES

ISOLATION AND ELECTROPHORETIC PROPERTIES OF COTTON MALATE DEHYDROGENASE

Kuziyeva S.U.¹, Ishonkulova D.U.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Kuziyeva544@scientifictext.ru

¹Kuziyeva Sabohat Uktamovna – Teacher;

²Ishonkulova Dilafruz Ulugbekovna – Teacher,

DEPARTMENT OF TEACHING BIOLOGY, FACULTY OF NATURAL SCIENCES,

DZHIZAK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,

DZHIZAK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: it has allocated and investigated the two daily sprouts MDG of cotton. The MDG was divided into five fractions, having Rf-0,22; 0,52; 0,53; 0,57; 0,59 in electrophorus on PAAG.

The mitochondrial MDG was more in active (Rf-0,22; 0,52; 0,53; 0,57; 0,59) in electrophorus. After infection the MDG of 2 and 14 daily sprouts were more active than 7 and 21 daily sprouts. On this basis, we have formulated the conclusion that the conformational forms or subunits of the same enzyme exhibited a cavity. Thus, in the studied plant species, no one was found common for the entire isoenzyme MDG band.

Keywords: enzyme, mitochondria, chloroplast, cotton, malate dehydrogenase.

ВЫДЕЛЕНИЕ И ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАЛАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ХЛОПЧАТНИКА Кузиева С.У.¹, Ишонкулова Д.У.² (Республика Узбекистан)

¹Кузиева Сабохат Уктамовна – преподаватель;

²Ишонкулова Дилафруз Улугбековна – преподаватель,

кафедра методики преподавания биологии, факультет естественных наук,

Джизакский государственный педагогический институт,

г. Джизак, Республика Узбекистан

Аннотация: в наших опытах исследовано две ежедневные ростки МДГ хлопка. МДГ делили на пять фракций, имеющих Rf-0,22; 0,52; 0,53; 0,57; 0,59 в электрофоре на ПААГ.

Митохондриальная МДГ была более активной (Rf-0,22; 0,52; 0,53; 0,57; 0,59) в электрофоре. После заражения МДГ 2- и 14-суточные ростки были более активными, чем 7- и 21-суточные проростки. На этом основании сформулирован вывод о том, что проявляющиеся полосы есть конформационные формы или субъединицы одного и того же фермента. Так, в исследованных видах растений не было найдено ни одной общей для всей изоэнзимной полосы МДГ.

Ключевые слова: фермент, митохондрия, хлоропласт, хлопчатник, малатдегидрогеназа.

УДК 577.113.6333.51

Малатдегидрогеназа – один из ключевых ферментов энергетических превращений в дыхательной цепи. Она катализирует обратную реакцию окисления яблочной кислоты до шавелевоуксусной в цикле кребса.

Основным местом её локализации являются митохондрии, может присутствовать и в других оргanelлах, таких как периксолат хлоропласты, микросомы, цитоплазмы [1-2].

Малатдегидрогеназа состоит из множеств молекулярных форм с массой от 60,000 до 500,000 дальтон. Научная литература располагает незначительными сведениями о малатдегидрогеназе и изоэнзимном составе хлопчатника.

Наша цель - изучить активность малатдегидрогеназы и её электрофоретический состав при росте и развитии хлопчатника. Материалом служили 2, 7, 14, 21-дневные проростки хлопчатника сорта 108-ф и С-6030 после обезнирования ацетоном. Для выделения митохондриальная МДГ хлопчатника проростки растирали в форфоровой стучке с кварцевым пилом в присутствии 0,05 м трис- HCl буфере, рН 7,4 и цистина (1 мг/мл) при температуре +4°C. Гомогенизированную массу отжимали через плотную ткань и центрифугировали в течение 10 минут при 3,000 об/мин после осаждения плитоние оболочки и ядер и хлоропластов, митохондрии осаждали при 8-10,000 об/мин, в течение 20 мин.

Осадок митохондрии суспенцировали в 0,05 трис- HCl буфере, рН 7,4 и цитина. Супернатант использовали для определения фермента и проведения электрофореза.

Активность митохондриальная МДГ определяли спектрофотометрически при $\lambda=340$ нм по уменьшению оптической плотности при окислении НАД $H_2(II)$. Удельную активность фермента выражали ДЕ.1мие. на 1мг белка, определенного по методу. Реакционная смесь содержала 2,7 мг 0,1 фосфатного буфера рН -7,7; 0,2мл $3 \cdot 10^{-3}$ МНАДН₂, 0,1 мл 0,01м негализованной щавелевоуксусной кислоты, 0,1 мл ферментной вытяжки.

Диск-электрофорез на ПААГ проводили по (13). Гель проявили в среде, содержащей яблочнокислый натрий -85 мг, НАД-2 мг, нитротитрозолиевый синий-0,6 мг, феназинметасульфат -0,2 мг в 0,2 М трис-НСIбуфере(рН-0,8) 6 мл при 30,32⁰С в течение 1 - 1,5 час.

В наших опытах изоэнзимные спектры МДГ из двухдневных проростков хлопчатника сорта 108-ф и С-6030 были идентичны (рис. 1). Не обнаружена разница и в числе полос (рис. 1). Быстро движущиеся изоэнзимы ясно проявляются в обоих сортах хлопчатника.

В двухдневных проростках хлопчатника обнаружено 5 изоэнзимов, имеющих Rf-0,22; 0,52;0,53; 0,57;0,59. Наиболее интенсивными были полост Rf- 0,52; 0,53; 0,59 (рис. 1).

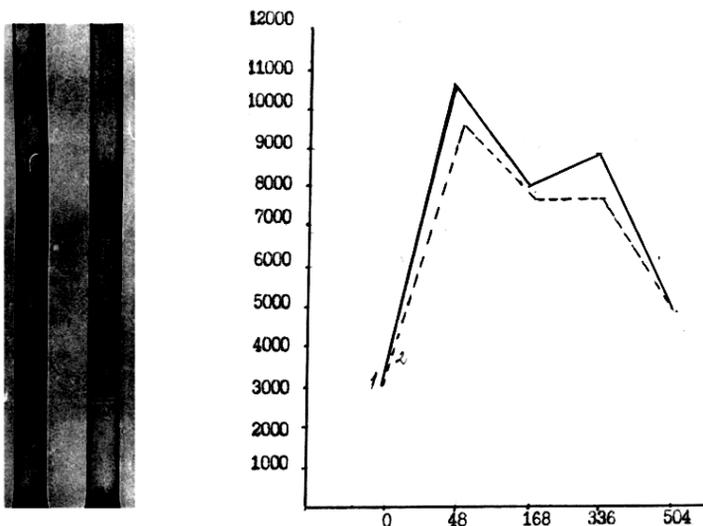


Рис. 1. Динамика удельной активности малатдегидрогеназы в процессе роста и развития хлопчатника

О неравномерном распределении активности МДГ между отдельными изоэнзимами сообщают и другие авторы. Сравнительное неравномерное распределение активности МДГ обнаружено в прорастающих проростках хлопчатника. Причем в прорастающих разние изоэнзимы обладают различной активностью. В опытах разделение изоэнзимов было очень четким в препаратах из двухдневных проростков хлопчатника. При определении молекулярной массы и изучении химических характеристик изоэнзимов определенной фракции существенных различий не было выявлено. На этом основании сформулирован вывод о том, что проявляющиеся полосы - есть конформационные формы или субъединицы одного и того же фермента.

Субъединицы цитоплазматических МДГ хлопчатника имеют молекулярную массу около 60,000 Кд. Изоэнзимы, быстро движущиеся при электрофорезе, имеют цитоплазматическую природу, медленно движущиеся – митохондриальную. Принято считать, что синтез отдельных изоэнзимов контролируется различными генами.

Полученные нами результаты свидетельствуют об отсутствии разницы между сортами по МДГ активности семян. Для четырех сортов первоначальная активность МДГ в двух- и 14-дневных проростках больше, чем у 7 и 21-дневных листьев хлопчатника (табл. 1).

Таблица 1. Активность МДГ (в 1 мин на 1 мг белка)

Хлопчатник	108-ф	С-6030	Л-317	Н-140
Семена	3,000	3000	2900	2800
2-проростки	10,500	9,900	8000	8,700
7-проростки	8,200	8,000	8000	8000
14-листья	9000	8000	10,000	10,500
21-листья	5000	5000	6000	6000

Так, в исследованных видах растений не было найдено ни одной общей для всей изоэнзимной полосы МДГ. Авторы связывают это с проявлением генетики. Поскольку больших различий в изоэнзимных спектрах у двух исследованных нами сортов не обнаружено, представляло интерес определить активность МДГ ферментативных препаратов из проростков и листов хлопчатника.

Список литературы / References

1. *Weinberg R.* «An electrophoretic analysis of the isozymes of malate dehydrogenase in several different plants». *Plant Physiol*, 1968. P. 114.
2. *Hayden D.B., Cook F.S.* “Malate dehydrogenase in mair endosperm the intracellular location and characterinari of the two major particularisorymes” *Can. f. Biochim.*, 1972. P. 633-641.

ECOLOGY AND FUNGAL BIOTECHNOLOGY

Kalko E.I. (Republic of Belarus) Email: Kalko544@scientifictext.ru

*Kalko Elena Ivanovna – Postgraduate Student,
BIOTECHNOLOGICAL FACULTY,
POLESSKY STATE UNIVERSITY, PINSK, REPUBLIC OF BELARUS*

Abstract: *there is a large variety of basidiomycetes which pharmacological properties are scarcely studied. So they are a promising research object for biotechnology. This work considers the ways to cultivation and increasing efficiency in cultivation on wood-destroying fungi, having antioxidant activity. The research results of the Pleurotus ostreatus, Stereum hirsutum biological peculiarities and the prospect assessment of its subsurface cultivation for the biotechnological purposes are presented in the article.*

Keywords: *mushrooms, basidiomycetes, mycelium, nutrient solution, vitrification of fung, subsurface cultivation.*

ЭКОЛОГИЯ И ГРИБНАЯ BIOTECHNOLOGIA

Калько Е.И. (Республика Беларусь)

*Калько Елена Ивановна – аспирант,
кафедра биотехнологии,
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь*

Аннотация: *в мире насчитывается большое разнообразие базидиальных грибов, которые являются малоизученными в отношении их фармакологических свойств, и в результате они являются перспективным объектом исследования для биотехнологии. В данной работе рассматриваются способы культивирования и повышения эффективности в культивировании дереворазрушающих грибов, обладающих антиоксидантной активностью. В статье представлены результаты изучения биологических особенностей Pleurotus ostreatus, Stereum hirsutum и оценки перспективы их глубинного культивирования в биотехнологических целях.*

Ключевые слова: *грибы, базидиомицеты, мицелий, питательные среды, витрификация грибов, глубинное культивирование.*

УДК: 60:582.284

Современный этап развития мирового сообщества сопровождается глобальным кризисом ресурсов. Проблема экологической безопасности заключается в сохранении биосферы – основы обеспечения устойчивого развития мирового сообщества. Сбор грибов в природе лимитируется уроном, нанесенным экосистеме процедурой изъятия плодовых тел, в связи с этим грибная биотехнология удобна благодаря берегающему отношению к окружающей среде.

Отдел *Basidiomycota* – составляют около трети биологического разнообразия грибных организмов земли и определяют во многом такие процессы, как разложение лигноцеллюлозного детрита, почвообразование, повышение жизненности растений и целых сообществ через образование микориз [1, 2]. Среди множества групп базидиомицетов наиболее перспективными для культивирования считаются дереворазрушающие грибы, которые характеризуются быстрым накоплением биомассы и не требуют сложных питательных сред. Дереворазрушающие грибы в природе сопутствуют древесине,

вызывая ее декомпозицию. Своими гифами грибы прорастают в древесину и разлагают ее на целлюлозные компоненты и/или лигнин [2, с. 14] (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика вызываемых грибами поражений

Вид грибов	Поражаемая им порода	Характер поражения	Способ питания гриба и его экологические особенности
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Лиственные, изредка хвойные	Белая гниль заболонной древесины	Лигнинразрушающие грибы. Сапрофит, поражающий также ослабленные деревья.
<i>Stereum hirsutum</i>	Лиственные, изредка хвойные	Белая гниль заболонной древесины; в начале разложения древесина буроватая или розоватая	Лигнинразрушающие грибы Сапрофит, поражающий также ослабленные деревья и разрушитель валежа лиственных пород. Поражая пни, губит поросль. Может быть паразитом, на поврежденных деревьях.

Медиаторные механизмы биодegradации, обнаруженные у дереворазрушающих базидиомицетов, опосредованные липидными радикалами, отличаются низкой субстратной специфичностью, что, позволяет им расщеплять не только такой устойчивый биополимер, как лигнин, но также и разнообразные стойкие органические соединения практически любого химического строения, включая полициклические ароматические углеводороды и другие ксенобиотики [2]. Водно-растворимые полисахариды выступают одним из ключевых классов лекарственных веществ в базидиомицетах, растущих на древесине [3]. Базидиомицеты классифицируются как грибы, обладающие хорошей антиоксидантной, антимикробной, противоопухолевой и иммуномодулирующей активностью [4-6].

Базидиальные грибы-ксилотрофы легко изолируются из природы и легко культивируются различными способами [7, 8]. Лабораторные культуры *P. ostreatus* и *S. hirsutum* известны с середины XX века [9, 10]. Для массового получения препаратов или очищенных биологически активных веществ из грибов может применяться как сбор плодовых тел в природе, так и биотехнологические приемы культивирования *ex situ*.

Целью данной работы является изучение морфологических особенностей штаммов *S. hirsutum*, *P. ostreatus* при разных способах культивирования и оценка перспективы культивирования в биотехнологических целях.

Материалы и методы исследования. Для исследований было взято два штамма базидиальных грибов *P. ostreatus* и *S. hirsutum*. Чистые культуры выделены из плодовых тел грибов, собранных в различных областях Беларуси (*P. ostreatus* в 2014 г. с лиственных деревьев в г. Минске, *S. hirsutum* в 2017 г. в г. Пинске). Для изучения особенностей роста в различных биотехнологических системах и определения морфологических признаков *S. hirsutum*, *P. ostreatus* проводили культивирование штаммов в поверхностных и глубинных условиях.

Для культивирования *S. hirsutum* оптимизировали питательную среду [7, с. 97]. Самым оптимальным источником углеводного питания для грибов является крахмал и сахароза, поэтому для поверхностного культивирования, приготовили картофельно-сахарозную среду. Очищенные, нарезанные клубни картофеля отварили до готовности, отвар фильтровали, объем фильтрата довели до 1 л, добавляли сахарозу, агар-агар (100 г/л картофельного отвара, 10 г/л сахарозы, 1.5% агар-агара), рН 5,0-6,0. Для среды использовали картофель сорта Скарб, пищевая сахароза ГОСТ 21-94, экспериментальные исследования требуют высокого качества воды, поэтому использовали дистиллированную воду. Среду нагревали до полного растворения агар-агара. Приготовленную среду по 200-300 мл разливали в стерильные колбы (колбы заполняли на 2/3). Среду в колбах с ватно-марлевыми пробками стерилизовали, в автоклаве 112°C, 40 мин.

Выделение чистой мицелиарной культуры гриба проводили из плодовых тел [7, 8, 11] в ламинарном боксе, на чашках Петри с агаризированной питательной средой. На каждый изолят готовили стерильные чашки Петри № 1 и № 2, со средой в количестве 12 мл. Чашка Петри № 2 служила для промежуточной пересадки гриба, в качестве посредника между чашкой Петри №1 с кусочками плодовых тел и пробиркой для закладки изолята на хранение, так как при выделении из плодовых тел велик риск инфицирования. Для предотвращения загрязнения инокулюма бактериями, в питательную среду добавляли антибиотик из расчета: тетрациклин 30 мкг – на 1 мл среды. Каждый кусочек плодового тела накалывали одноразовой стерильной иглой и опускали в 3% раствор H₂O₂, затем прокаленным над спиртовкой пинцетом переносили инокулюм на поверхность питательной среды в чашке Петри № 1, в центр. Чашки Петри заклеили пленкой, что

предохраняло кусочек плодового тела от высыхания и помещали в термостат при $27\pm 1^\circ\text{C}$ на 14 дней до полного обрастания культурой субстрата.

Через 2 дня после засева на стерильную питательную среду кусочки плодового тела начинали опухать с растущим мицелием, в процессе роста проводили микробиологический контроль. Готовили микроскопический препарат воздушного мицелия изучаемых штаммов, чтобы убедиться, что растет целевой объект. Диагностическим признаком *S. hirsutum* являются редкие пряжки, расположенные в мутовках и коричневато-желтоватая пигментация мицелия. Диагностические признаки мицелия *S. hirsutum in vitro* широкие гифы с редкими пряжками в мутовках по 2-3; гифы среднего диаметра с редкими одиночными пряжками; слабо разветвленные тонкие гифы. Диагностические признаки *P. ostreatus* – на культуральном мицелии образуются многочисленные, одиночные, парные множественные пряжки.

Для получения коллекции ствольных маточных культур *S. hirsutum* и *P. ostreatus* через 14 дней из чашки Петри агаровый фрагмент с мицелием гриба пересаживали в стерильную пробирку с ватно-марлевой пробкой, на короткий агаровый косяк для культивирования в термостате $27\pm 1^\circ\text{C}$, 14 дней и дальнейшего хранения. На пробирке записывали дату инокуляции, штамм. Маточные культуры хранятся в пробирках на агаризованных питательных средах при температуре $4\pm 1^\circ\text{C}$.

Пересев делается 1 раз в год, чаще пересевать культуру не рекомендуется, чем реже происходит пересев коллекции, тем меньше клеточных делений претерпевает культура и тем ближе она по своим свойствам к исходному изоляту. Соответственно, чтобы избежать частых пересевов, количество единиц хранения должно быть таким, чтобы не пришлось делать дополнительных пасажей в течение срока, на который культура заложена на хранение.

Культуры, выращенные поверхностным способом, в дальнейшем использовали в качестве посевного материала для глубинного культивирования. Для получения биомассы в погружной культуре готовили картофельно-сахарозную среду [7, с. 97], очищенные, нарезанные клубни картофеля отваривали до готовности, отвар фильтровали, объем фильтрата доводили до 1л, добавляли сахарозу, агар-агар (400 г/л картофельного отвара, 30 г/л сахарозы), pH 5,0-6,0. Для среды использовали картофель сорта Скарб, пищевая сахароза ГОСТ 21-94, дистиллированная вода. Приготовленную среду по 200 мл разливали в стерильные колбы объемом 500 мл. Среду в колбах с ватно-марлевыми пробками стерилизовали, в автоклаве 112°C , 40 мин.

Благоприятные условия глубинного культивирования *S. hirsutum*, *P. ostreatus* в термостате при температуре $27\pm 1^\circ\text{C}$, с использованием механического перемешивания, на качалке при 70 об./мин, в течение 21 дня.

Результаты и их обсуждение. В процессе роста инокулома наблюдали за морфолого-культуральными особенностями мицелиальной культуры: вид колонии, цвет, зону роста, край колонии, цвет реверзума (обратной стороны колонии), зараженность колонии, посторонней микрофлорой и т.д. (табл. 2).

Таблица 2. Культурально-морфологические особенности поверхностного культивирования *S. hirsutum* и *P. Ostreatus*

Вид грибов	Начало роста	Заращение чашки	Мицелий	Реверс колонии	Микро-морфологические признаки
<i>Pleurotus ostreatus</i>	7 день	10–14 дней	Молочно-белый, в центре войлочный.	Белый с молочным оттенком. Пигмент в среду не проникает. Мицелий легко отделяется от субстрата.	Септированный мицелий с анастомозами и пряжками базидий.
<i>Stereum hirsutum</i>	8 день	12–14 дней	Бело-желтый, в центре войлочный.	Белый с желтоватым оттенком. Пигмент в среду не проникает. Мицелий легко отделяется от субстрата.	Желтая пигментация мицелия, широкие гифы с редкими пряжками базидий.

Повторность экспериментов 4 кратная. Каждые 2-3 суток в течение 14 дней измеряли диаметр колонии в 3-х направлениях, а также высоту колонии (мм). Отмечалась плотность колонии по трехбалльной системе (1 балл – редкая, 2 балла – средняя, 3 балла – плотная). Исследовалась скорость роста колонии на 3,5,7,9,14 сутки и вычисляется ростовой коэффициент (РК) по формуле (1):

$$PK = d \times h \times g^{\frac{1}{3}} \times t \quad (1)$$

где d – диаметр колонии, мм; h – высота колонии, мм; g – плотность колонии, балл; t – возраст колонии, сутки.

PK позволяет сравнивать рост культур разного возраста и колоний с различной текстурой. Его определяли, когда колония достигала максимального размера. 3 группы: быстрорастущие PK > 100, растущие со средней скоростью PK = 50–100, медленно растущие PK < 100 [11, с. 17].

Эксперименты показали, что по скорости роста на картофельно-сахарозной среде, в течении 14 дней, при температуре 27±1°C, разделены: на быстрорастущие (*P. ostreatus* PK = 70–100); среднерастущие (*S. hirsutum* PK = 50–100). Отмечено, что мицелий *S. hirsutum*, в сравнении с *P. ostreatus* растет в поверхностной культуре гораздо медленнее.

Поверхностное культивирование имеет отрицательные стороны, так как мицелий находится в неблагоприятных и неодинаковых условиях. Воздушный мицелий удален от питательных веществ, но лучше снабжается кислородом, а субстратный мицелий находится в анаэробных условиях, но при этом в тесном контакте с питательной средой.

Преимущества глубинного культивирования: механическое перемешивание и непрерывная аэрация создают благоприятные условия для доступа питательных веществ и кислорода ко всем клеткам мицелия гриба. Обеспечивая одинаково благоприятные условия роста и накопления продуктов метаболизма. Глубинный процесс более экономичен, так как при этом сокращается срок ферментации и увеличивается количество получаемого продукта. Биомасса, полученная методом глубинного культивирования, может быть в дальнейшем использована в качестве посевного материала для получения плодовых тел на растительном субстрате.

При глубинном культивировании картофельно-сахарозная среда существенного влияния на рост колоний и их особенностей не оказала, *S. hirsutum* и *P. ostreatus* успешно развивались на исследуемой среде. Опущение мицелия было отмечено на 2 день во всех колбах. Рост мицелия был отмечен на 7-8 день во всех колбах. При глубинном культивировании *S. hirsutum* образует пелеты плотные, студенистые, у *P. ostreatus* шарообразные скопления мицелия – рыхлые, ворсисто-лучистые, и кроме того наблюдается нарастание мицелия на стенки сосуда над уровнем питательной среды, у *P. ostreatus* тонкие тяжи, а у *S. hirsutum* более плотные.

Вследствие высокой степени обводнения и сравнительно хрупких клеточных стенок культивируемые клетки грибов чувствительны к перемешиванию и снабжению кислородом, рекомандуется при промышленном получении использование специальных ферментеров.

Анализируемыми признаками в эксперименте являлись морфологические особенности культуры (количество, размеры, форма мицелия, биомасса). По окончании культивирования производили визуальную оценку морфологических особенностей мицелия *S. hirsutum*, *P. ostreatus* отделив его биомассу из каждой повторности от культуральной жидкости, замеряли и подсчитывали мицелиальные клубочки и тяжи [8, с. 230].

Закономерности влияния глубинного культивирования на количество и размер образовавшихся клубочков и тяжей мицелия *S. hirsutum*, *P. ostreatus* можно проследить в табл. 3, 4.

Таблица 3. Характер роста *S. hirsutum* (n=4) в погружной культуре

№ опыта	Количество клубочков и тяжей мицелия <i>S. hirsutum</i> по классам диаметра (см)							
	0,3-0,5		0,6-2,0		2,1-3,0		3,1-7,5	
	клубочки	тяж	клубочки	тяж	клубочки	тяж	клубочки	тяж
Вариант 1	0	0	10,0	0	0	0	2,0	0
Вариант 2	0	0	1,0	3,0	0	0	1,0	0
Вариант 3	6,0	0	0	3,0	1,0	0	2,0	0
Вариант 4	50,0	3,0	0	0	0	0	1,0	0
Среднее значение	14,0±12,0	0,25±0,25	2,75±2,4	0,5±0,28	0,25±0,25	0	1,5±0,25	0

Таблица 4. Характер роста *P. ostreatus* (n=4) в погружной культуре

№ опыта	Количество клубочков и тяжей мицелия <i>P.ostreatus</i> по классам диаметра (см)							
	0,3-0,5		0,6-2,0		2,1-3,0		3,1-7,5	
	клубочки	тяж	клубочки	тяж	клубочки	тяж	клубочки	тяж
Вариант 1	24,0	0	3,0	1	0	0	0	0
Вариант 2	30,0	0	8,0	0	2,0	0	0	0
Вариант 3	20,0	0	5	1,2	0	0	1,0	0
Вариант 4	88,0	0	8,0	0	0	0	1,0	0
Среднее значение	40,5±15,9	0	6,0±1,2	0,55±0,32	0,5±0,5	0	0,5±0,28	0

Оценку морфологических особенностей культуры *S.hirsutum* и *P.ostreatus* проводили для каждой повторности, замеряли объем культуральной жидкости и взвешивали влажный мицелий, удаляя излишки при помощи промокающей бумаги, табл. 5.

Таблица 5. Сравнительные показатели результатов глубинного культивирования *S.hirsutum* и *P.ostreatus* в питательной среде

№ опыта	Сравнительная характеристика прироста <i>S. hirsutum</i> , <i>P. ostreatus</i> in vitro			
	Влажная масса культурального мицелия <i>P. ostreatus</i> , г	Объем культуральной жидкости <i>P. ostreatus</i> , мл	Влажная масса культурального мицелия <i>S. hirsutum</i> , г	Объем культуральной жидкости <i>S. hirsutum</i> , мл
Вариант 1	4,65	200	42	150
Вариант 2	13,1	180	28,77	90
Вариант 3	10,5	150	30,33	120
Вариант 4	19	140	12,6	125
Среднее значение	11,8±2,9	167,5±13,7	28,3±6,1	121,2±12,3

Разительны были отличия по наращиванию биомассы – на 21 день in vitro влажная масса мицелия *P. ostreatus* составила 11,8±2,9, а мицелия *S. hirsutum* 28,3±6,1 г, культуральной жидкости *P. ostreatus* составила 167,5±13,7, а мицелия *S. hirsutum* 121,2±12,3. Следовательно, выход мицелия *S. hirsutum* больше мицелия *P. ostreatus* в 2,4 раза, выход культуральной жидкости *S. hirsutum* меньше *P. ostreatus* в 1,3 раза.

В процессе отбора показано, что для *S. hirsutum* характерны быстрый рост и значительная продукция биомассы в погружной культуре, способность использовать субстраты, пригодные для промышленного производства мицелия, установлена неприхотливость в отношении источников питания. Способность усваивать дешевые субстраты обеспечивает экономическую эффективность культивирования *S. hirsutum*, *P. ostreatus*. Важным признаком, который так же необходимо учитывать при отборе для культивирования, является способность продуцента противостоять контаминации посторонней микрофлорой. Культивирование грибов ведется на питательных средах при pH в пределах 5–7, создает благоприятные условия для загрязнения посторонней микрофлорой и выдвигает жесткие требования к стерильности процесса ферментации. Поэтому устойчивость *S. hirsutum* к посторонней микрофлоре, способность конкурировать с другими микроорганизмами является очень ценным качеством продуцента, которому так же надо придавать большое значение при отборе.

Вывод. Таким образом, были исследованы морфологические особенности штаммов *S. hirsutum* и *P. ostreatus* в различных биотехнологических системах. Показано, что благодаря легкости выделения в культуру, хорошему росту в лабораторных условиях *S. hirsutum* и *P. ostreatus* будет использован для промышленного получения биомассы, как штамм быстрорастущий и накапливающий значительную биомассу в различных условиях культивирования. Биотехнологических методы культивирования грибов – сохраняют биологическое разнообразие грибных организмов земли, не нанося вреда экосистеме.

Список литературы / References

1. *Watkinson M.* An investigation into the synthesis of azido-functionalised coumarins for application in 1, 3-dipolar “click” cycloaddition reactions // *Dyes and Pigments*, 2016. Vol. 135. P. 36–40.

2. *Рипачек В.* Биология дереворазрушающих грибов. М.: Лесная промышленность, 1967. 276 с.
3. *Бабицкая В.Г., Пучкова Т.А., Щерба В.В., Осадчая О.В.* Ксилотрофный базидиомицет *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kumm. – продуцент биологически активных веществ // Вестник Фонда фундаментальных исследований (Минск), 2005. № 4 (34). С. 40–49.
4. *Qin H. et al.* Cell factories of higher fungi for useful metabolite production // *Adv. Biochem. Eng. Biotechnol*, 2016. Vol. 155. P. 199–235.
5. *Yun B.S. et al.* Sterins A and B new antioxidative compounds from *Stereum hirsutum* // *J. Antibiot*, 2002. Vol. 55. P. 208–210.
6. *Калько Е.И.* / под ред. Вальцева С.В. и др. Тестирование антиоксидантной активности культуральной жидкости *Pleurotus ostreatus*, с использованием липосомной модели // Научные исследования, 2017. № 9 (20). С. 5–9.
7. *Бухало А.С.* Высшие съедобные базидиомицеты в чистой культуре. Киев: Наукова думка, 1988. 144 с.
8. *Бисько Н.А., Бухало А.С., Вассер С.П. и др.* под ред. Дудки И.А. Высшие съедобные базидиомицеты в поверхностной и глубинной культуре. Киев: Наукова думка, 1983. 312 с.
9. *Falck R.* Über die Waldkultur des Austernpilzes (*Agaricusostreatus*) auf frischenLaubholzstubben // *ZeitschriftfürForst- und Jagdwesen*, 1917. Bd. 19. P. 159–165.
10. *Sziucs J.* Method of growing mushroom mycelium and the resulting products. Patent US2850841. Patented Sept. 9, 1958. Application April 19, 1948.
11. *Бисько И.А., Дудка И.А.* Биология и культивирование съедобных грибов рода вешенка: монография // Киев: Наукова думка, 1987. 148 с.

RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE HEATING OF A PASSIVE HOUSE

Egorov A.N.¹, Nikitin N.V.² (Russian Federation)

Email: Egorov544@scientifictext.ru

¹Egorov Andrey Nikolaevich - Doctor of Economic Sciences, Associate Professor;

²Nikitin Nikita Vyacheslavovich – Undergraduate,

CONSTRUCTION TECHNOLOGY DEPARTMENT,

SAINT PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING,

SAINT PETERSBURG

Abstract: the analysis of theory, research and modern technology of construction of energy efficient buildings. The peculiarities of architectural and engineering solutions of a passive house. The analysis of dependence of a building location on the parties of the world on reduction of consumption of power resources is executed. The effect of architectural-planning decisions of buildings to increase energy efficiency. An improved heat supply system for a passive house in the climatic conditions of Russia is proposed. The conclusions and objectives of the research in the field of the issue.

Keywords: architectural planning, energy saving, energy efficient building, passive house, heat recovery, passive house.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПАССИВНОГО ДОМА

Егоров А.Н.¹, Никитин Н.В.² (Российская Федерация)

¹Егоров Андрей Николаевич - доктор экономических наук, доцент;

²Никитин Никита Вячеславович – магистрант,

кафедра технологии строительного производства,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

г. Санкт-Петербург

Аннотация: выполнен анализ теории, научных исследований и современных технологий возведения энергоэффективных зданий. Рассмотрены особенности архитектурно-планировочных и инженерно-технических решений пассивного дома. Выполнен анализ зависимости расположения здания по сторонам света и сокращения потребления энергетических ресурсов. Выявлено влияние архитектурно-планировочных решений здания на увеличение энергоэффективности. Предложена усовершенствованная система теплоснабжения пассивного дома в климатических условиях России. Сформулированы выводы и задачи исследований в области рассматриваемого вопроса.

Ключевые слова: архитектурно-планировочные решения, экономия энергии, энергоэффективное здание, «пассивный» дом, рекуперация воздуха.

Теоретический обзор всех типов энергоэффективных зданий выявил достоинства и недостатки каждого типа. Анализируя данную информацию, сделан вывод, что на сегодняшний день перспективным строительством является возведение «пассивного» дома.

Используя европейский опыт проектирования и строительства «пассивного» дома, а также при условии адаптации российских государственных стандартов, с учетом климатических условий, позволят широко применять технологию возведения данного типа энергоэффективных зданий в условиях строительства в России, а именно в климатических условиях Санкт-Петербурга и Ленинградской области. За счет применения данной технологии будет достигнуто снижение потребления энергетических ресурсов и увеличен потенциал энергоэффективности жилищного фонда.

Технология «пассивного» дома ориентирована на то, чтобы максимально применять внутренние тепловые ресурсы, а именно теплоту, выделяемую жителями дома, бытовыми приборами, солнечной радиацией и вытяжным воздухом, при качественно выполненной эффективной теплоизоляции. За счет этого возможно максимальное сохранение и накопление тепла, что ведет к снижению потребления энергетических ресурсов.

В целях аккумуляции тепла внутри здания, пассивный дом обладает сравнительно малым корпусом. Для обеспечения сохранения тепла внутри дома необходимо обеспечить качественную

теплоизоляцию всех ограждающих конструкций – стен, перекрытий над подвалом, чердака и фундамента. Помимо выполнения необходимой теплоизоляции, также применяются строительные элементы, которые позволяют сократить потерю тепла.

Главной задачей энергоэффективного здания является уменьшение потребления ресурсов извне, таких как топливо и электричество, и снижение до минимума выработки отходов, при этом значительная часть энергетических ресурсов потребляется из природной системы [1].

Сочетание таких архитектурно-технических мероприятий, как целесообразное объемно-планировочное решение здания, теплоэффективная структура наружных ограждающих конструкций (стен, перекрытий), разработка инженерных систем, применение приборов, регламентирующих потребления энергетических ресурсов, а также применение нестандартных источников энергии и тепла, направлено на увеличение энергоэффективности здания [2, 3].

Уменьшение величины удельного потребления энергоресурсов может быть достигнуто путем расположения здания с меридиональной или близкой к ней ориентацией фасада. Ориентация на южную сторону наибольшего фасада со значительной площадью светопрозрачных наружных ограждений позволит получить максимальное количество тепла от солнечной радиации, при этом необходимо уменьшить количество остекления с северной стороны. Помимо этого, необходимо учесть, что комнаты, в которых проводят наибольшее количество времени, а именно жилые комнаты, должны находиться в южной части дома, а подсобные и вспомогательные помещения – в северной, что позволит образовать буферную зону.

Одним из планировочных параметров, позволяющих сохранить тепло и обеспечить комфортность проживания, является рациональное соотношение сторон помещения. Анализ теории показал, что комнаты с широкой стороной и квадратной формой в плане пропускают природную тепловую энергию лучше, чем помещения, удлиненные в плане. Также необходимо учитывать, что большое количество углов увеличивает теплопотери здания. Рациональное соотношение длины и ширины комнаты находится в пределах 1,4–1,6.

Особое внимание при конструктивных решениях здания уделяется уменьшению потерь тепла через стыки и щели, а также увеличению сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций, а именно наружных стен, крыши и плиты перекрытия над подвалом и чердаком. Выполнение сплошной теплоизоляции, без разрывов, по периметру здания позволит максимально устранить потерю тепла

Также в месте недоброкачественно выполненного стыка проемов со стенами может образовываться накопление атмосферных осадков, которые могут разрушать ограждающую конструкцию. Возможно попадание влаги внутрь утеплителя, что приводит к потере термического сопротивления [4].

К инженерным решениям при проектировании пассивного дома можно отнести [5]:

- выбор источников теплоснабжения, в том числе применение альтернативных источников энергии;
- определение системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха здания;
- выбор конструкции и материалов для наружных ограждений;
- выбор системы автоматического управления инженерным оборудованием здания.

Вентиляция здания может вызвать большие потери тепла, а также значительные затраты энергии. Взамен вентиляции предложено использовать систему рекуперации. Применяя данную систему, можно достичь сокращения операционных затрат на электроэнергию, а также уменьшить затраты на приобретение оборудования. За счет применения специального материала рекуператора приточный воздух охлаждается и осушается летом, и нагревается и увлажняется зимой за счет вытяжного воздуха [6].

При изучении практики строительства пассивного дома в Европе выявлено, что для прогрева здания и поддержания в нем оптимальной температуры в зимний период достаточно использовать только систему вентиляции с применением рекуператора. Если учитывать тот фактор, что в зимний период температура наружного воздуха, направление и сила ветра в Санкт-Петербурге отличается от климатических условий европейских стран, следует сделать вывод, что применения приточно-вытяжной установки с рекуперацией может быть недостаточно для обогрева всей площади дома. А также это может вызвать большие нагрузки на систему вентиляции и привести к увеличению каналов вентиляции, что экономически не эффективно.

Для решения данной проблемы предложено помимо приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла также установить твердотопливный котел, как дополнительный источник альтернативной энергии.

При этом необходимо отметить, что он является вспомогательным элементом в схеме теплоснабжения и применяется только в том случае, когда температура наружного воздуха значительно снижается. В этом случае дополнительные затраты на энергетические ресурсы будут незначительными, что с экономической стороны является эффективным.

Схема теплоснабжения пассивного дома с применением котла STROPUVA S15P и использованием рекуператора приведена на рисунке 1.

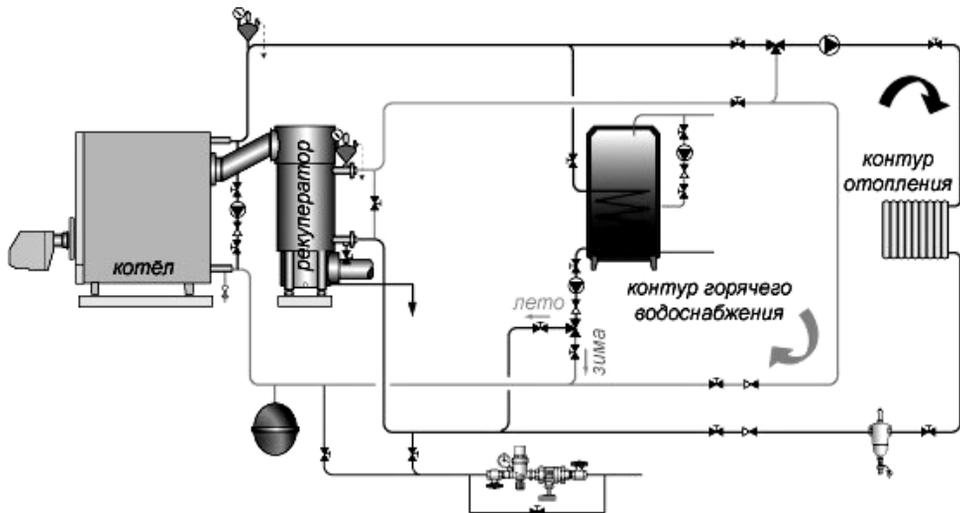


Рис. 1. Схема теплоснабжения

На основании изложенного можно сделать следующие выводы.

1. В результате анализа теоретических исследований всех типов энергоэффективных зданий выявлено, что на сегодняшний день перспективным видом строительства является возведение «пассивного» дома.

2. Сочетание таких архитектурно-технических мероприятий, как целесообразное объемно-планировочное решение здания и теплоэффективная структура наружных ограждающих конструкций направлено на увеличение энергоэффективности здания.

3. При проектировании пассивного дома следует выполнить рациональную ориентацию здания по сторонам света, с расположением на южную сторону фасада со значительной площадью светопрозрачных наружных ограждений, при этом необходимо уменьшить количество остекления с северной стороны.

4. Для сокращения затрат энергии на вентиляцию предложено использовать систему рекуперации, применяя данную систему, можно достичь сокращения операционных затрат на электроэнергию, а также уменьшить затраты на приобретение оборудования.

Таким образом, для обеспечения рационального и экономически целесообразного увеличения энергоэффективности здания необходим комплекс мероприятий, таких как сочетание архитектурно-планировочных и конструктивно-инженерных решений. Например, повышение теплозащитных свойств ограждающих конструкций и при этом использование инновационных инженерных энергосберегающих технологий.

Список литературы / References

1. Шилкин Н.В. «Пассивные» здания: возможности современного строительства // Энергосбережение, 2011. № 4. С. 34.
2. Граник Ю.Г., Магай А.А., Беляев В.С. Объемно-планировочные решения при формировании новых типов энергоэффективных жилых зданий // Энергосбережение. № 4, 2003.
3. Матросов Ю.А. Энергосбережение в зданиях. Проблема и пути её решения. М. НИИСФ, 2008. 496 с.
4. Малявина Е.Г. Теплотери здания. Справочное пособие. М.: АВОК-ИРЕСС, 2007. 265 с.
5. Jurobic S.A. An investigation of the minimization of building energy load through optimization techniques. Los Angeles scientific center. IMB Corporation. Los Angeles. California.
6. Гагарин В.Г. Учет теплотехнических неоднородностей при оценке теплозащиты ограждающих конструкций в России и европейских странах / В.Г. Гагарин, К.А. Дмитриев // Строительные материалы, 2013. № 6. С. 14–16.

METHOD FOR CALCULATING THE DEPENDENCE OF CAVITATION PHENOMENA ON THE AVERAGE EFFECTIVE PRESSURE AND ENGINE SPEED OF THE CRANKSHAFT, THE LIFE OF THE SHELLS FROM THE CONDITION OF THEIR CAVITATION FAILURE

Arabyan A.K.¹, Mamoshin A.I.², Streltsov R.V.³, Dubina S.D.⁴
(Russian Federation) Email: Arabyan544@scientifictext.ru

¹Arabyan Ararat Kugasovich – Cadet;

²Mamoshin Alexander Igorevich – Cadet,

FACULTY OF TECHNICAL SUPPORT;

³Streltsov Roman Vyacheslavovich – PhD in Pedagogical Sciences, Senior Lecturer;

⁴Dubina Sergey Dmitrievich – Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF AUTO ARMORED ENGINEERING,

PERM MILITARY INSTITUTE OF THE TROOPS OF THE NATIONAL GUARD OF RUSSIA,
PERM

Abstract: in the article the technique of calculation of cavitation damages arising in diesel internal combustion engines during its forcing is presented, as well as the technique of determining the life of shells from the condition of their cavitation destruction. The dependence of the work of the sleeve before its destruction depending on cavitation damages, as well as the dependence of the coefficients characterizing the maximum permissible fracture of the wall thickness of the liner and the actual failure at any temperature of the cooling liquid, are revealed and shown.

Keywords: cavitation damages, engine, calculation technique, cooled liquid.

МЕТОДИКА РАСЧЁТА ЗАВИСИМОСТИ КАВИТАЦИОННЫХ ЯВЛЕНИЙ ОТ СРЕДНЕГО ЭФФЕКТИВНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, РЕСУРСА ГИЛЬЗ ИЗ УСЛОВИЯ ИХ КАВИТАЦИОННОГО РАЗРУШЕНИЯ

Арабян А.К.¹, Мамошин А.И.², Стрельцов Р.В.³, Дубина С.Д.⁴
(Российская Федерация)

¹Арабян Арарат Кугасович – курсант;

²Мамошин Александр Игоревич – курсант,

факультет технического обеспечения;

³Стрельцов Роман Вячеславович – кандидат педагогических наук, старший преподаватель;

⁴Дубина Сергей Дмитриевич – старший преподаватель,

кафедра конструкций автобронетанковой техники,

Пермский военный институт войск национальной гвардии России,

г. Пермь

Аннотация: в статье представлена методика проведения расчета кавитационных разрушений, возникающих в дизельных двигателях внутреннего сгорания при его форсировании, а также методика определения ресурса гильз из условия их кавитационного разрушения. Выявлена и показана зависимость работы гильзы до ее разрушения в зависимости от кавитационных разрушений, а также зависимости коэффициентов, характеризующих предельно допустимые разрушения толщины стенки гильзы и действительное разрушение при любой температуре охлаждающей жидкости.

Ключевые слова: кавитационные разрушения, двигатель, методика расчета, охлаждаемая жидкость.

Форсирование дизелей по среднему эффективному давлению и частоте вращения является главным путём увеличения агрегатной мощности. Вследствие этого возрастают вибрации стенок цилиндров и блоков, что интенсифицирует кавитационные процессы в полостях охлаждения и сокращает предельное время работы гильз и блоков до замены по причине кавитационных разрушений. При форсировании дизелей частота свободных колебаний конструкции не изменяется. Увеличивается амплитуда колебаний деталей на этих частях, так как частота колебания прямо связана и с частотой вращения коленчатого вала и со средним эффективным давлением. В итоге резко возрастают ускорения колебаний поверхностей, охлаждаемых жидкостью, прогрессируют кавитационные разрушения [1, с. 38].

На рисунке 1 показана зависимость изменения параметров ускорения предельного времени работы гильзы до замены по причине кавитационных разрушений.

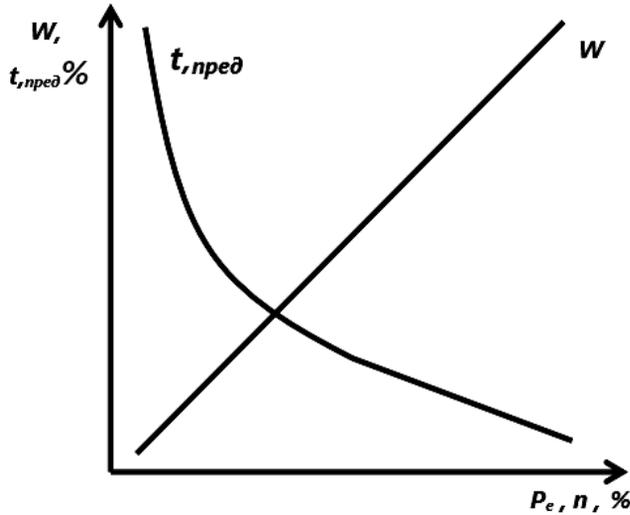


Рис. 1. Изменение параметров ускорения предельного времени работы гильз до замены по причине кавитационных разрушений

Следовательно, для сохранения или увеличения сроков службы полостей охлаждения при форсировании дизелей необходимо вводить конструктивные и технологические мероприятия.

Методика определения ресурса гильз из условия их кавитационного разрушения. Расчёт частоты свободных колебаний гильз цилиндров производят в трёх вариантах в последовательности, изложенной ниже.

Обозначим:

π_1 - количество цилиндрических волн;
 τ - количество аксиальных полуволн,
 выбранных в следующих комбинациях:

$\pi_1 = 2, \tau = 1$

$\pi_1 = 3, \tau = 1$

$\pi_1 = 2, \tau = 2$

Коэффициент длины аксиальной волны λ и коэффициент β определяют по формулам:

$$\lambda = \frac{\pi a \tau m}{l} \quad (1)$$

$$\beta = \frac{h^2}{12 a^2} \quad (2)$$

где a - средний радиус гильзы, м;

l - длина гильзы, м;

h - толщина стенки гильзы, м.

Затем определяют частотные коэффициенты с учётом численных значений коэффициентов λ и β , рассчитанные по формулам (1) и (2).

$$K_0 = 0.5(1 - \sigma)^2 \cdot (1 + \sigma)\lambda^2 + 0.5(1 - \sigma) \cdot \beta [(\lambda^2 + n_1^2) - 8\lambda^2 n_1^4 - -2n_1^6 + n_1^4] \quad (3)$$

$$K_1 = 0.5(1 - \sigma) \cdot (\lambda^2 + n_1^2) + 0.5(3 - \sigma - 2\sigma^2)\lambda^2 + 0.5(1 - \sigma)n_1^2 + +0.5(3 - \sigma)\beta(\lambda^2 + n_1^2)^3 \quad (4)$$

$$K_2 = 1 + 0.5(3 - \sigma)(\lambda^2 + n_1^2) \quad (5)$$

Подставляя в формулу (6) значения уравнений (3-5) определяют среднюю величину частотного коэффициента Δ

$$\Delta = \frac{K_0}{K_1} + \frac{K_2}{K_1} \cdot \left(\frac{K_0}{K_1}\right)^2 \quad (6)$$

и частоту свободных колебаний гильзы цилиндра $f_{св}$

$$f_{св} = \sqrt{\frac{E\Delta}{[\rho(1 - \sigma^2)]}} / 2\pi a, \text{ Гц} \quad (7)$$

Амплитуду свободных колебаний A с частотой $f_{св}$ определяют по формуле

$$A = 5.4 \frac{p_e \cdot F_n \cdot \lambda' \cdot \tau}{\omega_{св}^2 \cdot \pi^2 \cdot a \cdot l \cdot h_b \cdot \rho \cdot T} \sin \frac{m \cdot \pi \cdot c_1}{l}, \text{ м} \quad (8)$$

где σ - коэффициент Пуассона;

ρ - плотность материала гильзы, кг/м^3 ;

E - модуль Юнга, МПа;

p_e - среднее эффективное давление, МПа;

$F_{\text{п}}$ - площадь поршня, м^2 ;

λ' - отношение радиуса кривошипа к длине шатуна. $\lambda' = \frac{R}{L_{\text{ш}}}$

τ - период колебания гильзы, с. $\tau = 1/f_{\text{св}}$;

$\omega_{\text{св}}$ - угловая скорость, $1/\text{с}$. $\omega_{\text{св}} = 2\pi f_{\text{св}}$

T - время возрастания бокового давления от нуля до N_{max} , с. $T = \varphi/6\pi$ с;

φ - угол поворота коленчатого вала от положения в в.м.т., которому соответствует максимальное значение нормальной силы, рисунок 2. Обычно $\varphi = 15 - 30^\circ$;

n - частота вращения коленчатого вала, мин^{-1} ;

c_1 - расстояние от верхней кромки гильзы цилиндра до оси поршневого пальца при положении поршня, соответствующему повороту коленчатого вала на угол φ , $c_1 = c_0 + X$;

c_0 - расстояние между верхней кромкой втулки и осью поршневого пальца при положении поршня в в.м.т., м;

X - расстояние, пройденное поршнем от положения в в.м.т. при повороте коленчатого вала на угол φ (с достигнутой точностью), м. $X = 0,5S(1 - \cos\varphi)$ м;

S - ход поршня, м.

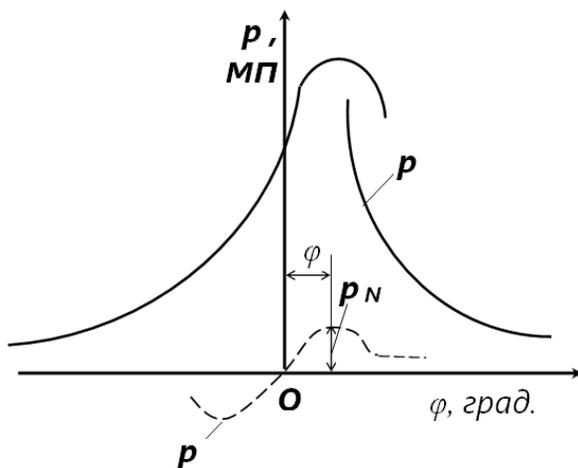


Рис. 2. Диаграмма давления газов p и бокового давления поршня p_N

Ускорение колебательного движения гильзы ω_p , м/с^2 , определяю по формуле:

$$\omega_p = A \cdot \omega_{\text{св}}^2 \quad (9)$$

затем переводят в безразмерную величину S_c

$$S_c = \omega_p / g \quad (10)$$

где g - ускорение свободного падения, м/с^2 .

Из трёх значений S_c для дальнейшего расчёта выбирают наибольшее значение, т.е. дальше расчёт ведут для наиболее тяжёлых условий колебаний гильзы [2, с. 58].

Предельно допустимое время работы гильзы $t_{\text{пред}}$ определяют по формуле

$$t_{\text{пред}} = \sqrt[1,45]{\frac{500 D_n I \xi \pi}{S_0 I S_c \left[0,6 - \frac{10}{(S_c - 1,5)^2} \right]}} \cdot t_0, \text{ ч} \quad (11)$$

где D_n - наружный диаметр гильзы, м;

S_0 - площадь, принятая за единицу площади предельно допустимых разрушений, м^2 . $S_0 = 10^{-4} \text{ м}^2$;

ξ - коэффициент, характеризующий предельно допустимые разрушения как функцию толщины стенки гильзы, который выбирают по рисунку 3;

I - коэффициент, характеризующий действительное разрушение при любой температуре охлаждающей жидкости по отношению к температуре $75 - 80^\circ\text{C}$, при которой $I = 1$, выбирают по рисунку 4;

t_0 - время работы гильзы, принятое за нулевой порог, при котором начинаются кавитационные разрушения, $t_0 = 1$ ч.

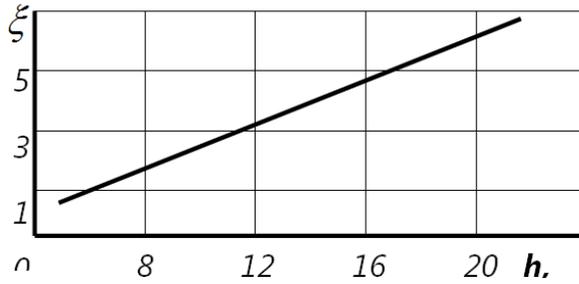


Рис. 3. Зависимость коэффициента ξ от толщины гильзы

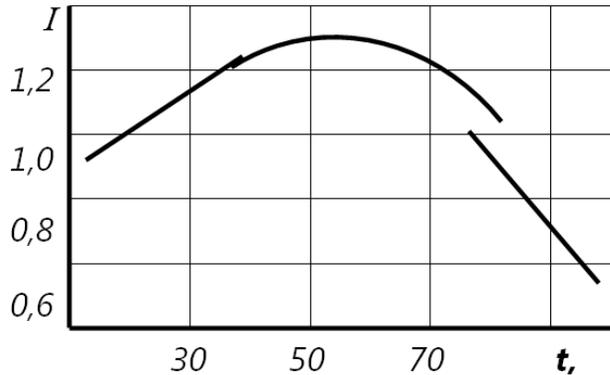


Рис. 4. Зависимость коэффициента I от температуры охлаждающей жидкости $t^{\circ}\text{C}$

Предельно допустимым кавитационным разрушением гильзы является такое разрушение, при котором гильза разрушается в полости качания шатуна на 0,75 ее толщины [3, с. 103]. После этого она подлежит замене, так как дальнейшая её работа может привести к аварии из-за трещин по местам кавитационных разрушений.

Список литературы / References

1. Белов П.М. Двигатели армейских машин. Часть вторая. Конструкция и расчет. М.: Воениздат, 1972. 512 с.
2. Иванченко Н.Н., Скуридин А.А., Никитин М.Д. Кавитационные разрушения в дизелях. Л.: Машиностроение, 1970. 152 с.
3. Петриченко Р.М. Системы жидкостного охлаждения быстроходных двигателей внутреннего сгорания. Л.: Машиностроение, 1975. 224 с.

**ANALYSIS OF WORK AND INCREASING THE EFFICIENCY
OF COMPRESSOR AT GEOLOGICAL EXPLORATION**
**Djuraev R.U.¹, Khatamova D.N.², Ergashov I.I.³, Kuchimov A.Sh.⁴,
Umarov A.A.⁵, Pirmamatov L.A.⁶ (Republic of Uzbekistan)**
Email: Djuraev544@scientifictext.ru

¹Djuraev Rustam Umarhanovich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT MOUNTAIN ELECTROMECHANICS;

²Khatamova Dilshoda Narmuratovna - Assistant,
DEPARTMENT OF MINING;

³Ergashov Islom Ilhom ugli – Student;

⁴Kuchimov Abdusaid Shavkatovich – Student;

⁵Umarov Abdugani Abduvali ugli - Student,
DEPARTMENT MOUNTAIN ELECTROMECHANICS;

⁶Pirmamatov Laziz Avaz ugli - Student,
DEPARTMENT RARE AND RADIOACTIVE METALLS,
NAVOI STATE MINING INSTITUTE,
NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the cost of producing compressed air in recent years is increasing due to the increase in fuel costs. Increasing the production of compressed air and reducing the performance of compressors due to the increase in the proportion of worn-out compressors with the expired service life also lead to an increase in costs. Given this and the prospects for the use of pneumatic energy in the mining industry, special attention should be paid to reducing energy costs in the production of compressed air, in accordance with modern energy conservation requirements.

Keywords: compressor plant, heat losses, heat utilization, compressor efficiency, internal combustion engine, borehole blow-through.

**АНАЛИЗ РАБОТЫ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК
НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТАХ**
**Джурев Р.У.¹, Хатамова Д.Н.², Эргашов И.И.³, Кучимов А.Ш.⁴,
Умаров А.А.⁵, Пирмаматов Л.А.⁶ (Республика Узбекистан)**

¹Джурев Рустам Умарханович - кандидат технических наук доцент,
кафедра горной электромеханики;

²Хатамова Дилшода Нармуратовна - ассистент,
кафедра горного дела;

³Эргашов Ислам Илхом угли – студент;

⁴Кучимов Абдусайд Шавкатович - студент;

⁵Умаров Абдугани Абдували угли - студент,
кафедра горной электромеханики;

⁶Пирмаматов Лазиз Аваз угли – студент,
кафедра редких и радиоактивных металлов,
Навоийский государственный горный институт,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: затраты на производство сжатого воздуха в течение последних лет увеличиваются в связи с ростом затрат на топливо. Увеличение объемов производства сжатого воздуха и снижение производительности компрессоров ввиду увеличения доли изношенных компрессоров с истекшим сроком эксплуатации также приводят к увеличению затрат.

Учитывая это и перспективы применения пневматической энергии в горнодобывающей промышленности, следует особое внимание уделять снижению затрат на энергоресурсы при производстве сжатого воздуха, в соответствии с современными требованиями энергосбережения.

Ключевые слова: компрессорная установка, тепловые потери, утилизация тепла, КПД компрессора, двигатель внутреннего сгорания, продувка скважин.

При бурении геологоразведочных скважин с продувкой газообразными агентами сжатый воздух имеет особое место.

Компрессорные установки – генерирующие пневматическую энергию, являются наиболее энергоемким оборудованием. Их удельный вес в энергетическом балансе горных предприятий составляет значительную долю [1].

Производительность компрессора является основным его показателем, поскольку определяет степень использования оборудования и влияет на удельный расход энергоресурсов [2].

Факторами, влияющими на снижение производительности компрессорных установок, являются:

- потери тепловой энергии в ДВС привода компрессора;
- потери производительности за счет нагрева воздуха;
- потери за счет снижения давления;
- потери за счет утечки в клапанах;
- потери за счет вредного пространства.

На рисунке 1 показана диаграмма потерь производительности компрессорной установки в реальных условиях по данным [2].

Уменьшение потерь в клапанах приведет к увеличению производительности компрессора. Увеличенный объем вредного пространства приводит к снижению производительности на 14,1%. Потери вследствие снижения давления в цилиндре компрессора во время процесса всасывания составляет 17,2%. Утечки сжатого воздуха снижают производительность на 10,9%. Потери за счет подогрева воздуха при всасывании составляют 7,8%.



Рис. 1. Диаграмма потерь производительности компрессора

Потери давления в цилиндре компрессора также определяются конструктивным совершенством воздухораспределительных органов, величиной проходного сечения всасывающих клапанов и зависят от их своевременного открытия и закрытия. Тепловой режим работы компрессора в некоторой степени определяется состоянием воздухораспределительных органов. Тепловой режим связан с утечками сжатого воздуха через клапаны и величиной потерь энергии от дросселирования в клапанах.

Увеличение скорости бурения скважин с продувкой охлажденным воздухом связано с повышением энергоемкости бурения за счет применения компрессорных установок, мощность привода которых значительно больше, чем у насосов, применяемых при бурении с промывкой в аналогичных условиях.

Анализ работы передвижных компрессорных установок показывает, что значительная часть энергетических потерь приходится на ДВС привода компрессора, так как не вся сгораемая топлива преобразовывается в полезную мощность. Большее количество тепловой энергии отводится от двигателя в систему охлаждения и уносится с отработавшими газами [2]. Отвод теплоты в систему охлаждения необходим для воспрепятствования пригоранию поршневых колец, обгоранию седел клапанов, задиру и заклиниванию поршня, растрескиванию головок цилиндров и возникновению детонации. По данным [2] на рисунке 2 приведены тепловые потери дизельного двигателя.



Рис. 2. Диаграмма тепловых потерь в дизельном двигателе привода компрессора

На геологоразведочных работах применяются поршневые и винтовые компрессорные установки производительностью 4-10 м³/мин с приводом от дизельных двигателей мощностью 25÷75 кВт и расходом топлива 6÷16 кг/ч.

Наибольшая доля потерь связана с тепловыми потерями. Поэтому, повышение КПД компрессора возможно за счет использования теплоты, отводимой системой охлаждения компрессорной установки и ДВС привода компрессора.

Использование утилизируемой теплоты позволит снизить тепловые потери в окружающую среду и повысить КПД энергоисточника.

Список литературы / References

1. Джуряев Р.У., Меркулов М.В. Нормализация температурного режима скважин при бурении с продувкой воздухом. Монография. Навои. «А. Навоий», 2016. 128 с.
2. Джуряев Р.У., Меркулов М.В. Утилизация теплоты ДВС привода компрессора и избытков воздуха при бурении геологоразведочных скважин с продувкой воздухом. Горный информационно-аналитический бюллетень – ГИАБ. № 7, 2016. С. 186-192.

PECULIARITIES OF PRODUCTION STRESS OF EMPLOYEES OF THE INDUSTRY OF GAS AND OIL INDUSTRY

Papinova E.E.¹, Reshetova S.G.² (Russian Federation)

Email: Papinova544@scientifictext.ru

*¹Papinova Elena Evgenievna - Graduate Student,
MECHANICAL FACULTY;*

*²Reshetova Svetlana Gennadievna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF FIRE AND INDUSTRIAL SAFETY,
THE FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
UFA STATE PETROLEUM TECHNICAL UNIVERSITY,
UFA*

Abstract: *production stress is an integral part of the production process for employees of the oil and gas industry. However, the manifestation of this feature presupposes the impact of the complex of unfavorable factors for health, working conditions, household disorder and factors of the natural environment. The stresses that have changed dramatically in social conditions have become a universal phenomenon, requiring not only scientific and economic comprehension, but also the development of mechanisms for managing such processes. The work of oil workers and gas workers is associated with constant high physical and nervous overloads, which is actual for every employee today. In order to prevent industrial stress and improve the health of employees, action plans and methods of prevention in the oil and gas industry are applied and improved. The analysis presented in this paper is the initial stage of further research into the problem that will be used in the educational process of training specialists of higher and additional education of the department of "fire and industrial safety" of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Ufa State Petroleum Technical University".*

Keywords: *professional stress, industrial stress, oil and gas production, professional activity, study, oil and gas industry, profession, health; production activity, an action plan.*

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО СТРЕССА СОТРУДНИКОВ ОТРАСЛИ ГАЗОВОЙ И НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Папинова Е.Е.¹, Решетова С.Г.² (Российская Федерация)

*¹Папинова Елена Евгеньевна – магистрант,
механический факультет;*

*²Решетова Светлана Геннадьевна – старший преподаватель,
кафедра пожарной и промышленной безопасности,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
г. Уфа*

Аннотация: производственный стресс является неотъемлемой частью производственного процесса сотрудников нефтегазовой промышленности. Однако проявление этой особенности предполагает воздействие комплекса неблагоприятных для здоровья факторов, условий труда, бытовой неустроенности и факторов природной среды. Резко изменившиеся в социальных условиях стрессы стали повсеместным явлением, требующим не только научного и экономического осмысления, но и разработки механизмов управления подобными процессами. Труд нефтяников и газовиков связан с постоянными высокими физическими и нервными перегрузками, что является актуальным для каждого работника на сегодняшний день. Для того чтобы предотвратить производственный стресс и улучшить здоровье работников, применяются и совершенствуются планы мероприятий, а также методы профилактики в отрасли нефтегазовой промышленности. В статье раскрываются причины и особенности развития производственного стресса сотрудников нефтяной и газовой промышленности. Представленный в работе анализ является начальным этапом дальнейших исследований поставленной проблемы, который будет использоваться в учебном процессе подготовки специалистов высшего и дополнительного образования кафедры «Пожарная и промышленная безопасность» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

Ключевые слова: профессиональный стресс, производственный стресс, нефтегазовое производство, профессиональная деятельность, исследование, отрасли нефтегазовой промышленности, профессия, здоровье, производственная деятельность, план мероприятий.

Проблема стресса среди работников различных сфер профессиональной деятельности приобретает все больше и больше научную и практическую значимость в связи с непрерывным ростом экстремального производства и значительными изменениями содержания и условий труда представителей многих профессий. На сегодняшний день, отрасль газовой и нефтяной промышленности является огромным комплексом, который включает в себя многообразные подразделения с работниками различных профессий. Каждая профессиональная деятельность имеет свою специфику и характер труда. Поэтому, для решения поставленной задачи, для начала необходимо провести анализ характера труда специалистов нефтегазового производства, что позволяет разделить все специальности на три группы:

Первая группа - специальности, которые имеют разнородный характер работы, то есть физический и умственный. К ним относят инженеров-технологов, инженеров автоматизации производственных процессов, механиков, инженеров по транспорту и хранению нефти и газа и т.д. Все виды этих специальностей требуют быстрой реакции, хорошей координации движений, мышления, внимания. Совмещая при этом повышенную общую выносливость и силу отдельных групп мышц, включая ловкость.

Вторая группа – специальности, справляющиеся с большой физической нагрузкой. К ним относятся инженеры-буровики, геофизики нефтяных месторождений, инженеры-геологи, инженеры по сооружению и строительству трубопроводов и т.д. Подобным специальностям придают первостепенное значение силовых качеств, функций внимания, эмоциональной стабильности, координации движений. Эти специалисты нуждаются в общей выносливости, мужестве и решимости работать в экстремальных условиях.

Третья группа - специальности с малоподвижным характером работы (инженеры-экономисты, инженеры в области компьютерных технологий, юристы, менеджеры).

Работа всех этих специалистов заключается в том, чтобы использовать все необходимые ресурсы для координирования и приспособления всех органов и систем в организме к выполнению двигательного задания [1, с. 18-20].

Наиболее характерным психическим состоянием у человека, развивающимся под воздействием современных социальных условий, является производственный стресс, что требует механизмов управления подобными процессами. Теперь обратимся непосредственно к самому термину.

Производственный, или профессиональный, стресс представляет собой многомерный феномен, выражающийся в физиологических и психологических реакциях на сложную рабочую ситуацию [2, с. 132-138]. Причинами производственных стрессов на предприятиях или в организациях являются весьма обычные элементы производственной деятельности, такие как:

- 1) перегруженность или незагруженность работой;
- 2) организационные перемены;
- 3) ролевая неопределенность и ролевой конфликт;
- 4) эпидемия психогенного заболевания;
- 5) истощение физических и духовных сил;
- 6) трудоголизм.

При экстремальных условиях деятельности сотрудников или при появлении физико-химических, психологических (личностных), организационных факторов в организации производственный стресс может стремительно развиваться. Так, в ряде исследований отмечается, что специалисты нефтегазовой промышленности, работающие на ротационной основе, сталкиваются с климатическими факторами. В производственном процессе задействовано до 500000 специалистов. Условия труда особенно сложны, так как работники связаны с работой в экстремальных природных условиях Крайнего Севера, где расположено большинство предприятий по добыче газа и транспортировке газа. В таких местностях присутствует недоразвитость, а иногда и отсутствие социальной инфраструктуры в местах проживания работников газовой промышленности; профессиональные стрессы, в частности повышенный риск несчастных случаев, проблемы психологической совместимости при работе на маршрутах; наличие профессиональных опасностей; физических и психических перегрузок. По исследованию, проведенному на газодобывающем предприятии ООО «Севергазпром», психические заболевания чаще всего развиваются у работников газовой промышленности в зрелом («30 - 49 лет») и предпенсионном («50 и более лет») возрасте, соответственно - 21,3 и 18,9 на 100 работающих. В молодом возрасте («до 29 лет») болезненность психическими расстройствами достоверно ниже - 13,4 на 100 работающих. Эта закономерность объясняется тем, что работники зрелого возраста, характеризуются социальной жизнедеятельностью, высокой эмоционально-волевой интенсивностью и повышенной усталостью. В период до выхода на пенсию, трудовая адаптация у сотрудника нарушается из-за снижения интенсивности жизненных процессов. Наибольший уровень психической болезненности проявляется у работников с начальным или неполным средним образованием - 25,8 на 100 работающих, далее следуют лица со средним и средним специальным образованием - 20, а также с высшим и незаконченным высшим - 14,9 на 100 работающих. Результат исследования подтверждается тем фактом, что прослеживается тенденция - чем ниже уровень образования работников, тем выше их заболеваемость психическими расстройствами [3]. Однако, уровень образования не единственная форма проявления производственного стресса.

Существующими формами проявления производственных стрессов могут быть агрессивность или грубость по отношению к коллегам, нежелание выходить на работу, прогулы, а также депрессии и др. С одной из форм проявления столкнулись норвежские работники морских и газовых установок. Исследование с участием более 1000 норвежских работников морских нефтяных и газовых буровых установок на рабочем месте показали, что грубое обращение является более сильной предпосылкой проблем для психического здоровья, чем восприятие риска. По данным этого исследования, работники организаций, действующих в среде с высоким потенциалом для рисков и опасностей, сообщают о более высоких уровнях стресса и проблем со здоровьем, чем работники в целом. Исследование предполагает, что значительная проблема для нефтяной и газовой промышленности заключается в поиске путей для предотвращения и устранения грубого обращения. Кроме того, учитывая, что восприятие риска рассматривается в качестве существенной предпосылки для проблем психического здоровья, отрасли необходимо уменьшить его влияние на работников. В этом контексте нефтегазовая отрасль должна уделять первоочередное внимание профилактике и устранению стрессовых факторов. В связи с такими результатами роль производственного стресса может существенно отображаться не только на работе, но и на здоровье сотрудников [4].

В долгосрочной перспективе, связанной с производством, стресс может способствовать появлению нарушений опорно-двигательного аппарата и ухудшению здоровья, включая гипертонию и сердечно-сосудистые заболевания. Он также может изменить иммунные функции, которые, в свою очередь, могут способствовать развитию рака. Слишком высокая ответственность в сочетании с невозможностью в полном объеме контролировать ситуацию может вызвать очень сильный хронический стресс работника.

Не вызывает сомнений, что труд в отрасли газовой и нефтяной промышленности предъявляет повышенные требования к здоровью, физическим и личностным качествам работников. Рассматривая данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [5], основными медицинскими и социальными факторами, определяющими уровень образования в области психического здоровья рабочих в промышленности, являются:

- 1) высокий потенциал психически здоровой части трудоспособного населения для роста национального богатства;

- 2) высокая распространенность психической патологии на рабочем месте;

- 3) наличие рабочих предрасположенностей к формированию различных форм психогенной и психосоматической патологии в условиях труда и хронического эмоционального перенапряжения.

В свою очередь, западные эксперты в области профессионального стресса выделили шесть основных источников стресса работников [6]:

1) режим трудовой деятельности (нехватка времени, плохие условия труда, слишком интенсивный режим работы, и т.д.);

2) деятельность сотрудников в организации (повышенная ответственность, неопределенность официальных полномочий, ролевые конфликты и т.д.);

3) коммуникативные факторы (отношения с руководством, подчиненными или коллегами, трудности с передачей полномочий и т.д.);

4) трудности в построении деловой карьеры (неадекватный уровень требований, профессиональная неудача, слишком медленный или слишком быстрый карьерный рост, страх увольнения и т.д.);

5) факторы, которые связаны с организационной культурой и психологическим климатом (несоответствие взглядов и ожиданий работника в корпоративной культуре предприятия, ограничение личной свободы, интриги и т.д.);

6) неорганизационные источники стресса (проблемы семейной жизни из-за чрезмерной нагрузки, неспособность делиться профессиональными и семейными ролевыми стратегиями поведения, семейные конфликты, связанные с притязаниями обоих супругов на карьерный рост и т.д.).

Все рассмотренные источники являются стрессогенными, однако это не означает, что они абсолютно точно спровоцируют развитие стресса у сотрудника. Реакция каждого организма на любые отрицательные и положительные эффекты строго индивидуальна, поэтому в одном лице некоторые факторы вызывают болезненную реакцию, а для другого - дополнительный стимул для работы.

Так или иначе, интенсификация развития нефтяной и газовой промышленности является следствием увеличения количества персонала, что, в свою очередь, делает более существенным возникновение производственного стресса. Особенности условий и характера труда специалистов нефтегазового профиля предполагает рассмотрение процесса влияния производственного стресса как индивидуальный в связи с повышенными требованиями профессиональной деятельности к уровню психической и физической и личностной готовности.

Основные выводы:

Таким образом, следует отметить, что изучение адаптации человека к стрессовым условиям в последнее десятилетие уделяется большое внимание специалистами в различных областях. Это связано, в частности, с увеличением числа чрезвычайных ситуаций и с увеличением масштабов и числа промышленных аварий.

Производственный стресс является неотъемлемым компонентом повседневной жизни и профессиональной деятельности персонала во всех производственных участках нефтегазовых предприятий (НП).

Анализ характера труда сотрудников отрасли нефтяной и газовой промышленности позволил выявить как внешние, так и внутренние факторы, способствующие возникновению производственных стрессов. К внешним причинам относятся все жизненные ситуации, которые человек способен контролировать. Внутренние причины — это в большей степени плод воображения, который находится в подсознании.

Представленный в работе анализ факторов производственного стресса сотрудников отрасли газовой и нефтяной промышленности обозначают пути для решения поставленной проблемы исследования.

Список литературы / References

1. Еникеева Н.А. Общие черты и специфические особенности условий труда в современных нефтехимических производствах // Гигиена труда в нефтехим. пром. Уфа, 1972. С. 18–20.
2. Щербатых Ю.В. Психология стресса и его коррекция. СПб.: Питер, 2006. С. 132–138.
3. Степанов Е.В. Распространенность, клиника и профилактика психических расстройств у работников газовой промышленности в условиях Севера: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.00.18 / Москва, 2005. 208 с.
4. Birkeland M. Nielsen. Bullying and risk - as health hazards on oil rigs/ in Journal of Managerial Psychology, 2013. Vol. 28. № 4. P. 367–383.
5. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), окт. 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/ru/ (дата обращения: 10.02.2018).
6. Тынянкин О.А. Технология оптимизации структуры физической подготовленности студентов - спортивных менеджеров на основе дифференцированного мониторинга физической подготовленности: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Волгоград, 2014. 186 с.

OMISEGO PAYMENT PLATFORM: FEATURES, PROMISES

Chistyakov M.A. (Russian Federation) Email: Chistyakov544@scientifictext.ru

Chistyakov Mark Aleksandrovich – Master Student,
GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,
FEDERAL STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
URAL FEDERAL UNIVERSITY NAMED AFTER THE FIRST PRESIDENT OF RUSSIA B.N. YELTSIN, EKATERINBURG

Abstract: this article describes the OmiseGO blockchain-based payment platform, which enables all kinds of financial transactions with any assets possible. Main features of this platform include Proof-of-Stake consensus which delivers faster and more energy-efficient way to support blockchain comparing to Proof-of-Work, and ability to work with both fiat and cryptocurrencies directly while acting as a decentralized exchange. The article also describes why OmiseGO is potentially a better blockchain-powered technology for typical financial operations comparing to traditional cryptocurrencies like Bitcoin.

Keywords: omisego, bitcoin, blockchain, cryptocurrencies, payment platforms.

ПЛАТЁЖНАЯ СИСТЕМА OMISEGO: ОСОБЕННОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Чистяков М.А. (Российская Федерация)

Чистяков Марк Александрович – студент магистратуры,
Высшая школа экономики и менеджмента
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Аннотация: в данной статье рассмотрена платёжная система OmiseGO, основанная на блокчейне и созданная для работы с финансовыми активами во всех сферах деятельности. Основные преимущества технологии включают в себя консенсус Proof-of-Stake, который предлагает более энергоэффективный и быстрый способ поддержки блокчейна в сравнении с Proof-of-Work, а также способность системы взаимодействовать как с фиатными деньгами, так и с другими криптовалютами, позволяя ей также работать как большой децентрализованный обменник. Также статья описывает, почему OmiseGO является потенциально более привлекательным выбором для типичных финансовых операций в сравнении с традиционными криптовалютами, такими как Bitcoin.

Ключевые слова: omisego, биткоин, блокчейн, криптовалюты, платёжные системы.

Одними из основных недостатков криптовалютных платёжных систем на блокчейне являются сложность освоения новыми пользователями и невозможность работы с фиатными валютами напрямую. Решение этих проблем может позволить расширить сферу применения финансовых технологий, основанных на блокчейне, так как существование таких проблем вводит существенные ограничения на использование этих технологий в предпринимательской деятельности для быстрых безналичных расчётов в тех сферах, где невозможно или нерентабельно использование расчётов по банковским картам, а также для быстрых переводов между физическими лицами [1].

Одной из систем, позволяющих решить данные проблемы, является OmiseGO, которая является общественной финансовой технологией на базе Ethereum. OmiseGO, позволяет работать как с криптовалютами, так и с традиционными фиатными валютами [2].

Данная технология полностью децентрализована и публична, поэтому работает на тех же началах, что и популярные криптовалюты вроде Bitcoin и Ethereum, предлагая аналогичные преимущества, а именно: независимость от существующих финансовых систем, низкая стоимость транзакций и независимость их стоимости от местоположений отправителя и получателя, а следовательно – дешёвые трансграничные платежи.

В OmiseGO основной внутренней валютой является токен OMG. На данный момент они свободно торгуются на большинстве известных криптовалютных бирж, сама система по совокупной стоимости всех её токенов на момент написания статьи занимала 21 место среди всех известных криптовалют [3].

В системе используется механизм формирования блоков в блокчейне под названием Proof-of-Stake. Данный механизм является альтернативой Proof-of-Work, используемому на данный момент в Bitcoin и Ethereum, и подразумевает под собой использование токенов в системе для получения права голоса за включение транзакций в блоки или блоков в блокчейн [4]. Таким образом, токены как актив можно сравнить с акциями компаний: те, кто держат на своём счету токены OMG, получают прибыль аналогично тому, как держатели акций получают дивиденды. Разница заключается в том, что в механизме Proof-of-Stake это реализовано технически: токены необходимы для увеличения шанса создания блока в блокчейне,

аналогично тому, как в механизме Proof-of-Work для наращивания шанса найти блок необходимо увеличивать вычислительную мощность майнингового оборудования. Таким образом, OmiseGO, в отличие от существующих криптовалют на базе механизма PoW, можно назвать энергоэффективной системой, т.к. для её работы не нужны высокие вычислительные мощности – подойдёт даже мобильный телефон. Также заявлено высокое количество обрабатываемых транзакций в секунду.

Все вышеописанные свойства делают OmiseGO привлекательным вариантом для использования в реальной сфере торговли. Традиционные криптовалюты неудобны по причине низкой скорости обработки и подтверждения транзакций, возможностью работы только с внутренней валютой (например, для того, чтобы расплачиваться в системе Bitcoin, необходимо купить валюту за фиатные деньги, тогда как OmiseGO позволяет расплачиваться фиатными деньгами с продавцом напрямую), сложностью освоения технологии и необходимостью в высоких вычислительных ресурсах для работы криптовалютного кошелька. OmiseGO решает эти проблемы, предлагая при этом традиционные плюсы блокчейна, среди которых безопасность, низкая стоимость транзакций и дешёвые трансграничные платежи.

Список литературы / References

1. *Чистяков М.* Перспективы использования платёжных систем на публичном блокчейне в повседневных задачах // Современные инновации: фундаментальные и прикладные исследования / Сб. ст. по материалам VIII Международной научно-практической конференции (Россия. Москва. 15-16 февраля, 2018). М., 2018. С. 14.
2. Криптовалюта: OmiseGO (OMG) - обзор // inp.one. [Электронный ресурс]. 22.08.2017. Режим доступа: <https://inp.one/cryptoworld/kriptovalyuta-omisego-omg-obzor/> (дата обращения: 18.02.2018).
3. Cryptocurrency Market Capitalizations // Cryptocurrency Market Capitalizations. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://coinmarketcap.com/> (дата обращения: 20.02.2018).
4. Обзор альтернатив Proof of Work. Часть 1. Proof of Stake // Хабрахабр. [Электронный ресурс]. 27.08.2015. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/265561/> (дата обращения: 16.02.2018).

USING SHEWHART'S CHARTS FOR CONTROLLING A PRODUCTION PROCESS

Plotnikova A.G. (Russian Federation) Email: Plotnikova544@scientifictext.ru

*Plotnikova Anastasiya Gennadevna - Student,
COMPUTER SCIENCE FACULTY,
VORONEZH STATE UNIVERCITY, VORONEZH*

Abstract: *the article analyzes methods of analysis of process control parameters based on the use of control charts, describes methods of quality control and maintaining process that should be under control (i.e., is stable, with variation only coming from sources common to the process), explores statistical quality control methods with quantitative and qualitative characteristics, consider software program which allows to automate statistical analysis of production process to decide on the quality of the process.*

Keywords: *control charts, variability, quantitative characteristics, qualitative characteristics, statistical quality control methods.*

ПРИМЕНЕНИЕ КАРТ ШУХАРТА В КОНТРОЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Плотникова А.Г. (Российская Федерация)

*Плотникова Анастасия Геннадьевна - студент,
факультет компьютерных наук,
Воронежский государственный университет, г. Воронеж*

Аннотация: *в статье анализируется методика анализа параметров технологического процесса на основе применения контрольных карт, описываются методы контроля качества и поддержания технологических процессов в статистически управляемом состоянии, исследуются существующие статистические методы контроля качества по количественному и альтернативному признакам, рассматривается возможность создания программного продукта, который позволит*

автоматизировать статистический анализ характеристик производственного процесса для принятия решения о качестве процесса.

Ключевые слова: контрольные карты, изменчивость, количественные данные, альтернативные данные, статистические методы.

Введение

Статистический контроль технологического процесса является одним из наиболее эффективных и перспективных направлений повышения качества продукции серийного производства. Традиционный подход к контролю качества подразумевает под собой проверку готовой продукции. Но такая постфактум проверка, когда бракованная продукция уже создана, приводит к экономическим потерям. Эффективнее использовать стратегию предупреждающих потерь, позволяющую исследовать сам ход процесса производства с целью его контроля и регулирования.

Статистический контроль за технологическим процессом решает задачу обеспечения и поддержания процессов на приемлемом и стабильном уровне, гарантируя соответствие продукции требованиям. Основным статистическим инструментом такого подхода являются контрольные карты [1].

Контрольные карты

Контрольная карта – это линейчатый график, построенный на основании данных измерений показателей процесса в различные периоды времени [2]. Он позволяет отразить динамику изменений показателя и за счет этого контролировать процесс. Наносимый на карту статистический показатель должен быть коррелирован с качеством производимой продукции. При этом порядок нанесения на карту значений показателя привязан ко времени или порядку отбора выборок.

Помимо значений выборочного статистического показателя качества на карту наносят статистические определяемые контрольные границы относительно центральной линии (рис. 1).

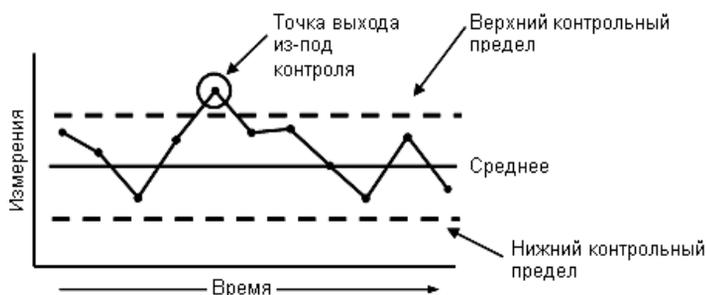


Рис. 1. Вид контрольной карты

Контрольные карты количественных признаков

Графическая иллюстрация граничных значений для выборочного распределения выборочного среднего приведена на рис. 2.

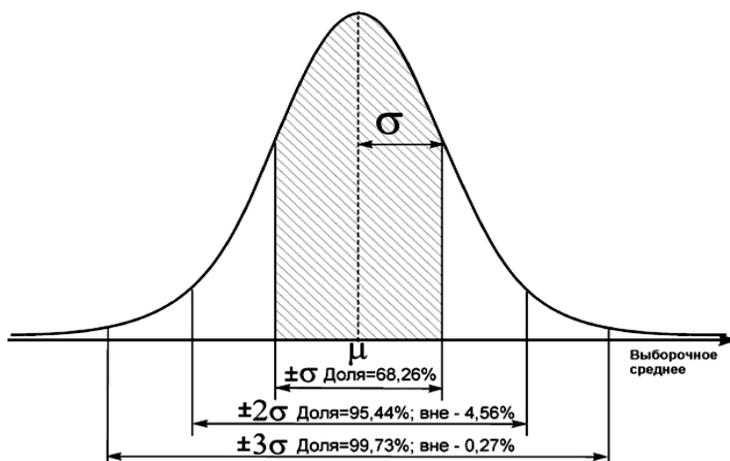


Рис. 2. Выборочное распределение выборочного среднего

Значения μ и σ получают по результатам расчетов среднего значения и стандартного отклонения соответствующих параметров технологического процесса на протяжении длительного периода времени. Изменчивость внутри подгрупп является мерой случайных вариаций. Для получения оценки σ вычисляют выборочное стандартное отклонение или умножают выборочный размах на соответствующий коэффициент. Это мера оценивает только изменчивость внутри подгрупп.

Контрольные карты альтернативных признаков.

Альтернативные данные – это наблюдения, фиксирующие наличие или отсутствие характеристик (признаков) у каждой единицы продукции.

При использовании контрольных карт альтернативных признаков достаточно рассмотреть одну карту, так как предполагаемое распределение имеет только один независимый параметр – средний уровень. Параметры, необходимые для построения карт по альтернативному признаку, не отличаются от параметров для карт по количественному признаку: центральная линия, верхняя и нижняя контрольные границы

Автоматизация построения и анализа контрольных карт.

По значениям статистических характеристик в последовательных выборках и по их расположению относительно контрольных границ можно своевременно обнаружить нарушения в технологическом процессе и принять меры по их устранению. Предложенная автоматизация процесса построения и анализа контрольных карт упрощает решение широкого круга задач контроля и обеспечения качества, а также позволяет выполнять данные работы операторам без специальных знаний в контроле качества.

Заключение

Таким образом, рассмотренный метод контрольных карт является статистическим методом обработки информации для принятия обоснованных решений. Подобный взгляд на вещи является наиболее эффективным и объективным средством диагностики процесса. Многие фирмы тратят большие средства для обучения персонала статистическим методам и способам их применения. В связи с этим возрастает важность автоматизации данного процесса. Разработанное в ходе научной работы приложение может способствовать применению статистических методов в более широком диапазоне областей деятельности.

Список литературы / References

1. *Плотникова А.Г., Абрамов И.В.* Реализация методики профилактики процессных рисков (МППР) // Научные исследования, 2017. № 3 (14). С. 11-13.
2. *Плотникова А.Г., Абрамов И.В.* Реализация методики профилактики процессных рисков (МППР) // EUROPEAN RESEARCH, 2017. № 1 (24). С. 25-27.
3. *Плотникова А.Г., Абрамов И.В.* Реализация методики профилактики процессных рисков (МППР) // Наука, образование и культура, 2016. № 12 (15). С. 11-12.
4. *Плотникова А.Г., Абрамов И.В.* Реализация методики профилактики процессных рисков (МППР) // Academy, 2016. № 12 (15). С. 7-9.
5. *Эддоус М.* Методы принятия решений. Пер. с англ. М.: Аудит, 1997. 590 с.
6. *Солонин С.И.* Метод контрольных карт. Электронное текстовое издание. Екатеринбург: УрФУ, 2014. 213 с.
7. ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта. Введ. 2016–12–01. М.: Стандартинформ, 2016. 41 с.

AGRICULTURAL SCIENCES

RESEARCHES OF REPRODUCTIVE FEATURES AND VIABILITY OF GREY KARAKUL SHEEP IN THE CONDITIONS OF KARAKALPAK

Ajiniyazov B.K. (Republic of Uzbekistan)

Email: Ajiniyazov544@scientifictext.ru

*Ajiniyazov Bahitbay Kenesbaevich – Competitor,
DEPARTMENT OF SELECTION COLOUR KARAKUL SHEEP,
UZBEK SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF KARAKUL CULTURE AND DESERT ECOLOGY,
Leading Specialist,
VETERINARY COMMITTEE, SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: Karakalpakstan is one of the largest and most promising pasture livestock regions in Uzbekistan. Here there are large areas of not mastered pastures which should be mastered in the near future (the Ustyurt plateau, the dried bottom of the Aral Sea).

In this article the great value is given to karakul sheep breeding as only animals that are well adapted to these severe natural and climatic conditions can adapt and give high-grade products.

The karakul produced in Karakalpakstan, basically, is characterized by nobility and variety of commodity properties that are defined by the thoroughbreds of the karakul sheep and the inherent interbreeding variety. This difference greatly contributes to the fact that it uses a steady consumer demand and commercial success in the fur market.

Karakul sheep of black and partially severe colour long since successfully get divorced in a southern part of Karakalpakstan. Last years steps on the expansion of a zone of breeding of karakul sheep on the north, on the Ustyurt plateau and, try to expand the colour assortment of production due to the cultivation of karakul sheep of grey colour, on which last years the raised demand of the international market is marked.

In this regard, studying of productive and some biological features grey karakul sheep in these zones of breeding, is actual, having the great practical and economic importance.

Keywords: karakul sheep, viability, rams-manufacturers, grey and blue colouring, morphological indicators of blood.

ИССЛЕДОВАНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ СЕРЫХ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКИИ

Ажиниязов Б.К. (Республика Узбекистан)

*Ажиниязов Бахитбай Кенесбаевич – соискатель,
отдел селекции цветных каракульских овец,
Узбекский научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь,
ведущий специалист,
Ветеринарный комитет, г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: Каракалпакистан является одним из крупнейших и перспективных регионов пастбищного животноводства Узбекистана. Здесь имеются большие площади неосвоенных пастбищ, которые предстоит освоить в ближайшей перспективе (плато Устюрт, осушенное дно Аральского моря).

В статье рассматриваются вопросы каракульского овцеводства. Эти животные могут приспособиться к суровым природно-климатическим условиям и давать полноценную продукцию.

Производимый в Каракалпакии каракуль, в основном, характеризуется благородством и разнообразием товарных свойств, что определяется чистопородностью каракульских овец и присущим им внутривидовым смуксовым многообразием. Это отличие во многом способствует тому, что он пользуется устойчивым потребительским спросом и коммерческим успехом на пушно-меховом рынке.

Каракульские овцы черной и частично суровой окраски издавна успешно разводятся в южной части Каракалпакии. В последние годы делаются шаги по расширению зоны разведения каракульских овец на север, на плато Устюрт, пытаются расширить и цветовой ассортимент производства продукции за счет разведения каракульских овец серой окраски, на который в последние годы отмечается повышенный спрос международного рынка.

В связи с этим, изучение продуктивных и некоторых биологических особенностей серых каракульских овец в этих зонах разведения, является актуальной задачей, имеющей большое практическое и хозяйственное значение.

Ключевые слова: каракульские овцы, жизнеспособность, бараны-производители, серая и голубая окраска, морфологические показатели крови.

УДК: 636:933

Каракульская овца, так же как и любое другое домашнее животное, является продуктом среды обитания и имеет свои специфические условия существования, с которыми она исторически связана. В течение многовекового отбора и подбора в этих условиях формировалась их биологическая особенность и продуктивные свойства.

Ряд авторов считают, что между овцами каракульской породы разных окрасок отмечается разница, как в проявлении конституциональных особенностей, так и в их продуктивности и воспроизводительных особенностях [4, 136, 11, 163-168.] и др. Так они считают, что черные по окраске овцы конституционально более крепки, а животные серой окраски в силу своих биологических особенностей, более требовательны к условиям разведения и менее жизнеспособны. Овцам сур по сравнению с черными также свойственна некоторая конституциональная ослабленность, в связи с чем при их разведении должны создаваться специальные, более благоприятные условия [9, 170].

В условиях Каракалпакии такие исследования не проводились, имеются лишь только работы [5, 22, 10, 74-76, 7, 94-98.] по изучению продуктивно-биологических особенностей овец Каракалпакского сура в условиях южного региона.

Каракулеводство, являясь одной из основных отраслей пастбищного животноводства Каракалпакии, призвано сыграть важную роль в освоении обширных пустынных территорий плато Устьюрта и осушенного дна Аральского моря. Эти территории, характеризующиеся резкоконтинентальным климатом и легко повреждаемым растительным покровом, можно успешно использовать только за счет рациональных приемов эксплуатации пустынных пастбищ хорошо приспособленными к этим суровым условиям животными.

Каракульская овца, также как и любое другое домашнее животное, является продуктом среды обитания и имеет свои специфические условия существования, с которыми она исторически связана. В течение многовекового отбора и подбора в этих условиях формировалась их биологическая особенность и продуктивные свойства.

Ряд авторов считают, что между овцами каракульской породы разных окрасок отмечается разница, как в проявлении конституциональных особенностей, так и в их продуктивности и воспроизводительных особенностях. Так они считают, что черные по окраске овцы конституционально крепки, а животные серой окраски, в силу своих биологических особенностей, более требовательны к условиям развития и менее жизнеспособны. Овцам сур по сравнению с черными также свойственна некоторая конституциональная ослабленность, в связи с чем при их разведении должны создаваться специальные, более благоприятные условия [9, 170].

Воспроизводительная способность каракульских овец тесно связана с их плодовитостью и жизнеспособностью. Уровень воспроизводства стада в каракульском овцеводстве на сегодняшний день, к сожалению, не соответствует возросшим требованиям отрасли. В последние годы увеличение численности каракульских овец в хозяйствах Каракалпакии идет медленно, а в отдельные годы имело место и некоторое его сокращение.

В этой связи перед нами была поставлена задача изучить воспроизводительные функции и жизнеспособность каракульских овец серой и черной окрасок в сравнительном аспекте.

Учитывая актуальность данного вопроса, нами была изучена плодовитость и жизнеспособность овец. Для выявления силы проявления этих признаков у овец, было сформировано две отары овец черной окраски 2,5-4,5 лет, они были осеменены семенем серых баранов-производителей голубой и серебристой расцветок.

Овцы искусственно осеменялись двукратно в одну охоту семенем одних и тех же баранов-производителей.

В период до осеменения и суягности овцематки находились в одинаковых условиях кормления и содержания. После рождения ягнята так же находились в одинаковых условиях.

В период ягнения из 1167 двукратно, в один цикл осемененных овец, в плановые сроки окотилось 1019 маток, то есть оплодотворяемость составила 87,3%. При этом было получено 1049 ягнят, что составляет 102,9 процента.

Таким образом, как оплодотворяемость, так и показатели плодовитости каракульских овец вполне соответствовали средне стандартным показателям по породе [6, 311, 5, 22, 11, 163-168] и др.

Из полученных 1049 голов приплода 518 голов (49,4%) были серыми и 531 голова (50,6%) - черными. Ниже в таблице 1 приводятся данные по их жизнеспособности.

Таблица 1. Жизнеспособность ягнят

Окраска	Пол	Учено									
		при рождении		при отбивке		в годовалом возрасте		в 1,5 возрасте		в 2,5 возрасте	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
серая	Ярочки	260	100	253	97,3	250	96,1	243	93,4	236	90,1
	Баранчики	258	100	250	96,9	-	-	-	-	-	-
черные	Ярочки	262	100	257	98,1	255	97,3	249	95,0	243	92,7
	Баранчики	269	100	262	97,4	-	-	-	-	-	-

По всем группам ягнят от рождения до отбивки от матерей наблюдался наибольший процент падежа по различным причинам, при этом среди ягнят серой окраски он был несколько выше, чем среди черных. Аналогичная разница отмечалась и в остальных возрастах.

В целом за 2,5 года отход среди серых ягнят составил 9,9 процента, тогда как по группе черных ягнят он был равен 7,3 процента.

Таким образом, результаты опыта показали, что как плодовитость так и жизнеспособность каракульских овец в условиях Каракалпакии соответствует среднестандартным показателям по породе, при этом эти показатели по группе черных овец были несколько выше, чем у серых, что подтверждает представление об их некоторой конституциональной ослабленности.

Одним из важных показателей степени проявления жизненных функций является характер морфологии крови каракульских овец. Исследованиями [2, 250, 3, 38, 11, 163-168] и др. установлены различия в картине крови у каракульских овец в зависимости от возраста, типа конституции. Учитывая, что пастбищно-климатические условия приаральской зоны Каракалпакии отличаются от традиционной зоны их разведения, перед нами была поставлена задача сравнительно изучить морфологические особенности крови в связи с различием в окраске, конституции и возрасте животных по концентрации красной и белой крови, причем определение белой крови дополнялось раскрытием лейкоцитарной формулы.

Исследования проводились согласно общепринятым методам. Кровь для этого бралась из яремной вены. Анализ морфологических показателей крови можно начать с анализа этих показателей у ягнят. Рассматривая их можно сразу же отметить, что по концентрации красной крови, то есть эритроцитов преимущественнее выглядят ягнята черной окраски, несколько ниже эти показатели у серых ягнят, то есть дыхательные функции крови у них несколько понижены. Если рассматривать концентрацию красной крови у особой разного типа конституции, то выгоднее выглядят ягнята грубой конституции. У них отмечается максимальная концентрация красной крови.

Минимальная концентрация наблюдается в крови ягнят нежной конституции. Промежуточное место занято ягнятами крепкой конституции. Следовательно, различная дыхательная функция крови у ягнят, различающихся по типу конституции. Интенсивнее всего эта функция присуща ягням грубой конституции. Пониженность этой функции проявляется у ягнят серой окраски и нежной конституции. Если перейти к рассмотрению белой крови, то можно отметить несколько иное положение. По концентрации белой крови, то есть лейкоцитов выгоднее всего выглядят ягнята черной окраски. Если учесть, что концентрация лейкоцитов определяет уровень естественной резистентности организма животных, то можно заключить, что уровень этой резистентности у каракульских ягнят черной окраски несколько выше, чем у серых.

На это, кстати, прямо указывает тот высокий удельный вес базофилов, лимфоцитов и эозинофилов в белой крови, который у них отмечался. Если перейти к различиям в белой крови в зависимости от типа конституции, то совершенно ясно, что по типу конституции выгоднее всего выглядят особи крепкой конституции, за ними следуют особи грубой и замыкают ряд особи нежной конституции.

Рассмотрим морфологические показатели крови у взрослых овец, причем в разные сезоны года. Прежде всего, рассмотрим эти показатели у маток в осенний сезон, когда они находятся в холостом состоянии и не претерпевают каких-либо физиологических нагрузок, связанных с беременностью и лактацией молока для ягнят. Из анализа осенних показателей морфологии крови овец следует, что они ясно отличаются в зависимости от окраски и типа конституции, причем эта разница во многом повторяет те различия, которые были выявлены у ягнят. По концентрации красной крови серые овцы, хотя и не значительно, все же превосходили черных, то есть с возрастом у серых овец яснее

проявлялась интенсивность дыхательной функции крови. Что касается различий в концентрации красной крови у особей разной конституции, то они преимущественно были в пользу животных черной окраски крепкой конституции, а у серых овец в пользу нежной конституции. Повышенная концентрация красной крови у серых, а среди них у особой нежной конституции свидетельствует о том, что цветным каракульским овцам и прежде всего их нежным представителям свойственна повышенная дыхательная функция крови. Без этого указанные овцы по существу изнеженные животные, не смогли бы быть достаточно жизненными, чтобы сохраниться при разведении.

Завершая речь о красной крови можно обратить внимание на концентрацию тромбоцитов у серых овец. Они гораздо выше, чем у черных животных. Это означает, что интенсификация дыхательной функции крови у серых овец не ведет к её значительной проницаемости через кровеносные сосуды. Излишняя проницаемость предупреждается повышенной свертываемостью крови за счет тромбоцитов.

Переходя к анализу белой крови, следует отметить, что в отличие от ягнят её концентрация у взрослых овец заметно выше. Повышение концентрации белой крови с возрастом означает возрастное повышение уровня естественной резистентности организма, что обычно свойственно всем видам и породам сельскохозяйственных животных и всем представителям животного мира. В этом плане каракульские овцы ничем не выделяются. Их взрослые особи более резистентны, чем молодняк. По концентрации белой крови черные овцы несколько превосходили серых, что подтверждает мнение о более высокой жизненности черных овец в сравнении с серыми. Переходя к сезонным изменениям красной и белой крови можно сказать, что в отличие от осени в весенний сезон концентрация эритроцитов и лейкоцитов в крови каракульских овец заметно снижается при явном повышении концентрации тромбоцитов. Среди многих причин этого явления нужно отметить, прежде всего те последствия, которые вынесли животные в ходе зимовки. К ним можно отнести обеднение организма витаминами, ферментами, микроэлементами, резкое снижение упитанности, спад иммунитета и т.д. Из зимовки каракульские овцы выходят обычно ослабленными и исхудальными. Матки к тому же перетерпевают беременность и рожают ягнят, после чего начинают интенсивно лактировать. Вот это состояние и выразилось в весенних показателях морфологии крови. Эти показатели лучшим образом проявляются у черных по окраске овец по красной и отчасти белой крови.

Таким образом, результаты проведенных исследований и наблюдений позволяют заключить, что морфологический состав крови овец разных окрасок, возрастов и конституциональных типов в условиях северных зон Каракалпакии неодинаков, что свидетельствует о разном проявлении жизненных функций этих животных в данных условиях. Более предпочтительными выглядят животные крепкой конституции и черной окраски. Это значит, что для успешного разведения серых овец следует создавать, более лучшие условия кормления и содержания их, особенно в зимний период и отбирать на выращивание особей крепкой конституции.

Список литературы / References

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 16 марта 2017 года № 2841.
2. *Алексеева И.* Вопросы биологии каракульских овец // Ташкент. Изд. АН, 1960. С. 250.
3. *Ахмедов К.А.* Горно–отгонное каракулеводство Таджикистана и пути его совершенствования // Автореф. докт. дисс. с.х.н. Алматы, 1986. С. 38.
4. *Гигиенишвили Н.С.* Серые каракульские овцы // М., 1954. С. 136.
5. *Жуманиязов Ю.* Каракульские овцы Каракалпакии // Самарканд, автореф. канд. Диссертации, 1970. С. 22.
6. *Закиров М.Д., Юсупов С.Ю.* Каракулеводство // Т., 1991. С. 311.
7. *Очилов К.Д.* Генетическая структура Каракалпакской популяции Турткульского заводского типа каракульских овец по полиморфизму белков и ферментов крови // Тр. УзНИИКЭП. Самарканд, 2005. С. 94-98.
8. *Очилов К.Д.* Механизмы формирования окрасок сур каракалпакских каракульских овец на тканевом уровне// Ж. Проблемы биологии и медицины. № 2, 2000. С. 19-22.
9. *Стояновская В.И.* Разведение серых каракульских овец // Изд. «ФАН». Ташкент, 1966. С. 170.
10. *Турганбаев Р. и др.* Длина и степень посветления волоса овец каракалпакского сура// В сб. науч. работ «Проблемы пастбищного животноводства экологии пустынь». Самарканд, 2000. С. 74-76.
11. *Юсупов С.Ю. и др.* Достижения и перспективы развития биотехнологии в каракулеводстве// В сб. научн. работ “Чўл – яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари”. Самарканд, 2005. С. 163-168.

ON SOME QUESTIONS OF SELECTION OF RURAL AKIM IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Sadyrbayev Ye.A. (Republic of Kazakhstan)

Email: Sadyrbayev544@scientifictext.ru

*Sadyrbayev Yerbolat Altynbekovich - PhD Candidate,
INSTITUTE OF MANAGEMENT,*

*ACADEMY OF PUBLIC ADMINISTRATION UNDER THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN,
ASTANA, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *the article deals with the formation and development of the institution of election of akims of rural districts in the Republic of Kazakhstan, its legislative bases. The analysis of implementation of local self-government reforms in Kazakhstan, implementation of the fourth level of the budget and management of municipal property at the local level is carried out. The issues of the development of the institution of electivity are considered, the main existing problems are systematized. The issues of active participation of the population in elections of akims of rural districts, financing of the electoral process, the role of non-governmental organizations and others were studied. Ways to increase the efficiency of the electoral process in the election of akims of rural districts are suggested.*

Keywords: *public administration, local government, elections, akim, budget, population.*

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ВЫБОРНОСТИ СЕЛЬСКИХ АКИМОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Садырбаев Е.А. (Республика Казахстан)

*Садырбаев Ерболат Алтынбекович – докторант,
Институт управления*

Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан

Аннотация: *в статье рассматриваются вопросы формирования и развития института выборности акимов сельских округов в Республике Казахстан, его законодательные основы. Проведен анализ реализации реформ местного самоуправления в Казахстане, внедрения четвертого уровня бюджета и управления коммунальной собственностью на местном уровне. Рассмотрены вопросы развития института выборности, систематизированы основные существующие проблемы. Изучены вопросы активности участия населения в выборах акимов сельских округов, финансирования электорального процесса, роли неправительственных организаций и другие. Предложены пути повышения эффективности электорального процесса при выборах акимов сельских округов.*

Ключевые слова: *государственное управление, местное самоуправление, выборы, аким, бюджет, население.*

Акимы являются важнейшим звеном в системе местного управления Казахстана, так как от компетентности и профессионализма акима зависит развитие области, города, района и т.д. Ведь при казахстанской модели местного государственного управления и отсутствии местного самоуправления как такового аким является представителем и законодательной, и исполнительной власти.

В 2012 году принята Концепция развития местного самоуправления, в основу которой заложены общепризнанные ценности муниципальной демократии и муниципального управления, закрепленные в Европейской хартии местного самоуправления.

В целях реализации первого этапа Плана мероприятий на 2013-2020 годы по реализации концепции развития местного самоуправления в Республике Казахстан, Законом РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам развития местного самоуправления» закреплены нормы, определяющие полномочия органов местного самоуправления, деятельность схода и собраний местного сообщества. Также утвержден порядок проведения выборов акимов городов районного значения, сел, поселков и сельских округов [1].

В 2014 году принят Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам налогообложения», предусматривающий расширение финансовой самостоятельности органов местного самоуправления.

Бюджет МСУ на уровне города районного значения, села, поселка, сельского округа внедряется как 4-й уровень государственного бюджета с 2018 года в административных территориальных единицах с численностью населения свыше 2 тыс. чел., а с 2020 года – повсеместно.

Проведенный в рамках диссертационного исследования анализ показал, что последние реформы, проводимые в стране за счет внедрения института выборности сельских акимов, децентрализации полномочий и расширения компетенции акимов сельского уровня, введения самостоятельных сельских бюджетов, позволили укрепить самое нижнее звено исполнительной ветви государственной власти.

Вместе с тем, электоральная кампания по выборам сельских акимов по некоторым регионам Казахстана показала ряд системных проблем, имеющих место и в других регионах страны:

Во-первых, это малочисленность и слабый качественный состав выдвигаемых кандидатов в акимы. Это связано, прежде всего, с процессом урбанизации и оттоком кадров из сельской местности. Акимы города и районов затрудняются в выдвижении «достойных» кандидатов, т.к. зачастую это либо очень молодые люди, не имеющие необходимого опыта работы, либо люди предпенсионного возраста. Как показывает анализ сведений о кандидатах, участвовавших в выборах сельских акимов по одному из регионов в 2017 году, большая часть кандидатов по своей специальности педагоги (45%). Каждый четвертый кандидат на тот момент работал в должности акима округа, каждый второй был сотрудником аппарата акима или местного маслихата. При этом, по причине отсутствия опытных кадров, повсеместно распространена практика: «директор школы - аким - директор школы». Во-вторых, пассивность населения в обсуждении кандидатов, выдвигаемых руководителями регионов, которая отчасти связана с тем, что при косвенных выборах, установленных в стране законодательно население неспособно напрямую влиять на выборы. В-третьих, малочисленность наблюдателей в день голосования. Как правило, это доверенные лица, журналисты местных государственных СМИ, направляемые по редакционному поручению, представители ведущей Выборы не вызывают интерес, как у широких слоев населения, так и активной части общества. В-четвертых, инертность, низкая электоральная грамотность кандидатов, отсутствие практики и навыков ведения предвыборной борьбы, а также отсутствие здоровой конкуренции за счет «предопределенности» итогов выборов, по мнению кандидатов. В-пятых, низкая активность выборщиков в агитационный период (неохотно идут на встречи с кандидатами, ссылаясь на занятость и т.д., зачастую выступают наблюдателями со стороны, а не активными участниками выборного процесса) также связывается с «предопределенностью» итогов выборов.

Важным фактором, сдерживающим эффективность электорального процесса, является недостаточное финансирование работы членов областной и районных территориальных избирательных комиссий на выборах сельских акимов. Несмотря на проведение выборов только городской и районными территориальными избирательными комиссиями, контроль за проведением выборов на местах и представление сводной информации возлагается на областную территориальную комиссию. Координация работы Центральной избирательной комиссией осуществляется через областную комиссию.

Институт выборности акимов только внедряется и поэтому очень важно учесть эти системные проблемы, для решения которых можно предложить следующее.

Прежде всего, необходимо определиться с дальнейшими этапами реформирования выборов акимов сельского уровня с постепенным переходом от косвенных выборов к прямым и вовлечением в этот процесс населения, проживающего в том или ином населенном пункте.

К примеру, в ряде зарубежных стран (Германия, Швейцария, Канада, Италия и другие) практикуется проведение выборов глав местных администраций прямым голосованием на основе представлений политических партий или общественных организаций. Внедрение данной практики позволило бы укрепить институт политических партий в стране и повысить интерес к выборам непосредственно в самом обществе.

Кроме того, на частую сменяемость сельских акимов влияет и факт передвижения их по службе. Зачастую, избранного на 4 года сельского акима по истечении короткого периода времени (иногда и через полгода) назначают на другие должности государственной службы. По нашему мнению, период работы избранных сельских акимов должен быть непрерывным в течение определенного срока (к примеру, не менее 1 года), что позволит им приложить все усилия для реализации предвыборной программы и обещаний, данных населению.

В связи с этим, считаем целесообразным законодательно ввести норму регламентирующую передвижение избранного акима на другие должности в период его полномочий.

Немаловажным фактором является повышение электорально-правовой грамотности участников выборного процесса, для чего необходимо решить организационный вопрос (в том числе финансирования) для проведения ими обучающих семинаров для членов избирательных комиссий, сотрудников аппаратов акимов, представителей политических партий, региональных журналистов и

других участников выборного процесса. Вместе с этим, необходимо учесть вопрос финансирования работы членов областной и районных территориальных избирательных комиссий в период проведения выборов акимов городов районного значения, сел, поселков, сельских округов.

Список литературы / References

1. Указ Президента Республики Казахстан от 10 октября 2017 года № 559 «О некоторых вопросах проведения выборов акимов городов районного значения, сельских округов, поселков и сел Республики Казахстан, не входящих в состав сельского округа».

UNEMPLOYMENT AND ITS SOCIAL AND ECONOMIC CONSEQUENCES

Aliiev T.G.¹, Alieva Sh.T.² (Republic of Azerbaijan)

Email: Aliiev544@scientifictext.ru

¹Aliyev Teyyub Gani – PhD in Economics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF ECONOMICS OF INDUSTRY AND MANAGEMENT;

²Aliyeva Shams Teyyub – PhD Economics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENERGY AND PETROCHEMICAL INDUSTRIES,
FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,
AZERBAIJAN STATE OIL AND INDUSTRY UNIVERSITY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: *the article notes that unemployment has colossal economic and social consequences and it is not a problem for only an individual, it is also a problem of the whole society. An undesirable consequence of unemployment may be an aggravation of the socio-political situation. It can also lead to a social explosion if its size exceeds the permissible level. Unemployment cannot be eliminated completely. But in order to alleviate the social and economic consequences of unemployment, effective measures should be taken to reduce its level. In the article, based on actual data, the current state of unemployment in Azerbaijan is analyzed and recommendations are provided that help to reduce the number of unemployed and the level of unemployment.*

Keywords: *employment, unemployment, social consequences, economic consequences, recommendations.*

БЕЗРАБОТИЦА И ЕЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Алиев Т.Г.¹, Алиева Ш.Т.² (Азербайджанская Республика)

¹Алиев Тейюб Гани оглы - кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики промышленности и менеджмента;

²Алиева Шамс Теуюб кызы - кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики и менеджмента отраслей энергетики и нефтехимии,
факультет экономики и менеджмента,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: *в статье отмечается, что безработица имеет колоссальные экономические и социальные последствия и она не является проблемой только отдельного человека, одновременно является и проблемой всего общества. Нежелательным последствием безработицы может быть обострение социально-политической ситуации. Она может привести также к социальному взрыву, если ее размер превышает допустимый уровень. Безработицу невозможно ликвидировать полностью. Но для облегчения социально-экономических последствий безработицы, следует принимать действенные меры по снижению ее уровня. В статье на основе фактических данных анализируется современное состояние безработицы в Азербайджане и приводятся рекомендации, способствующие уменьшению численности безработных и уровня безработицы.*

Ключевые слова: *занятость, безработица, социальные последствия, экономические последствия, рекомендации.*

Безработица - это социально-экономическое явление, когда часть трудоспособного населения не может применить свою рабочую силу. В соответствии со статьей 4.1 Закона Азербайджанской Республики «О занятости» безработными считаются: «Находящиеся в трудоспособном возрасте трудоспособные граждане, не имеющие работы и заработка, готовые приступить к работе и

зарегистрированные в соответствующем органе исполнительной власти как лица, ищущие работу». Согласно данному Закону, граждане, которые впервые ищут работу, не имеют права получить статус безработного [1].

По причинам возникновения выделяют фрикционную, структурную, циклическую, сезонную и скрытую (характерные для стран с переходной экономикой) виды безработицы.

Фрикционная безработица - это временное отсутствие занятости в период перехода работников с одного предприятия на другое. Эта форма безработицы возникает в основном по добровольной инициативе работников с целью поиска лучшего места работы.

Структурная безработица связана с изменением в технике и технологии производства, применением новой техники и технологии на предприятии. Она обусловлена также изменениями в структуре потребительского спроса и в структуре спроса на определенные разновидности конкретного труда. При появлении структурной безработицы, безработные смогут получить работу только после соответствующей переподготовки.

Циклическая безработица характерна рыночной экономике. Она обусловлена спадом производства товаров и отсутствием достаточного спроса на труд.

Сезонная безработица-это отсутствие занятости, вызванная сезонными колебаниями в объемах работ по некоторым направлениям производства. Сезонная безработица в наибольшей степени затрагивает отдельные виды сельскохозяйственных, строительных работ.

Скрытая безработица в основном характерна для стран с переходной экономикой, в том числе для Азербайджана. Такая форма безработицы связана с тем, что при недоиспользовании производственной мощности предприятий, работников переводят на неполное нормативное рабочее время, или не увольняя их с работы отправляют в отпуск без сохранения содержания. Следует отметить, что не существует методология определения уровня скрытой безработицы. Она не исчисляется и не учитывается при определении уровня безработицы в стране.

Для трудоспособного человека безработица означает потерю постоянно и регулярно получаемого дохода. Потеря постоянного источника дохода - большая беда для любого человека. К сожалению, такое положение дел имеет место в Азербайджане.

Следует отметить, что безработица не является проблемой только отдельного человека, она одновременно является и проблемой всего общества.

Безработица имеет колоссальные экономические и социальные последствия. Экономические последствия безработицы неоднозначны и многообразны. Безработица приводит к уменьшению внутреннего валового продукта (ВВП) и таким образом к сокращению налогов, поступающих в государственную казну. Это происходит в результате снижения налогооблагаемой базы, образуемой юридическими лицами, и уменьшения поступления налогов от физических лиц. В результате увеличения уровня безработицы увеличиваются и расходы государства, так как основная масса этих расходов осуществляется за счет фонда занятости, источниками пополнения которого являются обязательные страховые взносы работодателей и из зарплат работающих, ассигнования из республиканского бюджета.

Усиление конкуренции на рынке труда-конкуренции между людьми за наиболее престижные рабочие места - также происходит в результате роста уровня безработицы. Высокий уровень безработицы на рынке труда может привести к тому, что отдельные группы работников будут вынуждены работать на неинтересных для них рабочих местах. В таком случае трудовая деятельность для таких работников будет носить вынужденный характер и такой труд не может быть высокопроизводительным, эффективным и качественным. В таких условиях невозможно сформировать стабильные трудовые коллективы.

По мнению некоторых экономистов, безработицу как социально-экономическое явление нельзя оценивать однозначно. Они считают, что безработица имеет не только негативное, но и позитивное значение и является важнейшим условием нормального и бесперебойного функционирования экономики. По их мнению, обеспечивая формирование резерва рабочей силы как важнейшего фактора развития рыночной экономики, безработица постоянно предьявляет спрос на труд в связи с вводом в действие новых хозяйственных структур и т.п. При этом они не указывают, какой уровень безработицы является приемлемым и позитивным, а также упускают из виду особенности демографических и экономических процессов в разных странах.

Следует иметь в виду, что безработица, уменьшая доход семьи, усиливает дифференциацию населения, что противоречит понятиям равенства, как уравнительного распределения, которое укоренилось в сознании большинства людей. Вместе с тем, нельзя не признать, что существующая дифференциация доходов населения в Азербайджане экономически не оправдана и не способствует социальному миру в стране, а также эффективности производства. Необходимо

также имеет в виду, что безработица убивает инициативу человека, порождает у него неуверенность в завтрашнем дне, в своих силах и возможностях.

Социальные последствия безработицы очень болезненны, они подавляют нравственные поведения человека. В большинстве случаев безработный человек становится раздражительным, злым, безразличным к судьбе других, чувствует себя униженным, ненужным своей семье, обществу. Безработица может приводить к бездельности и может повлечь деградацию человека: наркоманию, пьянство, совершение аморальных поступков. Высокий уровень безработицы также может приводить к ухудшению социально-психологического климата в обществе.

Для оценки последствий безработицы в стране особенно важным является анализ движения занятого населения, изменения его полового состава, соотношения экономически активного и экономически неактивного населения. В таблице 1 приведены показатели, характеризующие динамику численности занятого населения, безработных и лиц, официально зарегистрированных в государственной службе занятости Азербайджана.

Как видно из таблицы 1, численность трудовых ресурсов, экономически активного населения и занятых в экономике ежегодно имеет тенденцию к увеличению. Так, в 2005-м году численность трудовых ресурсов составила 5421,3 тыс. человек, в 2010-м году - 6015,0 тыс. человек (на 11,0% больше по сравнению с 2005-м годом), а в 2016-м году - 6350,4 тыс. человек (на 5,6% больше по сравнению с 2010-м годом и на 17,1% больше по сравнению с 2005-м годом).

В 2010-м году численность экономически активного населения по сравнению с 2005-м годом увеличилась на 9,6%, а занятых в экономике - на 11,9%. Эти показатели в 2016-м году составили, соответственно, 19,7% и 23,0%.

Следует отметить, что в официальной статистике республики не приводятся исчерчивающие данные о составе занятых и безработных по полу, возрасту и образованию. Для определения численности занятых по полу и образованию ежегодно проводится выборочное исследование. Результаты проведенных выборочных исследований за последние три года показали, что более 51,0% занятых приходится на долю мужчин.

Таблица 1. Динамика численности занятого населения, безработных и лиц официально зарегистрированных в государственной службе занятости Азербайджана [2, 3, 4, 5, 6]

Показатели	Годы							
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Трудовые ресурсы (тыс. чел.)	5421.3	6015.0	6101.2	6166.9	6230.7	6284.8	6335.9	6350.4
Экономически активное население (тыс. чел.)	4186.5	4587.4	4626.1	4688.4	4757.8	4840.7	4915.3	5012.7
Занятые в экономике (тыс. чел.)	3868.7	4329.1	4375.2	4445.3	4521.2	4602.9	4671.6	4759.9
Безработные (тыс. чел.)	317.8	258.3	250.9	243.1	236.6	237.8	243.7	252.8
Уровень безработицы, в %	7.3	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	5.0	5.0
Официально зарегистрированные в государственной службе занятости, всего, человек	56343	38966	38330	36791	36206	28690	28877	32972
в % к общему количеству безработных	17.7	15.1	15.3	15.1	15.3	12.1	11.9	13.0

В 2005-2013-х годах численность безработных в Азербайджане ежегодно уменьшалась. Так, в 2005-м году численность безработных составила 317,8 тыс. человек. В 2010-м году уровень этого показателя по сравнению с 2005-м годом уменьшилась на 18,7%; в 2011-м году по сравнению с предыдущим годом - на 2,9%; в 2012-м году - на 3,1%; в 2013-м году - на 2,7%.

Начиная с 2014-го года, наблюдается увеличение численности безработных. Так, в 2014-м году уровень этого показателя был на 0,5% больше по сравнению с 2013-м годом; в 2015-м году - на 2,5% больше по сравнению с предыдущим годом, а в 2016-м году - на 3,7% больше по сравнению с 2015-м годом. На увеличение численности безработных повлияли экономический кризис, дважды проведенная резкая девальвация национальной валюты, в результате чего его курс по отношению к доллару США в 2015-м году упал более чем в 2,2 раза и привела к ухудшению деятельности предпринимательских структур.

По официальным данным, уровень безработицы в республике, начиная с 2010-го года, имел тенденцию к снижению, а с 2013-го года - к стабилизации: в 2005-м году уровень этого показателя составил 7,3%, а в 2013-2016-х годах - 5,0%. Но проведенный анализ показывает, что между официальными данными об уровне безработицы и фактическим его состоянием имеется определенное расхождение. «В официальной статистике республики приводятся данные только о созданных новых

рабочих местах, а данные о ликвидированных - отсутствуют. В 2016-м году уровень ВВП республики составил 37843,0 миллиона долларов, что на 49,0% меньше по сравнению с 2013-м годом (74164,4 миллиона долларов), а уровень занятости остался на прежнем уровне (5,0%)?!» [7, с. 23].

Данные таблицы 1 показывают значение 2 показателей, характеризующих безработицу. Первый - численность безработных – свидетельствует, сколько человек считаются безработными, второй - какая их численность приобрела официальный статус безработного.

Международная практика показывает, что в государственные службы занятости обращаются около 25,0-30,0% всех безработных. В 2005-2016-х годах в Азербайджане официально зарегистрированные в государственной службе занятости составили всего 11,9-17,7% всех безработных (таблица 1). Дело в том, что основная масса безработных граждан стремится трудоустроиться самостоятельно. В государственные службы занятости обращаются те, кто испытывают определенные трудности в решении проблемы трудоустройства.

Безработица приводит к ослаблению семейных уз, связей, забвению родительских обязанностей, распаду семей, отрицательно влияет на воспитание подрастающего поколения. По официальным данным количество разводов в Азербайджане за последние годы имеет тенденцию к увеличению: в 2006-м году уровень этого показателя был равен 7817, в 2010-м году-9061, в 2011-м году-10747, в 2012-м году-11087, в 2013-м году-11730, в 2014-м году-12088, в 2015-м году-12764, в 2016-м году-13114, т.е. за рассматриваемый период увеличилось на 67,8% [6, с. 88].

Нежелательным последствием безработицы может быть обострение социально-политической ситуации. Она может привести также к социальному взрыву, если ее размер превысит допустимый уровень. В зарубежной литературе такой критической величиной считают уровень безработицы в 10-12%.

Безработица также может привести к социально-экономической дестабилизации в стране, если ее угроза коснется многочисленных работников профессиональных групп, играющих особую роль в экономической жизни страны или вида деятельности, затрагивающего интересы многих людей. К таким профессиональным группам могут быть отнесены энергетики, учителя, врачи, работники транспортных структур.

Если число людей, которые не могут длительное время найти себе работу, будет расти, это может превратиться в главный фактор социально-экономической дестабилизации в стране. Поэтому к определению численности безработных и уровня безработицы следует относиться очень строго.

Как правило, численность безработных, особенно ее половозрастная, образовательная, профессиональная структура, определяется по данным выборочных обследований занятости населения, которые затем распространяются на всю генеральную совокупность. При этом возможны допущения ошибок, так как выборка не всегда отражает истинное положение дел. На результаты репрезентативности может повлиять и ложная информация, так как в определенных условиях отдельные граждане могут ложно назвать себя безработными. Это в основном те люди, которые заняты в теневой экономике (таких людей в Азербайджане немало). Поэтому для повышения уровня репрезентативности проведенных исследований по определению численности безработных желательно увеличить число опрашиваемых респондентов.

Как известно, безработицу невозможно ликвидировать полностью, хотя бы потому, что фрикционная, структурная и циклическая (в условиях рыночной экономики) безработица всегда существовала и будет существовать. Но для облегчения социально-экономических последствий безработицы следует принимать действенные меры по снижению ее уровня. По нашему мнению, осуществление мероприятий по нижеприведенным направлениям способствовало бы достижению этой цели:

- совершенствование методов проведения исследований по определению численности безработных и уровня безработицы;
- ведение четкого учета не только созданных новых рабочих мест, а также ликвидированных по разным причинам;
- совершенствование деятельности государственных служб занятости по трудоустройству безработных граждан;
- разработка и осуществление государственных мер по стимулированию предпринимателей, создающих новые рабочие места.

Список литературы / References

1. Закон Азербайджанской Республики «О занятости». [Электронный ресурс], 2001. Режим доступа: <http://www.docme.ru/doc/644308/zakon-azerbajdzhanskoj-respubliki-o-zanyatosti/> (дата обращения: 27.01.2018).

2. Статистические показатели Азербайджана. Статистический сборник. Государственный Статистический Комитет Азербайджанской Республики (на азербайджанском языке). Баку, 2008. 804 с.
3. Независимый Азербайджан - 20. Статистический сборник. Государственный Статистический Комитет Азербайджанской Республики (на азербайджанском языке). Баку, 2011. 640 с.
4. Статистические показатели Азербайджана. Статистический сборник. Государственный Статистический Комитет Азербайджанской Республики (на азербайджанском языке). Баку, 2015. 815 с.
5. Статистические показатели Азербайджана. Статистический сборник. Государственный Статистический Комитет Азербайджанской Республики (на азербайджанском языке). Баку, 2016. 825 с.
6. Статистические показатели Азербайджана. Статистический сборник. Государственный Статистический Комитет Азербайджанской Республики (на азербайджанском языке). Баку, 2017. 812 с.
7. Алиев Т.Г., Алиева Ш.Т. Некоторые проблемы трудоустройства в Азербайджанской Республике. // Проблемы современной науки и образования. [Электронный ресурс], 2018. № 1 (121). С. 20-24. Режим доступа: <https://ip11.ru/images/PDF/2018/121/PMSE-1-121.pdf/> (дата обращения: 28.01.2018).

BITCOIN SCALABILITY PROBLEM

Ammosov A.O. (Russian Federation) Email: Ammosov544@scientifictext.ru

*Ammosov Anton Olegovich – Undergraduate,
DEPARTMENT OF MATHEMATICAL ECONOMICS AND APPLIED INFORMATICS,
INSTITUTE OF MATHEMATICS AND INFORMATICS
NORTH-EASTERN FEDERAL UNIVERSITY NAMED AFTER M.K. AMMOV, YAKUTSK*

Abstract: *in the article analyzed the problem of scalability of the Bitcoin network that was especially acute in the period of mid-end of 2017. This problem related to the initial limitations of the network architecture laid by Satoshi Nakamoto and other developers in 2008-2009. What was enough at the beginning of the network became completely unacceptable due to the exponential growth of Bitcoin's popularity as a payment facility. High commissions, the limitation of the number of transactions and the high volatility of the course caused the gradual rejection of bitcoin reception by many companies around the world (Steam, Baidu, Microsoft, Stripe, etc.). Also in the article, solutions considered how to overcome the scalability problem of the Bitcoin network.*

Keywords: *bitcoin, scalability problem, hard fork, soft fork, segregated witness, segwit 2x, lightning network.*

ПРОБЛЕМА МАСШТАБИРОВАНИЯ БИТКОИН

Аммосов А.О. (Российская Федерация)

*Аммосов Антон Олегович – студент-магистрант,
кафедра математической экономики и прикладной информатики,
Институт математики и информатики
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск*

Аннотация: *в статье анализируется проблема масштабируемости сети Bitcoin, которая особенно остро встала в период середины-конца 2017 года. Данная проблема связана с изначальными ограничениями архитектуры сети, заложенными Сатоши Накамото и другими разработчиками в 2008-2009 годах. То, что было достаточно в начале функционирования сети, стало совершенно неприемлемым в связи с экспоненциальным ростом популярности биткойна как платёжного средства. Высокие комиссии, ограничение количества транзакций и высокая волатильность курса вызвали постепенный отказ от приёма биткойнов многими компаниями по всему миру (Steam, Baidu, Microsoft, Stripe и т.д.) Также в статье рассматриваются решения, как преодолеть проблему масштабируемости сети Bitcoin.*

Ключевые слова: *биткойн, проблема масштабируемости, hard fork, soft fork, segregated witness, segwit 2x, lightning network.*

УДК 336.011

На протяжении последних лет криптосообщество обсуждает проблему масштабируемости сети Bitcoin и отсутствие единого централизованного управления плохо сказывается на решении проблемы. Сообщество не может прийти к консенсусу по решению проблемы, так как чтобы какое-то решение было принято и внедрено, необходимо заручиться поддержкой большинства разработчиков, пользователей, бирж, компаний, инвесторов и т.д. что очень затруднительно потому, как разные стороны видят решение по-разному, поэтому кардинальное решение до сих пор не принято.

Низкая пропускная способность системы при выполнении транзакций связана с наличием фундаментального программного ограничения определяющего размер блока, в оригинальной сети Bitcoin, равному 1 мегабайту [1]. Все транзакции, совершаемые в сети Bitcoin, попадают в блокчейн (зашифрованная и защищённая от изменения открытая база данных). Блокчейн – это последовательная цепочка из блоков транзакций, где каждый блок является криптографически зашифрованной группой платежей, проводимых в сети каждые 10 минут, поэтому следующий блок всегда присоединяется к предыдущему, и любой пользователь может проверить финансовую сделку на предмет её исполнения [1].

При размере блока в 1 Мегабайт теоретически система способна обработать максимум 7 транзакций в секунду в идеальных условиях, на самом деле 2-3. VISA 24 тысячи транзакций в секунду, что не идёт ни в какое сравнение с Bitcoin [2]. Это в свою очередь приводит к появлению очередей транзакций в сети Bitcoin от нескольких часов до нескольких суток если пользователь указал низкую комиссию, порой до невозможности вообще провести транзакцию если комиссия указана слишком низкая, соответственно те, кто хочет провести транзакцию быстрее повышают вознаграждение майнерам, но так как пользователей очень много, а пропускная способность ограничена, это приводит к очень высоким комиссиям, что негативно сказывается на времени и стоимости переводов, порой до полной потери целесообразности [3].

Как решить проблему масштабируемости сети Bitcoin? Проблема была осознана давно и ещё в 2015 году было предложено два решения BIP 100 и BIP 101 (Bitcoin Improvement Proposal - Идея по модернизации Биткойна) [4]. В BIP 100 размер блока определяли майнеры по желанию, в BIP 101 размер блока равнялся 8 мегабайтам [4]. Но оба хардфорка так и не были приняты в связи с тем, что это приводило к излишней централизации сети Bitcoin, так как это приводило к увеличению емкости блокчейна до нескольких петабайт поскольку только крупные компании смогут выделить столько места для хранения информации и оборудования для обработки возросших хешрейта и пропускной способности необходимых для обработки потока данных. Это было неприемлемо, так как главная идея Bitcoin'a – деньги должны принадлежать всем пользователям сети. Помимо BIP 100 и BIP 101 было множество предложенных решений проблемы, но они не были приняты к реализации [5].

Из реализованных решений, которые позволили частично снять остроту проблемы, - это расширение Segregated Witness [6], которое не меняло размер блока, но позволяло увеличить его емкость с помощью вынесения некритичной информации за пределы блокчейна, благодаря чему блок в 1 мегабайт сможет вместить в себя гораздо больше платежей, такой подход теоретически сможет увеличить пропускную способность сети на 60-70%, тем самым вызвав снижение транзакций, но это компромиссное половинчатое нововведение которое лишь даёт дополнительное время на выработку более кардинального решения проблемы. Но в связи с децентрализованной природой Bitcoin не все участники рынка поддерживают расширение SegWit и на февраль 2018 года многие биржи и кошельки только начинают применять это расширение [7].

Следующий шаг является применение сайдчейнов для ускорения транзакций и снижения комиссий, так называемый проект Lightning Network [8], который выступит в качестве системы урегулирования и будет функционировать поверх блокчейна. Таким образом, Биткойны клиентов будут депонированы в специальный платежный канал. Для подтверждения данной операции потребуется не менее 10 минут. Количество затрачиваемого времени будет напрямую зависеть от степени загрузки системы. Далее, сделки, находящиеся в платежном канале, будут перемещаться за пределы блокчейна с целью проведения быстрой и дешевой или вовсе бесплатной обработки (при наличии доверенного лица) [9].

Список литературы / References

1. Биткойн. Википедия. Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Биткойн/> (дата обращения: 24.02.2018).
2. Скорость транзакций: криптовалюты против платежных систем. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://coinster.ru/visa-ripple-paypal.html/> (дата обращения: 24.02.2018).
3. *Козловский Сергей*. Биткоин распался на две валюты: как это произошло. Русская служба Би-би-си. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bbc.com/russian/features-40795000> (1.08.2017)/(дата обращения: 24.02.2018).

4. *Marshall Andrew*. Bitcoin Scaling Problem, Explained, The Coin Telegraph. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cointelegraph.com/explained/bitcoin-scaling-problem-explained> (2 March 2017)/ (дата обращения: 24.02.2018).
5. *Hern Alex*. Bitcoin's forked: chief scientist launches alternative proposal for the currency. the Guardian. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2015/aug/17/bitcoin-xt-alternative-cryptocurrency-chief-scientist/> (дата обращения: 24.02.2018).
6. *Van Wirdum Aaron*. The Long Road to SegWit: How Bitcoin's Biggest Protocol Upgrade Became Reality. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bitcoinmagazine.com/articles/long-road-segwit-how-bitcoins-biggest-protocol-upgrade-became-reality/> (23 August 2017)/ (дата обращения: 24.02.2018).
7. Coinbase и GDAX добавили поддержку протокола Segregated Witness. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://forklog.com/coinbase-i-gdax-dobavili-podderzhku-protokola-segregated-witness/> (23.02.2018)/ (дата обращения: 24.02.2018).
8. Does Lightning require Segregated Witness? in Rusty Russell's Lightning Things To Know. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://medium.com/@rusty_lightning/bitcoin-lightning-things-to-know-e5ea8d84369f (19.12.2016)/ (дата обращения: 24.02.2018).
9. Проблема масштабируемости Биткоина простыми словами. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xchange.cash/news/problema-masshtabiruemosti-bitkoina-prostyimi-slovami.html> (30.03.2017)/ (дата обращения: 24.02.2018).

V. FEODOROV'S «MARKS OF RUSSIAN POETRY». ESSAY «OUR PUSHKIN»

Kopteva G.G. (Russian Federation) Email: Kopteva544@scientifictext.ru

Kopteva Galina Gemadyevna – PhD in Philology, Associate Professor,

FOREIGN LANGUAGES DEPARTMENT,

SIBERIAN TRANSPORT UNIVERSITY, NOVOSIBIRSK

Abstract: *in the article V.D. Feodorov's essay «Our Pushkin» is analyzed. In the epigraph the author of the essay declares yet, that it is necessary to speak about Pushkin-poet solemnly. Pushkin is not only a giant figure for Feodorov, he is the universal and harmonious person, for ever actual. The poet declares intention to inquire into «some sides» of the Pushkin personality in his work. In this article the basic ideas of essay «Our Pushkin» are considered. Noted by Feodorov, A.S. Pushkin's merits to Russian people and the world literature are especially emphasized; and also the secret of his charm and not passing value for Russia: «Pushkin is the greatest spiritual value of our people. This value is imperishable for everyone who loves poetry, and the poetry does not know borders».*

Keywords: *V.D. Feodorov, poetry, A.S. Pushkin, the Native land, commitment to the people, Russian language, the sole value.*

«ВЕХИ РУССКОЙ ПОЭЗИИ» В. ФЕДОРОВА. ОЧЕРК «НАШ ПУШКИН»

Коптева Г.Г. (Российская Федерация)

Коптева Галина Геннадьевна – кандидат филологических наук, доцент,

кафедра иностранных языков,

Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск

Аннотация: *в статье анализируется очерк В.Д. Федорова «Наш Пушкин». Уже в эпиграфе автор очерка заявляет, что о Пушкине-поэте надо говорить торжественно. Пушкин для Федорова – не только исполинская фигура; это личность универсальная и гармоническая, навсегда актуальная. Поэт заявляет о намерении остановиться в своей работе на «некоторых гранях» пушкинской личности. В данной статье рассмотрены основные идеи очерка «Наш Пушкин». Особенным образом подчеркиваются заслуги А.С. Пушкина перед русским народом и мировой литературой, отмеченные В. Федоровым; секрет его обаяния и непреходящего значения для России: «Пушкин – величайшая духовная ценность нашего народа. Эта ценность нетленна для всех, кто любит поэзию, а поэзия не знает границ».*

Ключевые слова: *В.Д. Федоров, поэзия, А.С. Пушкин, Родина, народность, русский язык, духовная ценность.*

«Наш Пушкин» – так называется очерк (статья) Василия Федорова в цикле «Вехи русской поэзии». Статья эта, как и сам цикл, мало известна российскому читателю, поскольку обнаружить ее возможно теперь только в собрании сочинений В. Федорова, уже ставшем, как и ряд других его изданий, библиографической редкостью. Между тем, это сочинение (в широком смысле) поэта XX века заслуживает пристального внимания, поскольку многочисленные идеи и наблюдения, выраженные в нем, актуальны и сегодня. Ведь никто (и никогда) не скажет, что Пушкин «устарел». В таком случае, почему бы современному читателю (исследователю и почитателю русской классической поэзии) не обратиться к прозаическому циклу Василия Федорова, дискурсу, содержащему ценные и справедливые мысли и сентенции о русских писателях, об А.С. Пушкине, в первую очередь. Тем более что «нарратив, будучи традиционной категорией литературоведения, со сравнительно недавних пор становится объектом культурологической и философской мысли, при этом значение его существенно расширяется» [1, с. 36], вплоть до разнообразных по стилю и методам способов интеграции жизни в «целостное представление» [1, с. 36].

Уже в эпиграфе Федоров заявляет, что о Пушкине-поэте надо говорить торжественно, а о Пушкине-человеке – доверительно. Его поэзия – «это свет, в котором живут все цвета солнечного спектра» [2, с. 195]. Для Федорова А.С. Пушкин – «исполинская фигура», личность универсальная и гармоническая, все стороны жизни и творчества которой трудно охватить в «коротком слове» (так он определяет свою довольно притом объемную статью). Поэт заявляет о своем намерении остановиться в ней лишь на «некоторых гранях».

И первое, что отмечает как особенное свойство Пушкина, – его решительность и гражданственность. Ода «Вольность», если вдуматься, «потрясает нас своей политической заостренностью» [2, с. 196]. Федоров подчеркивает столь близкую ему самому мысль о том, что место поэта – «в общенародном строю», и это свое место Пушкин четко определил своими стихами еще в молодые годы. Гражданские мотивы звучали в его стихах после оды «Вольность» все «громче и настойчивей». Василий Федоров называет по этой причине А.С. Пушкина «государственным человеком». Но, не в смысле «официальной государственности», а согласно его, Пушкина, собственному пониманию «нужд» русской земли и русского народа, пониманию «долга поэта», согласно его собственному «установлению» (то есть, позиционированию). Судьба родины «прозревается в социальных преобразованиях», а поэт и революционер в его стихах «сближены и поставлены рядом» [2, с. 198]. Высокое понятие чести, поднятое до беззаветного служения Родине, Василий Федоров рассматривает как одно из самых дорогих для нашего народа духовных качеств Пушкина.

Тайну бессмертия пушкинских произведений В. Федоров видит в разносторонней образованности поэта, «в усвоении им огромных богатств человеческой культуры» [2, с. 198], что, безусловно, является одним из высочайших человеческих достижений во все времена. Заостряя эту мысль и протестуя против безрассудной для любой эпохи идеи «сбросить классиков с парохода современности» дабы построить «новую пролетарскую культуру», Федоров в доказательство собственной правоты приводит цитату из обращения Ленина к делегатам Третьего съезда комсомола. Вот какие слова были произнесены на съезде «вождем мирового пролетариата»: «Коммунистом можно стать лишь тогда, когда обогатишь свою память знанием всех тех богатств, которые накопило человечество» [2, с. 205].

Василий Федоров не был бы поэтом своего времени, своей эпохи, если бы не верил искренне в те идеи и идеалы, которыми жил и оперировал в духовной жизнедеятельности советский народ в массе своей. Безусловно, он был незаурядной личностью, а «личность есть неизменное в изменениях», как справедливо заметил Н. Бердяев [3, с. 269]. Именно поэтому, в первую очередь, читатель знает его как человека особенных, для нынешнего уже века, духовных и волевых качеств. И потому, конечно, революционно-преобразовательские идеи и коммунистические идеалы находят свое отражение в ряде его произведений, поэтических и прозаических. Отчасти по этой причине творчество Василия Федорова сегодня незаслуженно забыто. Но, если вдуматься в выше процитированное высказывание Ленина, то и для современного человека (даже не принадлежащего к партии коммунистов) в этой сентенции звучит адекватная любому времени и абсолютно справедливая идея – если на место подлежащего вместо слова «коммунист» поставить иное, например: «образованный человек», «современный ученый» или «деятельный гражданин своего отечества» и т.п.

Такие слова, очевидно, применимы были к Пушкину, в котором «сочетались обширность познаний и редкостное чувство историзма» [2, с. 198]. Историю он знал глубоко и воспринимал ее «не как остывший ряд героических и трагических событий, но как движение и развитие государственное и народное», и потому все, о чем писал, «высвечивалось у него светом исторической перспективы» и позднее «оказалось пророческим» [2, с. 198]. Все, к чему он прикасался, приобретало огромное значение для народа, поскольку «носило печать долговечности» [2, с. 204].

Народность – еще один «гарант пушкинского бессмертия», по мнению В. Федорова. В это понятие Пушкин вкладывал не только верность родному языку и родной истории, но весь «образ мыслей и чувствований», свойственный русскому народу. Такова его драма «Борис Годунов», «во всех отношениях народная» и «ревностно любимая» [2, с. 201] самим Пушкиным. «В этой драме впервые на русскую сцену выходит народ не только как действующее лицо, но и как окончательный судья трагическим событиям истории» [2, с. 201], что подчеркивается последней ремаркой драмы «*Народ безмолвствует*».

Народность и мастерство – поэтические высоты Пушкина, и его подлинные сокровища – это воплощенные в стихи народные песни и сказки. Сейчас в России каждый школьник знает, что великий поэт создал основы современного русского языка. Его поэма «Руслан и Людмила» изначально являлась принципиально новым явлением в русской сказочной поэзии. Именно после нее русский разговорный язык стал в литературе не просто «строительным материалом», но и «могучим творческим двигателем» [2, с. 200]. До Пушкина, констатирует Федоров, на Руси было, в сущности, три языка: во-первых, старославянский (церковный), во-вторых, условно-поэтический, и, наконец, третий – разговорный, который в литературе был представлен лишь жанром басни. Условно-поэтический язык, перегруженный старославянским, сковывал развитие словесности, поэтому еще до великого поэта предпринимались в литературе попытки выйти за пределы такого языка. Так, в лучших образцах поэзии Жуковского уже «блистали элементы» нового поэтического стиля. «Однако нужен был поэт, который вобрал бы в себя все эти достижения, переплавил их в горниле собственной личности, начал строить нечто новое и оригинальное.

Таким стал Пушкин. В удивительно короткий срок, каких-то четыре года, он заканчивает школу ученичества, освобождается от последних следов архаики и приходит к естественной разговорной речи. Все, что не ложилось в громоздкие стилистические конструкции торжественных од и подражательных стихов прежних поэтов, теперь выходило из-под его пера свободно и раскованно» [2, с. 199]. Внутренняя свобода в мироощущении, присущая великому русскому поэту, счастливо совпала с удивительной свободой языкового изъяснения в его произведениях.

Есть еще одна грань его творческой личности, специально подчеркнутая Федоровым. Все исследователи согласны в том, что Пушкину одинаково свободно удавались сюжеты и характеры как русские, так и чужеземные. Хотя никогда он за пределы своей страны не выезжал. Но он «высоко ценил западную культуру, был убежден в ее необходимости для России» [4, с. 278]. Это его качество, по мнению Василия Федорова, можно объяснить как общей образованностью и обширным знанием мировой литературы, так и артистичностью натуры поэта, его способностью перевоплощаться, в широком смысле. Но более всего (что само по себе парадоксально) – глубоким знанием именно русской природы и русского характера: потому что «человек, не знающий своего народа, никогда не поймет соседнего» [2, с. 207]. Гуманист Пушкин никогда не болел «болезнью национальной ограниченности». В понятие «Русь», по утверждению В. Федорова, он «вкладывал, по существу, уже наше современное содержание многонародности и многоязычия» [2, с. 207]. Чтобы убедиться в этом, достаточно перечислить его «Памятник». Ему близка была идея братства народов. Эта идея звучит в стихах о том, как во «временах грядущих» народы, «распри позабыв, в великую семью соединятся». В сегодняшнем глобальном мире, находящемся на грани очередной мировой войны эти гуманистические идеи «требуют практического осуществления» [2, с. 207]. И об этом писал Василий Федоров, подчеркивая общемировое значение Пушкина.

Писал он и о том, какой неотразимо обаятельной предстает перед читателем личность Александра Сергеевича. Особенно в его стихах о любви. Кажется, «сама любовь говорила его стихами» [2, с. 205]. Мало кому из великих поэтов, говорит Федоров, удавалось с такой удивительной «непогрешимостью» передать «музыку любви» [2, с. 205]. Как никому другому, посчастливилось именно Пушкину, в силу особенности его гения, «высветить нравственную основу любви», ее философию. Потому что именно «в истинной любви человек проявляет свою истинную природу, в ней проявляется высшее самосознание человека, не позволяющее никакого притворства, в ней человек осознает неповторимость своей личности и свое предназначение на земле» [2, с. 206]. Таково представление Василия Федорова о любви и пушкинской лирике. Читая эти строки в его эссе, мы начинаем понимать глубинные основы мировоззрения Василия Федорова и обнаруживаем естественное объяснение феномена «федоровской» лирики о любви: чтобы так о любви писать – нужно именно так ее чувствовать и позиционировать для себя.

Слово «красота», как и слово «любовь», – одно из наиболее частотных в поэзии Василия Федорова. «Земной не видя красоты, / Я, верно, умер бы с тоски...» – заявляет он в одном из своих ранних стихотворений [5, с. 78]. И в своем очерке Федоров также употребляет это слово. «У Пушкина на всем печать красоты» [2, с. 209], – замечает он, и очевидно, что это понятие (мотив) для него – ключевое. Более того, в контексте названной статьи, оно подобно некоему преемственному мостику между веками русской истории и разными поколениями русских поэтов. Оно их роднит.

И, наконец, последний штрих. В мире «у Пушкина много друзей, понимающих его великую роль», – пишет Василий Федоров. А те, кто швыряет книги Пушкина «в костры современной инквизиции», знают, что «Пушкин делает нас сильнее, непреклоннее в защите добра и разума, человеческого достоинства и свободы» [2, с. 208]. Одна из самых важных заслуг великого русского поэта девятнадцатого века в том, что он «учит» любить Родину, ее историю и ее славу. Пушкинские слова: «России определено было высокое предназначение» – Василий Федоров справедливо расценивал как пророческие, если даже не мессианские. Гений Пушкина, его творчество, подобно тому, как это было в веке двадцатом, продолжает освещать и нашу сегодняшнюю жизнь.

Да, времена меняются, и меняются подходы к искусству. Но важно одно: искусство «не есть порождение эстетической похотливости, ... оно имеет глубочайшую основу в человеческой природе... Каждый человек жаждет зреть небесную лазурь», – как писал С. Булгаков [6, с. 306]. Очевидно, настаивает современный философ, «эта жажда связана с глубинной природой человека как существа самосоздающегося, т.е. стоящего на пороге бытия и небытия. ... Человек – это особое состояние – состояние сознания. Оно – на грани существующего и возникающего, действительного и возможного, *natura naturata* и *natura naturans*, твари и творения. Забота человека о своем будущем простирается гораздо дальше, чем забота тела о своих нуждах. Об этом и сказано: «не хлебом единым» [7, с. 143]. Общепризнанно, что «хлеб и идеал онтологически равноправны в человеческом существовании. Он (человек – Г.К.) **обречен** на мечту как на добывание хлеба. Но если хлеб можно добыть, то идеал можно только «узреть», **он не добыча – дар**» [7, с. 143]. И потому «Пушкин – величайшая духовная

ценность нашего народа. Эта ценность нетленна для всех, кто любит поэзию, а поэзия не знает границ. ... Поэзия Пушкина с ее чувством свободы, достоинства и благородства – больше, чем стихи. Пушкин начинает жить в каждом из нас еще до встречи с его стихами, как в новорожденном еще до встречи с солнцем уже пульсирует солнечная энергия» [2, с. 209].

Эти прекрасные слова сказаны замечательным поэтом двадцатого века о великом поэте века девятнадцатого. Все сказанное Василия Федорова как поэта и как личность прекрасно характеризует. А заканчивает он свой очерк о Пушкине простыми словами: « – Наш Пушкин».

Вполне возможно, внимательный читатель обнаружит для себя в анализируемом очерке не подмеченные автором данной статьи дополнительные смыслы и нюансы, важные для понимания личности как А.С. Пушкина, так и В.Д. Федорова. Необходимо только открыть третий том собрания сочинений Федорова и прочесть.

Список литературы / References

- 1 *Бальбуров Э.А.* Нарратив и сюжет как формы осознания времени. // Материалы к словарю сюжетов и мотивов русской литературы, выпуск 4: Интерпретация текста: сюжет и мотив. Новосибирск: Сибирский Хронограф, 2001. С. 36-54.
- 2 *Федоров В.Д.* Собрание сочинений в 3-х тт. Т. 3. М.: «Молодая гвардия», 1976. 624 с.
- 3 *Бердяев Н.А.* Самопознание: Опыт философской автобиографии. СПб: Азбука, 2012. 416 с.
- 4 *Франк С.Л.* Русское мировоззрение. СПб.: Наука, 1996. 738 с.
- 5 *Федоров В.Д.* Человек: Стихотворения и поэмы. М.: «Молодая гвардия», 1989. 192 с.
- 6 *Булгаков С.Н.* Свет невечерний: Созерцания и умозрения. М.: Республика, 1994. 415 с.
- 7 *Бальбуров Э.А.* Поэтическая философия русского космизма: Учение, эстетика, поэтика. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. 242 с.

ON THE ISSUE OF CONNOTATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS Pochueva N.N. (Russian Federation) Email: Pochueva544@scientifictext.ru

*Pochueva Natal'ya Nikolaevna – Graduate Student,
RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE DEPARTMENT,
TULA STATE LEV TOLSTOY PEDAGOGICAL UNIVERSITY, TULA*

Abstract: *this article is an attempt to reveal the essence of the connotation of phraseological units, to consider its specificity on the concrete examples. Particular attention in the work is paid to the description of the connotation structure, all components of which have its own characteristics and are linked between themselves in a single entity. Due to the connotation idioms become expressive means of the phraseological system of language. It is also noted that an important role in the creation of expressive colouring of phraseologisms play tropes, giving a speech of extraordinary imagery.*

Keywords: *phraseologism, emotivity, structure of connotation, evaluation, expressivity, figurativeness.*

К ВОПРОСУ О КОННОТАЦИИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ Почуева Н.Н. (Российская Федерация)

*Почуева Наталья Николаевна – аспирант,
кафедра русского языка и литературы,
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, г. Тула*

Аннотация: *в данной статье осуществляется попытка выявить сущность коннотации фразеологических единиц, рассмотреть ее специфику на конкретных примерах. Особое внимание в работе уделено описанию структуры коннотации, все компоненты которой имеют свои особенности и связаны между собой в единое целое. Благодаря коннотации устойчивые выражения становятся выразительными средствами фразеологической системы языка. Отмечается также, что важную роль в создании экспрессивной окраски фразеологизмов играют тропы, придающие речи необычайную образность.*

Ключевые слова: *фразеологизм, эмотивность, структура коннотации, оценочность, экспрессивность, образность.*

В настоящее время в лингвистической науке серьезное внимание уделяется исследованию коннотации фразеологических единиц. Данная тенденция не случайна, поскольку фразеологический состав любого языка хранит в себе особенности жизни того или иного народа, его ценности и уникальный способ образного мышления. Являясь отражением народной мудрости, фразеологизмы позволяют человеку ярко выражать свои мысли, чувства, эмоции, оценивать предметы и явления окружающего мира.

В разработке проблемы коннотации до сих пор остаются спорными вопросы относительно ее сущности и структуры. Различаются также мнения ученых и по вопросу о том, какие компоненты следует включать в содержание коннотации. Все это предопределяет актуальность данной работы и создает необходимость дальнейших научных исследований в этой области.

На сегодняшний день в языкознании существует множество различных определений коннотации. Ю.П. Солодуб, например, считает, что коннотация – это многоуровневая структура, главным компонентом которой может быть экспрессивность, эмотивность или оценочность [4, с. 223]. Р. Барт понимает коннотацию как стимулятор оценочного значения или зависящего от чувства образа [2, с. 67]. А по мнению Н.Ф. Алефиренко, коннотация – «сложный компонент фразеологической семантики, выступающий со-значением фразеологизма» [1, с. 122].

Такие неоднозначные трактовки коннотации говорят об отсутствии комплексного подхода к ее исследованию. Это объясняется тем, что коннотация явление исключительно многогранное, а ее структура представляет собой микросистему, где все компоненты взаимосвязаны между собой. Прежде всего, такими компонентами коннотации являются эмотивный, экспрессивный и оценочный. Выделяют еще четвертый компонент коннотации фразеологических единиц – функционально-стилистический. Однако данный компонент чаще всего рассматривается как специфический в структуре коннотации, поскольку он в некоторой степени оказывается обособленным от эмотивности и экспрессивности фразеологизмов. Основная задача этого компонента – указать на ситуацию общения, а его главное свойство – обозначить сферу употребления фразеологических единиц.

Эмотивность выступает как способность выражать различные эмоции, отношение к окружающему миру, к людям, с которыми мы общаемся, к предмету сообщения: *be merry as a cricket* – быть очень веселым, жизнерадостным; *lost in admiration* – в полном восторге, восхищении; *a heart of oak* – храбрый, мужественный человек; *have a swelled head* – лопаться от самомнения, быть тщеславным; *not worth one's salt* – никуда не годный, бесполезный. Данное эмотивное отношение возникает в результате осмысления образного основания, которое отражает эмоциональность в зеркале культуры: ее концептах, эталонах, стереотипах. Сообщая свою эмоциональную реакцию говорящий и слушающий приобщаются к общим культурным установкам и таким образом устанавливают идентичность во взгляде на мир. Эмотивность всегда экспрессивна и оценочна, возможно поэтому некоторые ученые утверждают, что именно этот компонент коннотации является основным и обуславливает другие компоненты.

Экспрессивность присуща большинству фразеологических единиц. Семантическая функция ее сводится к усилению выражаемого признака и, как следствие, к прагматическому воздействию на собеседника. Экспрессивность нередко наслаивается на эмоционально-оценочное значение фразеологизмов и тем самым не дает возможности разграничить их эмоциональную и экспрессивную окраску: *twist round one's little finger* – обвести вокруг пальца; *be on tenterhooks* – сидеть как на иголках; *eat out of somebody's hand* – плясать под чужую дудку.

Понятия экспрессивности и эмотивности тесно связаны с понятием образности. В.Н. Телия полагает, что наиболее эффективный способ формирования экспрессивности фразеологизмов – это ассоциативно-образное переосмысление их значений, в основе которых лежат тропы (метафора, метонимия, олицетворение, эпитет), причем, чем эмоциональнее процесс мышления, тем он образнее и нагляднее [5, с. 71]. Так, метафора, по сравнению с другими тропами представляет собой более сильное средство создания образности, поскольку вскрывает глубинную связь между сопоставляемыми явлениями. Чаще всего такая связь образуется на основе сходства. Например, выражение *волк в овечьей шкуре* обозначающее человека, скрывающего свои истинные цели под маской мягкости и доброты, соответствует устойчивому стереотипному представлению о волке и овце: волк выступает как символ жестокости и агрессивности, а овца – как символ кротости и смирения [3, с. 94]. Это и создает образность фразеологизма.

Рассматривая оценочность как компонент коннотации, необходимо учитывать субъективные и объективные факторы. Отношение говорящего к предмету речи опосредовано культурным знанием, которое непосредственно соотносится с системой ценностей, отражающей национальное мировоззрение. Оценка предполагает выражение положительного, нейтрального или отрицательного отношения к объекту номинации. При этом объект понимается в самом широком смысле как человек, предмет, действие, ситуация. Оценка является отражением мыслительных процессов, ведущих к

выявлению ценности различных предметов и явлений. Объективная оценка всегда имеет первостепенное значение для понимания субъективной. Поэтому в оценке диалектически объединяются социальное и индивидуальное. Приведем пример. В русском языке существует выражение *змея подколодная* (ср. в англ. – *a snake in the grass* (букв. *змея в траве*)), возникновение которого связано с тем, что издавна змеи с наступлением холодов засыпают, находя укромное место и в это время яд у них особенно опасен. С коварством *подколодной змеи* как раз и сравнивают коварство человека, притаившегося до времени, а затем проявляющего себя в неожиданный момент с негативной стороны. Этим и объясняется его значение *совершать злонамеренные поступки, тающие в себе неприятели и даже потенциальную опасность* [3, с. 214]. Ср.:

1. Мать вознаграждала себя за потерю сыновней любви жалобами на невестку, говорила всем и каждому, что эта *змея подколодная* ее с сыном рассорила, что он теперь в меланхолию впал, не ест, не пьет и ни с кем говорить не хочет, что он чахнет, как свеча перед образом тает, и что каково же все это материнскому-то сердцу видеть! (А. Шеллер-Михайлов. Господа Обносковы).

2. – Это все ты! Ты, *змея подколодная!* Ты наговорила! Сжить нас со свету хочешь! Что мы тебе сделали? Что? (В. Тендряков. Не ко двору) [6].

В приведенных примерах данный фразеологизм отражает оценочное чувство неодобрительного и осуждающего отношения к коварному, способному на предательство человеку. Интенсивность выражения оценки усиливается за счет присутствия в образе представления о змее: она хитра и расчетлива, может нанести внезапный удар. Это становится стимулом к возникновению отрицательных эмоций и повышает экспрессивный эффект фразеологизма.

Итак, рассмотренный материал позволяет сделать вывод, что коннотация представляет собой форму ценностного освоения мира и выступает опосредованным отражением явлений действительности. Называя фразеологическую единицу, носитель языка ярко показывает свои чувства, оценивает, описывает какое-либо событие, эмоционально выражает свое отношение к предмету речи, к собеседнику, к самой ситуации. Все это достигается за счет использования компонентов коннотации, каждый из которых придает ей новый смысл и несет информацию о национально-культурном опыте и традициях народа.

Список литературы / References

1. *Алефиренко Н.Ф.* Фразеология в свете современных лингвистических парадигм: моногр. М.: Элпис, 2008. 271 с.
2. *Барт Р.* Бальзаковский текст: опыт прочтения. М.: Едиториал УРСС, 2001. 232 с.
3. *Бирих А.К., Мокиенко В.М., Степанова Л.И.* Словарь русской фразеологии. Историко-этимологический справочник. СПб.: Фолио-пресс, 2001. 704 с.
4. *Солодуб Ю.П., Альбрехт Ф.Б.* Современный русский язык. Лексика и фразеология современного русского литературного языка. М.: ФЛИНТА: Наука, 2003. 264 с.
5. *Телия В.Н.* Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М.: Школа «Языки русской культуры», 1996. 288 с.
6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ruscorpora.ru/search-main.html/> (дата обращения: 29.01.2018).

NEOLOGISMS IN THE MODERN RUSSIAN LANGUAGE

Kutukova E.A. (Russian Federation) Email: Kutukova544@scientifictext.ru

*Kutukova Ekaterina Alexandrovna – Master Degree Student,
INTERNATIONAL JOURNALISM DEPARTMENT,
ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY, ST. PETERSBURG*

Abstract: *the article analyzes the use of neologisms in the modern Russian language. It is a constantly changing system. Each new decade brings a huge number of new words, the need of which was dictated by the emergence of new objects, social movements, political or historical events. The modern stage of the development of the language is distinguished by a new word-formation, a huge flow of borrowings, the acquisition of new meanings by old words, the penetration of jargonizes into the literary language.*

Keywords: *neologisms, borrowed words, language development, Russian press.*

НЕОЛОГИЗМЫ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Кутукова Е.А. (Российская Федерация)

Кутукова Екатерина Александровна – студент магистратуры,
кафедра международной журналистики,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье анализируется использование неологизмов в современном русском языке. Каждый новый век, каждая эпоха или эпохальное событие приносили в язык огромное количество новых слов, появление которых диктовалось возникновением новых предметов, общественных движений, политических или исторических реалий. Современный этап развития языка отличается лавинообразным словообразованием, огромным потоком заимствований, обретением старыми словами новых смыслов, проникновением жаргонизмов в литературный язык.

Ключевые слова: неологизмы, заимствования, российская пресса, развитие языка.

Наш язык – это подвижная и живая структура, которая постоянно меняется и подстраивается под нужды носителей языка. Одним из свидетельств его динамичности является непрерывное обогащение словаря. Лексика – одна из самых изменчивых областей языка. С развитием общества появляются новые явления, новые предметы; эти экстралингвистические факторы требуют новых наименований. Подобные наименования называются неологизмами. Единого общепризнанного определения понятия «неологизм» не существует, но многие исследователи пробовали дать свою трактовку появляющимся в лексике новым словам. Так, И.Б. Голуб дала следующее определение этому явлению: «неологизмами называются слова, сохраняющие оттенок свежести, новизны» [1]. А О.С. Ахманова считает, что неологизм – это «слово или оборот, созданные (возникшие) для обозначения нового (прежде неизвестного) предмета или для выражения нового понятия», а также, что это «новое слово или выражение, не получившее прав гражданства в общенародном языке и потому воспринимающееся как принадлежащее к особому, нередко сниженному стилю речи» [2]. Общее в этих двух определениях одно: главная особенность неологизмов – они еще не привычны слуху или глазу носителю языка. Их легко вычленишь в тексте, так как они выделяются и привлекают к себе внимание своей новизной.

Неологизмы по своему происхождению неоднородны. Д.Э. Розенталь, И.Б. Голуб и М.А. Теленкова предложили следующую классификацию неологизмов: лексические и семантические, общезыковые, индивидуально-авторские и окказионализмы, номинативные и стилистические [3].

Рассмотрим каждый из типов неологизмов подробнее.

Лексические неологизмы образуются способом словообразовательной деривации или же существуют из других языков. То есть они могут производиться либо по различным уже существующим моделям с помощью суффиксального (*лайкнуть, твερкающий*), приставочно-суффиксального способов (*ретвитнуть, запостить, поугулить*), путем словосложения (*реалити-шоу, онлайн-вселенная*), сложносокращения (*бб-крем, жж-сообщество*), сокращения (*рехаб, экс*) и образования аббревиатур (*vip, lol, омг*) либо путем заимствования.

Заимствование – это «элемент чужого языка (слово, морфема, синтаксическая конструкция и т. п.), перенесённый из одного языка в другой в результате языковых контактов, а также сам процесс перехода элементов одного языка в другой» [4]. Д.Э. Розенталь называет заимствования «иноязычными словами» и дает следующее определение: «слова, заимствованные из других языков. Заимствование является естественным следствием установления экономических, политических, культурных связей с другими народами, когда вместе с реалиями и понятиями приходят обозначающие их слова» [5].

Заимствования делятся на несколько подтипов. Например, типами заимствования являются лексические (*геймер, блогер, лайфхак, селфи*), когда иноязычное слово целиком или частично переводится на русский язык, и семантические кальки (*лайнер* в знач. подводки для глаз), при которых уже существующее слово получает новое значение. Л.П. Крысин еще выделил особые слова – «кентавры», под которыми имел в виду сложные слова, у которых первая часть англоязычная, а вторая – русскоязычная (*SIM-карта, HR-менеджер, PR-отдел*) [6]. Заимствования довольно быстро усваиваются носителями языка и в скором времени обрастают производными словами, а также входят в грамматическую систему языка.

Если же обратиться к классификации неологизмов по цели их создания, то можно выделить номинативные и стилистические неологизмы.

Номинативные неологизмы – слова для обозначения новых реалий (*селфи, скрапбукинг*), и хоть современный русский язык пытается перевести многие неологизмы-заимствования на русский язык,

например, «себяшка», вводя тем самым очередной неологизм, но иноязычное «селфи» все равно лидирует в гонке за частоту употребления, как и остальные заимствования, пришедшие к нам для иллюстрации явлений, пришедших из зарубежных стран. Возникновение номинативных неологизмов диктуется эпохой и развитием технологий и общества.

Стилистические же неологизмы используются для придания особой стилистической окраски уже существующим словам (*хэндмейд* в знач. ручная работа, *квест* в знач. приключение).

Далее рассмотрим виды неологизмов по условиям их создания: общезыковые, индивидуально-авторские и окказионализмы.

Общезыковые неологизмы возникают для обозначения новых реалий, предметов и используются всеми носителями языка, постепенно входя в речь каждого. Большая часть неологизмов является именно общезыковой. Новые общие слова так же делятся на подгруппы: семантические, то есть такие, которые дают старым словам новые значения (*лайнер, галерея*); лексические, для обозначения новых реалий (*лайк, твит, пост*), сочетаемостные (*социальная сеть, клининговые услуги, лента новостей*), которые придают старым словам новый оттенок благодаря необычной сочетаемости.

Индивидуально-авторские неологизмы целенаправленно используются автором для усиления эмоциональности текста, для придания необычности, яркости, они выполняют экспрессивную функцию (*ноутбук-тугодум, общественный дислайк*). Чаще всего подобный подвид неологизмов можно встретить в художественной литературе, особенно в поэзии. Иногда индивидуально-авторские неологизмы выступают номинативными неологизмами, то есть обозначают какое-то явление, описываемое автором, для иллюстрации которого приходится использовать новое слово, которое в дальнейшем может получить распространение. Или же они могут являться стилистическими, служащими только для окраски авторской речи.

Окказионализмы очень близки к индивидуально-авторским неологизмам, их образование обусловлено контекстом, обычно употребляются лишь однажды и редко входят в активный словарь (*облайканные девочки*). Главное отличие неологизмов от окказионализмов: первые используются повсеместно, а вторые – единожды.

Самой объемной, самой быстро и широко развивающейся группой неологизмов являются лексические неологизмы, так как именно в эту подгруппу входят все заимствования. Приток заимствований в эпоху глобализации культур ускоряется практически ежедневно, и особую роль в этом процессе играют современные СМИ, которые впускают на свои страницы лавины англо- и американоязычных заимствований для придания материалам актуальности и экспрессивности.

Список литературы / References

1. Голуб И.Б. Стилистика русского языка: Учеб. пособие. Москва: Рольф; Айрис-пресс, 1997. 448 с.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: Советская энциклопедия, 1966. 607 с.
3. Розенталь Д.Э., Голуб И.Б., Теленкова М.А. Современный русский язык. М.: Айрис-Пресс, 2002. 448 с.
4. Лотте Д.С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминоположений. М.: Наука, 1982. 152 с.
5. Розенталь Д.Э. Словарь лингвистических терминов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.classes.ru/grammar/114.Rosental/09-i/html/unnamed_46.html/ (дата обращения: 26.02.2018).
6. Крысин Л.П. О некоторых новых типах слов в русском языке: слова - «кентавры»// Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2010. № 4 (2). С. 575-579.

MEDIA AGRESSION AS SEEN IN IRONIC AND SARCASTIC DEVICES IN PUBLICATIONS BY "LENTACH" NEWS AGGREGATOR

Kraynov A.I. (Russian Federation) Email: Kraynov544@scientifictext.ru

*Kraynov Alexey Igorevich – Bachelor of International Journalism,
INTERNATIONAL JOURNALISM DEPARTMENT, JOURNALISM FACULTY,
SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY, SAINT-PETERSBURG*

Abstract: *the article reviews the term 'aggression', provides a definition for media aggression, breaks this phenomenon into types, exemplifies its methods. Additionally, the article studies the principal features of social networks that act as mass communication channels, being thus a medium of propagating media aggression. The article analyzes publications by 'Lentach' — the news aggregation service active at VKontakte social network. The analysis focuses on cases of implicit media aggression expressed through irony and sarcasm.*

Keywords: *Lentach (Russian news aggregator), media aggression, implicitness, irony, sarcasm.*

МЕДИА-АГРЕССИЯ В ПРИЁМАХ ИРОНИИ И САРКАЗМА НОВОСТНОГО АГРЕГАТОРА «ЛЕНТАЧ»

Крайнов А.И. (Российская Федерация)

*Крайнов Алексей Игоревич – бакалавр международной журналистики,
кафедра международной журналистики, факультет журналистики,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: *в предложенной статье автором рассматривается термин «агрессия», раскрывается понятие медиа-агрессии, приводятся её классификация и способы выражения. Кроме того изучаются ключевые особенности функционирования социальных сетей, выступающих в роли каналов массовой коммуникации и, как следствие, площадок для распространения медиа-агрессии. В представленной работе осуществляется анализ публикаций новостного агрегатора «Лентач» социальной сети «ВКонтакте» и выявляются проявления имплицитной медиа-агрессии в них, выраженной через такие приёмы, как ирония и сарказм.*

Ключевые слова: *медиа-агрессия, имплицитность, ирония, сарказм, «Лентач».*

За последние два-три года, уровень внимания общественности и власти к такому феномену XXI века, как социальные сети, заметно вырос. С каждым днём в России появляется всё больше разного рода законопроектов, которые направлены на регулирование как всего Интернета, так и отдельного его сегмента, а именно социальных сетей. В первую очередь это вызвано тем, что социальные сети могут служить платформой для разного рода медиа-агрессии, которую желательно своевременно выявлять и пресекать в рамках действующего законодательства РФ и различных этических кодексов поведения, как формализованных, так и нет.

Несмотря существующее обилие социальных сетей, для данного исследования была выбрана именно сеть «ВКонтакте», как самый крупный русскоязычный ресурс подобного плана. Как и любая другая социальная сеть, «ВКонтакте» построена по принципу поиска единомышленников, друзей или родных и большая часть информации в социальной сети «ВКонтакте» генерируется рядовыми юзерами.

В последние годы прослеживается такая тенденция, что пользователи социальных сетей перестают идентифицировать свою персональную страничку с собой. То есть, выкладывая всевозможный, временами даже провокационный или противозаконный контент, они забывают, что могут нести за это ответственность. А ввиду массовости аудитории, которая на данный момент исчисляется десятками миллионов человек, подобный акт публичного распространения информации, содержащей агрессию, клевету и т.д., может расцениваться, как противозаконное действие.

Прежде чем говорить непосредственно о медиа- или digital-агрессии, необходимо разобраться, что собой представляет понятие агрессии. На данный момент в академическом мире нет единого трактования термина «агрессия», существует множество подходов к его пониманию [1, 18]. Слово агрессия происходит от латинского «aggredi», что означает нападать. До начала XIX века агрессивным считалось любое активное поведение как доброжелательное, так и враждебное. В настоящее время под агрессией стали понимать враждебное поведение в отношении окружающих людей. Причем в понятии «агрессия» объединяются «различные по форме и результатам акты поведения: от таких, как злые шутки, сплетни, враждебные фантазии, до бандитизма и убийств» [2].

Само понятие «медиа» трактуется следующим образом: «Медиа – это начальная часть сложных слов, вносящая значение: имеющий отношение к средствам массовой информации, связанный с ними» [3]. По словам Чубарь П.И., медиа, является главным видом коммуникации и буквально «завоевывает» внимание человека [4].

Таким образом, под медиа-агрессией в дальнейшем будет пониматься агрессия, то есть любые действия вызывающие психологический дискомфорт у людей, против которых они направлены, осуществляемая через каналы массовой коммуникации, в том числе и через Интернет.

В интернет-энциклопедии практической психологии «Психологос» [5] представлена следующая классификация видов агрессии:

1. Физическая и вербальная.
2. Прямая и косвенная.
3. Внешняя агрессия и аутоагрессия.
4. Защитная и провоцирующая.
5. Здоровая (обоснованная) и необоснованная (деструктивная).
6. Враждебная и инструментальная.

Существует большое количество методов выражения агрессии в Интернете. Но всех их можно условно разделить на две большие группы: эксплицитные и имплицитные методы. Под эксплицитными методами выражения медиа-агрессии понимаются прямые оскорбления, угрозы, обценная лексика с негативными коннотациями направленная против объекта агрессии и так далее.

Имплицитная медиа-агрессия выражается скрыто, с помощью отсылок, иносказаний, иронии, сарказма и так далее. Ввиду чего, гораздо более распространена, так как зачастую не влечёт за собой нарушения действующих законодательств, а для подтверждения обратного необходимо проведение специальной лингвистической или психолого-лингвистической экспертизы.

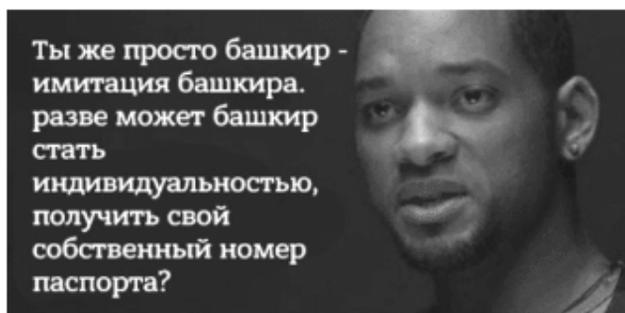
Ввиду участвовавших случаев возбуждения гражданских и уголовных дел по оскорблению чувств верующих, защите чести и достоинства и так далее, мы исследуем феномен имплицитного выражения медиа-агрессии с помощью приёмов иронии и сарказма, в качестве одного из основных методов выражения агрессии в современном интернет-пространстве Рунета.

Для данного исследования было выбрано 27 публикаций из новостного агрегатора «Лентач» за 2017 год, в которых были обнаружены признаки имплицитной медиа-агрессии. В рамках представленной работы будут подробно разобраны три примера, как наиболее яркие.



Лентач

50 тысячам жителей Башкирии выдали паспорта с одинаковыми номерами



Page Из-за ошибки "Гознака..

View page

7 minutes ago

60 Like 916

Рис. 1. Пример № 1

В этом примере медиа-агрессия проявляется непосредственно в иллюстрации к новости, то есть в вербальной и невербальной форме. В ней на кадр с актером Уиллом Смитом нанесена надпись, обыгрывающая прикрепленную новость и пародирующая фразу, сказанную этим актёром.

Саркастично преподнося тот факт, что 50 тысячам жителей Башкирии выдали паспорта с одинаковыми номерами, приведённая иллюстрация, тем не менее, содержит в себе проявление медиа-агрессии. Здесь мы видим проявление имплицитной, косвенной, вербальной агрессии,

распространяемой через каналы массовой коммуникации, которая может расцениваться как провоцирующая, согласно приведённой классификации.

«Ты же просто башкир – имитация башкира. Разве может башкир стать индивидуальностью...». Этот риторический вопрос как форма сарказма, несмотря на то, что довольно точно обрисовывает новость, может считаться оскорбительным, в частности, для жителей Башкирии. Ввиду того, что данная надпись фактически является проявлением межнациональной розни, утверждая, что все жители Башкирии одинаковые и не имеют права на индивидуальность.

Кроме того, проявлением медиа-агрессии может являться то, что актёр на иллюстрации афроамериканец, а его причисляют к жителям Башкирии. Тем самым говоря, что не только башкиры лишены индивидуальности, но и представители других рас ничем от них не отличаются.



Рис. 2. Пример № 2

В приведённом примере мы видим новость, в которой фигурирует министр экономического развития РФ Алексей Улюкаев. Приводится фраза министра о том, что он «не видит рисков для ослабления курса рубля». Такой стандартный материал, как и в предыдущих примерах, изменяется под формат паблика с помощью иллюстрации.

Мы видим министра Улюкаева в чёрных очках, которые обычно надевают незрячие люди, и подпись «Не вижу рисков». Тем самым авторы данной публикации хотели донести до читателя, что только слепой не увидит рисков для ослабления курсов рубля. Этот пост можно рассматривать и как проявление агрессии по отношению к А.В. Улюкаеву, который показан здесь как государственный деятель, не справляющийся со своими обязанностями.

В данном случае мы опять же имеем дело с имплицитной, вербальной, инструментальной медиа-агрессией. Однако стоит отметить, что благодаря специфике аудитории паблика «Лентач», данное проявление агрессии может расцениваться как здоровое, так как по комментариям пользователей под этим постом, количеству лайков и репостов можно сделать вывод, что аудитория поддерживает такое отношение к министру.



Рис. 3. Пример № 3

Следующим примером была взята новость про то, что президент Филиппин решил продать свою личную яхту, чтобы пустить полученные от её продажи деньги на выплаты пенсий и зарплат. Новость опять же была бы довольно стандартной по формату, несмотря на её содержание, если бы не прикрепленная к ней иллюстрация.

На иллюстрации мы видим коллаж, на котором присутствуют головы Президента РФ Владимира Путина, премьер-министра Анатолия Медведева и патриарха Кирилла. По выражению их лиц можно судить о том, что они смеются и всем своим видом показывают, что они бы так никогда не сделали. Тем самым, эту иллюстрацию можно рассматривать как носитель медиа-агрессии, направленной против трёх самых влиятельных людей в России.

В данном случае, можно предположить, что имеет место имплицитная, инструментальная, вербальная, внешняя агрессия, выраженная с помощью сарказма. Однако и эту публикацию можно рассматривать как проявление здоровой агрессии, ввиду лояльности аудитории.

На основании полученных в ходе исследования данных можно сделать следующие выводы:

В большинстве случаев медиа-агрессия выражается с помощью такого стилистического приёма, как сарказм. Из 27 изученных примеров, 21 содержали в себе признаки сарказма и только 6 – иронии.

Основным средством выражения агрессии служат именно иллюстрации. Будь то фотографии реальных людей или просто рисунки, но все они дополняются подходящими по смыслу надписями и зачастую несут в себе признаки медиа-агрессии. Из 27 примеров, в 21 носителем агрессии выступает иллюстрация, в трёх случаях – подводка к новости и ещё в трёх – и подводка, и иллюстрация.

Все изученные публикации в основном содержали в себе вербальную, косвенную, инструментальную, внешнюю медиа-агрессию. Все 27 исследованных проявлений агрессии в постах сообщества можно также классифицировать как здоровую агрессию, ввиду лояльности аудитории публики к подобной форме подаче новостей и такого рода юмору.

Список литературы / References

1. *Крэйхи Б.* Социальная психология агрессии. СПб: Питер, 2003.
2. *Холод Н.И.* Влияние СМИ на агрессивное поведение детей и подростков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vestnik.yspu.org/releases/pedagoka_i_psichologiy/29_2/ (дата обращения: 08.01.2018).
3. Медиа // Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. М.: Русский язык, 2000.
4. *Чубарь П.И.* Медиа-агрессия и визуальная экология. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://phil.hse.ru/data/2014/04/07/1320666093/%D0%A7%D1%83%D0%B1%D0%B0%D1%80%D1%8C%20%D0%9F.%D0%98.%20%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.pdf/> (дата обращения: 10.01.2018).
5. Виды агрессии (агрессивности) // Психологос. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.psychologos.ru/articles/view/vidy_agressii_agressivnosti/ (дата обращения: 08.01.2018).

THE LINGUISTIC REALIZATION OF THE CONCEPT OF THE CREATIVE AND THE DESTRUCTIVE "POWER" IN THE NOVEL "GAME OF THRONES" BY G. MARTIN

Selezneva T.A. (Russian Federation) Email: Selezneva544@scientifictext.ru

Selezneva Tatyana Alexandrovna – Student,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES AND CULTURES, HISTORICAL AND PHILOLOGICAL FACULTY,
ARZAMAS BRANCH
NIZHNY NOVGOROD LOBACHEVSKY STATE UNIVERSITY, ARZAMAS

Abstract: this article analyzes the phenomenon of the concept "power" from the point of view of cultural and historical discourse of the era of fantasy novel. Two opposing characters interpret "power" in their own perception: destructive and creative. By the method of citation and sampling of key verbal components, it was possible to reveal and understand the concept of "power" as one of the significant phenomena of the fantasy genre. Two characters are the opposite of the realization of the concept of "power" in the medieval picture of the world. These personal and cultural guidelines reveal to us the images that lie within us - our problems, conflicts, everyday choices and solutions resonating with human consciousness as cultural and historical experience associated with the concepts of struggle, duty, honor, dignity and humanity.

Keywords: concept, power, picture of the world, cultural and historical discourse, mentality, verbalization, language realization, fantasy.

ЯЗЫКОВАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА СОЗИДАЮЩЕЙ И ДИСТРУКТИВНОЙ «ВЛАСТИ» НА ПРИМЕРЕ РОМАНА ДЖ. МАРТИНА «ИГРА ПРЕСТОЛОВ» Селезнева Т.А. (Российская Федерация)

Селезнева Татьяна Александровна – студент,
кафедра иностранных языков и культур, историко-филологический факультет,
Арзамасский филиал
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Арзамас

Аннотация: в данной работе раскрывается феномен концепта «власть» с точки зрения культурно-исторического среза эпохи романа-фэнтези. Два противоборствующих персонажа трактуют «власть» в собственном восприятии: деструктивном и созидательном. Методом цитирования и выборки ключевых вербальных компонентов, удалось раскрыть и понять концепт «власть» как один из значимых феноменов жанра фэнтези. Два персонажа являются противоположными реализациями концепта «власть» в средневековой картине мира. Любой концепт облекается в жизнь только через слово и концепт «власти» - не исключение. Настоящие личностные и культурные ориентиры раскрывают перед нами образы, кроющиеся в нас самих - наши проблемы, конфликты, каждодневный выбор и решения, резонирующие человеческому сознанию как культурно-исторический опыт, связанный с понятиями борьбы, долга, чести, достоинства и человечности.

Ключевые слова: концепт, власть, картина мира, культурно-исторический дискурс, менталитет, ментальность, вербализация, языковая реализация, фэнтези.

Что такое «власть» в обычном расхожем сознании? Каждый человек имеет свое собственное интуитивное определение данного концепта. Концептуальный анализ текста помогает выявить основные признаки и черты, присущие определенному понятию. Довольно сложно дать трактовку какому-либо концепту, особенно в культурно-историческом дискурсе, так как концепт состоит из многозначных единиц и его ограничение нерелевантно.

Концепт власти затрагивается во многих произведениях литературы и СМИ, и в настоящее время является наиболее обсуждаемым феноменом современности. Главенствующую роль в определении концепта играют субъективно-личностные факторы. Так же одним из наиболее определяющих факторов является культурно-исторический дискурс восприятия и менталитет группы людей, проживающих в то или иное время. В разных эпохах подход к власти представляется разным и неоднородным – это можно проследить в столкновении двух равных сторон, борющихся за власть. Одним из примеров борьбы за «власть» является конфликт Дейнерис Таргариен и Серсеи Ланнистер, ведущих взаимную вражду за железный трон.

В романе Дж. Мартина «Игра Престолов: Песнь Льда и Пламени» разноплановость и многогранность сторон-соперников в борьбе за власть ярко отражает пример отношения к власти средневекового общества. Культура и взаимоотношение данного социума демонстрирует явные признаки деструктивного и созидательного начала концепта власти – этот феномен репрезентируется различными лексическими словоформами и фразеологизмами, а так же структурными и позиционными схемами предложений. Концепт выражает себя в лексико-семантической структуре высказывания и определяется восприятием каждого конкретного индивидуума и формирует культурно-историческую реалию, которая формирует менталитет и картину мира определенной эпохи человечества.

Концепт «власть» являет собой разрозненную и сложную структуру дополнительных концептов и понятий, и поэтому данный феномен не может быть определен как нечто «общеизвестное», «общедоступное» и «универсальное».

Серсея Ланнистер и Дейнерис Таргариен – оба сильных и ключевых персонажа формируют свои, явно отличающиеся коннотации данного феномена, и это можно проследить в языковой реализации личностного отношения к так называемому понятию «власти» через цитаты, высказывания, отдельные слова и словосочетания данных героев.

Серсея, будучи персонажем сложным и многогранным, раскрывается на протяжении всей серии книг. Она рождена в богатейшем доме Вестероса, ей присущи повадки лидера и она не признает конкуренции. С первых строк Серсея предстает перед нами в образе миловидной и очень красивой женщины, которая является женой короля. Но, тем не менее, Серсея недовольна положением вещей и своим браком и считает своего мужа, Роберта Баратеона, не только никудышным королем, но и слабым и бесхарактерным человеком. Так, ее отношение к власти не определяется гендерным подходом к реальному положению вещей: она показывает то, что женщины в равной степени могут бороться за престол.

"Tears aren't a woman's only weapon" [1, p. 36]. Как видно из приведенной цитаты, слово «оружие» выражает ее конкретное отношение к миру господства и борьбы за власть, и что оружие лишь одно и средств достижения цели и мести.

"A good king knows when to save his strength and when to destroy his enemies" [1, p. 57].

Как видно из цитаты, Серсея склонна к критике и насилию как «власть имущая» госпожа – словосочетание «уничтожить врагов» является само по себе двусоставным концептом. «Уничтожение», «разрушение», «гибель», «смерть» - данные понятия несут в себе значение полной ликвидации каких-либо противоположных сил. «Враг», «недруг», «неприятель», «суподат», «антагонист», «ненавистник», «недоброжелатель» - являются исходными концепта «враг». Здесь борьба между двумя сторонами воспринимается и понимается как непримиримое соперничество вплоть до кровопролития.

"Everyone who isn't us is an enemy" [1, p. 128]. Серсея считает, что тот, кто вне кровного родства ее семьи, априори является врагом, и в этом вся сущность деспотичного проявления жадности власти – власть губительна без рационального понимания ситуации. «Enemy» здесь приобретает окраску раграничения семьи Ланнистеров и остальных, т.е. монархичное, иерархичное начало отношения семьи к власти определило взгляд Серсеи по данному вопросу - она не приемлет договоренностей и абсолютная власть является единственным для нее понятием власти с детства.

"Someday, you'll sit on the throne, and the truth will be what you make it" [1, p. 79]. «Трон» и «правда» - правда ли, что тот, кто владеет властью, прав и правдив? На этот вопрос Серсея отвечает однозначно в вышеприведенном высказывании. «Трон» символизирует наличие безграничной власти и силы, Серсея необходим данный атрибут власти, т.к. для нее это демонстрация своего превосходства и господства над всеми. «Трон», «престол», «регалии», «корона», «символ», «титул» являются производными концепта деструктивной «власти», обозначенной превалирующим количеством номинальных единиц таких как символы, титулы, ранги, отражающих видимость владения властью.

"The only way to keep your people loyal is to make certain they fear you more than they do the enemy" [1, p. 287]. Серсея уверена, что верность королю можно сохранить лишь только страхом перед монархом, т.е. «титулом», имеющим право карать и запугивать. «Страх», «паника», «испуг», «ужас», «трепет», «боязнь» - фундамент власти Серсеи: базовые инстинктивные эмоции человека не позволят не подчинится сильному и полноправному господину, имеющему все регалии власти. Такой подход репрезентирует разрушительное направление могущества управленца, так как власть является способом ментального управления во благо, а не инструментом для губительной политики кровопролития, оправдывающего любое жертвоприношение.

"Seize him. Cut his throat. Wait! I've changed my mind. Let him go. Power is power!" [1, p. 136]. Само высказывание представляет собой приказ. «Seize», «cut», «wait», «let» - данный глагольный ряд отражает то, как Серсея распоряжается данной ей властью – абсолютное повелевание и уверенность в

своей правоте дает ей возможность учреждать любое действие, чтобы сохранить сосредоточение власти в своих руках. Игра с человеческой жизнью является для нее обыденной рутинной, так как в ее понимании мира, кроме запугивания, умерщвления и давления, отсутствуют другие способы управления государством.

"If I wanted to kill you, do you think I'd let a wooden door stop me?" [1, p. 174]. Деспотичная власть всегда несет в себе элемент насилия и тирании, поэтому для Серсеи не существует рамок и законов как для блюстителя власти – она готова нарушить любой свод правил, применить любое оружие и оказать любое давление для того, чтобы сохранить свое могущество. «Kill» и «stop» в этом высказывании показывают, насколько «неостановима» власть, и «убийство», «умерщвление», «истребление», «кровавое пролитие» являются неизменными спутниками деструктивного направления господства.

Представителем другой власти, т.н. «созидающей», является Дейнерис Таргариен, дочь свергнутого короля, которая была переправлена в Браавос, будучи ребенком, чтобы спастись от смерти. Позже, ее выдают замуж за дотракийского кхала Дрого в обмен на то, что он поможет реставрации дома Таргариенов. Став Кхалиси и вырвавшись из-под тирании старшего брата, Визериса, Дейнерис начала взрослеть и приобретать рассудительные и аналитические черты характера. Затем, после смерти кхала и потери ребенка, Дейнерис решает возратить Железный трон своему роду, и с помощью драконов осуществляет захват рабовладельческих городов, освобождая население от рабства и даруя свободу. В отношении Дейнерис к власти прослеживается идея того, что убийство и страх перед господином – главные неприемлемые для нее пути владения властью. Она стремится к осознанному пониманию людей ее помощи и защиты, и ее грамотная политика управления проявляется в любви народа к ней.

"Lannister, Baratheon, Stark, Tyrell, they're all just spokes on a wheel. This one's on top and that one's on top and on and on it spins, crushing those on the ground. We're not going to stop the wheel. I'm going to break the wheel" [1, p. 132]. Для описания концепта «власть» в сознании героини, слово «колесо» репрезентирует систему бесконечно сменяющейся неопределенной власти в Вестеросе, которая не соответствует представлению Дейнерис о правильном и мудром правлении. Ее цель «сломать» систему бесполитичной политики распрей и помочь восстановить благополучие в государстве.

"I want to make my kingdom beautiful, to fill it with fat men and pretty maids and laughing children. I want my people to smile when they see me ride by, the way Viserys said they smiled for my father" [1, p. 61]. Сама концепция этого высказывания репрезентирует позицию Дейнерис к власти и правлению. «Beautiful», «pretty», «laughing», «smile» - понятия-концепты, которыми оперирует данный персонаж, являя собой позитивную подкатегорию концепта «созидательная власть», выражающей аспекты «сознательного», «адекватного», «мирного» и «рационального» в восприятии власти Дейнерис.

"I will answer injustice with justice" [1, p. 265]. «Justice» и «injustice» в этом высказывании являются оппозиционной парой с точки зрения их фундаментального значения. «Правосудие», «законность», «правильность», «честность», «истинность» - данные категории отражают концепт «справедливость» как один из наиболее значимых компонентов правления в государстве с относительной монархией.

"I offer you a choice, bend the knee and join me. Together we will leave the world a better place than we found it" [1, p. 69]. Дейнерис, как истинный мудрый и прирожденный стратег, всегда предоставляет выбор своей судьбы перед лицом неопределенности. «Выбор», «избрание», «голосование», «отбор», «альтернативность» привносят элемент сознательного принятия решения в пользу правителя. Тем самым, Дейнерис рассматривает категорию «власть» как нечто ментальное, имеющее для нее значительную ценность как справедливого монарха.

"How can I rule seven kingdoms if I can't control slaver's bay" [1, p. 189]. «Правление» и «контроль» одни из основополагающих элементов концепта «власть». Власть изначально подразумевает способность и возможность управления и воздействия на людей в интересах правителя. «Править», «руководить», «направлять», «вести», «управлять», «возглавлять» выражают концепт власти в дискурсе политической игры. Таким образом, Дейнерис Таргариен является одним из таких персонажей, который старается внедрить «власть», не используя ее плюсы для достижения личного роста и продвижения, но для улучшения уровня жизни населения и справедливости среди господ.

В конечном счете, концептосфера понятия «власть» регулируется множеством факторов, связанными с языковой действительностью и культурно-исторической действительностью. Как следует из всего вышперечисленного, концепт «власть» отличается своей спецификой восприятия.

Исследование показало, что концепт «власть» отличается своей спецификой восприятия в англоязычном менталитете. Каждая лингвокультурная основа нации несет в себе глубинный смысл перцептивного механизма мышления того или иного концепта, связанного с данным коннотатом.

Концепт «власть» в западной англоязычной литературе становится важным объектом для развития и репрезентации идей политкорректности, толерантности и идентификации себя как «нового» члена

общества, поставленного в рамки поликультурной среды коммуникации. Образ героя-правителя становится отражением элитарных групп. Герой-властитель, появляясь в литературе, напоминает всему человечеству о том, что мир - это антиутопия, и здесь есть место понятию «регулированию» как полноценной части в системе мироздания. Поэтому следует понимать, что наличие «власти» в мире является важным аспектом его регулирования и гармонизации. Индивидуальный посыл такого феномена состоит в осознании ценности человеческого понимания системы управления, рационального разума, независимо от классовой составляющей, и для того, чтобы быть миротворцем и созидателем, необязательно быть тираном и вести агрессивную политику правления, даже в темные средневековые времена мира-фэнтези.

Список литературы / References

- 1 *Martin G.R.* A Game of Thrones. Book one: "A Song of Ice and Fire" / G.R. Martin. Publishing house «Harper Voyager», 2011.

THE ORDER OF DOCUMENTATION IN THE STATE COUNCIL OF THE RUSSIAN EMPIRE IN THE FIRST HALF OF THE XIX CENTURY

Iantsen A.V.¹, Iantsen L.V.² (Russian Federation)

Email: Iantsen544@scientifictext.ru

¹Iantsen Andrei Viktorovich – PhD in Law, Associate Professor,
DEPARTMENT OF STATE AND MUNICIPAL ADMINISTRATION;

²Iantsen Liudmila Vladislavovna – PhD in Law, Associate Professor,
DEPARTMENT OF LAW,

NORTH-WEST INSTITUTE OF MANAGEMENT

RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION

UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION,

SAINT-PETERSBURG

Abstract: the article analyzes the system of records management in the State Council, the Supreme body of public administration in the Russian Empire. Changes in office work were associated with the personal attitude of the Russian emperors to the State Council, trust in its members. The special status of the state Council in the office of the Russian Empire was determined by the fact that in the first years of its existence it became a focal point and a link between the Emperor and other higher state bodies.

Keywords: documentation, reforming, the law-making process, coordination.

ПОРЯДОК ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В ГОСУДАРСТВЕННОМ СОВЕТЕ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.

Янцен А.В.¹, Янцен Л.В.² (Российская Федерация)

¹Янцен Андрей Викторович – кандидат юридических наук, доцент,
кафедра государственного и муниципального управления;

²Янцен Людмила Владиславовна – кандидат юридических наук, доцент,
кафедра правоведения,

Северо-Западный институт управления

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье анализируется система делопроизводства в Государственном совете, высшем органе государственного управления в Российской империи. Изменения в делопроизводстве были связаны с личным отношением российских императоров к Государственному совету, доверием к его членам. Особый статус Государственного совета в делопроизводстве Российской империи определялся тем, что в первые годы своего существования он стал координационным центром и связующим звеном между императором и остальными высшими государственными органами.

Ключевые слова: документооборот, реформирование, правотворчество, координация.

Начало XIX в. ознаменовано рядом реформационных событий в государственной жизни Российской империи. С приходом к власти императора Александра I в 1801 г. был взят курс на всестороннее реформирование государственного механизма. Учреждение Государственного совета в 1810 г. было призвано упорядочить правотворческий процесс на высшем уровне [2].

Координирующим центром, обеспечивающим делопроизводство всего Государственного совета, была Государственная канцелярия [3]. На нее были возложены, с одной стороны, функции архивные и «сохранения статистических сведений и послужат основанием к сочинению всеобщей статистики Российского государства» [1, с. 24], а с другой, правотворческие, по «редактированию» и оформлению текста законопроекта [4, с. 52-53]. Государственная канцелярия была разделена на пять отделений: военных и морских дел; дел гражданских и духовных; государственной экономии; содержания и хранения журналов, постановлений и архив; особенных поручений (§ 116). В функции отделения особенных поручений наряду с регистрацией документов Государственного совета, входило составление важнейших докладов, отчетов и ведомостей, исполнение особых поручений председателя Государственного совета и государственного секретаря. Это отделение было преобразовано в отделение дел государственного секретаря манифестом об «Учреждении Государственного совета» 1842 г.

Для обеспечения взаимодействия Государственной канцелярии с департаментами Государственного совета в каждом департаменте была учреждена должность статс-секретаря, которые одновременно возглавляли соответствующие отделения Государственной канцелярии. Так как с момента учреждения Совета велась работа по подготовке к всеобщей систематизации законодательства Российской империи, то кроме департамента законов была образована Комиссия составления законов, делопроизводство которой находилось в ведении статс-секретаря указанного департамента (§ 116, примечание).

У статс-секретарей были помощники, которые по совместительству занимали должности заместителей директоров, а иногда и директоров в департаментах или канцеляриях министерств. Они обеспечивали взаимодействие с министерствами, и сбором дополнительной информации «для пояснения дел, от министерств поступающих» [1, с. 6].

С момента образования Государственного совета ключевую роль в ведении всего делопроизводства играл М.М. Сперанский, назначенный на должность государственного секретаря. По «Образованию» на него возлагалась функция контроля составления и регистрации «всех исполнительных бумаг по журналам Совета» [1, с. 6].

Изменения в порядке делопроизводства связаны с отстранением М.М. Сперанского от должности Государственного секретаря и отправку его в ссылку. Новые правила представления членами Государственного совета особых мнений были закреплены 13 февраля 1816 г. Изменения коснулись и порядка ведения заседаний общего собрания Совета и заседаний в департаментах. Принимаемые решения фиксировались не в протоколах (журналах), а в кратких пояснительных записках («мемориях»), которые составлял Государственный секретарь. Многие члены Государственного совета были против таких нововведений, так как эти «мемории» составлялись столь кратко, что иногда не очень понятны «обстоятельства дела» [5, с. 74].

До принятия Полного собрания законов и Свода законов Российской империи подготовка и принятие решений в общем собрании и в департаментах Государственного совета осложнялась запутанностью и противоречивостью законодательства, и фактически единственным источником становились, так называемые, «экстракты» и «выписки» из законов, уставов, учреждений, решений Совета а также судебных постановлений («указов») Правительствующего сената и Священного правительствующего синода.

Особый статус Государственного совета в делопроизводстве Российской империи определялся тем, что в отличие от его предшественника, Непременного совета, носившего вспомогательную, совещательную роль, Государственный совет стал координационным центром и связующим звеном между императором и остальными высшими государственными органами. А Государственная канцелярия стала, по сути, органом предварительного контроля принимаемых законодательных актов. Но после удаления М.М. Сперанского делопроизводство в государственной канцелярии стало носить в основном регистрационный характер. А с восшествием на российский престол Николая I значение Государственного совета еще больше уменьшилось. Новый император доверял только своим проверенным людям, и координационный центр всего делопроизводства в государственном аппарате переместился из Государственного совета в самостоятельный высший государственный орган Собственную его императорского величества канцелярию.

Список литературы / References

1. Государственная канцелярия. 1810–1910. СПб., 1910. 786 с.
2. ПСЗ. СПб., 1830. Т. 31. № 24064.
3. РГИА. Ф. 1162.
4. Российское законодательство X–XX веков. Т. 6. Законодательство первой половины XIX в. М., 1988. 670 с.
5. *Щеглов В.Г.* Государственный совет в России в первый век его образования и деятельности. Ярославль, 1903. 538 с.

PEDAGOGICAL SCIENCES

METHODS OF TEACH ENGLISH IDIOMS

Jumanazarov U.U. (Republic of Uzbekistan)

Email: Jumanazarov544@scientifictext.ru

Jumanazarov Umid Umirzakovich - Doctoral Student, Scientific Researcher,

TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article is devoted to the methods of teaching English idioms. If we teach idioms along with the other simple word lists, we believe, that the English Teacher has to help the learners get to know how to use the Dictionary very effectively. There comes a challenging task of teaching pronunciation, functional category, distinct layers of meaning, usage and model sentences along with idioms and phrasal verbs. We recommend you majorly use pictures to make the process easier than you can even imagine. Through read-alouds, teacher modeling, and student-centered activities that are presented in the classroom, students will further develop their understanding of figurative language.*

Keywords: *methods, teaching English, idioms, story, guess, according.*

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКИМ ИДИОМАМ

Джуманазаров У.У. (Республика Узбекистан)

Джуманазаров Умид Умирзакович - докторант, научный сотрудник,

Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: *статья посвящена методам преподавания английских идиом. Если мы преподаем язык вместе с другими простыми списками слов, мы считаем, что учитель английского языка должен помочь учащимся научиться правильно пользоваться словарем. Встает сложная задача преподавания произношения, функциональной категории, различных оттенков смысла, использования и модели предложений, а также идиомы и фразовые глаголы. Мы рекомендуем использовать изображения, чтобы сделать процесс проще, чем вы даже можете себе представить. Через чтение вслух, моделирование учителей и деятельность, ориентированную на учащихся, которые представлены в классе, учащиеся будут продолжать развивать свое понимание образного языка.*

Ключевые слова: *методы, преподавание английского языка, рассказ, догадка, согласно.*

Idioms are usually vivid and forceful. They have been described as the crystallization of language. Without idioms our language would become dull and dry. For one thing, most idioms contain an extremely profound and rich meaning. For another, most idioms carry a vivid image. Idioms mirror the national characteristics in a language and thus always rich in cultural connotation and national flavour.

They are commonly used in everyday conversation, not in formal writing. So, students need to learn more idioms if they want to talk more naturally and to understand the ideas of whom they are talking to because, in everyday conversation native speakers often use them.

There are several language teaching methods in use today. One of them is teaching languages with the help of activities. If you can arrange activities for your English conversation group, you will probably find that activities afford excellent practice in English. Activities are enjoyable. It is now very generally accepted that language teaching not merely can be but should be enjoyable. This is not to assume that it is easy, but only that there is no need, by including enjoyment, to make it more difficult. It is not easy to teach the meaning of an idiom. That's why, if we teach English idioms-we must use new methods of teaching English.

By developing a clear understanding of figurative language, students can further comprehend texts that contain metaphorical and lexical meanings beyond the basic word level. In this lesson, students explore figurative language with a focus on the literal versus the metaphorical translations of idioms. Through read-alouds, teacher modeling, and student-centered activities that are presented in the classroom, students will further develop their understanding of figurative language.

By knowing the origins of idioms, students can more easily figure out the metaphorical meanings.

Discussions focused on the origins of words and phrases help students understand how language transforms over time and, thereby, enables them to hypothesize in a more meaningful way the meaning of unfamiliar words or phrases.

We enjoy teaching idioms because we find them fascinating. A good way of teaching idioms is that of grouping them according to topic, e.g., idioms that have to do with parts of the body, idioms about color, etc. [1].

We also find it very interesting to contrast and compare idioms in English with the students' or our native language (Uzbek). This is because one can discuss the origin of the idiom and how different languages may express the same idea in similar ways. Another way of teaching idioms is finding them in a context.

If we teach idioms along with the other simple word lists. We believe, that the English Teacher has to help the learners get to know how to use the Dictionary very effectively. There comes a challenging task of teaching pronunciation, functional category, distinct layers of meaning, usage and model sentences along with idioms and phrasal verbs. We recommend you majorly use pictures to make the process easier than you can even imagine. We use 8-12 steps to teach a group of idioms. For example;

- ✓ Show them the pictures and ask random questions about what they know about the pictures and in this case pictures of the animals. (Emphasize on the most common characteristics of those animals);
- ✓ Tell them a story using the idioms you intend to teach.
- ✓ Write the idioms on the board as you are telling the story.
- ✓ Ask them to guess what the new idioms mean according to the context.
- ✓ You could have a group work here if possible.
- ✓ Tell them the meaning of the idioms.
- ✓ Give them extra examples using the new idioms (in context if possible)
- ✓ You could ask them to create their own examples.
- ✓ Re-tell the story focusing on the new idioms.
- ✓ Give them a group work activity to write very short stories using the new idioms (you could make a homework out of this step if you are pressed with time)
- ✓ Ask them to read their short stories to keep them motivated.
- ✓ Ask the other students to summarize their partners' stories.

You should rely on your artistic talent to draw pictures for them. They will be amused. This is a rough method that you could surely make much more interesting by adding your own steps by considering the class situation.

Now the exact meaning of the idiom is difficult to figure out without more clues but by analyzing the context surrounding the idiom you can get a pretty good idea of what it means.

It is important to note that using an idiom should not be the main aim of your classes. I believe it's alright for students to understand them, but to actually use them in spoken language may seem a little embarrassing, not to mention "fake". It's easy to understand this when you see a non-native of your language trying to use idiomatic expressions. It may sound funny but not appropriate for a formal conversation.

If you don't teach idioms to your students, you are depriving them of some of the cultural richness of the English language. Just imagine your speech without all the popular sayings that are indeed a very relevant part of our culture and the "lingo" that helps all speakers of a certain age or social group to have a special identity or even a certain "private language" [2].

When teachers encourage students' natural inclinations toward narrative forms of meaning making, in conjunction with text-based lessons, the students appear more engaged with textual content and demonstrate less resistance to reading material that might otherwise be challenging or frustrating.

Students respond to texts through narrative approaches, encouraging them to engage in role-playing and to allow memories, images, and stories to surface as they begin to develop interpretations.

Students are more likely to understand, recall, and care about what a metaphor means after having played with the word through a highly personalized, storied exploration of their own experiences of metaphorical language.

References / Список литературы

- 1 *Larsen-Freeman D.* Techniques and principles in language teaching. New York: Oxford University Press., 1986. P. 48.
- 2 *Кунин А.В.* Англо-русский фразеологический словарь. 3-е изд., стереотип. М.: Русский язык, 2001. 123 С.
- 3 *Коробка П.Л.* Идиоматическая фразеология как лингвистическая и культурологическая проблема. М., 1999. 130 С.

INDICATORS OF EFFECTIVENESS OF THE PROCESS OF FORMING REFLEXIVE SKILLS AT STUDENTS

Hakimova D.M. (Republic of Uzbekistan) Email: Hakimova544@scientifictext.ru

Hakimova Dildora Mashrabjanovna - Doctorant (PhD),
RESEARCH INSTITUTE OF PEDAGOGICAL SCIENCES OF UZBEKISTAN NAMED AFTER T.N KARI NIYAZI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article is devoted to the questions of organization on the scientific basis of the processes of forming reflexive skills among students, creating a reflective educational environment in the team. The article scientifically substantiates the indicators and indicators of the effectiveness of the processes of forming reflexive skills among students.

Effektivnost the process of forming reflexive skills is due to the interaction of two small systems-the formation of reflexive skills and the development of students, while personal development, spiritual enrichment, the formation of personal interests aimed at creating a stable reflective educational environment.

Keywords: reflexive educational environment, reflexive skill, reflexive activity, normative and methodological documents, competence, interacting processes, subject-object relations, subject-subject relations.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ

Хакимова Д.М. (Республика Узбекистан)

Хакимова Дилдора Маширабжановна - докторант (PhD),
Научно-исследовательский институт педагогических наук Узбекистана им. Т.Н. Кары Ниязи,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена вопросам организации на научной основе процессов формирования у учащихся рефлексивных навыков, создания рефлексивной образовательной среды в коллективе. В статье научно обоснованы показатели и индикаторы эффективности процессов формирования у учащихся рефлексивных навыков.

Эффективность процесса формирования рефлексивных навыков обусловлена взаимодействием двух малых систем - формированием рефлексивных навыков и процессом развития учащихся, при этом происходит личностное развитие, духовное обогащение, формирование личных интересов, направленных на создание устойчивой рефлексивной образовательной среды.

Ключевые слова: рефлексивная образовательная среда, рефлексивный навык, рефлексивная деятельность, нормативно-методические документы, компетентность, взаимовлияющие процессы, субъект-объектные отношения, субъект-субъектные отношения.

Обновление системы непрерывного образования непосредственно связано с положительными изменениями в стране, происходящими в результате социально-экономического развития республики. Обеспечение приоритетности образования дает свои позитивные плоды в направлении модернизации содержания образования.

После достижения независимости, за короткий исторический период нашей стране пришлось преодолевать тяжелые трудности и противоречия политического, экономического и социального характера, поэтапно возрождать духовные и историко-культурные ценности, давать объективную информацию о правах и свободах человека. Наряду с разъяснением учащимся истинной сущности исторической памяти, появилась необходимость особое внимание уделить процессам формирования и развития у подрастающего поколения рефлексивных навыков, навыков самоанализа [1].

Процесс формирования рефлексивных навыков учащихся на основе субъект-субъектных отношений связан с конкретным определением изучаемого объекта, навизой информации и сведений о нем, достоверностью, обоснованностью и естественными проявлениями. Кроме того, эффективность организации рефлексивной деятельности зависит от степени внедрения инновационных технологий. Качество процесса формирования рефлексивных навыков проявляется не только в результатах рефлексивной деятельности, но и в принципах, формирующих эти результаты. Принципы (или факторы), выступающие в качестве индикаторов обеспечения эффективности названных процессов, складываются в систему формирования рефлексивных навыков, куда входят цель, состав субъектов, их активность, образовательные программы и технологии обучения, ресурсы и условия их использования, организационно-правовые основы обучения и материально-техническое обеспечение [2].

Следовательно, показателями эффективности процессов формирования рефлексивных навыков у учащихся выступают такие факторы, как целостность, общность, универсальность, дифференцированность восприятия, а также объективность, содержание и практическая значимость процесса формирования рефлексивных навыков. Достижение результативности данного процесса требует создания определенной среды и условий, выражающихся в следующих аспектах: установление субъект-субъектных отношений вместо традиционных субъект-объектных отношений (учитель-ученик); комплексность – взаимосвязь всех компонентов процесса формирования рефлексивных навыков; единство внутренних и внешних факторов, обеспечивающих последовательность и взаимосвязь рефлексивной деятельности учащихся и процессов формирования рефлексивных навыков; коммуникативность – учет влияния на процессы формирования рефлексивных навыков внешней среды и других систем.

Эффективность процесса формирования рефлексивных навыков обусловлена взаимодействием двух малых систем-формированием рефлексивных навыков и процессом развития учащихся, при этом происходит личностное развитие, духовное обогащение, формирование личных интересов, направленных на создание устойчивой рефлексивной образовательной среды. Учет интегративных особенностей взаимодействия двух малых систем позволяет выделить следующие основные индикаторы обеспечения эффективности процессов формирования у учащихся рефлексивных навыков: самостоятельный анализ со стороны учащихся своих интересов, склонностей, возможностей и объективное их оценивание, то есть все признаки появления рефлексивных навыков у учащихся; возможность организации рефлексивной деятельности путем создания проблемных ситуаций, способствующих формированию и развитию у учащихся рефлексивных навыков; внедрение подхода, направленного на прогнозирование и снятие возможных искусственных преград и противоречий, отрицательно влияющих на сознательную дисциплину учащихся в процессе формирования и развития у них рефлексивных навыков; реализация постепенного перехода от субъект-объектных отношений к субъект-субъектным отношениям; создание условий для проявления рефлексивной деятельности учащихся в сотрудничестве с учителем, воспитателем; накопление сведений об учащихся, их анализ, объективная оценка, обмен информацией с целью создания благоприятных условий для рефлексивной деятельности.

Исходя из специфики исследуемого нами процесса и учитывая мотивы, интересы и личные качества учащихся, можно определить показатели обеспечения качества формирования рефлексивных навыков: реализация требований, содержащихся в нормативно-методических документах, относительно формирования и развития рефлексивных навыков у учащихся; реализация гуманистических принципов в процессе формирования и развития у учащихся рефлексивных навыков; использование эффективных путей и методов организации содержательных воспитательных классных и внеклассных мероприятий, направленных на развитие рефлексивных навыков учащихся; воспитание у учащихся чувства уважения к себе и другим, навыков самоуправления и свободного раскрытия своих возможностей; развитие рефлексивных навыков в сочетании с личностными качествами и с учетом общенациональных интересов; формирование у учащихся мотивации к изучению духовного наследия народа, активному участию в процессах укрепления и развития страны; направленность процесса формирования рефлексивных навыков на развитие системного мышления, широкого кругозора, аналитических способностей; создание условий в процессе формирования рефлексивных навыков для самообразования и саморазвития личности; последовательное и непрерывное введение в учебно-воспитательный процесс ситуаций, стимулирующих учащихся к поиску новой информации и ее практическому использованию; объективное отношение и оценка способностей и возможностей учащихся, справедливость в материальном и моральном их поощрении; анализ и оценивание результатов совместной рефлексивной деятельности с учетом самостоятельной рефлексивной деятельности каждого учащегося; отказ от устоявшейся схемы субъект-объектных отношений при организации процессов формирования и развития рефлексивных навыков у учащихся.

Приведенные выше показатели с полным правом можно отнести к факторам, оказывающим существенное влияние на процесс формирования у учащихся рефлексивных навыков. Все компоненты педагогической системы в определенной ситуации позволяют выявить степень эффективности процессов формирования и развития рефлексивных навыков у учащихся.

Список литературы / References

1. Курбонов Ш.Э., Сейтахшилов Э., Куронов М., Ахлидинов Р., Мажидов И. Миллий истиқлол ғоясини шакллантиришда ташкилий-услугий ёндашувлар. Тошкент: Академия, 2002.
2. Метаева В.А. Рефлексия как метакомпетентность / В.А. Метаева. // «Педагогика». № 3, 2006.
3. Калабалина А.С. Педагогические размышления: сб./ Сост. и ред. Л.В. Мардахаев. М.: Изд-во РГСУ, 2015.

DISSEMINATION OF THE BEST PRACTICES OF THE TEACHER IS AN IMPORTANT WAY TO ACHIEVE THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Aminova F.H. (Republic of Uzbekistan) Email: Aminova544@scientifictext.ru

*Aminova Feruza Hayitovna - Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer,
DEPARTMENT GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article reveals the importance of studying, summarizing and disseminating advanced pedagogical experience, outlining the stages of studying and promoting the best experience of the teacher's work, showing the role of the methodological service and the leadership of the educational institution in the compilation and implementation of the best practices of teachers. Studying and propaganda of advanced pedagogical experience is a rather complicated process. Its purpose is to introduce the advanced ideas of those who have passed the test. And scientifically grounded in the teaching and educational process, aimed at all third-party young generation.*

Keywords: *best practices, generalization, propaganda, introduction, creativity, innovation, social significance.*

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА УЧИТЕЛЯ – ВАЖНЫЙ ПУТЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА АМИНОВА Ф.Х. (Республика Узбекистан)

*Аминова Феруза Хайитовна - кандидат педагогических наук, старший преподаватель,
кафедра общей педагогики и психологии,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье раскрыто важное значение изучения, обобщения и распространения передового педагогического опыта, обозначены этапы изучения и пропаганды лучшего опыта работы учителя, показана роль методической службы и руководства образовательного учреждения в обобщении и внедрении передового опыта работы учителей. Изучение и пропаганда передового педагогического опыта - процесс достаточно сложный. Его цель - внедрение передовых идей, прошедших опытную проверку и научно обоснованных, в учебно-воспитательный процесс, направленный на всестороннее воспитание молодого поколения.*

Ключевые слова: *передовой опыт, обобщение, пропаганда, внедрение, творческий подход, новаторство, социальная значимость.*

Осуществление широкомасштабных реформ в сфере образования в нашей стране направлено на повышение качества и эффективности деятельности всех работников системы образования.

Одной из творческих задач в этом аспекте является изучение и пропаганда передового опыта учителей, особенно по вопросам внедрения новых педагогических технологий и инновационных идей.

Педагогические инновации являются результатом творческой деятельности учителя. Содержание креативной деятельности педагога составляют определенные нововведения, формы и методы применения новшеств, получение результатов на высоком уровне, распространение образцов творчества в массовом порядке.

Сегодня во многих образовательных учреждениях республики педагогическую деятельность осуществляют немало ведущих специалистов в своей области и опытных учителей. В республике ежегодно проводится конкурс под девизом «Лучший учитель – предметник года», в котором участвуют мастера педагогического труда, высокие профессионалы.

И главное в этом конкурсе не то, какие методы применяет педагог или какие использует дидактические средства и новые разработки уроков и внеклассных занятий. Самое важное, каких результатов добивается учитель.

Главным критерием определения эффективности учебно-воспитательного процесса выступают результаты сравнительного анализа уровня усвоенных учащимися знаний, умений и навыков в условиях применения педагогических технологий.

Внедрение передового педагогического опыта осуществляется поэтапно:

1 этап - выявление передового опыта работы;

- 2 этап - изучение передового опыта;
- 3 этап - обобщение передового опыта;
- 4 этап - распространение (внедрение в практику) передового опыта;
- 5 этап - организация пропаганды передового опыта работы [1].

На основе наблюдений можно утверждать, что творческий подход учителя к образовательному процессу часто остаётся в пределах класса или школы. Реже опыт распространяется в масштабах области, города, района и выходит «на Республику».

А между тем, изучение и распространение лучшего опыта работы учителя - это наиболее эффективная форма совершенствования лучший опыт, творчески мыслящий учитель открывает для себя новые пути обучения и воспитания учащихся, постигает новаторские подходы и идеи и принимает их в педагогическом процессе. В содержании этого процесса учитель определяет педагогические знания, умения и навыки, а также личностные качества, которыми он стремится овладеть.

При выявлении передового опыта важно опираться на разработанные критерии. Например, одним из таких критериев является использование учителем передовых форм и методов обучения и воспитания и доказательство их эффективности среди своих коллег.

Другим показателем лучшего профессионального опыта можно считать достижение высоких результатов в соответствии с современными требованиями. При этом принимается во внимание уровень знаний и умений учащихся. Поэтому не каждый опыт работы учителя заслуживает обобщения и распространения.

Изучения и пропаганда передового педагогического опыта - процесс достаточно сложный. Его цель - внедрение передовых идей, прошедших опытную проверку и научно-обоснованных, в учебно-воспитательный процесс, направленный на всестороннее воспитание молодого поколения.

Требования к рекомендации передового опыта для распространения:

1. Социальная значимость и актуальность: возможность и востребованность творческого применения данного опыта в массовой практике;
2. Результативность работы: неоднократное достижение высоких результатов, экспериментальная проверка в разных условиях;
3. Новизна опыта: новые приемы и методы в дополнение к практической методике; влияние новых закономерностей на педагогический процесс; соответствие современным достижениям педагогике и методике;
4. Достоверность: высокие показатели уровня знаний, умений и навыков учащихся, развития личности, воспитанности учащихся;
5. Устойчивость: постоянная повторяемость результатов, необходимость для педагогической практики; активность, перспективность;
6. Оптимальность: возможность затраты минимального времени, условий и средств при достижении высоких результатов;
7. Целостность: опыт рассматривается как естественная часть учебно-воспитательного процесса.

Итак, изучение, обобщение и распространение опыта работа должно быть предметом внимания методиста, директора образовательного учреждения, зам. Директора по учебной работе учителя: использование передового опыта в решении проблем, возникающих в педагогическом процессе, при подготовке методических указаний и проведении консультаций; изучение передового опыта всеми руководителями образовательного учреждения, научными сотрудниками, всеми членами педагогического коллектива; представление передового опыта в процессе сотрудничества с родителями, при подготовке учащихся к практической деятельности.

Список литературы / References

1. *Бабанский Ю.К.* Передовой опыт и педагогическая наука. Советская педагогика. № 11, 1977.
-

TRAINING STUDENTS TO UNDERSTAND THE PROCESS OF SOLVING GEOMETRIC PROBLEMS

Ostanov K.¹, Sultanov Zh.², Nurillaev S.S.³ (Republic of Uzbekistan)

Email: Ostanov544@scientifictext.ru

¹Ostanov Kurbon - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT THEORY OF PROBABILITY AND MATHEMATICAL STATISTICS,
SAMARKAND STATE UNIVERSITY;

²Sultanov Zhurakul - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
³Nurillaev Samad Safarovich - Assistant,
DEPARTMENT HIGHER MATHEMATICS AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES,
SAMARKAND AGRICULTURAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article outlines some features of teaching students how to generalize skills in solving geometric problems. Examples of the use of problems for generalizations and purposeful problems and questions in the study of theoretical material at the geometry course are given. These two methods are considered in the study of the "Parallelism of lines", "Parallelogram" themes, as well as in discussing problems of fixing the properties and features of the figures studied. In addition, examples are given of using the methods in question.

Keywords: geometry, generalization, tasks, search problems, goal-oriented tasks, parallelism, direct, parallelogram.

ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ УМЕНИЯМ ОБОБЩАТЬ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Останов К.¹, Султанов Ж.², Нуриллаев С.С.³ (Республика Узбекистан)

¹Останов Курбон – кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра теории вероятностей и математической статистики,
Самаркандский государственный университет;

²Султанов Журакул – кандидат педагогических наук, доцент;
³Нуриллаев Самад Сафарович – ассистент,
кафедра математики и информационно-коммуникационных технологий,
Самаркандский сельскохозяйственный институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в этой статье излагаются некоторые особенности обучения учащихся умениям обобщать при решении геометрических задач. Приводятся примеры использования задач на обобщение и целенаправленных задач и вопросов при изучении теоретического материала по курсу геометрии. Рассматриваются эти два способа при изучении тем «Признаки параллельности прямых», «Параллелограмм», а также при обсуждении задач на закрепление свойств и признаков изучаемых фигур. Кроме того приведены примеры на использование рассматриваемых способов.

Ключевые слова: геометрия, обобщение, задачи, поисковые задачи, целенаправленные задачи, параллельность, прямые, параллелограмм.

В процессе развития мышления учащихся большие возможности дают следующие два способа: решение поисковых геометрических задач, выполнение задач и упражнений направленного к одной цели обучения. Использование этих способов рассмотрим на примере некоторых тем курса геометрии, при этом применяется технология обучения учащихся умениям обобщать [1], [2].

При изучении темы «Признаки параллельности прямых» в 7 классе на основе решения следующих поисковых задач излагается теоретические понятия данной темы и они будут обобщать полученные знания. При этом обсуждается следующие вопросы на обобщение:

1. Угол ABC равен 80° , а угол BCD равен 120° . Могут ли быть параллельными прямые AB и CD? Ответ обоснуйте.

2. Всегда ли будут параллельными прямые AB и CD? Какие случаи нужно рассматривать?

3. Угол ABC равен 80° , а угол BCD равен 100° . Могут ли быть параллельными прямые AB и CD?

4. Даны две прямые a и b, при секущей с накрест лежащие углы равны соответственно α и $180^{\circ} - \alpha$. Будут ли эти прямые параллельными?

5. Даны две прямые a и b, при секущей с внутренне односторонние углы равны соответственно α и $180^{\circ} - \alpha$. Будут ли эти прямые параллельными?

6. Всегда ли будут параллельными прямые a и b ?

7. Если прямые AB и CD параллельны и угол ABC равен α , то чему равен угол BCD ?

Отсюда видно, что при рассмотрении каждого случая выводится общее заключение, т.е. последовательность теоретических вопросов, учитывает обобщение изучаемого понятия.

Использование на уроках геометрии задач целенаправленного характера позволяет формировать умение учащихся обобщать полученные знания и сделать самостоятельные выводы.

При изучении темы «Параллелограмм» учащимся предлагаются следующие задачи, направленные на развитие умений обобщать свойства изучаемой геометрической фигуры [3], [4]:

1. Диагональ параллелограмма делит его на два равных треугольника.

2. Диагонали параллелограмма в точке пересечения делятся пополам

3. В параллелограмме противоположные углы и противоположные стороны равны.

4. Углы, прилежащие к любой стороне, в сумме равны 180° .

5. Биссектриса всякого угла параллелограмма выделяет от него две равнобедренных треугольника.

Кроме этого, можно рассматривать с помощью целенаправленных задач и вопросов следующие свойства параллелограмма: сумма расстояний от внутренней точки до прямых, в котором лежат его стороны – это постоянная величина, прямая, проходящая через точку пересечения диагоналей делит его на два равных треугольника, биссектрисы противоположных углов параллелограмма параллельны, биссектрисы углов, прилежащих к одной стороне, перпендикулярны, против большого угла лежит большая диагональ, угол между высотами, проведенными с тупых углов, равен острому углу параллелограмма.

При рассмотрении признаков параллелограмма также можно обсуждать задачи и вопросы на обобщение свойств параллелограмма:

1. Если противоположные стороны четырехугольника попарно параллельны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

2. Если в четырехугольнике противоположные стороны попарно равны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

3. Если в четырехугольнике две противоположные стороны равны и параллельны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

4. Если в четырехугольнике диагонали, пересекаясь, точкой пересечения делятся пополам, то этот четырехугольник — параллелограмм.

5. Середины сторон произвольного четырехугольника являются вершинами *параллелограмма Вариньона*.

6. Стороны этого параллелограмма параллельны соответствующим диагоналям четырехугольника $ABCD$. Периметр параллелограмма Вариньона равен сумме длин диагоналей исходного четырехугольника, а площадь параллелограмма Вариньона равна половине площади исходного четырехугольника.

Для доказательства этих признаков предлагается учащимся применять свойства параллелограмма. Например, при изучении третьего признака предлагаются следующие задачи:

1. В четырехугольнике $ABCD$ $AB=CD$, $BC=AD$. Докажите, что этот четырехугольник - параллелограмм.

2. Четырехугольник $ABCD$ – параллелограмм. $MA=0,25 AB$, $BN=0,25BC$, $CR=0,25AD$. Докажите, что четырехугольник $MNRK$ - параллелограмм.

3. На сторонах четырехугольника $ABCD$ соответственно точки M , N , R , Q так расположены, что выполнены следующие соотношения $MA=CR, BN=DQ$, $BM=DP$, $NC=QA$. Докажите, что четырехугольники $ABCD$ и $MNPQ$ являются параллелограммами.

Список литературы / References

1. *Бутузов В.Ф., Кадомцев С.В. и др.* Планиметрия. Пособие для углубленного изучения математики. М.: Физматлит, 2005. 488 с.
2. *Готман Э.Г.* Задачи по планиметрии и методы их решения: Пособие для учащихся. М. Просвещение. АО «Учеб. лит.», 1996. 240 с.
3. *Прасолов В.В.* Задачи по планиметрии: Учебное пособие. 5-е изд., испр.и доп. М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2006. 640 с.
4. *Еременко С.В., Сохет А.М., Ушаков В.Г.* Элементы геометрии в задачах. М. МЦНМО, 2003. 168 с.

WAYS OF DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF TEENAGERS

Hodjjeva F.O.¹, Norbutayev F.M.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Hodjjeva544@scientifictext.ru

¹Hodjjeva Farogat Oltinova - Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer,

DEPARTMENT GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY;

²Norbutayev Farhod Makhmudovich – Undergraduate,

FACULTY OF PEDAGOGICS,

NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,

NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article deals with issues related to the development of critical thinking of adolescents, the concepts of "intelligence" and its components (based on Sternberg's theory) are disclosed, and some recommendations are given on the formation of analytical skills in students. Observations of students of adolescence have shown that their mental abilities are different. In the process of observation, we noted that in the classroom, the school does not fully use its intellectual potential, but only the part necessary to carry out certain work.

Keywords: perception and processing of information, analysis, intellect, components of intellect, thinking activity, mental potential, active methods.

ПУТИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Ходжиева Ф.О.¹, Норбутаев Ф.М.² (Республика Узбекистан)

¹Ходжиева Фарога Олтинова – кандидат педагогических наук, старший преподаватель,
кафедра общей педагогики и психологии;

²Норбутаев Фарход Махмудович – магистрант,
факультет педагогики,

Навоийский государственный педагогический институт,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы, связанные с развитием критического мышления подростков, раскрыты понятие «интеллект» и его компоненты (на основе теории Стернберга), даны некоторые рекомендации по формированию у учащихся аналитических навыков. Наблюдения за учащимися подросткового возраста показали, что их умственные способности различаются. В процессе наблюдений мы отметили, что на занятиях учащиеся не в полной мере используют свой интеллектуальный потенциал, а только часть, необходимую для выполнения определенной работы.

Ключевые слова: восприятие и переработка информации, анализ, интеллект, компоненты интеллекта, мыслительная деятельность, умственный потенциал, активные методы.

В условиях изменений, происходящих сегодня в жизни общества, перед образовательной школой выдвинут ряд серьезных задач, одной из которых является подготовка интеллектуально развитой молодежи, самостоятельно овладевающей знаниями и критически мыслящей, способной прогнозировать возникающие проблемы и находить путь их решения, умеющей разумно воспринимать и перерабатывать информацию (анализировать, выдвигать свои гипотезы, обобщать и сопоставлять её, знать правила отбора информации для использования, уметь делать выводы).

Положительных результатов в решении поставленных задач можно достичь при условии сформированности у учащихся обозначенных выше навыков. В применении новых подходов к развитию критического мышления обнаруживаются некоторые проблемы. Возникает вопрос: с какими сторонами интеллектуального развития связано критическое мышление и в какой степени возможно развитие критическое мышление у подростков?

Обратимся к сущности относящихся к данной проблеме некоторых понятий. **Интеллект** - одно из самых широких и многоаспектных понятий в психологии. Это одно из основ теории мышления. Интеллект понимается как продукт (или элемент) мышления, мыслительные способности человека. Интеллект выполняет функции «сырья» для мысли. Трудно представить себе процесс мышления при отсутствии интеллекта [1].

Важный педагогический принцип Ибн Сино состоял в том, что разум человека влияет на «течение» его жизни, в отличие от животного человек обладает способностью мыслить и оценивать своё поведение. Для человека средством управления своей деятельностью и стремлением избежать в ней ошибок является интеллект.

По мнению Ж. Дьюи, благодаря интеллекту человек способен не только адаптироваться к окружающей среде, но и в определенной степени управлять взаимоотношениями с окружающим миром [2].

В ряде случаев слово «интеллект» употребляется в бытовом, практическом значении, то есть подразумевается, что интеллект присутствует в повседневной жизни и деятельности человека. Субъект, обладающий интеллектом, хорошо знает, каким образом выполнить ту или иную задачу. Он правильно распределяет время, мобилизует и рассчитывает силы для достижения намеченной цели. В деятельности ученика интеллект проявляется процессе выполнения классных или домашних заданий, выделении тем, требующих особого внимания и затрат времени, поисков ответа на вопрос «почему опоздал?» и особенно при выполнении контрольных работ.

Современная точка зрения на интеллект такова: интеллект не является единой унитарной конструкцией, его структура состоит из отдельных компонентов. Стернберг (Sternberg, 1985) отметил, что интеллект состоит из трех компонентов. Свою гипотезу Стернберг назвал «Трехкомпонентная теория интеллекта».

Соответственно этой идее, интеллект «реализуется» по следующим направлениям:

А) метакомпоненты, используемые для планирования, оценивания и наблюдений над собственными рассуждениями;

Б) Компонент, обеспечивающие запоминание и переработку информации, поступающей извне;

В) «Исполнительные» компоненты, отвечающие за умения и навыки учащихся излагать в своей интерпретации, то есть своими словами, содержание прочитанного в книге.

Названные выше компоненты можно изучать, развивать и совершенствовать. Понимание сущности компонентов даёт возможность человеку определять, в каком направлении и на каком уровне он может решать новые для него задачи.

Наблюдения за учащимися подросткового возраста показали, что их умственные способности различаются.

В этой связи следует обратить внимание на отбор методов, средств и видов заданий, которые бы способствовали раскрытию разносторонних возможностей мыслительной деятельности учащихся. В частности, использование активных методов и средств, дидактических игр, направленных на развитие самостоятельного мышления, творческих способностей, сообразительности и находчивости поможет формировать у учащихся аналитический подход к получаемой информации.

Если учащиеся в процессе чтения книги или учебника не приучены размышлять над прочитанным, анализировать и оценивать содержание, то их разум не будет направлен на классификацию и систематизацию знаний. Поэтому получение информации через книги или другие источники требует глубокого и детального анализа, что является важной составной частью критического мышления.

Действительно, мыслящий человек всегда задумывается над тем, для чего ему нужны изучаемые знания и как можно их расширить. Он намечает план работы по сбору необходимой информации, предпринимает шаги для того, чтобы решить не ясные для него проблемы.

Важное значение для развития интеллектуального потенциала учащихся, повышения их интереса к знаниям имеет использование мудрых назиданий, поучительных рассказов и образцов народной педагогики.

Список литературы / References

1. *Халперн Д.* Психология критического мышления. / Д. Халперн. СПб.: Питер, 2000.
2. *Ходос Е.А.* Критическое мышление: метод, теория и практика / Е.А. Ходос, А.В. Бутенко. М.: МИРОС, 2002.

USING DIFFERENT TYPES OF TEXTS ON RUSSIAN LANGUAGE LESSONS

Jumaeva F.R.¹, Hakimova N.H.², Ma'murova F.N.³ (Republic of Uzbekistan)

Email: Jumaeva544@scientifictext.ru

¹Jumaeva Feruza Ruziyevna - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE;

²Hakimova Nigina Hasanovna – Student;

³Ma'murova Farangiz Ne'matovna – Student,
FACULTY OF RUSSIAN PHILOLOGY,

NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN NAMED AFTER MIRZO ULUGBEK,
NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: teaching Russian now in connection with the democratization of society has allowed the teacher to have more freedom in choosing methods, methods and means of teaching, which gives him the opportunity to free himself from certain conventions and stimulate creative search. However, this does not relieve the teacher from the systematic replenishment of his knowledge and use them in the classroom. It is advisable to use such material first of all in the lessons of speech development, in control dictations and in the independent work of students.

Keywords: Russian language, society, teacher, methods, teaching aids, conventions, creative search.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ТЕКСТОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Жумаева Ф.Р.¹, Хакимова Н.Х.², Маъмурова Ф.Н.³
(Республика Узбекистан)

¹Жумаева Феруза Рузиевна – кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра русского языка и литературы;

²Хакимова Нигина Хасановна – студент;

³Маъмурова Фарангиз Неъматовна – студент,
факультет русской филологии,

Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: преподавание русского языка сейчас в связи с демократизацией общества позволило учителю получить больше свободы в выборе методов, методов и средств обучения, что дает ему возможность освободиться от определенных конвенций и стимулировать творческий поиск. Однако это не освобождает учителя от систематического пополнения его знаний и использования их в классе. Целесообразно использовать такой материал в первую очередь на уроках развития речи, в контрольных диктантах и в самостоятельной работе учащихся.

Ключевые слова: русского языка, общества, учитель, методов, средств обучения, конвенций, творческий поиск.

Преимущество использования художественного текста на уроке русского языка заключается в следующем: во-первых, на уроке русского языка мы получаем возможность не только упрочить знакомство учащихся с жанрами, с которыми они знакомятся на уроках литературы, но помочь в овладении этими формами выражения мысли; во-вторых, связный текст помогает учащимся в овладении трудной для них задачей описания природы по личным наблюдениям: они неоднократно, во все времена года, воочию видят, как сложные и тонкие наблюдения над природой получают словесные выражения, как сказывается душевное состояние автора, как отражаются его раздумья и как помогают в этом многообразии художественные средства, теоретические сведения о которых они черпают на уроках литературы; в-третьих, текст дает возможность видеть, как важно найти для выражения своих мыслей конструкцию предложений [1]. Целесообразно использовать такой материал в первую очередь на уроках развития речи, в контрольных диктантах и в самостоятельной работе учащихся.

Считаем уместным при изучении теоретических сведений о типах предложений и главных членах предложения в качестве дидактического материала использовать отрывки из произведений выдающегося узбекского поэта, гуманиста, мыслителя, государственного деятеля А. Навои. Например, в 8 классе:

Задание 1. Спишите предложения, определите тип предложений: двусоставное или односоставное (если односоставное, определите тип), распространённое или нераспространённое.

Задание 2. Подчеркните главные члены предложений, определите способ выражения сказуемого.

Задание 3. Определите, из какого произведения А. Навои взят этот отрывок.

Прокомментируйте эти строки.

На шахские короны и пышные одежды

мне надоело смотреть,

Мне достаточно одного моего простого узбека,

у которого на голове тюбетейка, а на плечах халат (Поэма «Стена Искандера»).

Методическим средством, которое служит основой создания на уроках русского языка не только обучающей, но и развивающей речевой среды, могут быть и афоризмы.

При изучении темы «Главные члены предложения», например, можно использовать следующие задания:

Задание 1. Спишите афоризмы.

Задание 2. Подчеркните главные члены предложения. Чем выражены главные члены?

Задание 3. Как вы поняли афоризмы? Объясните значение.

1. Всякий, у кого в мире нет друга,

Он - раковина, но без царственной жемчужины.

Ничего не осуществит одинокий человек.

Разве может человеком считаться одинокий человек?

2. Словами можно смерть предотвратить,

Словами можно мертвых оживить.

3. Развязность языка сама себя корит, рождает сотни бед, несчастий и обид.

4. Чем жив, кто дружбы не познал святой?

Подобен он жемчужнице пустой.

5. Пройти мир и остаться несовершенным - это то же, что выйти из бани невымытым.

Приведенные выше афоризмы используются не только для проверки грамотности и уровня развития речи учащихся, но и в воспитательных целях. Работа с афоризмами не ограничивается закреплением грамматических форм. Учителю следует особо остановиться на содержательной стороне афоризмов и предложить учащимся дополнительные задания, связанные с уяснением значения нравственно-оценочной лексики, раскрытием смысла отдельных высказываний.

И каждый из приведённых афоризмов может стать предметом и темой для доверительной беседы с тем, чтобы учащиеся обязательно использовали свой жизненный опыт и наблюдения. То есть афоризмы несут не столько контролирующий, отвлеченный характер, сколько обучающий и воспитывающий.

Задание. Прочитайте текст. Определите синтаксическую роль существительного «книга» в предложениях. Озаглавьте текст. Расскажите о роли книги в жизни человека.

Невозможно переоценить роль книги в воспитании образованного и интеллектуально развитого поколения. Народная мудрость гласит: «Испокон века книга растит человека». Через чтение передаются знания и информация, обогащается духовный мир человека. Хорошая книга помогает найти ответы порой на самые сложные вопросы. Великий узбекский поэт, мыслитель Алишер Навои говорил: «Книга – учитель без платы и благодарности. Каждый миг дарит она тебе откровения мудрости» [3].

По данным международной рейтинговой компании «NOP World», в среднем каждую неделю во всем мире люди тратят по 16,6 часа на просмотр телевизора, по 8 часов – на прослушивание радио, по 8,9 часа проводят за компьютерами и только по 6,5 часа – за чтением. В 2016 году в топ 10 самых читающих стран по «количеству часов в неделю» вошли Индия – 10,7, Таиланд – 9,4, Китай – 8, Филиппины – 7,6, Египет – 7,5, Чехия – 7,4, Россия – 7,1, Швеция – 6,9, Франция – 6,9 и Венгрия – 6,8.

Любите и читайте книги, ведь как сказал французский писатель Альфонс Додэ: «Книги – лучшие друзья. К ним можно обращаться во все трудные минуты жизни. Они никогда не изменят» [4].

Подобные тексты также способствует интенсивному речевому и интеллектуальному развитию учащихся.

Таким образом, отбор и систематизация содержания обучения и дидактического материала – одно из важных условий социально-этического воспитания.

Список литературы / References

1. Валгина Н.С. Теория текста. М., 2003. 280 с.
2. Вострякова С.А. Использование текста как коммуникативной единицы на уроках русского языка в школе. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn--ilabnckbmc19fb.xn/> (дата обращения: 26.02.2018).
3. Ипполитова Н.А. Текст в системе обучения русскому языку в школе. М., 1998. 172 с.

4. *Сысова В.А.* Работа с текстом на уроках русского языка и литературы как средство развития и формирования коммуникативной компетенции учащихся. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn--i1abbnckbmc19fb.xn/> (дата обращения: 26.02.2018).

COMPONENTS OF EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT IN THE SYSTEM OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Shodiyeva M.D. (Republic of Uzbekistan)

Email: Shodiyeva544@scientifictext.ru

*Shodiyeva Matluba Djurayevna - Head of the Department,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
INSTITUTE FOR ADVANCED TRAINING OF PUBLIC EDUCATION EMPLOYEES
KARSHI STATE UNIVERSITY, KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *in the article the questions of raising the qualification of teachers of primary classes in modern conditions are considered, the model of educational and methodical support of the process of advanced training and its structural parts are described. The content of each component is determined. On the basis of educational and methodological support, the pedagogical activity of the listeners is planned, the skills of introducing modern technologies into practice become clear, the teaching and methodological documents are simplified, and all together effectively influences the learning process.*

Keywords: *advanced training, modern requirements, innovative approach, educational and methodological complex, educational and regulatory documents.*

КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Шодиева М.Д. (Республика Узбекистан)

*Шодиева Матлуба Джураевна - заведующая кафедрой,
кафедра педагогики и психологии,
Институт повышения квалификации работников народного образования
Каршинский государственный университет, г. Карши, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассмотрены вопросы повышения квалификации учителей начальных классов в современных условиях, охарактеризованы модель учебно-методического обеспечения процесса повышения квалификации и её структурные части. Определено содержание каждого компонента. На основе учебно-методического обеспечения планируется педагогическая деятельность слушателей, развиваются навыки внедрения в практику современных технологий, становятся понятными, упрощаются учебно-методические документы, и всё вместе взятое эффективно влияет на процесс обучения.*

Ключевые слова: *повышение квалификации современные требования, инновационный подход, учебно-методический комплекс, учебно-нормативные документы.*

Современный педагог в условиях развития и изменений, происходящих в мировой системе образования, должен глубоко усвоить новые тенденции и подходы и уметь применять их в практике. Исходя из того, что учебные программы и планы постоянно совершенствуются, приводить их в соответствие с современными требованиями.

Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев 14 января 2017 года выступил на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном основным итогам социально-экономического развития страны за 2016 год и рассмотрению приоритетных направлений программы экономического развития Республики в 2017 году. В своем докладе «Критический анализ, жесткая дисциплина и личная ответственность должны стать правилом ежедневной деятельности каждого руководителя» глава государства подчеркнул: «необходимо коренным образом пересмотреть учебный план и программы в соответствии с обращениями опытных педагогов и специалистов» [1].

Г.Б. Елдашева, проводившая исследование по созданию учебно–методического обеспечения повышения квалификации преподавателей специальных дисциплин через дистанционное обучение, подчеркивает, что назрела необходимость создавать комплекс учебно–методических средств для самостоятельного усвоения слушателями учебного материала на основе учебно–нормативных документов и современных технологий и отвечающих Государственным требованиям к учебно–методическому обеспечению [3].

По нашему мнению, в учебно–методическое обеспечение должны входить учебный план и учебные программы по эффективной организации полноценного учебно–воспитательного процесса в определенном образовательном учреждении, учебно–методические материалы для учителей, разработанные на основе инновационного подхода, учебное пособие, методические указания, дидактические материалы, учебно–методические средства. На основе учебно–методического обеспечения планируется педагогическая деятельность слушателей, развиваются навыки внедрения в практику современных технологий, становятся понятными, упрощаются учебно–методические документы, и всё вместе взятое эффективно влияет на процесс обучения.

Результаты научных исследований проведенных учеными по данной проблеме, анализ существующего учебно–методического обеспечения позволили определить модель учебно–методического обеспечения курсов повышения квалификации учителей начальных классов на основе требований, предусмотренных реформой системы повышения квалификации и образовательных учреждений. Модель состоит из компонентов:

I Информационное обеспечение:

- Законы Республики Узбекистан в сфере системы образования;

- Произведения Президента Республики Узбекистан;

- Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан;

- Постановления и приказы Министерства высшего и среднего специального образования и Министерства народного образования Республики Узбекистан [2].

II Учебно–методические документы как основа учебного обеспечения:

- Государственные требования, учебные планы, учебные программы.

III Научно–методическое обеспечение:

1. Дополнительно информационное обеспечение: дополнительные сведения: глоссарий основных понятий по начальному образованию; сборник сведений (данных); дополнительная информация: научные материалы по начальному обучению (диссертации, статьи, аналитические материалы), интернет издания научного характера;

2. Традиционная и электронная учебная литература по предмету: учебное и методическое пособие по предмету; методические указания, рекомендации, инновации; электронный ресурс: электронное учебное и методическое пособие, электронные лекции, электронный учебно–методический комплекс, банк данных; учебно–методический комплекс по предмету; тексты лекций; разработки практических занятий.

3. Самообразование. Указания по организации самообразования; Электронный образовательный ресурс по самообразованию, учебно–визуальные материалы (сборник слайдов):

IV. Методическое обеспечение на основе инновационных технологий: проектирование алгоритмической и модульной системы повышения квалификации учителей начального обучения, структурно –логическая схема процесса обучения на этапе начального образования (проектирование на основе модулей); инновационные технологии в обучении предметам, инновационные технологии на практических занятиях, инновационные технологии в организации самостоятельного обучения; методы обучения в организации процесса повышения квалификации учителей начальных классов; учебно–исследовательские задания; целевой тренинг, выездные курсы повышения квалификации, деятельность в целевых секциях.

При разработке основных требований к учебно–методическому обеспечению повышения квалификации учителей начальных классов на основе инновационного подхода рекомендуется: соблюдать соответствие действующим учебно–нормативным документам; учитывать последние достижения науки, техники и технологий в данной области; -оказывать поддержку во внедрении педагогики сотрудничества и интерактивных методов обучения в учебно– воспитательный процесс; направлять слушателей на сознательное усвоение новых знаний и повышать мотивацию к самостоятельному обучению; принимать во внимание возрастные и психо–физиологические особенности слушателей; содействовать развитию профессиональной компетентности слушателей, совершенствованию педагогического мастерства, повышению, углублению и обновлению знаний и навыков слушателей; обогащать опыт слушателей в теоретическом и практическом аспектах; организовывать научно–педагогическую, духовно–просветительскую и учебно–воспитательную деятельность слушателей на основе научного и инновационного подходов.

В заключение следует подчеркнуть, что повышение квалификации учителей начальных классов в современных условиях должно быть направлено на создание условий для проявления творческого подхода и самостоятельных поисков слушателей, на организацию занятий по внедрению теоретических знаний в практику; конкретное планирование самостоятельной творческой деятельности, усиление стремлений к обновлению своей деятельности на основе инновационных подходов. Для этого необходимо разработать учебно-методические задания в соответствии с учебными программами для общеобразовательных учреждений.

Список литературы / References

1. *Мирзиёев Ш.М.* Критический анализ, строгая дисциплина и личная ответственность должны быть ежедневным правилом деятельности каждого лидера. Ташкент: Узбекистан, 2017. 103 б.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы переподготовки и переподготовки педагогических кадров». 26 сентября 2017 года.
3. *Эльдашева Г.В.* Создание учебно-методического обеспечения развития учителей специальных наук по дистанционному обучению: ped.f.n. ... dis. Ташкент, 2011. 186 б.
4. *Шодиева М.* Инновационный подход к процессу начального образования. Методическое пособие. Т.: Новая версия, 2014.

FEATURES OF COLOR MATCHING IN TEACHING FINE AND APPLIED ART

Shavdirov S.A. (Republic of Uzbekistan)

Email: Shavdirov544@scientifictext.ru

*Shavdirov Sunnat Aslonovich - Senior Lecturer,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *this article highlights the use of artistic heritage (for example, unique historical monuments of architecture and architecture in Uzbekistan) to form students' knowledge of the meaning of color and artistic images embedded in it, the features of national artistic traditions are revealed. Having professional and spiritual - moral significance. The Bibikhonim mosque, built in Samarkand in 1399-1404, admires people with original ornaments and architecture. The building is made of marble slabs and painted brick, the walls are painted in mosaic styles.*

Keywords: *fine and applied art, color, shades, ornament.*

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА ЦВЕТА В ОБУЧЕНИИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ И ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ

Шавдиров С.А. (Республика Узбекистан)

*Шавдиров Суннат Аслонович - старший преподаватель,
кафедра изобразительного и прикладного искусства,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в данной статье освещены вопросы использования художественного наследия (на примере уникальных исторических памятников архитектуры и зодчества в Узбекистане) для формирования у студентов знаний о значении цвета и художественных образов, заложенных в нем, раскрыты особенности национальных художественных традиций, имеющих профессиональное и духовно-нравственное значение. Мечеть Бибихоним, построенная в Самарканде в 1399 - 1404 годах, восхищает людей своеобразными орнаментами и архитектурой. Сооружение из мраморных плит и окрашенного кирпича, стены расписаны в стиле мозаики.*

Ключевые слова: *изобразительное и прикладное искусство, цвет, оттенки, орнамент.*

В профессии живописей изобразительное и прикладное искусство являются одним из главных направлений. Особую роль в художественной деятельности по данному направлению выполняет использование красок и составление композиции [2].

Изобразительное и прикладное искусство в этом отношении тесно примыкает к мемориальному искусству, скульптуре. Бесценное значение имеет подбор цвета, красок в таких видах народного прикладного искусства, как художественные ремесла (роспись домов стен,

резьба по дереву, ганчу, гравировка, изготовление ювелирных изделий, памятники архитектуры, медресе, мавзолей, роспись, образ и др.)

В Узбекистане издавна бытует искусство архитектуры и зодчества. Памятники архитектуры известны всему миру. В ряду шедевров архитектуры можно назвать мавзолей Шохизинда в Самарканде, Медресе Улугбека, Шердор, Тиллакори, на площади Регистан, мавзолей Гур Амир (Самарканд). Свыше тысячи лет стоит неповторимое сооружение медресе Мир Араб, Улугбек Девон в Бухаре. Бухара также славится медресе Исмоил Сомоний, Минаретом Калон. В Термезе построена усыпальница (мавзолей) Хаким Термизий, в Шахрисабзе – всемирно известный дворец Оксарой. Этот ряд продолжают минарет Исломухуа в Хиве, Ташкентское медресе Кукалдош и некоторые другие прекрасные образцы восточной архитектуры средневековья. Сложность и изящество узоров, их оригинальность и разнообразие восхищает весь мир. Медресе Тиллакори, сооружение в 1647-1657 годах, расположено в центральной части ансамбля Регистан, построенного несколько позже в 1660-годы, возвышается над развалинами каравансарая. Медресе Тиллакори стоит как символ красоты Самарканда. Прежде внутреннее помещение медресе украшалось золотом (тилло-золото). Все узоры выполнены в стиле «кундал» - парча (парча - ткань из золотых нитей). Величественное сооружение отличается богатыми разнообразными орнаментами, которые гармонируют друг с другом, создают целостную праздничную панораму.

Композиция художественного оформления большого зала медресе основана на разноцветных узорах, переливающихся блестящими искрами. Угловые ниши также украшены узорами в стиле «кундал».

Мечеть Бибихоним, построенная в Самарканде в 1399-1404 годах, восхищает людей своеобразными орнаментами и архитектурой. Сооружение из мраморных плит и окрашенного кирпича, стены расписаны в стили мозаики. Медресе Улугбека также воздвигнуто в 1417-1422 годах. Медресе на протяжении веков у мусульман Востока почиталось как место высших знаний. Здание медресе построено в целях воспитания и образования студентов (того времени). Здание представляло собой прекрасное произведение искусства. Его внешнюю красоту передавали нежные тона красок, и эту красоту воспринимали студенты, приходившие сюда за знаниями. Специально подобранные цвета создавали у студентов интерес к науке и мотивировали к глубокому размышлению мирозданию. Поэтому студенты, получившие знания в медресе, становились всесторонне образованными людьми. Купол, расписанный под небосвод со звёздами, кирпичная мозаика в сочетании с мрамором и арабские письмена тоже имели воспитательное значение.

Чарующие цвета через века доносят до нас образ великого просветителя и бесконечно преданного науке ученого.

Расцветка и узоры создают представление о народе, его эстетическом вкусе, традициях и нравственных убеждениях. Например, белый цвет символизирует счастье и благополучие, голубой - высшую веру, красный - радость и хорошее настроение. Цвета не повторяют друг друга, каждый цвет имеет свои оттенки. Поэтому даже если цвета контрастные, то при умелом сочетании они создают целостное впечатление. Цвет символизируют образ народов Узбекистана, который появляется в одежде, ювелирных изделиях, домашней утвари, украшении и декоре домов.

Задача педагогов - донести художественные традиции и наследие, накопленные веками, до молодого поколения, глубоко изучать и использовать их в современном творчестве. Если сегодняшние студенты познают сущность и роль цвета в изобразительном и прикладном искусстве, они передадут эти знания своим ученикам [1]. Очень важно также глубоко изучить значение образов, символов в живописи. В процессе занятий по «цветоведению» создается основа для широкого ознакомления с историческим, культурным и духовным наследием узбекского народа. В этом контексте основной целью процесса изучения современного изобразительного и прикладного искусства является усвоение знаний об особенностях цвета и значении символов и образов, заложенных в цвете и его оттенках. Знание специфики «красок Родины» формирует гармонично развитую личность.

Список литературы / References

1. Горбунова Г.А. Технология подготовки специалиста, способного решать проблему преемственности в художественном образовании детей / Г.А. Горбунова, Э.И. Григорьева // Сб. науч. ст. Ленинградского гос. ун-та. СПб.: Изд-во ЛГУ, 2010.
2. Горбунова Г.А. Индивидуальный подход в работе с младшими школьниками на уроках ИЗО [Текст] / Г.А. Горбунова. Магнитогорск, 1996.

FACTORS OF RADICALIZATION OF ISLAM IN CONDITIONS OF INFORMATION GLOBALIZATION

Davlatov O.G. (Republic of Uzbekistan) Email: Davlatov544@scientifictext.ru

*Davlatov Oybek Ganiyevich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
STATE INSTITUTE OF ARTS AND CULTURE OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: nowadays, the issues of information security are becoming more and more global and relevant. Globalization and the rapid development of information technology have a strong impact on all processes and events occurring in society. One of the elements of the analysis of the Islamic factor, in the context of globalization, is the activity of religious institutions. One of the active institutions that are characteristic of the Islamic religion and constituting its basis is the mosque. Over the past fourteen centuries, mainly mosques, formed the religious consciousness of the bulk.

Keywords: youth, globalization, religion, Internet, threat, information security.

ФАКТОРЫ РАДИКАЛИЗАЦИИ ИСЛАМА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ Давлатов О.Г. (Республика Узбекистан)

*Давлатов Ойбек Ганиевич - старший преподаватель,
кафедра педагогики и психологии,
Государственный институт искусств и культуры Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в наше время вопросы информационной безопасности становятся все более глобальными и актуальными. Глобализация и бурное развитие информационных технологий оказывают сильное воздействие на все процессы и события, происходящие в обществе. Одним из элементов анализа исламского фактора, в условиях глобализации, является деятельность религиозных институтов. Один из активных институтов, свойственных исламской религии и составляющий его основу, – мечеть. За прошедшие четырнадцать веков, главным образом мечеть, формировала религиозное сознание основной массы.

Ключевые слова: молодежь, глобализация, религия, интернет, угроза, информационная безопасность.

Процесс глобализации и стремительное развитие информационных технологий оказывают свое сильное влияние на все процессы и события. Именно сейчас, в условиях глобализации, уместно обращать особое внимание на исламский мир, на то, как отражают на себе эти изменения мусульмане мира, какие действия предпринимаются и многое другое. Более одного миллиарда людей исповедуют Ислам, стран с большим количеством мусульман или же стран с наименьшим количеством радикальных исламистов более 50.

Не зря ученые много раз утверждали идеологическую централизованность ислама, в отличие от христианства. Основы ислама – Коран и Сунна полностью сохраняют силы в мусульманском мире, они не были подвержены дифференциациям.

В последнее время начата реализация серьезных проектов по поднятию уровня ислама от локальных до глобальных ценностей всего мира. Согласно этим проектам предусмотрено создание единого информационного поля, не имеющего языковых и географических ограничений.

Исходя из реалий Узбекистана, можно сказать, феномен информационной глобализации является одним из серьезных вопросов, который может формировать или усилить влияние на безопасность и стабильность общества.

Русский ученый А. Игнатенко, анализируя деятельность исламских движений и группировок, в условиях информационного глобализма отметил, что именно сайты исламских радикалов имеют несколько адресов и заполнены контентом во многих языках мира. Дальше, анализируя интернет-сайты радикальных исламских движений и группировок, А. Игнатенко сообщает, даже у такого движения как «Талибан», которое игнорирует современные достижения, такие как телевизор и радио, есть свой собственный сайт. Как утверждает ученый, авторы этого сайта не игнорируют своё особое место в агитационной и пропагандистской работе в сети Интернет [2].

Необходимо отметить, в то время как талибы ломали телевизоры и радио в домах мирного населения Афганистана и это многократно освещалось в СМИ, они старались широко использовать интернет в целях повышения своего престижа на международной арене.

Организаторы сайта выполняют две главные задачи: первая задача – локального характера, на некоторых сайтах распространяется информация о конференциях, собраниях и других мероприятиях, где указываются адресная ссылка на сайты исламских организаций, что дает возможность связаться с ними; вторая задача – глобальная. Как утверждают специалисты, в последнее время террористические акты и деятельность исламских группировок координируется не с помощью точно организованной связи, а через единую информационную среду [3].

Именно из-за этого очень важно анализировать, в каких странах располагаются серверы радикально-террористических группировок, угрожающих безопасности национальных стран, а особенно тем, где большая часть населения проповедуют ислам.

Сайты многих исламских движений находятся в Австралии или Америке, но самым удобным местоположением таких сайтов является Великобритания. Этот факт означает очень многое.

Исходя из вышесказанного, можно сделать несколько выводов:

во-первых, наблюдается активное и продуктивное использование информационных технологий радикальными группировками и течениями, которые не могли вести официальную деятельность до настоящего времени;

во-вторых, в результате развития информационных технологий и радикальных течений потеряла свою сущность категория «территория». Радикальные группы и течения могут использовать серверы в нескольких странах для распространения своей информации и пропаганды своей деятельности, призывая все новых и новых участников в свои ряды.

Все эти обстоятельства на фоне информационной глобализации ставят на первую ступень важности формирование культуры распознавания анализа и адекватного осознания информации. Молодежь должна уметь воспринимать большой объем информации и эффективно пользоваться ею, основываясь на глубокие знания и общечеловеческие духовные ценности. Именно из-за этих обстоятельств в огромном потоке событий, стремительно протекающих вокруг, как никогда важно осознать содержание информации, правильно трактовать её и уметь делать выводы.

Список литературы / References

1. *Каримов И.* Речь на внеочередной сессии Хорезмского областного совета. // Народное слово, 2012. 10 октября.
2. *Иснатенко А.Б.* Особенности религиозного фундаментализма // Национальная безопасность, 2011. № 5. С. 24.
3. *Шершинева Л.И.* Безопасность человека. // Москва, 1994. С. 77.
4. *Дугин А.Г.* Основы геополитики. Москва: «Арктогея», 2009. С. 77.
5. *Полякова Т.А.* Правовое обеспечение информационной безопасности при построении информационного общества в России. Дисс. д.ю.н. Москва, 2008. С. 170.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE USE OF COMPUTER MATHEMATICAL SYSTEMS IN MATHEMATICS **Ergashev J.B. (Republic of Uzbekistan) Email: Ergashev544@scientifictext.ru**

*Ergashev Jamshid Bakhtiyorovich – Teacher,
DEPARTMENT OF MATHEMATICS TEACHING METHODOLOGY, FACULTY OF PHYSICS AND MATHEMATICS,
JIZZAKH STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, JIZZAKH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article deals with the possibilities of computer mathematical systems as a means of new information technologies and some problems of their use in teaching.*

The use of information technologies in teaching higher mathematics in higher education allows enriching the content and diversifying the forms and methods of mastering the educational material; to increase the motivation of the educational and creative activity of students in the classroom; to activate the personal position of each student; gives students the opportunity to prepare independently for the forthcoming lesson and to obtain fundamentally new knowledge for their subsequent use in practical work, etc.

Keywords: *integration, computer, computer mathematical system, knowledge, database, decorative data, local model, intellectual, intelligence.*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПО МАТЕМАТИКЕ

Эргашев Ж.Б. (Республика Узбекистан)

*Эргашев Жамшид Бахтиёрвич – преподаватель,
кафедра методики преподавания математики, физико-математической факультет,
Джизакский государственный педагогический институт, г. Джизак, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются возможности компьютерных математических систем как средства новых информационных технологий и некоторые проблемы их использования в обучении.

Использование информационных технологий при обучении высшей математике в вузах позволяет обогатить содержание и разнообразить формы и способы овладения учебным материалом; повысить мотивацию учебно-творческой деятельности студентов на уроках; активизировать личностную позицию каждого студента; дает учащимся возможность самостоятельно готовиться к предстоящему уроку и получить принципиально новые знания для их последующего использования при практической работе и т.д.

Ключевые слова: интеграция, компьютер, компьютерная математическая система, знание, база данных, декоративные данные, локальная модель, интеллектуальный, интеллект.

Сегодня информационные технологии широко используются в самых различных сферах современного общества, в том числе и в образовании. Именно здесь начинают свое формирование социальные, психологические, общекультурные, профессиональные предпосылки информатизации всего общества. Следовательно, информатизация сферы образования является одним из приоритетных направлений процесса информатизации в современном обществе.

На современном этапе развития вузовского образования, когда большое внимание уделяется гуманитаризации и общекультурной составляющей, сокращается учебное время, предусмотренное учебными планами для фундаментальных дисциплин, в том числе и для математики. Поэтому необходимо находить пути оптимизации процесса обучения. Оптимизация должна происходить одновременно по двум критериям: эффективности и качеству процесса обучения и критерию расхода времени педагогов и студентов в процессе обучения. Средством оптимизации процесса обучения высшей математике может служить системное внедрение в преподавание курса высшей математики в вузах современных информационных технологий, в том числе компьютерных математических систем (Maple, MatLab, MathCAD, Mathematica) [2]. Сформулируем его основные принципы.

Использование информационных технологий при обучении высшей математике в вузах позволяет обогатить содержание и разнообразить формы и способы овладения учебным материалом; повысить мотивацию учебно-творческой деятельности студентов на уроках; активизировать личностную позицию каждого студента; дает учащимся возможность самостоятельно готовиться к предстоящему уроку и получить принципиально новые знания для их последующего использования при практической работе и т.д.

Принцип новых задач. Суть его заключается в том, чтобы не перекладывать на компьютер традиционно сложившиеся приёмы и методы, а перестраивать их в соответствии с новыми возможностями, которые дают компьютерные математические системы. На практике это означает, что при анализе процесса обучения высшей математике выявляются потери, происходящие от недостатков его организации (недостаточный анализ содержания образования, недостаточно налажены межпредметные связи, слабое знание реальных учебных возможностей конкретных студенческих коллективов и т.д.). В соответствии с результатом анализа намечается список задач, которые в силу различных причин не решаются на текущий момент или решаются неполно, но решение которых вполне возможно с помощью компьютерных математических систем.

Принцип системного подхода. Суть его в том, что внедрение компьютерных математических систем должно осуществляться на основе системно-методического анализа группы математических дисциплин: должна быть проведена структуризация, выявляющая разделы учебных курсов, преподавание которых целесообразно вести по новой технологии.

Принцип максимальной разумной типизации проектных решений. Это означает, что при разработке программных средств учебного назначения на базе компьютерных математических систем, исполнителям следует стремиться к тому, чтобы предлагаемые ими решения подходили бы возможно более широкому кругу предметных задач.

Принцип непрерывного развития системы. По мере развития частных методик и возникновения новых задач информационная база должна подвергаться перекомпоновке, но не кардинальной перестройке.

Принцип единой информационной базы. Его смысл состоит в исключении неоправданного дублирования информации, накапливающейся в системе.

Системы интерактивны, и каждая из них обладает удобным для пользователя интерфейсом. Они ориентированы на пользователя, не являющегося профессионалом в области программирования, а имеющего только начальную подготовку по основам информатики и информационные технологии. Компьютерные системы Mathematica удовлетворяют всем техническим, эргономическим и эстетическим требованиям, предъявляемым к программному средству педагогического назначения, и имеют предпосылки для того, чтобы при надлежащей подготовке удовлетворялись педагогические требования.

Всё перечисленное позволяет сделать вывод, что компьютерные системы Mathematica могут быть использованы как средства новой информационной технологии в обучении. Преподаватель, ознакомившийся с принципами работы компьютерной системы Mathematica, может применять на своих занятиях эти системы даже без всякой предварительной подготовки специальных педагогических программных средств на базе этой Системы, а как инструмент для математических действий (численных и символьных вычислений, продуцирования графических образов и т.п.) [3]. Наибольшей эффективности применение компьютерной системы Mathematica в педагогических целях может достигнуть при условии разработки в ее среде программных средств учебного назначения и электронных учебников и задачников.

Функциональный подход в программировании, заложенный в системе Mathematica и её открытость для пользователя позволяют создавать пакеты стандартных дополнений, которые могут использоваться совершенно независимо друг от друга. Но целесообразнее иной подход, когда новый стандартные дополнения основываются на уже созданных или даже являются их продолжениями.

Характерной особенностью математических систем Mathematica и их отличием от традиционных обучающих программ и инструментальных программных систем является то, что они позволяют преподавателю осуществлять обучение на качественно более высоком уровне использования конструктивно-комбинаторных возможностей. Компьютерные системы Mathematica не обязательно требуют создания принципиально новой методики, а предполагают органичное сочетание привычных форм и приёмов работы с нотационными подходами и способами, создавая среду для расширения методического инструментария преподавателя.

Компьютерные системы Mathematica имеют широкий спектр применения, отличающийся инвариантностью и модульностью, что обеспечивает возможность практически каждому педагогу, при условии его осведомлённости с принципами работы данных компьютерных математических систем, реализовать свои индивидуальные возможности в построении стратегии и тактики обучения.

Отличительная черта компьютерных систем Mathematica — их полифункциональность. Как средства новых информационных технологий, они обладают несколькими группами функций: справочно-информационные, вычислительные, функции языков программирования, коммуникативные (обеспечение интерактивности, форм и способов связи, адаптивности) и конструктивно-комбинаторные.

Разработанные на основе сформированных принципов электронных учебников как многофункциональных педагогических программных продуктов, они могут быть применены как на аудиторных занятиях, так и при организации самостоятельной работы студентов, а также при дистанционном обучении.

Список литературы / References

1. Дьяконов В.П. Mathematica 4.1/4.2/5.1/7.0 в математических и научно-технических расчётах. М: Солон-Пресс, 2004. 696 с.
2. Капустина Т.В. Новые информационные технологии обучения математическим дисциплинам в педвузе (на основе компьютерной систем Mathematica) М: МПЧ, 2001. 92 с.
3. Мантуров О.В. Mathematica (3.0—5.0) и её роль в изучении математики // Проблемы и перспективы информатизации математического образования: Всеросс. научно-методическая школа-семинар, 2004 г.: Сб. научных работ. Елабуга. ЕГПУ, 2004. С. 3-10.

IMPORTANCE OF CO-EDUCATION IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF PRIMARY EDUCATION

Dilova N.G. (Republic of Uzbekistan) Email: Dilova544@scientifictext.ru

*Dilova Nargiza Gaybullaevna – Teacher,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY,
CENTRAL INSTITUTE FOR RETRAINING AND ADVANCED TRAINING OF PEOPLE'S EDUCATION
WORKERS ABDULLA AVLONIY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article discusses the problem of joint education. The problem of behavior during group collaboration was one of the main problems expressed by some teachers trying to implement these structures in their classes. Often, teachers fear that some students may adopt behavior that may hinder the functioning of the group. In addition, the evaluation should be conducted in such a way that it is fair. Training teams are created for short terms and only for the purpose of the task and must be disbanded after completion of the task.*

Keywords: *joint training, group collaboration, primary class, education.*

ВАЖНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дилова Н.Г. (Республика Узбекистан)

*Дилова Наргиза Гайбуллаевна - преподаватель,
кафедра педагогики,
Центральный институт переподготовки и повышения квалификации работников
народного образования им. Абдуллы Авлония, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассмотрена проблема совместного обучения. Проблема поведения во время группового сотрудничества была одной из главных проблем, высказанных некоторыми учителями, пытающимися внедрить эти структуры в своих классах. Часто учителя опасаются, что некоторые ученики могут принять поведение, которое может затруднить функционирование группы. Кроме того, оценка должна проводиться таким образом, чтобы она была справедливой. Учебные команды создаются для коротких сроков и только для цели выполнения задачи и должны быть расформированы после завершения задачи.*

Ключевые слова: *совместное обучение, группового сотрудничества, начальный класс, образования.*

Несмотря на то, что в последние годы было много написано о совместном обучении, занятые преподаватели средней школы, претендующие на тяжелые учебные планы и преподавание, могут мало знать о методике обучения. Оснащенные лишь частичным пониманием совместного обучения, некоторые учителя могут рассматривать его как ряд искусственных конструкций, в то время как другие могут рассматривать его как простое разделение учащихся на группы для деятельности.

Совместное обучение - это учебный метод, в котором учащиеся работают в небольших группах для достижения общей цели обучения под руководством учителя. Метод характеризуется следующими особенностями, отличными от других форм групповой работы:

- Учащиеся позитивно зависят друг от друга в команде для достижения цели взаимного обучения.
- Учащиеся участвуют во взаимодействии лицом к лицу.
- Учащиеся оцениваются индивидуально и привлекаются к ответственности за равноправное участие и способствуют освоению целей обучения.
- Учащиеся используют и развивают соответствующие навыки взаимодействия и межличностного общения для обучения и поощрения друг друга.
- Учащиеся отражают и оценивают эффективность функционирования группы для будущего обучения (Johnson and Johnson 1999, Kagan 1994) [1].

Проблема поведения во время группового сотрудничества была одной из главных проблем, высказанных некоторыми учителями, пытающимися внедрить эти структуры в своих классах. Часто учителя опасаются, что некоторые ученики могут принять поведение, которое может затруднить функционирование группы. Кроме того, оценка должна проводиться таким образом, чтобы она была справедливой. Некоторые способы обеспечения успешного группового сотрудничества могут включать:

- Неоднородная группировка, которая позволила бы ученикам с более низким уровнем образования работать с более высокими учениками. Следует учитывать возможности учащихся, культурные нормы и стили работы и обучения при рассмотрении состава учебных групп. Кроме того, учебные команды

создаются для коротких сроков и только для цели выполнения задачи и должны быть расформированы после завершения задачи.

- Содействие процессу, поощряя учащихся признать проблемы как «групповые проблемы», а не как индивидуальные проблемы. Учитель ведет дискуссии об ожидаемых ролях и поведении.

- Моделирование или моделирование желаемого языка или поведения группы.

- Изменение оценки в зависимости от длины и цели совместной работы. Для относительно коротких совместных задач обратная связь с наблюдателями или обработка отдельных лиц и групп и их отражение были бы уместными (никаких оценок или баллов не требуется). Однако, если целью является достижение навыков и знаний, могут использоваться типичные методы оценки, такие как опросы, тесты, групповые презентации, контрольные списки и другие типы отчетов. Точно так же конечный продукт в более длительных совместных задачах может быть уместен, когда учащиеся смогут продемонстрировать цели обучения мастерству. Кроме того, оценка групповой обработки, которая способствует снижению стремления к развитию социальных навыков и поощрение терпимости и позитивных взаимодействий могут быть собраны в конце задач с использованием самосознательных и групповых размышлений.

- Награждение положительной взаимозависимости и индивидуальной подотчетности. Обе эти структуры вознаграждения могут постепенно увеличиваться по мере того, как учащиеся становятся более опытными в процессе сотрудничества и увеличивают инвестиции в успех группы. Например, установите цель для «минимальной» производительности группы. Если каждый член группы достигает минимального уровня производительности, каждый участник получает predetermined бонусный балл. Предоставление бонусных стимулов и вознаграждений, а не групповых оценок, может избежать восприятия того, что групповая работа наказывает некоторых учеников, которые работают с менее мотивированными сверстниками.

- Позвольте учащимся оценивать выступления своих членов и их собственные вклады в ходе обсуждений. Внедряя тактику кооперативной группы постепенно, сначала прочитав и попробовав некоторые действия, предложенные в ссылках, перечисленных в конце этой статьи. Я использовал совместные стратегии обучения, чередующиеся с другими учебными моделями, во время моего преподавания в области естественных наук и обнаружил, что все учащиеся, будь то ученики на английском языке, учащиеся с ограниченными возможностями обучения или ускоренных учащихся - превращаются в сообщество учащихся, которое моделирует процесс открытого обмена информацией, который характеризует науку. Со временем ученики с готовностью высказывают и обсуждают научные идеи и приходят к тому, чтобы принимать и разделять ответственность за собственное обучение. Они начинают размышлять над своим собственным мышлением и лучше осознают свои собственные навыки принятия решений и решения проблем. В конце концов, ученики не только развивают более глубокое мышление и навыки слушания, но и становятся сплоченными подразделениями, работающими вместе для решения проблем.

Список литературы / References

1. *Джонсон Д.В., Джонсон Р.Т., 1999. Обучение вместе и самостоятельно: кооперативное, конкурентное и индивидуалистическое обучение. Бостон. Массачусетс: Аллин и Бэкон.*

THE SYSTEM OF TARGETED PROFESSIONAL ORIENTATION ON THE BASIS OF INDICATORS OF LONG-TERM DEVELOPMENT OF REGIONS (ON THE EXAMPLE OF BUKHARA REGION)

Khaydarov O.A. (Republic of Uzbekistan) Email: Khaydarov544@scientifictext.ru

*Khaydarov Ozod Aslomkulovich – Teacher,
DEPARTMENT OF DISTANCE LEARNING ORGANIZATION AND INTRODUCTION OF MODERN PEDAGOGICAL
AND INFORMATION TECHNOLOGIES,
HEAD SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL CENTER OF TRAINING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT
OF PEDAGOGICAL AND MANAGING STAFF OF HIGHER EDUCATION SYSTEM UNDER THE MINISTRY
OF HIGHER AND SECONDARY SPECIALIZED EDUCATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC UZBEKISTAN*

Abstract: *the article reveals the mechanisms of purposeful professional orientation of students in accordance with the prospects of economic development of the Bukhara region. In order to identify the compliance of the long-term objectives of the development of the free economic zone "Gijduvan" and the main lines of the existing educational institutions (professional colleges), we conducted a survey among parents, teachers and students. Respondents (pupils) of secondary general education schools № 1, 5, 21, professional colleges of Gijduvan, construction, communal services, agro-industrial participated in the survey.*

Keywords: *economic development, perspective indicators, investments, diversification, provision of amusement, professional orientation, labor market needs.*

СИСТЕМА ЦЕЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Хайдаров О.А. (Республика Узбекистан)

*Хайдаров Озод Асломулович – преподаватель,
отдел организации дистанционного обучения и внедрения
современных педагогических, информационных технологий,
Головной научно-методический центр по организации переподготовки и повышения квалификации
педагогических и руководящих кадров системы высшего образования
при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье раскрыты механизмы целенаправленной профессиональной ориентации учащихся в соответствии с перспективами экономического развития Бухарской области. С целью выявления соответствия перспективных задач развития свободной экономической зоны "Гиждуван" и профилирующих направлений действующих образовательных учреждений (профессиональных колледжей) мы провели опрос среди родителей, учителей и учащихся. В опросе участвовали респонденты (учащиеся) средних общеобразовательных школ № 1, 5, 21, профессиональных колледжей Гиждувана - строительного, коммунального хозяйства, агропромышленного.*

Ключевые слова: *экономическое развитие, перспективные показатели, инвестиции, диверсификация, обеспечение занятости, профессиональная ориентация, потребности рынка труда.*

Построение в Узбекистане правового и демократического государства, устойчивое развитие экономики в нашей стране, обеспечение стабильности населения, создание условий для благополучной жизни народа связано, прежде всего, с последовательным осуществлением экономических реформ.

В соответствии со Стратегией действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан в 2017 - 2021 годах по пяти приоритетным направлениям предусмотрена реализация 25 тысяч инвестиционных проектов и создание 256,4 тысячи рабочих мест в регионах республики, что должно полностью обеспечить работой население регионов страны. В местностях с самым высоким уровнем безработицы планируется создать 46,8 тысячи новых рабочих мест, десяти тысячам выпускников образовательных учреждений будут выданы кредиты для начала предпринимательской деятельности. Исходя из программы перспективного экономического развития в Бухарской области, осуществляется целенаправленная система профессиональной ориентации учащихся. Ориентиром для такой работы служат слова Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева: «Для этих предприятий необходимо дальнейшее совершенствование системы подготовки квалифицированных кадров осуществление тесного сотрудничества районных профессиональных колледжей с аграрной

сетью в области с целью освоения в профессиональных колледжах новых направлений сельскохозяйственной отрасли и подготовки специалистов по этим направлениям» [4].

Для успешного решения приоритетных задач, обозначенных в Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан в 2017-2021 годах, в разрезе областей определены основные направления системы профориентации. Согласно Указу Президента Республики Ш. Мирзиёева в стране созданы свободные экономические зоны «Ургут», «Кўкон», «Хазарасп», а в Бухарской области «Гиждувон».

С целью выявления соответствия перспективных задач развития свободной экономической зоны «Гиждуван» и профилирующих направлений действующих образовательных учреждений (профессиональных колледжей) мы провели опрос среди родителей, учителей и учащихся. В опросе участвовали респонденты (учащиеся) средних общеобразовательных школ № 1, 5, 21, профессиональных колледжей Гиждувана - строительного, коммунального хозяйства, агропромышленного. Вопросы в основном касались качества профориентационной пропаганды и её соответствия направлениям и перспективам развития региона. Всего участвовало 526 респондентов, из них 82 - родители, 64 - учителя и 384 - учащиеся. При составлении вопросов мы ориентировались на перспективные показатели экономического развития Бухарской области, потребности рынка труда, исходящие из перспективной программы свободной экономической зоны «Гиждувон» (Таблица 1).

Таблица 1. Результаты опроса

Ответы родителей		Ответы учителей		Ответы учащихся	
Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
79	3	61	3	374	10
79	3	62	2	364	20
65	17	64	0	269	115
82	0	61	3	303	81
74	8	58	6	349	35
76	6	63	1	304	80
82	0	60	4	340	44

Результаты анализа ответов показывают, что в Гиждуване ощущается необходимость внедрения системы целенаправленной профессиональной ориентации учащихся, скоординированной с перспективными показателями экономического развития Бухарской области и потребностями рынка труда, для чего следует решить ряд приоритетных задач:

- в целях обеспечения преемственности между общим средним и средним специальным профессиональным образованием проводить пропагандистско-разъяснительную работу о специфике и профиле современных производственных предприятий свободной экономической зоны "Гиждувон", внедрить в практику обучения электронную версию со сведениями о профессиях, востребованных на данных предприятиях;

- в местах, предусмотренных для создания современных производственных предприятий, в свободной экономической зоне, сформировать систему профессиональной ориентации учащихся на основе потребностей предприятий с участием школьных психологов и заместителей директоров колледжей по профессиональному обучению;

- внедрить механизмы организации учебной и производственной практики на современных предприятиях с целью подготовки младших специалистов в профессиональных колледжах свободной экономической зоны «Гиждувон»;

- определить квоту приема учащихся в профессиональные колледжи свободной экономической зоны «Гиждувон» на 2018 - 2019 учебный год для подготовки младших специалистов на основе перспективных программ свободной экономической зоны.

Список литературы / References

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии дальнейшего развития Республики Узбекистан», 8 февраля 2017 года. Газета «Народное слово».
2. Указ Президента Республики Узбекистан «Об установлении свободных экономических зон «Ургут», «Гиждувон», «Коканд» и «Хазораз». Газета «Народное слово», 14 января 2017 года.

3. *Мирзияев Шавкат*. «Критический анализ, жесткая дисциплина и персональная ответственность должны стать повседневной нормой в деятельности каждого руководителя». Ташкент. «Узбекистон», 2017. С. 52.
4. «Народная уверенность вдохновляет их на достижение более высоких целей». Газета «Народное слово», 2017 год. 14 марта. № 51 (6745).

MODERN PROBLEMS OF DESIGNING LESSONS OF PHYSICAL CULTURE

Shamsiyeva I.K. (Republic of Uzbekistan)

Email: Shamsiyeva544@scientifictext.ru

Shamsiyeva Inobat Kosimjonovna – Lecturer,

DEPARTMENT OF PHYSICAL CULTURE,

NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the development of physical culture and sports is one of the priority areas of the social policy of our democratic state. The most important element in the modernization of the national system of physical education is the concentration on the formation of a spiritually, intellectually and physically strong rising generation that meets the conditions and requirements of modern reality. Innovative processes in modern education are connected with the search for ways to transform traditional education into productive one, based on the organization of active creative, having immediate practical importance for production and for the life of surrounding people.*

Keywords: *physical culture, sport, democratic state, modernization, physical education, rising generation, development.*

СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Шамсиева И.К. (Республика Узбекистан)

Шамсиева Инобат Косимжоновна – преподаватель,

кафедра физической культуры,

Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: *развитие физической культуры и спорта является одним из приоритетных направлений социальной политики нашего демократического государства. Важнейшим элементом модернизации национальной системы физического воспитания является сосредоточение на формировании духовно, интеллектуально и физически сильного подрастающего поколения, отвечающего условиям и требованиям современной действительности. Инновационные процессы в современном образовании связаны с поисками путей трансформации традиционного обучения в продуктивное, основанное на организации активной творческой, по созданию конкретного продукта, результата, имеющего непосредственное практическое значение для производства и для жизни окружающих людей.*

Ключевые слова: *физическая культура, спорт, демократического государства, модернизации, физического воспитания, подрастающего поколения, развитие.*

Обретение Узбекистаном государственной независимости, задачи построения нового общества опираются на формирование личности молодого поколения, обладающего высокой духовностью, профессиональным мастерством и хорошей физической формой [1].

Анализ тенденций и результатов научных изысканий в области инновационных преобразований показывает, что в настоящее время наиболее существенными глобальными социокультурными направлениями и приоритетами современных систем преподавания физической культуры в глобальных масштабах являются выдвигание на передний план приоритета личности человека как главной ценности современного мира, что означает гуманизацию и формирование основ физической культуры личности в интересах ее полноценного физического совершенствования [2].

В настоящее время сформированность физической культуры личности означает: завершение гармонизации биологического развития всех систем организма; стимулирование осознания ценности здоровья, активного отношения к своему физическому развитию; учет этнокультурных традиций; обеспечение развития самосознания личности, ее самоопределения, самоактуализации и самоутверждения; условия для развития ее рефлексии и саморегулирования [3].

Инновационные процессы в современном образовании связаны с поисками путей трансформации традиционного обучения в продуктивное, основанное на организации активной творческой, исследовательской деятельности обучающихся по созданию конкретного продукта, результата, имеющего непосредственное практическое значение для производства и для жизни окружающих людей.

В образовании, наряду с традиционным, сформировались и другие направления: проблемное обучение, программированное обучение, обучение, основанное на теории поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина), алгоритмизация обучения (Л.Н. Ланда), развивающее обучение по знаково-контекстному типу (А.А. Вербицкий), проектное обучение [4]. Педагоги – ученые, учителя и преподаватели в последние годы подчеркивают актуальность и значимость наличия у учителей знаний и умений по проектированию и реализации педагогического процесса.

Проблема проектирования учебного процесса, выполнение обучающимися учебных и исследовательских проектов получила достаточно подробное освещение. Однако в области педагогики физической культуры данная проблема разработана слабо. Можно констатировать, что в системе массового физического образования и воспитания сложились противоречия: между вызванными глобальными социально-экономическими изменениями в мире запросами общества, государства и личности к образованию и стереотипами педагогического подхода к занятиям физической культурой; между богатством социальных, этических, эстетических, рекреационных и личностных ценностей физической культуры и ограниченным перечнем их присвоения учащимися в образовательной практике.

Для решения данных проблем выдвигается Концепция, согласно которой:

1. Физическая культура личности рассматривается как сложное системное динамическое образование, проявляющееся в различных видах спортивно-физкультурной деятельности (познавательной, организаторской, инструкторско-педагогической, собственно практической).

2. Цель образования по предмету «физическая культура в общеобразовательной школе» - научение обучающихся формам и методам активного (деятельностного) использования ценностей физической культуры и спорта для формирования и совершенствования своего физического, духовного и нравственного здоровья. Ее достижение возможно на путях инновационного преобразования содержания и форм физического воспитания в направлении создания условий для повышения его оздоровительного эффекта.

3. Формирование целостной личности в процессе физического воспитания становится возможным на основе овладения учащимися универсальными компетенциями, личностными, метапредметными и предметными результатами.

4. Наиболее эффективным средством формирования целостной личности учащихся, является технология учебного проектирования, позволяющая выстраивать целостный и высокоэффективный педагогический процесс освоения материала на уроке физической культуры.

5. Педагогическое проектирование представляет собой сложное, самостоятельное явление, отличающееся многоступенчатостью, многофакторностью проектирование педагогических систем, процессов или ситуаций, независимо от характера объекта и субъекта, области применения, совершается как ряд последовательно следующих друг за другом этапов, приближающих разработку предстоящей деятельности от общей идеи к точно описанным конкретным действиям.

Список литературы / References

1. Закон Республики Узбекистан от 14 января 1992 года № 513-ХП «О физической культуре и спорте» (в редакции Законов РУ от 26 мая 2000 г. № 76-II, 15 сентября 2005 г. № 5).
2. *Бальсевич В.К., Лубышева Л.И., Прогонюк Л.Н. и др.* Новые векторы модернизации систем массового физического воспитания детей и подростков в общеобразовательной школе // Теория и практика физической культуры. 2003. № 4. С. 56-59.
3. *Кайнова Э.Б.* Общая педагогика физической культуры и спорта: Учебное пособие. М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2007.
4. *Муравьева Г.Е.* Теоретические основы проектирования образовательных процессов в школе: Монография. М.: Прометей, 2002.

PROVISION OF ACCEPTANCE IN THE PROCESS OF PHYSICS TRAINING WITH THE USE OF PHYSICAL MODULAR TECHNOLOGIES

Yuldasheva G.G. (Republic of Uzbekistan)

Email: Yuldasheva544@scientifictext.ru

Yuldasheva Gulara Gulimovna – Teacher,

DEPARTMENT PHYSICS OF MATHEMATICS,

URGENCH STATE UNIVERSITY NAMED AFTER AL KHOREZMI, URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *this article outlines the methodological aspects of increasing the effectiveness of teaching physics in higher technical educational institutions, and also discloses the issues of ensuring integrity in the teaching of physics using modular technologies. The didactic goal of modular education is formed in the interests of the trainee and includes not only the amount of knowledge, but also the level of their development. Modular technology begins with the design of modules, defines the purpose and actions that make up the content for each dedicated module.*

Keywords: *physics, modular technologies, methodological aspects, efficiency increase, higher technical educational institutions, teaching process.*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Юлдашева Г.Г. (Республика Узбекистан)

Юлдашева Гулара Гулимовна – преподаватель,

кафедра физики и математики,

Ургенчский государственный университет им. Ал Хорезми, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: *в этой статье излагаются методические аспекты повышения эффективности преподавания физики в высших технических учебных заведениях, а также раскрываются вопросы обеспечения целостности в процессе преподавания физики с использованием модульных технологий. Дидактическая цель модульного обучения формируется в интересах обучаемого и включает в себя не только объем знаний, но и уровень их освоения. Модульная технология начинается с проектирования модулей, определяются цель и действия, составляющие контент для каждого выделенного модуля.*

Ключевые слова: *физика, модульных технологий, методические аспекты, повышения эффективности, высших технических учебных заведениях, процессе преподавания.*

В процессе преподавания физики можно добиться интеграции модульных технологий в процессе обобщения и повторения учебного материала, а также на семинарских занятиях. В ряде исследований изучалось использование модульных технологий в учебном процессе в педагогическом аспекте.

Модульные технологии направлены на усвоение содержания обучения с помощью эффективных приемов и методов.

Сегодня большое значение имеет проблема повышения способностей, навыков и умений студентов в подготовке специалистов в системе высшего образования, углубления научно-практических знаний. Эти функции помогают учащимся в будущем повысить интерес и развивать способности [1].

Исследование методологии преподавания физики показало, что модульная технология обучения является эффективным способом развития знаний и навыков учащихся.

Мы проанализировали ряд исследований [2, 3, 4, 5, 6] по технологии модульного обучения.

Анализ показал, что одним из наиболее эффективных путей развития высшего образования является обучение на основе модульной технологии. В традиционном образовании цели обучения выражаются в основном через деятельность педагога, то есть когда речь идет о преподавании на основе модульного обучения, цель направлена непосредственно на профессиональную деятельность, ориентированную на деятельность студентов.

Отличительными особенностями модульной обучающей технологии от традиционного обучения являются:

- **Традиционная методология:** односторонняя направленность информации по схеме: односторонняя связь (учебник → учитель / ученик); получение информации; сохранение её в памяти (механическое запоминание без осмысления);

- **Метод обучения на основе модульной технологии:** поощрение активного участия в обучении посредством теоретических и практических действий; двусторонняя связь; запоминание информации путем анализа; демонстрация знаний и навыков; связь знаний и умений с жизнью.

Вышеизложенное предполагает, что обучение на основе модульных технологий существенно отличается от традиционных методов и средств обучения, его организации и результатов.

Модульное обучение – одна из перспективных образовательных систем, потому что она более всего подходит для развития возможностей и творческих способностей студентов [2].

В модульном обучении содержание учебной программы будет отражено в завершенных независимых комплексах, и обучение проводится целенаправленно. Дидактическая цель модульного обучения формируется в интересах обучаемого и включает в себя не только объем знаний, но и уровень их освоения.

Модульная технология обучения позволяет передавать знания на субъект-субъектной основе, осуществлять индивидуальный подход и изменять формы общения между учителем и учеником. В то же время учитель разрабатывает набор модулей и дидактических вопросов, которые становятся все более сложными, а также создает условия, которые позволяют эффективно контролировать процесс обучения на основе сотрудничества ученика и учителя в процессе промежуточного контроля.

Модульная технология обучения является одной из областей индивидуального образования, которая способствует самостоятельному обучению и позволяет не только сократить время обучения, но и регламентировать содержание учебного материала.

Модульная технология начинается с проектирования модулей, определяются цель и действия, составляющие контент для каждого выделенного модуля. Из-за поэтапной реализации целей модуля каждый шаг развивается в форме обучающего элемента (ОЭ) [3].

Важно использовать модульную технологию обучения на уроках физики. Для использования этой технологии желательно, чтобы учитель выполнил следующую подготовительную работу: определение образовательных целей для учащихся на основе учебных, воспитательных и развивающих целей; выделение в каждом модуле логически завершенных мыслей, определение их иерархии, последовательности; составление учебных заданий, направленных на достижение студентами цели каждого модуля, выделение времени на их выполнение; проектирование модульной программы, объединяющей конкретные цели модулей и учебные задания на основе последовательности модулей; распространение лекционных и модульных программ студентам за неделю до сессии; определение формы познавательной деятельности студентов, с учетом трех типов модулей.

Принимая во внимание тот факт, что сегодня в высшие образовательные учреждения принимаются абитуранты с тремя различными уровнями подготовки (лицей, колледж, школа), целесообразно при использовании модульных технологий обучения организовывать работу студентов в малых группах на основе педагогического сотрудничества. Приведем пример учебного модуля по теме «Световая интерференция» из курса общей физики «Оптика»:

Учебный модуль по теме «Световая интерференция»

1-ОЭ – интегрирующая дидактическая цель модуля световой интерференции;

2-ОЭ – световые электромагнитные волны;

3-ОЭ – когерентность;

4-ОЭ – расчет интерференционного явления;

5-ОЭ – интерференция тонкой пластинки;

6-ОЭ – интерферометры. Многолучевая интерференция.

Таким образом, если процесс обучения спроектирован, определена образовательная цель, учащиеся ориентированы на принятие используются наглядные пособия, представлены конкретные достоверные учебные материалы, используются элементы педагогической технологии объективной оценки знаний студентов, то обучение по модульной технологии обеспечит эффективные результаты.

Список литературы / References

1. *Ахмаджонов О.* Физика курс. 1-3 том. Тошкент: Укитувчи, 1983.
2. *Букалова Г.В.* Технология модульного обучения как средство эффективности преподавания инженерных дисциплин. Автореферат дис. канд. наук. Брянск, 2000.
3. *Голиш Л., Файзуллаева Д.* Касб хунар коллежларида модулли дастур асосида таълим бериш. Касб хунар таълими, 2002. № 4. 24 б.
4. *Зимин В.Н.* Модульный подход к профессиональному образованию. М.: Ж: Профессиональное образование, 2001. № 10. 14 с.
5. *Махмутов М.И., Ибрагимов Г.И.* Педагогические технологии развития мышления учащихся. Казань, 1993. 88 с.
6. Модульная система подготовки персонала. Информационный бюллетень. М: Международный центр развития модульной системы обучения, 1997. 10 с.

ON THE ISSUE OF TRAINING HIGHLY QUALIFIED TEACHERS Abilova G.O. (Republic of Uzbekistan) Email: Abilova544@scientifictext.ru

Abilova Gauhar Orinbekovna - Teacher,
DEPARTMENT GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the article the problem of preparation of pedagogical staff of high qualification on the basis of modern pedagogical technologies and innovative methods is underlined the importance of forming students' skills of independent work. In the course of studies related to the verification and evaluation of the work done, students can express and defend their point of view in proving the legitimacy of the additional information involved. Such an approach makes it possible to form a creative approach to solving the problems necessary for the future professional activity of students.

Keywords: teaching content, information technologies, design of educational process, modernization of education, training in modular technology.

К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ АБИЛОВА Г.О. (Республика Узбекистан)

Абилова Гаухар Оринбековна – преподаватель,
кафедра общей педагогики и психологии,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрена проблема подготовки педагогических кадров высокой квалификации на основе современных педагогических технологий и инновационных методов, подчеркнуто значение формирования у студентов навыков самостоятельной работы. В процессе занятий, связанных с проверкой и оценкой выполненной работы, студенты могут высказывать и защищать свою точку зрения, доказывать правомерность привлеченной дополнительной информации. Такой подход дает возможность формировать у студентов творческий подход к решению проблем, необходимый в предстоящей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: содержание обучения, информационные технологии, проектирование учебного процесса, модернизация образования, обучение по модульной технологии.

Подготовка высококвалифицированных кадров в современных условиях осуществляется с целью обучения их на основе новых педагогических технологий. Особенность новых педагогических целей гарантирует результативность обучения. Эффективность занятий на 80% зависит от правильного проектирования учебного процесса, его организации и практической направленности.

При проектировании учебного процесса определяются содержание обучения, цель, ожидаемые результаты, формы, методы и средства обучения, разрабатываются предварительные критерии оценки знаний, умений и навыков, обозначается распределение времени на отдельные этапы занятия обращается внимание на координацию и взаимосвязь компонентов проекта.

Достижения современной технологии в педагогике и других науках связаны с теоретической основой: в первую очередь учебно-воспитательный процесс должен опираться на научные положения; информационные средства обучения, дидактические материалы и активные методы служат базой на которой строится совместная деятельность педагога и студентов.

Применение в учебном процессе интерактивных методов инновационных технологии педагогических информационных технологий способствует повышению интереса к получению знаний: если при традиционном обучении студенты получали готовые знания, то при современных технологиях обучающиеся заинтересованы в самостоятельном поиске знаний, их анализе и в самостоятельных выводах. Задача педагога в этом процессе - создать условия для развития и самовоспитания личности. Педагог выполняет функции управления познавательным процессом, а не просто транслятора знаний. Студент же становится главным субъектом этого процесса.

Время выдвигает перед системой высшего образования новые требования, связанные с подготовкой будущих специалистов в конкуренции на рынке труда. Национальная программа по подготовке кадров в нашей стране реализуется в условиях модернизации с учетом соответствия специалистов мировому уровню и нацелена на создание научно-практических основ подготовки специалистов на уровне современных требований.

Модернизация образования и реформирование учебного процесса в системе высшего образования осуществляется на основе обновления содержания обучения и внедрения новых технологий [1].

Международное сотрудничество в сфере высшего образования способствовало тому, что во многих образовательных учреждениях нашей республики внедряется система модульного обучения. Модульные технологии направлены, прежде всего, на сокращение по времени аудиторных занятий под руководством преподавателя и предоставления широких возможностей для самостоятельной работы студентов. При таком подходе студенты самостоятельно изучают новый материал, отбирают дополнительные источники, закрепляют учебный материал. В процессе поисковой самостоятельной деятельности развиваются исследовательские навыки, формируются практические умения по работе с информационными ресурсами.

В то же время контроль за ходом самостоятельной работы студентов считается важным этапом обучения. В процессе занятий, связанных с проверкой и оценкой выполненной работы, студенты могут высказывать и защищать свою точку зрения, доказывать правомерность привлеченной дополнительной информации. Такой подход дает возможность формировать у студентов творческий подход к решению проблем, необходимый в предстоящей профессиональной деятельности.

Список литературы / References

1. Хрусталева Б.М. Проблемы подготовки инженерных кадров. М.: Просвещение, 2004. 175 с.

IMPORTANT ASPECTS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING RUSSIAN LANGUAGE

Ruzieva Z.M. (Republic of Uzbekistan) Email: Ruzieva544@scientifictext.ru

*Ruzieva Zilola Mustafoyevna – Teacher,
DEPARTMENT OF RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article highlights the opportunities for improving the efficiency of teaching students of secondary vocational schools in the Russian language, the requirements for the teacher of the curriculum are set, its task and functions in organizing an effective educational process. The author identifies some problems in teaching practice that await their solution. Analysis and observations show that teachers of secondary specialized vocational educational institutions do not possess sufficient professional knowledge, pedagogical skills, special skills and skills, which is the reason for the low efficiency of the educational process.*

Keywords: *educational process, information and communication technologies, personal and professional qualities of the teacher, innovative methods, design.*

ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Рузиева З.М. (Республика Узбекистан)

*Рузиева Зилола Мустафоевна – преподаватель,
кафедра русского языка и литературы,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье освещены возможности пути повышения эффективности обучения учащихся средних профессиональных учебных заведений русскому языку, изложены требования к учителю предметнику, его задача и функции в организации эффективного образовательного процесса. Автором обозначены некоторые проблемы в практике преподавания, которые ждут своего решения. Анализ и наблюдения показывают, что преподаватели средних специальных профессиональных образовательных учреждений не владеют в достаточной степени профессиональными знаниями, педагогическим мастерством, специальными умениями и навыками, что является причиной низкой эффективности образовательного процесса.*

Ключевые слова: *образовательный процесс, информационно–коммуникационные технологии, личностные и профессиональные качества педагога, инновационные методы, проектирование.*

21 век вошел в историю как век высоких технологий и информации. Сегодня мы являемся свидетелями того, что каждый народ и каждая нация стремится к развитию и укреплению авторитета своего государства и борется за признание своего языка и своей культуры в мировом сообществе.

В этой связи возникает необходимость повышения качества обучения и воспитания, приведения образования в соответствие с современными требованиями, и особое значения приобретает организация образовательного процесса с использованием современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий. Учитель сегодня является не только источником информации, но выполняет функции организатора, консультанта, менеджера учебного процесса. Идея разработки образовательных технологий заключается именно в этом [2].

В целях повышения качества обучения русскому языку и литературе к учителю-словеснику предъявляются следующие требования: Создание объективных условий и возможностей проведения эффективных занятий по предмету; имеется в виду обеспечение процесса обучения современным учебным оборудованием, техническими средствами, учебно-методической литературой, учебниками, учебными программами, наглядными и методическими пособиями. Непрерывное повышение знаний учителя по своему профилю и уровня педагогического мастерства; Постоянное совершенствование профессиональных умений и навыков, необходимых для проведения уроков на должном уровне, освоение информации по современным педагогическим технологиям; Внедрение технологических подходов в проведении каждого занятия; Организация занятий на основе конкретной цели; Принятие во внимание интересов учащихся, их стремлений, возрастных и психологических особенностей; Использование на занятиях различных форм, методов и средств обучения и воспитания; Серьезная подготовка учителя к каждому уроку; Изучение и распространение передового опыта, касающегося обучения по конкретным темам; Активное использование услуг интернет-сети [1].

Учитель, преподающий русский язык и литературу, должен обладать определенными способностями и навыками, а именно:

- ✓ Знать инновационные и традиционные методы обучения своему предмету, уметь анализировать и обобщать учебный материал, применять современную методику обучения;
- ✓ Определять показатели и критерии оценивания знаний и умений учащихся;
- ✓ Разрабатывать технологические вопросы в рамках темы урока с учётом достижений современной науки;
- ✓ Разрабатывать проект урока;
- ✓ Создавать информационные и имитационные модели практических занятий;
- ✓ Составлять сценарии и презентации нетрадиционных уроков с использованием современных педагогических и информационных технологий;
- ✓ Формировать учебно-методическую документацию необходимую для проведения урока;
- ✓ Применять технические средства обучения при проведении занятий.

Кроме того, учителю необходимо уметь создавать проблемные ситуации на уроках, обучать учащихся принятию решений в них, направлять учеников на самостоятельные поиски путей решения проблем. Анализ и наблюдения показывают, что преподаватели средних специальных профессиональных образовательных учреждений не владеют в достаточной степени профессиональными знаниями, педагогическим мастерством, специальными умениями и навыками, что является причиной низкой эффективности образовательного процесса.

Для преодоления названных проблем необходимо решить ряд актуальных задач. Реализуемые в стране реформы в некоторых случаях наталкиваются на инерционные тенденции в образовательном процессе, уровень личностных качеств и профессиональных компетенций педагогов, особенно в сфере среднего профессионального образования не всегда отвечает квалификационным характеристикам, не в полной мере осуществляется научно-методическое обеспечение обеспечения учебно-воспитательного процесса, недостаточно разработаны подходы и технологии, соответствующие характеру интегративной деятельности учителя. Устранение названных выше противоречий является сегодня одной из первоочередных задач, которые объединяют в себе необходимость владения педагогам системы среднего профессионального образования специальными знаниями, постоянный рост педагогического мастерства, активное использование современных технологий обучения.

Список литературы / References

1. *Азимов Э.Г.* Методика организации дистанционного обучения русскому языку как иностранному / Азимов Э.Г.; Гос. ин-т рус. яз. им. А.С. Пушкина. Фак. повышения квалификации рос. и зарубеж. преподавателей рус. яз. М.: МАКС Пресс, 2005. 147.
2. *Шукин А.Н.* Обучение иностранным языкам: Теория и практика учебное пособие для преподавателей и студентов. 4-е изд. М. Филоматис: Издательство «Омега-Л», 2010. 480 с.

AESTHETIC-PEDAGOGICAL FUNCTIONS OF TEACHERS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Imomova D.F. (Republic of Uzbekistan)

Email: Imomova544@scientifictext.ru

*Imomova Dilora Fahriddinovna - Primary School Teacher,
SCHOOL № 11 STATE SPECIALIZED EDUCATION, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article reveals the importance of aesthetic-pedagogical functions of teachers in the educational process. Important functions in the pedagogical process is an aesthetic and educational, encompassing aesthetic sense, aesthetic consciousness, ethics, aesthetics, behavior, involvement of students in different types of aesthetic activity. The purpose of the aestheticization of the educational process: the orientation of the content of the academic disciplines on the aesthetic aspects of the subjects, their perception - understanding - understanding - reflection - as a factor in the formation of the aesthetic culture of students.*

Keywords: *aesthetic aspect, pedagogical process, aesthetic factors, aesthetic-educational functions, purpose.*

ЭСТЕТИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Имомова Д.Ф. (Республика Узбекистан)

*Имомова Дилора Фахриддиновна – учитель начальных классов,
Школа № 11 Государственного специализированного образования, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье раскрыто важное значение эстетико-педагогической функции преподавателей учебного процесса. Немаловажной функцией в педагогическом процессе является эстетико-воспитательная, охватывающая эстетические чувства, эстетическое сознание, этику-эстетику поведения, вовлечение обучающихся в различные виды эстетической деятельности. Цель эстетизации учебного процесса: ориентир содержания учебных дисциплин на эстетические аспекты учебных предметов, их восприятие - осмысление – понимание - отражение – как фактор формирования эстетической культуры обучающихся.*

Ключевые слова: *эстетический аспект, педагогический процесс, эстетических факторов, эстетико-воспитательные функции, цель, базисную основу.*

Эстетический аспект в педагогическом процессе становится все более приоритетным в контексте такого значимого акцента в государственной образовательной политике, как «формирование эстетически богатого мировоззрения» у обучающихся. Возможность использования эстетических факторов особенно результативна в содержательной и организационной сторонах педагогического процесса – при основополагающей роли обучающего с учетом его эстетической подготовки.

Эстетико-педагогические функции преподавателей, учителей: обеспечение эстетико-образовательных, эстетико-воспитательных, эстетико-развивающих функций учебного процесса; создание психолого-педагогических условий для их успешной реализации; использование разнообразных форм, видов и методов, усиливающих эстетический аспект обучения; применение эстетических, эстетико-педагогических и эстетико-воспитательных знаний и умений в лекционном материале на основе изначальной диагностики; организация, руководство и управление эстетико-воспитательным процессом с последующим анализом и оценкой [1].

Эстетизация педагогического процесса – это определенный объем и характер эстетических знаний, умений и навыков, формирование эстетических качеств и свойств личности обучающихся.

Основные характеристики эстетизации педагогического процесса – целенаправленность эстетического воздействия на обучающихся и системность эстетико-воспитательного воздействия.

Немаловажной функцией в педагогическом процессе является эстетико-воспитательная, охватывающая эстетические чувства, эстетическое сознание, этику-эстетику поведения, вовлечение обучающихся в различные виды эстетической деятельности. Эта функция тесно связана с обучающей и развивающей функциями, которые составляют единое целое в педагогическом процессе.

Цель эстетизации учебного процесса: ориентир содержания учебных дисциплин на эстетические аспекты учебных предметов, их восприятие - осмысление – понимание - отражение – как фактор формирования эстетической культуры обучающихся.

Немаловажную роль играет педагогическая техника на высоком эстетическом уровне. Высшим этапом эстетизации педагогического процесса считаем эстетическое самообразование, самовоспитание, варажающееся в эстетической воспитанности как интегративной особенности личности.

Требования к преподавателям, учителям: высокий уровень культуры, эстетической, в том числе; эстетические знания, эрудиция; личностные духовно-эстетические качества; соответствующая психолого-педагогическая подготовка; профессиональные знания; владение своим предметом, методикой его преподавания с использованием эстетического материала; педагогическое мастерство; владение эстетикой педагогической технологии, педагогической техники, педагогического труда; нацеленность на творчество, новаторство, исследования в области эстетизации учебного процесса.

Преподавателям, учителям важно помнить об объективной необходимости реализации эстетического материала в учебном процессе, а также прогнозировать – приемлем ли отобранный эстетико-содержательный материал для данного контингента обучающихся, вписывается ли это эстетическое содержание в лекцию, беседу, дополняет ли их? Важно определить роль и место используемого эстетического материала в конкретной учебной теме, его учебно-целевое предназначение. Немаловажное значение имеют внешний облик учителя, эстетические качества и свойства личности, эстетизация не только педагогического процесса, но и педагогической техники, учебно-воспитательной работы.

Список литературы / References

1. Подласый И.П. Педагогика: успешный экзамен. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М. «Дата-сквер», 2010. 464 с.

THE USE OF PEDAGOGICAL CAPABILITIES IN THE FORMATION OF STUDENTS' LOGICAL THINKING SKILLS

Akramova G.H.¹, Latipova G.I.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Akramova544@scientifictext.ru

¹Akramova Guljahon Hamraevna - Teacher of Primary Class;

²Latipova Gulruh Islomovna - Teacher of Primary Class,

STATE SPECIALIZED SECONDARY GENERAL EDUCATION SCHOOL № 11,
NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article is devoted to a brief analysis of the teachings of Aristotle and Abu Ali ibn Sino about the essence and forms of logical thinking. The author reveals the importance of the scientific views of the great thinkers for the formation of students' skills in constructing logical inferences and inferences. Logical forms of thinking are considered by the thinker in other works devoted to explaining the essence of interpretation, interpretation, interpretation, which Ibn Sino considers an integral part of the conclusions. According to Ibn Sino, each conclusion is based on logical reasoning.

Keywords: logical thinking, scientific theory, reasoning, logical conclusions, proof, deduction, regularity, interpretation, syllogism.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ

Акрамова Г.Х.¹, Латипова Г.И.² (Республика Узбекистан)

¹Акрамова Гулжахон Хамраевна - учитель начальных классов;

²Латипова Гулрух Исломовна - учитель начальных классов,

Школа № 11 Государственного специализированного образования,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: данная статья посвящена краткому анализу учения Аристотеля и Абу Али ибн Сино о сущности и формах логического мышления. Автором раскрыто значение научных взглядов великих мыслителей для формирования у учащихся навыков построения логических выводов и умозаключений. Логические формы мышления рассмотрены мыслителем и в других произведениях, посвященных разъяснению сущности толкования, трактовки, интерпретации, которые Ибн Сино считает составной частью умозаключений. По утверждению Ибн Сино, каждое умозаключение строится на основе логического рассуждения.

Ключевые слова: логическое мышление, научное теории, рассуждение, логическое выводы, доказательство, дедукция, закономерность, толкование, силлогизм.

Преподавание каждого предмета в школе, в том числе и геометрии, имеет свое педагогическое значение возможности. Правильное использование возможностей учебного предмета непосредственно связано с базой знаний учителя, его опытом и уровнем мастерства.

Для полноценного использования педагогических возможностей а модернизации и обогащении содержания учебного процесса необходимо реализовать следующее:

1. С целью повышения уровня геометрических знаний в общеобразовательных школах организовать специальные кружки.

2. Постоянно изучать, обобщить и внедрять в практику новый и лучший опыт учителей геометрии. Параллельно использовать в педагогическом опыте накопление научные знания, ориентировать подрастающее поколение на свободное высказывание своих мыслей, формировать у учащихся навыки наблюдения и логического рассуждения в учебно-воспитательном процессе.

На протяжении столетий человек последовательно двигался к мирозданию. Мировое сообщество создавалось на основе общепризнанных принципов политического плюрализма, Добромыслов, верховенство законов, межнационального согласия, межрелигиозной толерантности.

Свободное мышление, логика рассуждений проявляются в отношении общества к личности, личности к обществу и другой личности и оценке этих отношений. Оценка может быть экономической, политической, правовой или нравственной и относится ко всем сферам общественной жизни. Она определяется при логическом рассуждении, в процессе дедукции умозаключения. Дедуктивные методы в обучении геометрии помогают учащимся воспринимать учебный материал и развивают абстрактное мышление.

Аристотель утверждал, что для формирования навыков логического рассуждения в первую очередь необходимо развивать способность свободного мышления, и в этом направлении изложил свои научные теории. В своих научных трудах «Категории», «Первая аналитика», «Вторая аналитика», «О софистических опровержениях», «Топика» (Учение об общих подходах) он изложил вопросы формирования логических рассуждений и умозаключений. В произведениях «Риторика», «Поэтика», «Метафизика» древнегреческий ученый, философ продолжил исследование проблемы логического мышления. Логика Аристотель характеризовал как движение «от известных знаний к выяснению неизвестных знанию» и «выделение истины от ошибочной мысли». По утверждению ученого, задача логики состоит в том, чтобы определить истину, правильную мысль. По мнению ученого, в установлении истины нужно следовать законам «правила и исключения». Он характеризовал этот закон с точки зрения онтогенеза и гносеологии. В то же время по отношению к нему неприменимо понятие «исключение», потому что точно установлена его «истинность», и другое мнение является ошибочным, а одно ошибочное мнение влечет за собой другое заблуждение [1].

В трудах Аристотеля не рассматриваются специальные законы о правильном мышлении и рассуждении. Но анализ произведений мыслителя дает возможность показать пути описания таких закономерностей.

Выводы из учения Аристотеля о логике имеют важное значение для развития науки о мышлении. Он определил понятие и умозаключение как формы и составные части мышления. Вывод, заключение рассматривается ученым как результат «умственного анализа», в котором звучит «приговор» об истинности или ложности какого – либо предмета, объекта. Разумеется, не каждое положение или высказывание можно считать выводом. Только серьезные мысли и рассуждения, сформулированные как итог, признаются умозаключением (это мнение Аристотеля отражено в его трактате на доказательстве подтверждении, и проанализировал диалектические, риторические, софистические приемы аргументации. Он изложил закономерности и способы ведения эвристических бесед и споров).

Аналогичные мысли можно встретить и в книге Абу Али Ибн Сино «Рух хакида» («О душе»). Логические формы мышления рассмотрены мыслителем и в других произведениях, посвященных разъяснению сущности толкования, трактовки, интерпретации, которые Ибн Сино считает составной частью умозаключений. По утверждению Ибн Сино, каждое умозаключение строится на основе логического рассуждения. Силлогизм он рассматривает как новое заключение, построенное на основе имеющегося вывода. Ученый подробно прокомментировал такие понятия, введенные Аристотелем в «Первой аналитике», как аксиома силлогизма, модусы. Энтимема, эпихейрема, полисиллогизм и др.

Из сказанного выше следует, что для овладения логическим мышлением необходимо глубоко вникнуть в сущность изучаемого вопроса.

Список литературы / References

1. Аристотель. О душе / Пер. П.С. Попова, 1937.

THE PROBLEMS OF FORMING THE FOUNDATIONS OF RELIGIOUS AND SECULAR KNOWLEDGE IN THE PROCESS OF EDUCATING A HARMONIOUS GENERATION

Hamdamova Ch.E. (Republic of Uzbekistan)

Email: Hamdamova544@scientifictext.ru

Hamdamova Chimmigul Ergashevna - Primary School Teacher,
SCHOOL № 11 STATE SPECIALIZED EDUCATION, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article deals with the problem of forming the youth's need for mastering scientific knowledge. The importance of religious postulates was stressed, in which the need to acquire deep knowledge by every person was affirmed. The key in the article is the idea that the possession of world and religious knowledge is the way to achieve a person of perfection. In the precepts of our fathers and grandfathers, our children and grandchildren are reminded that a person should honor Allah, do good to people to be conscientious, educated. Particular attention is paid to the study of science and morality.

Keywords: religious and secular knowledge, Islam, tolerance, desire for knowledge, religious extremism, youth policy, national values.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ РЕЛИГИОЗНЫХ И СВЕТСКИХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВОСПИТАНИЯ ГАРМОНИЧНОГО ПОКОЛЕНИЯ

Хамдамова Ч.Э. (Республика Узбекистан)

Хамдамова Чиннигул Эргашевна - учитель начальных классов,
Школа № 11 Государственного специализированного образования, г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрена проблема формирования у молодежи потребности в овладении научными знаниями. Подчеркнуто значение религиозных постулатов, в которых утверждалась необходимость приобретения каждым человеком глубоких знаний. Ключевой в статье является мысль о том, что владение общемировыми и религиозными знаниями – это путь к достижению человеком совершенства. В наставлениях наших отцов и дедов своим детям и внукам звучит мысль о том, что человек должен почитать Аллаха, делать добро людям, быть совестливым, воспитанным. Особое внимание обращается на изучение наук и морали.

Ключевые слова: религиозные и светские знания, ислам, толерантность, стремление к знаниям, религиозный экстремизм, молодежная политика, национальные ценности.

Одной из основных задач государственной политики Узбекистана является обучения и воспитание молодежи, обладающей современными знаниями и высокими профессиональными и нравственными качествами, подготовка специалистов, способных взять на себя ответственность за будущее страны и твердых в своей вере и убеждениях.

В наши дни отношение молодежи к религии проявляется по-разному, с одной стороны, иметь самостоятельные взгляды – это хорошо, но с другой стороны, не секрет, что некоторые религиозные фанатики, объединившись в группы, пропагандируют экстремистские идеи, искажая гуманистическую основу религии. Основная цель таких групп под прикрытием религии ислама вести политическое сознание нашей молодежи, пропагандировать разрушительные идеи. Внешние силы, поддерживающие такие группы, подталкивают их к борьбе с властью.

В мире нет ни одной религии, целью которой не было бы достижение счастья для человека. В противовес этому радикальные религиозные течения и их немногочисленные последователи создают барьеры и преграды для установления спокойствия и благодати в мире, что приводит к противостояниям и даже столкновениям между государствами и внутри государств.

В эпоху царского правления в Туркестане религиозные деятели ислама преследовались и подвергались арестам и ссылкам. Десятки тысяч имамов находились в изгнании. Многие мечети и медресе были разрушены, хотя эти сооружения считались для нашего народа центрами цивилизации, бесценным историческим и архитектурным наследием. Исламское просвещение в этот период утратило свое значение, так как лишилось многих истинных знатоков и проповедников ислама. В результате процветало невежество, мракобесие, появились «необразованные муллы», которые присвоили себе право решать судьбы людей, не зная истинной сути ислама. К сожалению, некоторая

часть нашей молодежи впадают в заблуждение, так как не получили полноценных религиозных знаний ни в семье, ни в образовательных учреждениях.

Наша священная религия истинная и толерантная. Она построена на постулатах добра и справедливости, на ценностях, проверенных жизненным опытом, и традициях, передаваемых от поколения к поколению. Главное место в религии ислама отводится наставлениям по воспитанию духовных и нравственных качеств, выбору каждым человеком пути служения Аллаху, следования заповедям чистоты помыслов и свершения добрых дел [1].

В то же время исламская религия всегда призывала человека стремиться к знаниям, к просвещению. Доказательством этого является тот факт, что в Коране слова «наука», «знания» встречаются в разных контекстах восемьсот одиннадцать раз.

Какую бы профессию ни избрали себе молодые люди, они должны овладеть достаточным знаниями в этой области. В священной религии приведено сорок основных религиозных предписаний, и в одном из них - предписание о науке. Человек, идущий по дороге знаний, находится под защитой Аллаха - говорится в одном из хадисов.

Здесь следует подчеркнуть, что знаниями овладевают не для достижения богатства. Великий Алишер Навои писал:

Кто проявил себя невеждою в знаниях,

Тот заблудился (потерял себя) среди народа.

В наставлениях наших отцов и дедов своим детям и внукам звучит мысль о том, что человек должен почитать Аллаха, делать добро людям быть совестливым, воспитанным. Особое внимание обращается на изучение наук и морали. Хазрат Али поучал: «Ваших детей обучайте наукам, они с этими знаниями придут в мир уже в другое время». Эти «семена» духовности и нравственности гарантируют ясное и светлое будущее нации.

По словам Пророка Аллаха «На планете существуют три главных вещи: знания, борьба с пороками и ремесло. Человек, стремящийся к знаниям, любимый раб божий Аллаха, человек, не дающий воли дурным качествам, близок для Аллаха, человек, владеющий ремеслом, для Аллаха друг».

Благодаря всё возрастающей активности молодежь добивается сегодня значительных успехов. Для совершенствования их духовных качеств необходимо принять во внимание следующие факторы: в какой бы сфере науки они ни занимались творчеством, молодые специалисты должны воспринимать религиозные ценности, хранить историческую память, стремиться к самосознанию и самостоятельному мышлению, быть убежденным в своих идеях и вере. В этом состоит основа совершенной личности.

В нашей независимой стране, где приоритетом считается молодежная политика, осуществляется большая поддержка инициативам молодежи. Полное усвоение сущности истинных религиозных постулатов – одно из основных направлений разумного использования национальных ценностей для развития у молодежи желания овладеть светскими научными знаниями.

Список литературы / References

1. *Ахмедова М., Алимова М.М., Каримова М.Ж.* Современные аспекты роли развития духовности в воспитании подрастающего поколения // Молодой ученый, 2014. № 6. С. 863-865.

THEORETICAL BASES OF USING MATHEMATICAL MODELING IN DETERMINING THE OPTIMAL SOLUTION OF THE PROBLEM

Yuldasheva U.T. (Republic of Uzbekistan)

Email: Yuldasheva544@scientifictext.ru

Yuldasheva Ummatoy Tulkinovna - Student,
FACULTY COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING,
INHA UNIVERSITY IN TASHKENT, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in this article, the essence of mathematical modeling is revealed, the stages of creating and implementing mathematical models are determined. The achievements of the exact and applied sciences through the introduction of mathematical methods have spread not only to the social sciences, but have also found application in the alignment of the managerial vertical and the interrelationship of higher and lower-level officials. The most important components of mathematical modeling are the formulation of the problem, the strategy of choosing the solution, and the method of solution. The purpose of scientific research is to select the optimal solution.

Keywords: mathematical modeling, problems, optimal solution, decision-making strategy, stages of model creation.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

Йулдашева У.Т. (Республика Узбекистан)

Йулдашева Умматой Тулкиновна - студент,
факультет компьютерного и программного инжиниринга,
Университет Инха в г. Ташкенте, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье раскрыта сущность математического моделирования, определены этапы создания и реализации математических моделей. Достижения точных и прикладных наук благодаря внедрению математических методов, распространились не только на общественные науки, но и нашли применение при выстраивании управленческой вертикали и взаимосвязи чиновников высшего и низшего звена. Самые важные составляющие математического моделирования – это постановка задачи, стратегия выбора решения и метод решения. Целью научного поиска является выбор оптимального варианта решения.

Ключевые слова: математическое моделирование, задачи, оптимальное решение, стратегия выбора решения, этапы создания модели.

Развитие общества неизбежно связано со многими проблемами и ошибками, и в такой ситуации возникает необходимость создания комплекса решений для различных сфер и выбора лучшего варианта.

Решение конкретных вопросов управления всегда носит многоаспектный характер, поэтому важная роль в определении решения отводится математическим методам.

При разработке первоначального плана (проекта) принимаются в расчет современная техника, человеческие ресурсы, сложные технико-людские системы. Главный принцип здесь: «Семь раз отмерь, один раз отрежь».

Известно, что математические модели, пришедшие из глубины веков из точных наук, стали участвовать в развитии общественных наук.

Достижения точных и прикладных наук благодаря внедрению математических методов, распространились не только на общественные науки, но и нашли применение при выстраивании управленческой вертикали и взаимосвязи чиновников высшего и низшего звена.

В XVII-XIX веках математическое моделирование стало применяться в организации трудовых процессов и производства. Например, его использовали А. Смит, Ч. Бэббид, Ф. Тайлер, Г. Гент для решения вопросов, связанных с повышением эффективности производительности труда на промышленных предприятиях. В начале XX века математическое моделирование применили Ф. Манчестер (в артиллерии), Ф. Хорринс (в управлении инвестициями), А. Эрланг (в теории бытового обслуживания). В разработке известной операции на Атлантике в 40-50-е годы прошлого века (под именем М. Блэкт) участвовало 11 человек – физиолог, математик, физик, геодезист, астрофизик и

военнослужащие. Позднее Дж. Нейман, Донциг, Л.В. Канторович использовали данный метод для создания теории игр, составления начертательных программ [1].

Самые важные составляющие математического моделирования – это постановка задачи, стратегия выбора решения, и метод решения. Целью научного поиска является выбор оптимального варианта решения.

Создание математической модели реализуется в следующем порядке:

1. Координация цели (при этом изучается цель конкретной задачи): факт - определение конкретной цели - словесная (описательная) модель.

2. Выбор модели из банка моделей в соответствии с целью, её обработка: банк моделей – словесная модель – выбор модели – выбранная модель.

В данную модель входит комплекс моделей – физическая, аналогичная, математическая модели; для решения задач управления выбираются детерминированная, статистическая, игровая модели. Основная функция детерминированной модели - выбор основного устойчивого решения, которое обычно приводит к оптимизации вопросов. Статические модели используют для некоторых показателей или в противоречивых ситуациях.

3. Сбор информации о конкретных изменениях на этапе определения решения.

4. Тестирования (проверка) решения, характеристика комплекса решений: выбранное решение – тестирование решения – выбранное решение.

5. Контроль - на этапе контроля необходимо использовать виды моделей в решении задачи.

6. Изучение рекламы на этапе создания благоприятной среды (введение необходимых изменений-выбранная модель - организация контроля – вычислительная техника).

Таким образом, выбранный из банка моделей вид решения, обработанный на основе математической модели и прошедший через тестовый отбор, определяется в качестве оптимального решения. Оно считается успешным решением цели задач.

Список литературы / References

1. Ганшин Г.С. Методы оптимизации и решение уравнений / Г.С. Ганшин. М.: Наука, 1987. 128 с.

METHOD OF TRAINING THE TECHNIQUE OF FREE-STYLE WRESTLING

Abdunazarova Z.A.¹, Abdulhamidov B.F.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Abdunazarova544@scientifictext.ru

¹Abdunazarova Zarifa Abdurasul kizi – Student;

²Abdulhamidov Bekzodjon Farhodjon ugli – Student.

PHYSICAL TRAINING DEPARTMENT, ELEMENTARY EDUCATION AND PHYSICAL TRAINING FACULTY,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article analyzes training of highly skilled fighters is impossible without one of its component parts - the methodology of the first training. A lot of research has been devoted to the problems of youth sports, and yet the issues of managing the preparation of young wrestlers remain insufficiently studied. The technique of initial technical and tactical training of martial artists should be improved on the basis of research of competitive activity and mastery of leading athletes, that is, in accordance with the principle of the primary nature of the competition and the secondary nature of the training process.*

Keywords: *wrestling, preliminary studies, preparatory process, combinational actions.*

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ Абдуназарова З.А.¹, Абдулхамидов Б.Ф.² (Республика Узбекистан)

¹Абдуназарова Зарифа Абдурасул кизи – студент;

²Абдулхамидов Бекзоджон Фарходжон угли – студент,

кафедра физической культуры, факультет начального образования и физической культуры,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется подготовка борцов высокой квалификации, которая невозможна без одной из ее составных частей – методики начального обучения. Проблемам юношеского спорта посвящено достаточно много исследований, и все же вопросы управления подготовкой юных борцов остаются недостаточно изученными. Методика начальной технико-тактической подготовки единоборцев должна совершенствоваться на основе исследования соревновательной деятельности и мастерства ведущих спортсменов, то есть с соблюдением принципа первичности соревнований и вторичности тренировочного процесса.

Ключевые слова: борьба, предварительные исследования, подготовительный процесс, комбинационные действия.

The methodology and organization of the preparatory process should be improved based on research of competitive activity and sportsmanship, according to the principle of primary competition and secondary training.[1] The bottom line is that the quality of the training process can be significantly increased if you approach its construction through the knowledge of the competitive activity of athletes of high qualification.

In recent years, there have been significant changes in the content of the competition, the rules of the competition; changed the idea of the features of teaching children complex tactical and technical actions, the methods of training highly qualified athletes. [2] In the modern struggle, the time of the struggle has decreased, the process of fighting has begun to pass faster and more actively, and non-stop attacking actions are encouraged. This requires the wrestlers to quickly solve such technical problems and apply certain attacking combinational actions. However, it is noted that the existing technique of technical and tactical training does not sufficiently take into account the requirements of modern struggle [3].

Purpose of the study. Improvement of the methodology of training young wrestlers in the technique of free-style wrestling in accordance with the conditions of competitive activity.

Hypothesis of research. It is assumed that improving the methods of teaching techniques to combat the modern requirements of competitive activities will increase the effectiveness of performances of young wrestlers at the competitions.

Object of study. The training process of beginning wrestlers 1-3 years of training.

Subject of study. Means and methods of teaching young people the technique of free-style wrestling in accordance with modern requirements of competitive activity.

With the purpose of substantiating experimental research on improving the technique of teaching the technique of free-style wrestling, the analysis of competitive fights and the training process of wrestlers of various qualifications is carried out.

It is determined that in accordance with the modern model of sports wrestling in free-style wrestling, reflecting the characteristics and requirements of co-competition activity, as well as trends in the practice of law, the wrestler should:

- 1) possess a wide arsenal of technical and tactical actions, with reliable defense and counterattacking actions from the seizure of legs;
- 2) to effectively perform shots with a large amplitude;
- 3) be able to keep the opponent in a dangerous position and put it on the shoulder blades;
- 4) be able to implement standard situations;
- 5) be able to fight in a reciprocal cross-capture;
- 6) be able to conduct fights at a high functional level in extreme conditions;
- 7) attack the opponent with an interval of 15-25 seconds;
- 8) own the tactics of an active struggle for the capture and the plane of the carpet;
- 9) to be able to tactically fix the advantage by active maneuver, fettering the opponent with grips (hands, head from above, hands on the side from below and other grips in the rack and the stalls).

Thus, as a result of preliminary studies, the reserves of further improvement of the technique of teaching free warfare techniques have been revealed by bringing its content into line with the changed requirements of competitive activity.

Despite the narrowing and impoverishment of the competitive technical and tactical arsenal of modern free-style wrestling, the number of techniques of its basic equipment should not be reduced.

Thus, the technique of teaching basic techniques of free-style wrestling involves studying:

- 1) the elements of technique and tactics: a) the basic positions of the fighter; b) elements of maneuvering; c) attacking and blocking captures;
- 2) the technique of fighting in the rack and the stalls. Parterre - upheavals twisting, running, crossing, rolling, unbending and their combination. Stance - stalling stall, rolls tilt, turn (mill), jog, deflection, dive and their combination [4].

The analysis shows that numerous changes in the rules led to a significant reduction in the technical arsenal of wrestlers. The most frequently performed technical and tactical actions are throws, translations, stalling and knocking down associated with the seizure of the legs, as well as coups d'état.

Features of the competitive activities of modern free-style wrestling are increasing the activity and intensity of duels, increasing the role of each scored point, increasing the requirements for the reliability of technical and tactical actions.

References / Список литературы

1. *Shakhmuradov Yu.A.* Freestyle wrestling: scientific and methodological foundations of long-term training of wrestlers/ YA Shakhmuradov. M.: Higher School, 1997. 189 p.
2. *Sagaleev A.S.* Theoretical aspects and methodological foundations of teaching sports fighting technique / A.S. Sagaleev [and others] // Bulletin of Buryat, state. Ser. 8: Theory and methodology of teaching in high school and the school. Buryat Publishing House. state. University, 2003. 200-209 p.
3. *Baldaev K.V.* Moving games at the stage of the initial sports specialization in the struggle. / K.V. Baldayev. M., 1986. 158 p.
4. *Yushkov O.P.* Sports Wrestling / O.P. Yushkov, V.I. Spanov. M.: MGIU, 2001. 92 p.

MEDICAL SCIENCES

STUDYING OF MUTAGEN EFFECT OF GOSSYPOL IN AN EXPERIMENT

Navruzov E.B.¹, Ermatov N.J.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Navruzov544@scientifictext.ru

¹Navruzov Ernazar Botirovich – Basic Doctoral Candidate,

SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF A SANITATION, HYGIENE AND OCCUPATIONAL DISEASES;

²Ermatov Nizom Jumakulovich - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department,

DEPARTMENT OF HYGIENE OF CHILDREN, TEENAGERS AND NUTRITION HYGIENE,

TASHKENT MEDICAL ACADEMY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: to enter gossypol to white rats in a dose of 1000 mg/kg causes augmentation of number of chromosomal abberation (9,86 and 9,70) whereas in control group their level by 1,3 times was lower (7,86 and 7,62). The dose of gossypol of 100 mg/kg caused only a tendency to augmentation of number of chromosomal abberation, and the dose of 10 mg/kg didn't cause changes of number of abberation in marrow cells in experienced white rats. Therefore, gossypol in toxic doses can lead to augmentation of chromosomal aberrations of cells of marrow of white rats, threshold and invalid doses don't cause changes of number of chromosomal aberrations.

Keywords: cottonous oil, gossypol, experimental animals, remote effects, mutagen action, chromosomal aberrations.

ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ГОССИПОЛА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Наврузов Э.Б.¹, Эрматов Н.Ж.² (Республика Узбекистан)

¹Наврузов Эрназар Ботирович – базовый докторант,

НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний;

²Эрматов Низом Жумакулович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой,

кафедра гигиены детей, подростков и гигиены питания,

Ташкентская медицинская академия,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: введение госсипола белым крысам в дозе 1000 мг/кг вызывает увеличение числа хромосомных аббераций (9,86 и 9,70), тогда как в контрольной группе их уровень был в 1,3 раза ниже (7,86 и 7,62). Доза госсипола 100 мг/кг вызывала лишь тенденцию к увеличению числа хромосомных аббераций, а доза 10 мг/кг не вызывала изменений числа аббераций в клетках костного мозга у опытных белых крыс. Следовательно, госсипол в токсических дозах может приводить к увеличению хромосомных аббераций клеток костного мозга белых крыс, пороговые и недействующие дозы не вызывают изменений числа хромосомных аббераций.

Ключевые слова: хлопковое масло, госсипол, экспериментальные животные, отдаленные эффекты, мутагенное действие, хромосомные абберации.

The cottonous oil received from cotton seeds on traditional technology and produced by the enterprises of the oil and fat industry of the Republic of Uzbekistan contains free gossypol which effect finally isn't studied taking into account the possible remote effects [2, p. 23]. With extraction of oil from them in Uzbekistan more than 100 years are engaged in a traditional way of cultivation of cotton and processing of cottonous seeds [3, p. 175]. However, effective methods of full purification of cottonous oil of free gossypol still aren't found, and its existence in oil does a product unsafe [1, p. 179].

Results of researches on studying of influence of gossypol on chromosomal abberation of cells of marrow of the white rats receiving once intragastric various doses of gossypol: 1000 mg/kg (1st group); 100 mg/kg (2nd group); 10 mg/kg (3rd group) and the 4th group of animals was control (table 1).

Frequency of emergence of abberation of chromosomes and their types in metaphase plates of marrow of white rats after single intragastric administration of gossypol are presented in table 1.

Table 1. Frequency of emergence of aberration of chromosomes and their types in metaphase plates of cells of marrow of white rats after single intragastric administration of gossypol

Animals (each group on 6)	Number			Types of aberration	
	metaphase plates	cells and aberration	aberration	micro fragments	fragments of hromatidin
Control	300	7,86	7,62	6,83	4,0
1st group	300	9,86	9,70	6,54	5,0
2nd group	300	7,92	7,82	6,74	4,0
3rd group	300	7,81	7,60	6,81	4,0

It is established that administration of gossypol to white rats in a dose of 1000 mg/kg causes augmentation of number of chromosomal aberration (9,86 and 9,70) whereas in control group their level by 1,3 times was lower (7,86 and 7,62). The dose of gossypol of 100 mg/kg caused only a tendency to augmentation of number of chromosomal aberration, and the dose of 10 mg/kg didn't cause changes of number of aberration in marrow cells in experienced white rats.

Therefore, gossypol in toxic doses can lead to augmentation of chromosomal aberrations of cells of marrow of white rats. The threshold and invalid doses established on all-toxic effect don't cause changes of number of chromosomal aberrations.

References / Список литературы

1. *Abdukadyrova L.K., Assesorova Yu.Yu.* Assessment of mutagen activity of complex effect of some xenobiotics in short-term researches // Modern environmental problems, hygiene and health of the population of Uzbekistan, 1994. P. 178-179.
2. *Baykulov A.A., Hidayberganov A.S.* Toxicological assessment of cottonous oil // Journal of toxicological messenger. M., 2001. № 2. P. 21-23.
3. *Baram N.I., Ismailov A.I., Ziyaev H.L., Rezhepov K.Zh.* Biological activity of derivatives of gossypol // Chemistry of natural bonds, Tashkent, 2004. № 3. P. 171-176.

FEATURES OF THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE THYROID GLAND OF INTACT RATS DEPENDING ON THE PHENOTYPE OF ACETYLTATION

Akhmadjonuv A.K.¹, Ermatov N.J.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Akhmadjonuv544@scientifictext.ru

¹*Akhmadjonuv Asilbek Kosim's son - Chief Specialist, Head of Department, HEAD DEPARTMENT OF THE ORGANIZATION OF THE TREATMENT-AND-PROPHYLACTIC HELP, MINISTRY OF HEALTH;*

²*Ermatorov Nizom Jumakulovich - Doctor of medical sciences, Associate Professor, Head of Department, DEPARTMENT OF HYGIENE OF CHILDREN, TEENAGERS AND NUTRITION HYGIENE, TASHKENT MEDICAL ACADEMY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: at intact animals for rounded hyperchromic nuclei of thyrocytes were characterized by basophilic staining and a homogeneous distribution of chromatin. The cytoplasm of normal thyrocytes is characterized by oxyphilic staining. In the cavity of the follicles, there is a colloid, which has both a cytoplasm of the thyrocytes, a pale oxyphilic staining with rare vacuoles of resorption. Interfollicular cells are found between the follicles. In the center of the gland were located follicles of medium size, and on the periphery are large. In all areas of the thyroid gland of intact animals, the follicles had distinct contours, a well-defined cavity, and uniform staining of the colloid.

Keywords: thyroid gland, laboratory animals, hypothyroidism, morphological structure, phenotype of acetylation.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИНТАКТНЫХ КРЫС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФЕНОТИПА АЦЕТИЛИРОВАНИЯ

Ахмаджонув А.К.¹, Эрматов Н.Ж.² (Республика Узбекистан)

¹Ахмаджонув Асилбек Косим угли - главный специалист,
Главное управление организации лечебно-профилактической помощи,
Министерство здравоохранения;

²Эрматов Низом Жумакулович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой,
кафедра гигиены детей, подростков и гигиены питания,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: у интактных животных для округлых гиперхромных ядер тироцитов было характерно базофильное окрашивание и гомогенное распределение хроматина. Для цитоплазмы нормальных тироцитов характерно оксифильное окрашивание. В полости фолликулов находится коллоид, имеющий, как и цитоплазма тироцитов, бледное оксифильное окрашивание с редкими вакуолями резорбции. Между фолликулами встречаются интерфолликулярные клетки. В центре железы располагались фолликулы средних размеров, а по периферии крупные. Во всех зонах щитовидной железы интактных животных фолликулы имели четкие контуры, хорошо различимую полость, и равномерное окрашивание коллоида.

Ключевые слова: щитовидная железа, лабораторные животные, гипотиреоз, морфологическое строение, фенотип ацетилирования.

It is known that in a liver occur metabolic and in particular, transformational changes of thyroid hormones in an organism that can't also be dismissed [1, p. 1-23]. The functional disturbances of processes of deiodinating in a liver accompanying hypothyrosis on early terms during later period are expressed as morphological changes, in particular, in the form of diffuse small-drop fatty dystrophy and a necrosis of hepatocytes [2, p. 176].

During modeling of an experimental hypothyrosis morphological research of a thyroid gland [3, p. 74]. At the rats parted by means of the eliminative test for sulfadimezinum on phenotypes of acetylation modeled an experimental hypothyrosis, and then for the 3rd days, the 1st and 3rd weeks of the modeled pathology made a face of rats, excised pieces of organs the sizes of 1 cm², fixed in 10% neutral formalinum and filled in paraffin according to Lloyd. From ready blocks prepared serial sections, painted a hematoxylin and eosine.

The thyroid gland at clinically healthy rats is covered with a connective tissue cover. The trabeculas presented by a quaggy connecting tissue divide a gland into separate lobes.

At intact animals of control 10β of group the thyroid gland consists of follicles of a rounded, oval and angular shape. Follicles have an appearance of the closed blisters covered by a single-layer cubic epithelium. Follicles are surrounded with network of circulatory capillaries. In an interfollicular zone small clumps of lymphoid cells sometimes are defined. Follicles of both a peripheric and central part of a thyroid gland contain a colloid.

Thyrocytes are located on a basal membrane, covering, thus, walls of follicles. At intact animals the basophilic staining and homogeneous distribution of a chromatin was characteristic of spherical hyperchromatic kernels of thyrocytes. The oxyphilic staining is characteristic of a cytoplasm of normal thyrocytes. In a cavity of follicles there is a colloid having as well as a cytoplasm of thyrocytes, a pale oxyphilic staining with infrequent vacuoles of a resorption.

Interfollicular cells are found between the follicles. In the center of the gland were located follicles of medium size, and on the periphery are large. In all areas of the thyroid gland of intact animals, the follicles had distinct contours, a well-defined cavity, and uniform staining of the colloid.

References / Список литературы

1. Romashenko of S.V. Morfofunktsional the characteristic of a thyroid gland of rats and broilers of a cross-country of "ROSS-308" is normal and when using the drug "Yodovet": Abstract of the thesis of candidate of biology, Stavropol, Krasnodar, 2013. 23 p.
2. Romashchenko of S.V., Shantyz A.Yu., Shantyz A.H. Morphological genesis of a thyroid gland in a prenatal ontogenesis of a pig // Works of the Kuban state agricultural university, 2012. № 3 (36). P. 175-177.
3. Chuchkova M.V., Glumova V.A. The post-natal histogenesis of some organs of endocrine system is normal also an experiment // The messenger of the Ural medical academic science, 2008. № 1 (19). P. 73-74.

HYGIENIC ASSESSMENT OF RESULTS OF VIROLOGIC RESEARCHES OF THE SOIL

Sherkuziyeva G.F.¹, Gulov M.K.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Sherkuziyeva544@scientifictext.ru

¹Sherkuziyeva Gulal Fakhritdinovna - PhD in Medical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MUNICIPAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL HEALTH;

²Gulov Muhammadjon Karimkulovich - Student,
MEDICAL-PREVENTIVE FACULTY,
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *studying of a sanitary helminthologic condition of the soil of the Surkhandarya region in dynamics of 2014-2016 taped that the studied soil taking into account these indicators in dynamics of observation doesn't correspond to hygienic standards, indicators, the received researches from the Baysunsk district and Termez especially differed. In communication with what it is required to pay special attention to sanitary education which promotes depression of transfer and a repeated becoming infected by stimulation of healthy forms of behavior and providing an appropriate sanitation of the environment.*

Keywords: *environment, urbanization, soil, polluters, sanitary microbiology, self-cleaning of the soil, hygienic requirements.*

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВИРУСОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОЧВЫ

Шеркузиева Г.Ф.¹, Гулов М.К.² (Республика Узбекистан)

¹Шеркузиева Гузал Фахритдиновна - кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра коммунальной гигиены и гигиены труда;

²Гулов Мухаммаджон Каримкулович - студент,
медико-профилактический факультет,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: *изучение санитарно-гельминтологического состояния почвы Сурхандаринского вилоята (области) в динамике 2014-2016 гг. выявило то, что изучаемая почва с учетом данных показателей в динамике наблюдения не соответствует гигиеническим нормативам, особенно отличались показатели полученных исследований из Байсунского района и г. Термеза. В связи с чем требуется уделять особое внимание санитарному просвещению, которое способствует снижению передачи и повторного инфицирования путем стимулирования здоровых форм поведения и обеспечения надлежащей санитарии окружающей среды.*

Ключевые слова: *окружающая среда, урбанизация, почва, источники загрязнения, санитарная микробиология, самоочищение почвы, гигиенические требования.*

Взаимоотношения человека с окружающей средой всегда подвергались изменениям. В наше время изменения среды обитания и деятельности человека вызывают серьезное беспокойство, т.к. гигантский рост промышленного производства, автомобильного транспорта и применения ядохимикатов в сельском хозяйстве, а также концентрация населения в индустриальных центрах вызывают интенсивное загрязнение внешней среды.

Меры контроля заболеваемости направлены на снижение интенсивности передачи инфекции и защиту инфицированных лиц от развития клинических проявлений путем периодического лечения групп населения, подвергающихся риску: дети дошкольного и школьного возрастов, женщины детородного возраста и взрослые люди, занятые некоторыми видами деятельности высокого риска [1].

Вместе с растениями и животными почвы составляют сложные и многообразные биогеоценозы, состав, плотность, функциональная активность и прочие характеристики которых зависят от типа и структуры почвы, состава минеральных и органических веществ, физико-химического состояния, температуры, pH, влажности, концентрации углекислого газа и других факторов. В слое пахотной почвы толщиной 15 см на площади в 1 га может содержаться от 1 до 5-6 т микробной массы, которая максимальна на глубине 10-20 см. На глубине свыше 1-2 м микроорганизмы уже встречаются в незначительном количестве, начиная с 5-6 м, почва может быть стерильной [2].

Санитарно-микробиологическое исследование почвы проводят с целью предупредительного и текущего санитарного надзора и по эпидемическим показаниям при расследовании причин вспышек инфекционных заболеваний и последствий экологических аварий. Пробы почвы для исследования на содержание яиц гельминтов берут с площади в 50 м² берут не менее 10 проб по 100 г почвы в стеклянные закрытые банки или полиэтиленовые мешочки [3].

Целью наших исследований было изучение санитарно-гельминтологического состояния почвы Сурхандаринского вилоята (области) в динамике 2014-2016 гг.

В 2014 году для санитарно-гельминтологических исследований было отобрано 1580 проб из 13 районов и одного города области, из которых 298, или 1,8%, проб полностью не соответствовали гигиеническим требованиям. Пробы, взятые из Кизирикского, Жаркурганского, Шурчинского и Узунских районов, все соответствовали гигиеническим нормам. Пробы г. Термеза, Ангорского, Байсунского и Сариясинских районов не соответствовали гигиеническим нормативам. В 2015 году для продолжения исследований на санитарно-гельминтологические показатели из отобранных 1816 только 298 (1,8%) проб не соответствовали гигиеническим стандартам. Пробы из Кизирикского, Жаркурганского, Шурчинского и Узунских туманов все соответствовали гигиеническим нормам. Особенно отличались показатели полученных исследований из Байсунского района и г. Термеза, соответственно 11,9 и 2,5%, которые не отвечали гигиеническим требованиям. Для проведения мониторинга санитарно-гельминтологических показателей в 2016 г. исследованию подлежало 1586 проб, из которых только 20, или 1,2%, не соответствовали рекомендуемым нормативам.

Из вышеуказанного можно сделать вывод, что почва Сурхандаринского вилоята с учетом санитарно-гельминтологических показателей в динамике наблюдения выявила несоответствие гигиеническим нормативам, что требует уделять особое внимание санитарному просвещению, которое способствует снижению передачи и повторного инфицирования путем стимулирования здоровых форм поведения и обеспечения надлежащей санитарии окружающей среды.

Список литературы / References

1. Закон Республики Узбекистан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Ташкент, 2015.
2. СанПиН РУз № 0212-06 «Санитарные правила и нормы гигиенической оценки степени загрязнения почвы разных типов землепользования в специфических условиях Узбекистана». Ташкент, 2006.
3. СанПиН РУз № 0272-09 «Санитарные правила и нормы составления гигиенических обоснований к схемам охраны почвы от загрязнения в условиях Узбекистана». Ташкент, 2009.

RESULTS OF SANITARY AND VIROLOGIC RESEARCHES OF WATER

Sherkuziyeva G.F.¹, Rashidkhonova N.B.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Sherkuziyeva544@scientifictext.ru

¹*Sherkuziyeva Gulal Fakhritdinovna - PhD in Medical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MUNICIPAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL HEALTH;*

²*Rashidkhonova Nozimakhon Bakhromkxon's daughter - Student,
MEDICAL-PREVENTIVE FACULTY,
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *protection of sources of water supply is to the ponstena a problem of global value, especially in territories with the developed industry, agriculture which household and industrial wastes get to the environment and influence on quality of the consumed water. So, water of open reservoirs of the Surkhandarya region was most polluted on sanitary and virologic indicators in 2016 that demands urgent development of scientifically based preventive actions for elimination and prevention of viral diseases of medium of the population of this region.*

Keywords: *environment, water objects, polluters, microbiological indicators, sanitary protection.*

РЕЗУЛЬТАТЫ САНИТАРНО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ

Шеркузиева Г.Ф.¹, Рашидхонова Н.Б.² (Республика Узбекистан)

¹Шеркузиева Гузал Фахритдиновна - кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра коммунальной гигиены и гигиены труда;

²Рашидхонова Нозимахон Бахромхон кизи – студент,
медико-профилактический факультет,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: охрана источников водоснабжения является поистине задачей глобального значения, особенно на территориях с развитой промышленностью, сельским хозяйством, бытовые и промышленные отходы которых попадают в окружающую среду и влияют на качество потребляемой воды. Так, вода открытых водоемов Сурхандарьинского вилоята наиболее была загрязнена по санитарно-вирусологическим показателям в 2016 году, что требует безотлагательной разработки научно-обоснованных профилактических мероприятий по ликвидации и предупреждению вирусных заболеваний среди населения данного региона.

Ключевые слова: окружающая среда, водные объекты, источники загрязнения, микробиологические показатели, санитарная охрана.

Обеспечение доброкачественной водой в необходимом количестве и ее качество остается существенной проблемой для 3/4 человечества. Качество воды в основном зависит от гигиенического состояния окружающей среды. Значительные изменения в качестве водных ресурсов происходят под воздействием антропогенных нагрузок. Основным источником загрязнения водных ресурсов является сельское хозяйство (78%), где образуются большие объемы коллекторно-дренажных вод. Свою долю вносят промышленность (около 18%) и коммунально-бытовой сектор (около 4%) [1, с. 206].

Вода является естественной средой обитания многих микробов. Основная масса микробов поступает из почвы. Количество микробов в 1 мл воды зависит от наличия в ней питательных веществ. Чем вода сильнее загрязнена органическими остатками, тем больше в ней микробов. Концентрация водных микроорганизмов определяется главным образом содержанием в воде органических веществ. Наиболее чисты грунтовые подземные воды, так как после просачивания через почву большинство микробов задерживается в фильтрующем слое. Значительно больше микробов в открытых водоемах, что связано с высоким содержанием растворенных питательных органических веществ, которые поступают со сточными и канализационными водами, отходами предприятий.

Вода имеет важное санитарно-эпидемиологическое значение как фактор передачи возбудителей многих инфекций, особенно кишечных, которые с испражнениями больных и носителей поступают в открытые водоемы, а оттуда нередко и в питьевую воду. При осуществлении Государственного санитарного надзора за поверхностными водными объектами возникает необходимость определения степени загрязнения используемых водоисточников с позиций его опасности для здоровья населения. Основным принципом регламентирования вирусного загрязнения воды на настоящем этапе является отсутствие возбудителей кишечных вирусных инфекций в нормируемом объеме воды водных объектов и питьевой воде [2].

Вода водных объектов подлежит обязательному санитарно-вирусологическому контролю, который осуществляют в соответствии с использованием санитарно-показательных микроорганизмов - колифагов, косвенных показателей вирусного загрязнения, что является экономичным и дает быстрый ответ о потенциальной эпидемической опасности водных объектов в отношении вирусного загрязнения и риска заболевания населения вирусными кишечными антропонозами [3].

Целью наших исследований было изучение санитарно-вирусологического состояния воды открытых водоемов Сурхандарьинского вилоята (области) с учетом административной принадлежности в динамике с 2014 по 2016 гг.

Так, в 2014 году проведенные санитарно-вирусологические исследования показали, что все отобранные 184 пробы соответствовали гигиеническим требованиям. В 2015 году результаты исследований выявили 2,3% несоответствия проб из 304. Эти данные были характерны для Жаркургонского, Шерабадского и Алтинсайских туманов (районов), что говорит о территориальных особенностях данных регионов. Эти же исследования, проведенные в 2016 году, по изучению санитарно-вирусологического состояния воды открытых водоёмов показали, что из 220 проб 26 или 11,2% проб не отвечали гигиеническим стандартам согласно нормативным документам.

Таким образом, можно сделать вывод, что вода открытых водоемов Сурхандарьинского вилоята наиболее была загрязнена по санитарно-вирусологическим показателям в 2016 году, что требует безотлагательной разработки научно-обоснованных профилактических мероприятий по ликвидации и предупреждению вирусных заболеваний среды населения данного региона.

Список литературы / References

1. *Искандарова Ш.Т.* «Рациональные санитарно-гигиенические проблемы охраны водисточников и водоснабжение населения в специфических условиях Республики Узбекистан». Ташкент, 2001. С. 206-207.
2. Закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании». Ташкент, 2011.
3. СанПиН РУз № 0172-04 «Гигиенические требования к охране открытых водоемов на территории Республики Узбекистан». Ташкент, 2004.

FEATURES OF PHYSIOLOGICAL CHANGES AT WORKERS OF PRODUCTION ON PRODUCT OF PLASTIC OUTPUTS Eshonkulov B.D.¹, Matyakubov M.B.², Matyakubova B.B.³ (Republic of Uzbekistan) Email: Eshonkulov544@scientifictext.ru

¹Eshonkulov Bakhtishod Dilshod's son – Epidemiologist;

²Matyakubov Mansur Bakhtiyor's son - Sanitary Doctor,

CENTER OF THE STATE SANITARY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE;

³Matyakubova Barno Bakhtiyor's daughter – Student,

MEDICAL-PREVENTIVE FACULTY,

TASHKENT MEDICAL ACADEMY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: work of founders of plastic proceeds in the conditions of impact on an organism of a combination of the adverse production professional factors exerting the direct or mediated impact on an organism and is followed by depression of working capacity, development of a production fatigue. For prophylaxis of a production fatigue the whole complex of actions which has to reduce as much as possible an adverse effect of production factors has to be recommended and increase value of a rational work-rest schedule of work.

Keywords: occupational health, physiology of work, production of plastic products, workers, functional condition of an organism, exhaustion, improving actions.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У РАБОЧИХ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЫПУСКУ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ Эшонкулов Б.Д.¹, Матякубов М.Б.², Матякубова Б.Б.³ (Республика Узбекистан)

¹Эшонкулов Бахтишод Дилшод угли - врач-эпидемиолог;

²Матякубов Мансур Бахтиёр угли - санитарный врач,

Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

³Матякубова Барно Бахтиёр кизи – студент,

медико-профилактический факультет,

Ташкентская медицинская академия,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: труд литейщиков пластмасс протекает в условиях воздействия на организм сочетания неблагоприятных производственно-профессиональных факторов, оказывающих прямое или опосредованное влияние на организм, и сопровождается снижением работоспособности, развитием производственного утомления. Для профилактики производственного утомления должен быть рекомендован целый комплекс мероприятий, который должен максимально снизить неблагоприятное воздействие производственных факторов и повысить значение рационального режима труда и отдыха в процессе трудовой деятельности.

Ключевые слова: гигиена труда, физиология труда, производство пластмассовых изделий, рабочие, функциональное состояние организма, утомление, оздоровительные мероприятия.

Production of plastic products is the enterprise which technological process assumes such types of productions as cold stamping, thermal production and painting productions [1, p. 24; 3]. The purpose of our research was studying of functional shifts in an organism working in dynamics of the working day.

Researches were conducted at the enterprise for release of plastic products. For carrying out physiological researches 10 almost healthy working - founders of plastic, aged from 30 to 40, with length of service of 8-15 years were selected. Observations were made within 2 weeks, at the beginning of work, before a break and to the work extremity during the warm period of year. At the same time the functional condition of cardiovascular system including measurement of pulse rate, determination of arterial and pulse blood pressure was studied. Studying of indicators of the central nervous system was carried out by definition of the latent period of visual and acoustical motor reaction reaction. Quantitative assessment of muscular working capacity was carried out on endurance of muscles to the dosed statistical load by means of a dynamograph.

Work of founders of plastic proceeds in the conditions of impact on an organism of a combination of adverse production and professional factors: harmful substances in air of a working zone, adverse microclimate, insufficient physical activity, long maintenance by the compelled worker of a pose [2, p. 15]. In the course of work the working studied shops had changes of a functional condition of cardiovascular system during the working day which were enlarged to the extremity of the first and second semi-change. Changes were characterized: an acceleration of pulse up to $83 \pm 1,51$ beats per minute, augmentation pulse (on average from $42 \pm 0,54$ to $50 \pm 1,08$ mm Hg.) and the maximum pressure, depression of the minimum arterial blood pressure throughout the working day.

Even more essential shifts are noted in functional a condition of the central nervous system. In particular, rate of visual and acoustical motor reaction at the end of work was authentically enlarged that demonstrates depression of functional mobility of the central nervous system and is bound to a strain of an organ of vision. So, time of visual motor reaction to the extremity of the working day increased at welders for 30%, at mechanics – for 25%. The latent period of time of acoustical motor reaction was extended to the work extremity at collectors for 26% of background indicators. The lack of restoration of indicators of visual motor and acoustical motor reaction during a lunch break was feature of the taped shifts.

As for a functional condition of a motor analyzer, the level of force of muscles of a brush at founders authentically decreased to the shift extremity by 28%. The physiological shifts from the highest departments of the central nervous system and a motor analyzer characterizing development of a fatigue in workers in the course of day of work are most expressed.

Thus, for prophylaxis of a production fatigue the whole complex of actions which, on the one hand, has to reduce as much as possible an adverse effect of production factors has to be recommended, and on the other hand - to raise a role of the actions referred on the organization of rest working, especially in the course of work.

References / Список литературы

1. *Valeev T.K.* Hygienic assessment of risk of influence of emissions of the petrochemical enterprises on health of the population in conditions of production of bonds of a class of alkylphenols // Occupational health and an industrial ecology, 2009. № 11. P. 23-26.
2. *Basharova G.R.* Professional risk and assessment of an injury to health at workers of chlororganic production // Occupational health and an industrial ecology, 2003. № 9. P. 13-17.
3. *Trakhtenberg I.M.* Norm problems in a toxicology (modern representations and methodical approaches). M., 1991. 208 p.

IMPORTANCE OF CARRYING OUT IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF SURFACTANT PROTEIN AT THE SYNDROME OF SUDDEN DEATH OF BABIES

Shodiev G.B. (Republic of Uzbekistan)

Email: Shodiev544@scientifictext.ru

Shodiev Gafur Barotovich - State Judicial Expert,

MAIN BUREAU OF JUDICIAL MEDICAL EXAMINATION, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: immunohistochemical researches showed that at more than a half of the children (60%), who died of a syndrome of sudden death of babies, it was observed the decrease of an expression of surfactant protein of B type. It demonstrated to high-quality changes of surfactant and corresponded to results of biophysical researches. The complex structurally functional analysis of a pulmonary tissue allows verifying the diagnosis at a syndrome of sudden death of babies and significantly reduces risk of diagnostic mistakes in the form of hypo - or hyper diagnostics in judicial medical practice.

Keywords: judicial medical examination, syndrome of sudden death of babies, mild, immunohistochemical researches, surfactant protein.

ЗНАЧИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СУРФАКТАНТНОГО БЕЛКА ПРИ СИНДРОМЕ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МЛАДЕНЦЕВ

Шодиев Г.Б. (Республика Узбекистан)

Шодиев Гафур Баротович – государственный судебный эксперт,

Главное бюро судебно-медицинской экспертизы, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: иммуногистохимические исследования показали, что у более половины детей (60%), умерших от синдрома внезапной смерти младенцев, наблюдалось выраженное снижение экспрессии сурфактантного белка типа В. Это свидетельствовало о качественных изменениях сурфактанта и соответствовало результатам биофизических исследований. Комплексный структурно-функциональный анализ легочной ткани позволяет верифицировать диагноз при синдроме внезапной смерти младенцев и существенно уменьшает риск диагностических ошибок в виде гипо- или гипердиагностики в судебно-медицинской практике.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, синдром внезапной смерти младенцев, лёгкие, иммуногистохимические исследования, сурфактантный белок.

The syndrome of sudden death of babies (SSDB) includes the sudden, nonviolent death of babies aged from 1 month till 1 year [3, p. 45]. At these syndrome results of the anamnesis, morphological and other laboratory researches don't allow to obtain the clear evidence about a cause of death of the baby [2, p. 313]. This problem is of great interest not only to pediatricians, but also to pathologists, forensic scientists and other experts [1, p. 13].

Immunohistochemical identification of mature surfactant protein of B type was carried out on paraffinic sections of lungs by means of the Ultra Vision complex (Thermo Scientific, USA). These researches are conducted in 10 samples of lungs at the syndrome of sudden death of babies (SSDB) (the I group), in 5 – at cases of pneumonia and acute respiratory viral infection (II group), and in 5 – at violent categories of death (the III group). Assessment of results of immunohistochemical researches was carried out in points depending on localization, intensity and prevalence of reaction product.

For identification of surfactant protein B type were used primary monoclonal antibodies of a rabbit. Assessment of results of immunohistochemical researches was carried out on the 4th point on a scale depending on localization, intensity and prevalence of reaction product. The lack of reaction product was estimated at 0 points, infrequent and a moderate staining – at 1 point, fine focal adjournment of reaction product – at 2 points, intensive and widespread adjournment of reaction product – at 3 points.

Researchers showed that surfactant protein B type is localized on the surface of alveolus, terminal bronchioles and bronchi of variations of pass. As a rule, reaction product was localized in the form of units; its diffuse distribution to surfaces of pneumatic ways became perceptible extremely seldom. In a tissue of mild babies II and III groups adjournment of surfactant protein B type is taped rather intensive and widespread (in 2-3 points). At the same time in a tissue of lungs 6 of 10 babies with a syndrome of

sudden death of babies had a negative expression of surfactant protein B type or extremely low (0-1 point) in comparison with II and III groups.

Thus, immunohistochemical researches showed that at more than a half of the children (60%), who died of a syndrome of sudden death of babies, it was observed the decrease of an expression of surfactant protein of B type. It demonstrated to high-quality changes of surfactant and corresponded to results of biophysical researches.

References / Список литературы

1. *Bergman N.J.* Proposal for mechanisms of protection of supine sleep against sudden infant death syndrome: an integrated mechanism review // *Pediatr Res.*, 2015. Vol. 77. № 1. P. 10-19.
2. *Tursunov H.Z., Giyasov Z.A.* The morphological characteristic of lungs at a syndrome of sudden death of babies // *Current problems of modern medicine and questions of training of highly qualified personnel: Materials of the Republican scientific practical conference, Bukhara, 1995.* № 1. P. 313-314.
3. *Halmatova B.T., Kuznetsova T.A., Giyasov Z.A., Shadiev G.B.* Syndrome of sudden death of babies (SSDB) as differential and diagnostic problem of pulmonology // *Problems of biology and medicine*, 1998. № 2. P. 44-46.

QUESTIONS OF STUDYING OF THE COMPLICATED FORMS OF THE PEPTIC ULCER OF THE STOMACH

Ochildiev M.B.¹, Khamidov B.Kh.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Ochildiev544@scientifictext.ru

¹*Ochildiev Mukhiddin Bakhodir's son – Student;*

²*Khamidov Bobur Khamzaevich - Student,
MEDICAL FACULTY,*

*TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *in article it is said that the problem of diagnosis of such disease as a peptic ulcer and its possible complications for today keeps the actualnost and demands certain diagnostic testings. The way of visualization of stomach ulcer (the oslozhnennykh of forms) by means of magnetic resonance imaging with further computer processing of the obtained data for creation of the three-dimensional received image is of particular importance. This innovative method allows to diagnose a series of complications more precisely.*

Keywords: *surgical illnesses, peptic ulcer, diagnostics, magnetic resonance imaging, visualization method.*

ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА

Очилдиев М.Б.¹, Хамидов Б.Х.² (Республика Узбекистан)

¹*Очилдиев Мухиддин Баходир угли – студент;*

²*Хамидов Бобур Хамзаевич – студент,
лечебный факультет,*

*Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье говорится, что проблема постановки диагноза такого заболевания как язвенная болезнь и её возможные осложнения на сегодняшний день сохраняет свою актуальность и требует определенных диагностических исследований. Особое значение имеет способ визуализации язвы желудка (осложненных форм) с помощью магнитно-резонансной томографии с дальнейшей компьютерной обработкой полученных данных для создания трехмерного полученного изображения. Этот инновационный метод позволяет точнее диагностировать ряд осложнений.*

Ключевые слова: *хирургические болезни, язвенная болезнь, диагностика, магнитно-резонансная томография, метод визуализации, трехмерное изображение.*

The peptic ulcer of a stomach is a current problem of modern medicine. This disease suffer from about 10% of the population of the globe. It is necessary to notice that for the last five years the incidence of a peptic

ulcer significantly didn't change. On dispensary account there are about 3 million such patients [5]. According to reports of the Ministry of Health, in recent years the share of patients with for the first time the taped peptic ulcer increased from 18 up to 26%. The mortality from illnesses of digestive organs, including a peptic ulcer, makes about 183,4 on 100 thousand of the population [6, p. 103]. The disease meets at men more often, than at women (the ratio of men and women makes 4:1), at the same time at advanced age [1].

By data, among all patients there is a ratio of localization of an ulcer in a stomach and a duodenum equals 1:7, including on age groups: up to 25 years – 1:3, 25-40 years – 1:8, 45-58 years – 1:3, 60 years are also more senior 1:2. The relevance of a problem of a peptic ulcer is defined by the fact that it is the main reason for disability about 70% of men, 30% of women of number all having diseases of the digestive system [2, p. 38].

It must be assumed that some starting causal factors participate in development of a peptic ulcer on the one hand, with another – features of response of an organism to influence of these factors play a role. The etiology of a peptic ulcer is difficult and is in a certain combination of exogenous and internal causes. It is necessary to notice that in recent years reports on unequal prevalence of this disease within the certain region appear [4, p. 8].

Many researchers pay attention to relationship of cause and effect of a peptic ulcer with population living conditions, with quality of water, a nutrition, a condition of purity of atmospheric air. Despite progress in diagnostics, treatment of a peptic ulcer, this disease continues to strike more and more young population, without finding tendencies to stabilization or depression of indicators of a case rate. In connection with argumentativeness of questions of communication of a peptic ulcer with environment factors, hygienic assessment of the habitat of people in connection with prevalence of a peptic ulcer is very relevant [3].

For today there is enough methods of a research of upper parts of digestive tract at an ulcer, such as endoscopic, radiological, morphological methods and others. To a lesser extent in gastroenterology modern methods, such as magnetic resonant tomography are applied. Improvement of prophylaxis of a peptic ulcer requires improvement of opportunities of diagnostics, that is has to be carried out thanks to introduction of new innovative methods of researches.

References / Список литературы

1. *Vasilenko V.H., Grebenev A.L., Sheptulin A.A.* Peptic ulcer, 2012. 125 p.
2. *Vitebskiy Ya.D.* Justification of the reflex theory of a pathogenesis of a peptic ulcer // *Soviet Meditsina*, 2012. № 9. P. 36-41.
3. *Grigoriev P.Ya., Yakovenko A.V.* Clinical gastroenterology. M., 2001. 701 p.
4. *Ivashkin V.T.* Gastroduodenal pathology // *Russian Medical magazine*, 2012. № 2. P. 6-9.
5. *Komarov F.I., Rapoport S.I.* Guide to gastroenterology. M. Medical news agency, 2010. 864 p.
6. *Platonov S.S., Belonogov N.I.* An algorithm of preoperative training of patients with the peptic ulcer of a stomach and a duodenum complicated by a stenosis and a penetration // *Basic researches*, 2012. № 4-1. P. 101-104.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

PHARMACOGNOSY

Ganieva N.R. (Republic of Uzbekistan) Email: Ganieva544@scientifictext.ru

*Ganieva Noila Rafikovna – Teacher,
DEPARTMENT OF GENERAL PROFESSIONAL SCIENCES,
FERGHANA MEDICAL COLLEGE, FERGANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: pharmacognosy is one of the pharmaceutical sciences that comprehensively and comprehensively studies medicinal plants, medicinal raw materials of vegetable and animal origin, besides the products of their primary processing, being simultaneously a part of medicine and pharmacy. Pharmacognosy is associated with many sciences. First, it is biology and botany. The accumulated knowledge from this field of science has helped in the treatment of most human diseases. Since plant components are more safe and effective, herbal preparations are successfully used to treat: gynecological diseases - in 80% of cases; respiratory tract - in 79% of cases; Gastrointestinal tract - 70%. In addition, the acquired knowledge in the field of pharmacognosy is used in the chemical industry and biology. Some substances obtained from plants are not used directly in medicines, but serve for the synthesis of other substances that are part of pharmaceutical preparations.

Keywords: pharmacognosy, pharmaceutical sciences, organism, substances, vitamins, enzymes, mineral salts, microelements.

ФАРМАКОГНОЗИЯ

Ганиева Н.Р. (Республика Узбекистан)

*Ганиева Ноила Рафиковна – преподаватель,
кафедра общих профессиональных наук,
Ферганский медицинский колледж, г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: фармакогнозия - одна из фармацевтических наук, которая всесторонне и комплексно изучает лекарственные растения, лекарственное сырье растительного и животного происхождения, кроме того продукты их первичной переработки, являясь одновременно частью медицины и фармации. Фармакогнозия связана со многими науками. Прежде всего – это биология и ботаника. Накопленные знания из этой области науки помогли при лечении большинства человеческих заболеваний. Поскольку растительные компоненты являются более безопасными и действенными, препараты растительного происхождения успешно используются для лечения: гинекологических болезней - в 80% случаев; дыхательных путей - в 79% случаев; ЖКТ - 70%. Кроме того, приобретённые знания в области фармакогнозии используются в химической отрасли и биологии. Некоторые вещества, получаемые из растений, не используются напрямую в лекарственных средствах, а служат для синтеза других веществ, которые входят в состав фармацевтических препаратов.

Ключевые слова: фармакогнозия, фармацевтические науки, организм, вещества, витамины, ферменты, минеральные соли, микроэлементы.

Жизнедеятельность организма обеспечивается двумя процессами - ассимиляцией и диссимиляцией, в основе которых лежит обмен веществ между внутренней (клетками организма) и внешней средой. Для нормального течения обменных процессов необходимо поддерживать постоянство химического состава и физико-химических свойств внутренней среды организма (гомеостаз). Оно зависит от определенных факторов, среди которых важное место занимают биологически активные вещества, поступающие с пищей (витамины, ферменты, минеральные соли, микроэлементы и др.) и осуществляющие гармоничную взаимосвязь и взаимозависимость всех физиологических и биохимических процессов в организме. Нормализуя, регулируя все жизненные функции, биологически активные вещества оказывают также эффективное лечебное действие [1].

В состав лекарственного сырья входят различные биологически активные вещества разнообразного фармакологического действия:

Алкалоиды - органические азотсодержащие соединения, преимущественно растительного происхождения, обладающие основными свойствами. Основания алкалоидов, нерастворимые, как правило, в воде, с катионами образуют хорошо растворимые в воде соли.

Витамины - группа органических веществ разнообразной структуры, жизненно необходимых человеку и животным для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма. Многие из

них входят в состав ферментов или принимают участие в образовании их, активизируют или тормозят активность некоторых ферментных систем [2].

Гликозиды - органические соединения из растений, обладающие разнообразным действием. Их молекулы состоят из двух частей: сахаристой части, называемой гликоном, и несакхаристой - генина, или агликона. Под влиянием ферментов или при кипячении с разбавленными кислотами гликозиды расщепляются. Чем больше сахаров в молекуле, тем более нестойкими являются гликозиды. Поэтому по своему гликозидному составу живые растения и лекарственное сырье могут отличаться, так как некоторые из сахаров при сушке могут отщепляться.

Гликозиды - обычно бесцветные кристаллические вещества горького вкуса, растворимые в воде, разбавленном спирте. Редко встречаются окрашенные гликозиды. Так, гликозиды, ревеня, крушины - антрагликозиды – имеют оранжевый цвет.

Антрагликозиды крушины, жостера и некоторых других растений действуют слабительно. Особую группу образуют сапонины, водные растворы которых при встряхивании образуют обильную пену. Введение их в кровь вызывает гемолиз (разрушение) эритроцитов, что губительно для организма, а попадая в желудочно-кишечный тракт, такого эффекта не вызывают, а оказывают самое разнообразное лечебное действие.

Сапонины синюхи, например, являются хорошими отхаркивающими средствами и успокаивают центральную нервную систему.

Горькие гликозиды часто называют горечами из-за их горького вкуса. Их используют в качестве средств, возбуждающих аппетит и улучшающих пищеварение. Особую группу образуют флавоноидные гликозиды, обладающие разнообразным действием.

Гликоалкалоиды - родственные гликозидам соединения, у которых генинами служат алкалоиды. Такие соединения содержатся в растениях, не имеющих близкого ботанического родства. Например, чемерица из семейства лилейных, многие растения семейства пасленовых. Так, в траве паслена дольчатого найдены гликоалкалоиды соласолин и соламаргин, которые при кипячении с кислотами отщепляют алкалоид соласодин. Последний служит источником получения прогестерона, из которого затем на предприятиях вырабатывают гормональные препараты: кортизон, гидрокортизон и многочисленные другие. Такой способ получения лекарств называют полусинтетическим.

Список литературы / References

1. *Самылина И.А., Яковлев Г.П.* Фармакогнозия: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 976 с.: ил.
2. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. Анализ фасованной продукции (под ред. И.А.Самылиной). Москва, 2008. «МИА». 286 с.
3. *Вавилова Н.М.* Гомеопатическая фармакодинамика в 2 частях. Смоленск. Гомеопатический центр. М.: Эверест, 1994.

FAIRY PICTURE OF THE WORLD: GENDER SCENARIO OF THE PERSON

Samarova Sh.R. (Republic of Uzbekistan)

Email: Samarova544@scientifictext.ru

Samarova Shohista Rabidjanovna - Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,

CHIRCHIK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,

CHIRCHIK, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article is devoted to the description of the gender scenario of an individual's fairy-tale picture. The difference in mentality can be seen even with a cursory comparison of Uzbek and English fairy tales. In English fairy tales, as a rule, such virtues are rewarded, as diligence, love of work, patience, thrift, etc. In Uzbekistan fairy tales, as a rule, a fool is awarded. The dream is a tablecloth-self-dress, which can feed everyone without any difficulty. The emotional impact of the Uzbek fairy tale is realized through means of verbal imagery, inherent in the practice of oral narration as a form of creative activity.*

Keywords: *fairy tale, gender, good, theoretical aspects.*

СКАЗОЧНАЯ КАРТИНА МИРА: ГЕНДЕРНЫЙ СЦЕНАРИЙ ЛИЧНОСТИ

Самарова Ш.Р. (Республика Узбекистан)

*Самарова Шохиста Рабиджановна – кандидат психологических наук, доцент,
кафедра педагогики и психологии,*

*Чирчикский государственный педагогический институт,
г. Чирчик, Ташкентская область, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена описанию гендерного сценария личности сказочных картин. Различие в менталитете можно заметить даже при беглом сравнении узбекских и английских сказок. В английских сказках, как правило, награждаются такие добродетели, как прилежание, любовь к труду, терпение, бережливость и т.д. В узбекских сказках награждается, как правило, дурачок. Мечтой является скатерть-самобранка, которая без всякого труда может каждого накормить. Эмоциональное воздействие узбекской сказки осуществляется при помощи средств словесной образности, присущих практике устного рассказа как вида творческой деятельности.*

Ключевые слова: *сказка, гендер, добро, теоретические аспекты.*

Сказка – один из основных жанров фольклора, эпическое, преимущественно прозаическое, произведение волшебного, авантюрного или бытового характера с установкой на вымысел.

Сказка играет определенную социальную роль: она является одним из средств формирования в человеке таких оснований жизни, как мораль, этика, самоидентификация с добром, а также одним из эффективных средств воспитания полноценной личности. Сказка стала транслятором определенной этнокультуры и, в частности, народной мудрости, наряду с притчами, анекдотами, пословицами и т. д.

Теоретические аспекты жанра сказки освещались в трудах крупнейших представителей литературной эстетики и критики XVIII–XIX вв. А русский философ И. Ильин отмечал что сказка – это сон, приснившийся нации [2].

Прежде всего, в сказках проявляется способность человека к творческому вымыслу. Несмотря на то, что в узбекском и английском языках существуют сказки, близкие по содержанию (например, «Волк и коза», «Золотая рыба», «Золушка» и т.д.), у каждого народа творчество проявляется по-своему.

Для сказки характерны типичные приемы сказочного сюжетосложения: волшебные числа (семеро козлят, три сына), повторяемость одного и того же действия (волк трижды приходит к дому козлят, Золушка трижды едет на бал), нравоучительная парадоксальность (Золушка, считавшаяся грязнулей, оказывается самой красивой).

Тем не менее, английская и узбекская сказки имеют ряд отличий. Сюжет английской сказки более прост и безыскусен, ее содержание сводится исключительно к действию, в ней нет ни подробных описаний, ни лирических отступлений, ни анализа чувств. Действие обычно происходит в бедной крестьянской семье, где главные герои – дровосеки, садовники, землекопы, виноградари. В английской сказке гораздо меньше волшебного, чудесного, фантастического, чем в узбекской сказке. Сверхъестественные существа у англичан – это, в основном, великаны (ogres)

и черт (diable), реже – феи (fée); карлики встречаются преимущественно в бретонских сказках, морское чудовище (Drac) в гасконских.

Другое дело с узбекской сказкой. Она более затейлива, ее цель – понравиться слушателям, завлечь их, удивить. Отсюда – ярко выраженный эстетический «праздничный» характер узбекской сказки, ее неповторимый красочный язык. В узбекских сказках часто присутствуют вымышленные лица (Баба-Яга, пери), а также волшебные, фантастические персонажи (Жар-Птица, золотая рыба, волшебный олень), волшебные предметы (золотой арбуз, дубинка, волшебный светильник, золотой горшок).

Различие в менталитете можно заметить даже при беглом сравнении узбекских и английских сказок. В английских сказках, как правило, награждаются такие добродетели, как прилежание, любовь к труду, терпение, бережливость и т.д. В узбекских сказках награждается, как правило, дурачок. Мечтой является скатерть-самобранка, которая без всякого труда может каждого накормить. Обратимся к стилю. Как было сказано выше, узбекская сказка имеет ярко выраженный эстетический характер. Эмоциональное воздействие узбекской сказки осуществляется при помощи средств словесной образности, присущих практике устного рассказа как вида творческой деятельности. Стиль английской сказки прост и лишен каких-либо украшательств, в ней используется преимущественно рациональный текст – цепочка понятий, движений, действий, словесных рядов, в то время как в узбекской сказке – эмоциональный текст: ритм, мелодия, краски, картины.

Английская сказка проявляет в большей мере тенденцию к артистизму, к игре. Нередко устаревшие, традиционные волшебные элементы сюжета обыгрываются как забавные эпизоды смешной истории.

Следует отметить, что узбекская сказка более адаптирована к восприятию ее детьми и чаще всего носит воспитательный характер. Зло не просто наказано, но совершившему его предоставляется возможность исправиться, реабилитироваться. Одним из актуальных направлений в исторической, философской, социологической, лингвистической и культурологической науке на сегодняшний день являются гендерные исследования. В центре внимания исследователей находятся культурные и социально-психологические параметры, которые обуславливают стереотипные представления о мужских и женских качествах, определяют отношения общества к мужчинам и женщинам, формируют механизмы построения иерархической системы на основе гендерных различий.

Фольклористические гендерные исследования учитывают представления о биологических, психологических, социальных различиях мужчины и женщины, модели их поведения, черты характера, место в данной культуре, социальные роли и общественные статусы. Аналитики всерьез и по-своему успешно работают со сказкой, видя в излюбленном сказочном сценарии, бессознательно выбранном личностью в детстве, набор руководящих предписаний, якобы регулирующих поведение и, в конечном счете, определяющих судьбу: «Подобно древним мифам, множество жизненных драм популяризуется через детские сказки, рассказываемые в книгах, по радио, ТВ или в семейном кругу. Сценарий личности часто отражается в сказках, которые содержат как основные манипуляторские роли, так и сюжет, по которому эти роли исполняются» [1].

В заключение отметим, что, несмотря на определенные различия, узбекская и английская сказки имеют общую черту – обе являются средством удовлетворения эстетических потребностей своего народа. Это выразительные, художественные тексты, которые доставляют при чтении эстетическое удовольствие.

Список литературы / References

1. Джеймс М., Джонсгард Д. Рожденные выигрывать. Трансакционный анализ с гештальт-упражнениями. М., 1995. 110 с.
2. Левинтон Г. Мужской и женский текст в свадебном обряде (свадьба как диалог) // Этнические стереотипы мужского и женского поведения. СПб., 1991. 20 с.

FROM THE HISTORY OF THE ISSUE OF EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THINKING IN THE RESEARCHES OF THE PSYCHOLOGISTS OF THE SOVIET PERIOD

Melibayeva R.N. (Republic of Uzbekistan) Email: Melibayeva544@scientifictext.ru

Melibayeva Ruza Nasirovna - Senior Teacher,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
UZBEKISTAN STATE WORLD LANGUAGES UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: since the beginning of the 20th century, the psychology of thinking has passed a significant way in both methods used in the study and some achieved results. Furthermore, it is still considered as one of these complicated areas of science, in which there are more considerably unsolved problems than achievements. The article traces the history of the issue of the experimental study of thinking in the researches of psychologists of the soviet period. Different approaches to the study of the category of thinking and the mechanisms of their investigations are analyzed. The evaluation of the psychological bases of the human's intellectual activeness is given in the article.

Keywords: thinking, psychologist, action, zone of proximal development, zone of active activity.

ИЗ ИСТОРИИ ВОПРОСА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЫШЛЕНИЯ В ТРУДАХ ПСИХОЛОГОВ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА Мелибаева Р.Н. (Республика Узбекистан)

Мелибаева Руза Насировна – старший преподаватель,
кафедра педагогики и психологии,
Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: с начала XX столетия психология мышления прошла значительный путь развития как по методам, используемым в исследовании, так и по некоторым достигнутым результатам. Вместе с тем она остается до сих пор одной из тех сложных областей науки, в которой значительно больше нерешенных проблем, чем достижений. В статье прослеживается история вопроса экспериментального исследования мышления в трудах психологов советского периода. Анализируются различные подходы изучения категории мышления и механизмы их действия. Дается оценка психологических основ интеллектуальной активности личности.

Ключевые слова: мышление, психолог, действие, зона ближайшего развития, зона активной деятельности.

В мировой психологии мышление как когнитивный процесс интенсивно исследуется с XVIII в. до наших дней. В странах Западной Европы, в США и бывшем Союзе категория мышления изучалась психологами на основе различных подходов.

В экспериментальных исследованиях советских психологов важную роль играли концепции Л.С. Выготского [1] и А.Н. Леонтьева [2]. Согласно этим концепциям, в процессе развития человека в онтогенезе внешняя деятельность постепенно трансформируется во внутренние (умственные) действия. Такой переход означает усвоение обучаемым структуры процесса и правил пользования внешними знаниями.

Впоследствии А.Н. Леонтьев, углубив исследования, пришел к заключению, что для формирования у обучаемого нового умственного действия в первую очередь необходимо ознакомить его со структурой внешнего действия, что позволит обеспечить одновременную экстернизацию действия.

Таким образом, именно после первичного усвоения в результате постепенного изменения действия зарождается обобщение.

Свою теорию поэтапного формирования умственной деятельности, основываясь на данной идее, создал П.Я. Гальперин [3]. В соответствии с его концепцией формирование понятий и мышления обучаемых интерпретируется как организационный процесс усвоения знаний и означает постепенный переход внешних материализованных действий во внутренние умственные состояния. В качестве самого главного понятия процесса выделяется *действие*.

В данном аспекте важным является тот факт, что проблемная ситуация опирается на образы предметов и автоматизируется, характеризуя базовую составляющую ориентации действия целостного процесса в качестве основы управляющей части.

Как известно, действие по распознаванию существующих объектов выстраивается как средство формирования понятий. На наш взгляд, выделенные из усваиваемого объекта существенные и несущественные знаки служат своеобразным критерием формирования практического мышления.

Именно поэтому, без учета генезиса предмета, несмотря на попытки материализовать формирование умственных действий, основанных на формальных логических теориях, невозможно полностью передать взаимосвязанную целостность и обобщенности и их соотношение.

В данной теории вне поля зрения остались генезис создания образов, проблема соотношений знак – понятие и знак – сумма, тогда как в действительности формирование всех видов мышления требует слаженности действий как единого механизма перехода от предмета к рисунку, а от них – к свойствам.

Как показывает практика, в познавательной деятельности функция образа не осмысливается обучаемым должным образом. Отдельными исследованиями подтверждается возможность как совпадения, так и различия наглядных и понятийных указаний, а также фактора приоритета понятийных свойств, хотя формирование обобщения осуществляется эмпирическим путем. Как в состав ориентировочных действий всегда входили важнейшие свойства понятий, так и теоретическое мышление всегда формируется на основе третьего типа ориентирования. Последний может выражаться как арифметическая сумма действий познания объектов.

По утверждению П.Я. Гальперина, фактически знаковое мышление тождественно речевому, т.е. словесно-логическому мышлению. В процессе усвоения знаний предметов естественно-математического цикла применяется широкий спектр невербальной системы знаков.

Как полагает В.В. Давыдов, для введения обучаемых в мир научных знаний необходимо объяснять процессы абстрагирования и обобщения на современном логически взаимосвязанном уровне. Последующим шагом в этом направлении явилась научно-теоретическая концепция обобщения, разработанная на основе идей Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова [4]. Ценность данной концепции состоит в том, что она построена на основе конкретных учебных программ, нацеленных на формирование у обучаемых научно-теоретического мышления.

Возможность использования в учебном процессе метода перехода мышления от абстрактного к конкретному определяется соблюдением следующих условий:

специальным внутренним анализом учебной деятельности, необходимым для раскрытия сущности данного предмета, выраженной в виде начальной генетической «клетки» понятия;
устранением в данной «клетке» основных противоречий.

Обучаемые должны уметь ориентироваться в ситуациях, т.е. определять и осуществлять действия, лежащие в основе понятия. Однако это возможно при условии распределения понятий в общую форму, обеспечивающую раскрытие их теоретической сущности в учебном процессе. В качестве основного понятия должно выступать предметное действие, позволяющее изучить и определить внутренние соотношения объектов. Между тем, раскрытие обучаемыми соотношения понятий и перестройки объектов возможно лишь при условии их ориентирования в ситуациях. Усвоению знаний, их укреплению способствуют осуществляемые ими предметные практические действия.

Заметный след в экспериментальных исследованиях мышления оставил О.К. Тихомиров [5], вошедший в историю науки как ученый, фундаментально исследовавший проблему мышления. Его оригинальные идеи, выдвинутые по методологии, теории, феноменологии мышления послужили толчком для развития психологии мышления. Им научно обоснованы структура мыслительной деятельности личности, самостоятельное формирование новообразований, даны определения к ним, комментарии (толкования), характеристика особенностей и обобщенных свойств.

Одним из первых в психологии О.К. Тихомиров разработал систему методов и методик изучения мышления, предложил и испытал на практике ряд научных гипотез, путей и средств создания целей с позиции творчества и целеполагания. Наряду с этим им проведены опыты по исследованию творческого (креативного) мышления на основе разных видов человеческой деятельности и даже упорядочены объективные и субъективные факторы планирования и управления творческим мышлением.

К самым важным достижениям О.К. Тихомирова следует отнести следующие разработанные им научные положения:

- а) когнитивный подход к взаимосвязи мышления с другими познавательными процессами;
- б) неразрывная связь мышления с личностными качествами и свойствами, с эмоционально-чувственным состоянием субъекта;
- в) связь мышления с индивидуально-типологическими свойствами личности;
- г) позиции автора в отношении проблемных ситуаций и задач.

Согласно результатам исследования, формирование у обучаемых представлений о взрослых отношениях дает возможность с помощью буквенной символики части и целостности вводить понятие выражение составляющих.

Применяемые в процессе работы с младшими школьниками психолингвистические правила, законы, трудноусваиваемые фонемы, флексивные состояния, самоконтроль и оценка, обобщенный метод, система заданий, правила, методы, средства и способы контроля подчеркивают своеобразие данной концепции.

В этот период не менее значимыми были и исследования Л.С. Выготского, рассматривавшего проблемы развития мышления обучаемых во взаимосвязи с формированием понятий и развитием речи. Критически анализируя концепцию эгоцентрической речи зарубежных психологов, он отметил эффективность генетического метода при изучении мышления. Автор ввел в психологию такие понятия, как «зона ближайшего развития» и «зона активной деятельности». Причем если первое из них осуществляется непосредственно под руководством педагога, то второе создается в процессе самостоятельной деятельности обучаемого.

Таким образом, в эпоху попыток создания научной психологии советские психологи широко распространили свои материалистические идеи, тем самым обосновав принципы детерминизма, единства сознания и деятельности, закономерности развития, становления личности, а также рассматривая в единстве новые идеи, факты, механизмы психики.

Список литературы / References

1. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. Собрание сочинений. В шести томах. М.: Педагогика, 1982. Т. 2. С. 6–361.
2. *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В двух томах. М.: «Педагогика», 1983. Т. 2. 320 с.
3. *Гальперин П.Я.* Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. М.: Наука, 1966. 476 с.
4. *Давыдов В.В.* Виды обобщения в обучении. М.: Педагогика, 1972. 423 с.
5. *Тихомиров О.К.* Психология мышления. М.: Изд-во МГУ, 1984. 270 с.

THE PROBLEM OF MENTAL DEVELOPMENT IN THE WRITINGS OF PSYCHOLOGISTS OF THE SOVIET PERIOD

Melibayeva R.N. (Republic of Uzbekistan) Email: Melibayeva544@scientifictext.ru

*Melibayeva Ruza Nasirovna - Senior Teacher,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
UZBEKISTAN STATE WORLD LANGUAGES UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the necessity of using psychological patterns of thinking is being experienced more in the most diverse areas of practical activity. At the same time it still remains one of the complicated areas of science in which considerably more unsolved problems than achievements. In the article were discussed questions like experimental research of mechanisms influence to thinking and other cognitive processes of personality in the works of psychologists of the Soviet period. There is shown evolution of scientific and theoretical approaches in the development of thinking.*

Keywords: *thinking, activity, abstract thinking, creative thinking.*

ПРОБЛЕМА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ В ТРУДАХ ПСИХОЛОГОВ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

Мелибаева Р.Н. (Республика Узбекистан)

*Мелибаева Руза Насировна – старший преподаватель,
кафедра педагогики и психологии,
Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *необходимость использования психологических закономерностей мышления ощущается все больше в самых различных областях практической деятельности. Вместе с тем она остается до сих пор одной из тех сложных областей науки, в которой значительно больше нерешенных проблем, чем достижений. В статье рассмотрены вопросы экспериментального исследования механизмов*

взаимовлияния мышления и других когнитивных процессов личности в трудах психологов советского периода. Показана эволюция научно-теоретических подходов в развитии мышления.

Ключевые слова: мышления, деятельность, абстрактное мышление, творческое мышление.

Исследование мышления занимает одно из центральных мест во многих научных концепциях XVIII - XIX веков. В трудах ученых психологов советского периода прослеживается эволюция научных взглядов на мышление как процесс, который формируется в общественных условиях и проявляется как развернутая предметная деятельность, переходящая затем в свернутые формы и приобретающая характер внутренних умственных действий.

Исследования механизмов взаимовлияния мышления и памяти, учебного материала связаны с именем П.П. Блонского [1], который раскрыл механизм взаимовлияния мышления не посредством памяти, а с помощью генетического метода. В этой связи автор вводит понятие такого качества, как «дисциплинированность» мышления, а также указывает на возможность определения процесса управления и контроля деятельностью.

Согласно Н.А. Менчинской [2], к показателям развития мышления относятся:

- а) скорость усвоения (быстрота мыслительных процессов);
- б) взаимосвязь абстрактных и конкретных составляющих;
- в) разные уровни аналитико-синтетической деятельности и др.

Г.С. Костюк [3] усматривает возможность развития мышления в содержании усвоенного обучающими учебного материала, а также предлагает обратить внимание на деятельность обучающихся, методы выполнения заданий и формы познавательной деятельности.

А.А. Люблинская [4], указывая на связь деятельности обучаемых с аналитико-синтетической деятельностью, подчеркивает роль в развитии мышления таких составных частей, как первичный синтез и анализ, вторичный синтез и конкретное действие, анализ и синтез. Характерно, что автор в мыслительной деятельности рассматривает этапы конкретно-действенного, конкретно-образного, словесно-логического или теоретического мышления.

Л.В. Занков разработал свою дидактическую систему развития мышления, основывающуюся на таких принципах, как:

- а) организация учебного процесса на основе ситуации высокой степени сложности;
- б) максимальное увеличение в обучении удельного веса теоретических знаний;
- в) формирование у обучаемых таких видов умственной деятельности, как самостоятельность, самоконтроль, проверка в целях не только усвоения ими процесса обучения глубоких и содержательных знаний, но и повышения их умственной активности, развития абстрактного мышления, формирования позитивного отношения к учебе и т.д. [5].

По утверждению М.Н. Шардакова, ученики третьего класса не осознавали, что расширение предметов зависит от нагревания, но могли прийти к выводу, что все предметы от нагревания расширяются. Они могли объяснить расширение отдельно взятых предметов от нагревания, но не могли обнаружить и схожие в них признаки. К общему же умозаключению субъекты образования могли прийти только с помощью экспериментатора [6].

С.Л. Рубинштейн, исследуя обобщение, дифференцировал его на эмпирические, теоретические и дедуктивные виды. Решение проблемы автор видел с помощью обобщения постепенно (эмпирически) либо «внезапно» (теоретически). Ученый утверждал, что единственным путем развития абстрактного мышления является проблемная ситуация. Причем он особо подчеркивал, что проблемная ситуация не ограничивается только развитием абстрактного мышления, а может развивать и творческое мышление [7].

По мнению Н.Д. Левитова, процессу развития мышления свойственны такие критерии, как:

- а) самостоятельность мышления;
- б) скорость и прочность усвоения учебного материала;
- в) умственная находчивость;
- г) углубление в суть проблемы, т.е. умение отличать главный признак от второстепенного;
- д) критичность мышления и мн. др. [8].

В.А. Крутецкий указывает на эффективность эвристического метода в активизации развития у обучаемых самостоятельности мышления. По мнению автора, проблемно-эвристический метод включает следующие три последовательные части:

- а) преподаватель ставит проблему и дает ей определение, а обучаемые самостоятельно ищут пути ее решения;
- б) преподаватель ставит перед обучаемым задачу самостоятельно определить проблему, но при этом лишь дает намек на вариант ее решения;
- в) преподаватель не указывает на проблему, но учит обучаемых предпринять попытку самостоятельно проанализировать, а затем определить пути и возможности ее решения [9].

Основу исследований Е.Н. Кабановой-Меллер [10] составили три метода абстрагирования: сопоставительный, отделяющий, утверждающий. Автор отмечает, что, применяя метод сопоставительного абстрагирования, обучаемые сразу довольно осознанно определяют существенные и несущественные признаки предметов и явлений, анализируют их в сопоставительном аспекте.

Во время решения задачи методом отделяющего абстрагирования обучаемый выделяет из определенного объекта только существенные признаки, а от несущественных случайных отдалается и даже может не заметить их. Во время выделения существенных признаков предметов и явлений методом утверждающего абстрагирования обучаемый может одновременно замечать и осознавать некоторые несущественные признаки.

Опираясь на концепцию обобщенных методов и их влияние на умственное развитие обучаемых, Е.Н. Кабанова-Меллер указывает на необходимость использования обобщающих методов, различающихся в зависимости от направления мышления, от общего к частному, от частного к общему и от данного общего к частному.

Значительное место в исследованиях советских психологов занимала проблема умственного развития. В основном они ее связывали с темпом усвоения знаний либо со степенью активности, компактности экономичности мыслительных процессов. Некоторые психологи к основным критериям умственного развития в образовательном процессе стремились отнести «цепкость» и «способность», пытаясь их доказательно обосновать практическими показателями.

По мнению Д.Б. Богоявленской, интеллектуальная активность является психологическим механизмом ситуативно незаинтересованно-продуктивной деятельности. Согласно ее утверждению, интеллектуальная активность обладает возможностью устранять барьеры, препятствующие продолжению мыслительного процесса. Исходя из этого научного посыла, она выделяет три уровня интеллектуальной активности: заинтересованно-продуктивный, эвристический и креативный. Первый уровень – заинтересованно-продуктивный – совмещен с путем продуктивного решения задачи, стоящей перед обучаемым. Второй уровень – эвристический характеризуется сопоставлением ряда заданий и определением общих для системы проблем, что позволяет выявить их закономерные особенности. Третий уровень – креативный – совпадает с теоретическими открытиями [11].

Как известно, создание, формирование и развитие интеллектуальной активности осуществляются не линейно, а вершинообразно. Если первый пик развития четко прослеживается в 10-летнем возрасте, то второй приходится на подростковый возраст. Определение творческого типа личностей, выдвигающих факты, гипотезы, оригинальные идеи и решения, способствует созданию прочной основы для расширения числа обучаемых, умеющих принимать правильные решения. Опираясь на новшества, закономерности, человек ставит перед собой новые проблемы и для их решения создает научные теории.

В последующие годы психология мышления стала предметом других отраслей науки (педагогической психологии, возрастной психологии и др.), обретя новые, созвучные с современностью, тенденции развития мышления и интеллектуальной активности обучаемых в образовательном процессе.

Список литературы / References

1. *Блонский П.П.* Память и мышление. Избранные педагогические и психологические сочинения. В двух томах. М.: Педагогика, 1979. Т. 2. С. 117-340.
2. *Менчинская М.А.* Проблемы учения и умственного развития школьника. М., 1989.
3. *Костюк Г.С.* Избранные психологические труды. М., 1998.
4. *Люблинская А.А.* Очерки психического развития ребенка. М.: Просвещение, 1965.
5. Обучение и развитие (Экспериментально-педагогическое исследование) / Под ред. Л.В. Занкова. М.: Педагогика, 1975.
6. Мышление школьника / М.Н. Шардаков. М., 1963. 254 с.
7. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. СПб. Питер, 2004. 743 с.
8. *Левитов Н.Д.* О психических состояниях человека. М., 1964.
9. *Крутецкий В.А.* Психология математических способностей школьников. Москва - Воронеж, 1998.
10. *Кабанова-Меллер Е.Н.* Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. М.: Просвещение, 1968. 287 с.
11. *Богоявленская Д.Б.* Психология творческих способностей. М., 2002.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

GENESIS OF THE CIVIL SOCIETY CONCEPT IN T. HOBBS, J. LOCKE, A. SMITH AND G. HEGEL WORKS

Osipova M.R. (Russian Federation) Email: Osipova544@scientifictext.ru

Osipova Margarita Romanovna – Master Degree Candidate,

PROGRAM: INTERNATIONAL SOCIOLOGY,

FACULTY OF SOCIOLOGY,

STUDY OF EUROPEAN SOCIETY,

SAINT PETERSBURG STATE UNIVERSITY, SAINT PETERSBURG

Abstract: *the article analyzes the genesis of the concept of civil society in works of such philosophers and economists as T. Hobbes, J. Locke, A. Smith and G. Hegel. It presents the development of the concept and complexity of such category as civil society. The concept of the civil society was viewed from different aspects and was explained by different reasons. The difference between all of these ideas demonstrates that the concept of civil society is complex social phenomenon, whose study is influenced by historical, economic and cultural conditions.*

Keywords: *genesis, concept, civil society, approach, theory.*

ГЕНЕЗИС КОНЦЕПТА ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ТРУДАХ Т. ГОББСА, ДЖ. ЛОККА, А. СМИТА И ДЖ. ГЕГЕЛЯ

Осипова М.Р. (Российская Федерация)

Осипова Маргарита Романовна – магистрант,

программа: международная социология,

социологический факультет,

изучение европейского общества,

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: *в статье анализируется зарождение концепта гражданского общества в трудах таких философов и экономистов, как Т. Гоббс, Дж. Локк, А. Смит и Дж. Гегель. В ней также представлены развитие концепта гражданского общества и сложность категории гражданского общества. Концепт гражданского общества рассмотрен с различных подходов и объяснен разными причинами. Различие идей гражданского общества подтверждает трудность данного социального феномена, изучение которого обусловлено влиянием исторических, экономических и культурных условий.*

Ключевые слова: *генезис, концепт, гражданское общество, подход, теория.*

The concept of civil society developed in political and sociological theories at the time when there were transitions from authoritarian rule toward more liberal democratic governments in different countries in Eastern and Central Europe, South America, and, also, Asia and Africa. The idea of the Civil Society is often used to acquit struggles against communist and military dictatorships. More and more politicians, public persons and mass media use the term of civil society, but what does it mean exactly? Despite the term civil society use wide, its definition remains unclear and it has a lot of interpretation. It is important to investigate the genesis of the civil society concept for better understanding the existence of this phenomenon.

Thomas Hobbes, who is an English philosopher of XVII century, was the first of scientific researches of civil society in the age of Reasoning. His ideas about civil society are presented in such his works as “On the citizen” and “Leviathan or The Matter, Forme and Power of a Common-Wealth Ecclesiasticall and Civil”. Hobbes’ theory can be considered as very pessimistic but the role of political problems that he witnesses during his lifetime in shaping his theory cannot be underestimated. Such things as 30 Years War, First and Second Bishops’ War, Scottish invasion of England, Irish Rebellion and English Civil War existed at the time of his life and that conditionals had a huge influence on his ideas.

On Hobbes opinion, it is important to understand the nature of person. What are reasons for making people to create state? Hobbes considers, that man is not social animal by nature, all of them have envy and desire of power. So, each of person can be enemy for others, because of aggression and aspiration to rule are “normal” things inside all of people. Thus, in simple words, people joined together, because they wanted to live in safety and peaceful world.

Hobbes believes that the state of nature in history was a “state of warre” during which all individuals struggled against all other individuals, co-called, war of everyone against everyone [4, pp. 228-329]. “Hereby

it is manifest, that during the time men live without a common Power to keep them all in awe, they are in that condition which is called Warre; and such a warre, as is of every man, against every man.”

Hobbes considers human beings as rational egoists that always look for the maximization of their self-profits, and he tries to explain the development from the state of nature or in other words the state of war in which all individuals are against all individuals, to the organized state by humans' realization that it is more beneficial to live in a formed state[11, pp. 109-128]. According to Hobbes, there are two types of human beings, which are pre-governmental and man-made or simulated states.

On his opinion, humans are naturally equal and this increases the competition for limited resources between people, especially in a world without a central mandatory power in which even the weakest can beat the strongest by taking help from others or by using weapons, etc. And thus “from equality proceeds diffidence” (Leviathan, pg 184). So, in a stateless stage individuals have the motive to compete with others in a very adverse sense. In addition, they live with the fear of being killed or loosing what they have. The necessity to change social structure of the society is a kind of solution of this, because government, policy, court, army can keep security of person within the society (state). Hobbes emphasis on three types of government: democracy, monarchy, aristocracy. The mutual agreement (social contract) of people on the restriction of their natural rights should lead to the creation of a state with a monarchical political structure and it is the monarch who has unlimited rights, can guarantee the rights of citizens. He thinks, that the best form of state (type of government) is absolute monarchy and a monarch is a kind of presentation of agreement of each person with everybody that is real unity of all citizens. A monarch is given authority to represent citizens' rights and he has a power for controlling and providing safety. Thus, a lot of people united in this way in one person, called the state, in Latin - civitas.

We can conclude that for Hobbes, the state of nature is equivalent to a state of war. The only aim for human beings to come together is to protect themselves from the state of warre and protect their safety as well as the security of property or other things. The concept of social contract of Thomas Hobbs, which explains the process of civil society genesis, is the basis for civil society idea. The civil society is based on laws, which help to protect human life and their property, and it implies rejection of a person from a part of his freedom in favor of security.

The development of idea of the civil society genesis exist in works of English philosopher and physician XVII century John Locke. The terms of “state of nature” and “social contract” were presented in his work “Two Treatise of Government”. By contrast to Hobbes, he argues, that man is social animal by nature. However, they need create an agreement to guarantee the security of their life, liberty and property.

Locke also pays attention on the state of nature. He acknowledges that there are pre-governmental and governmental states. Moreover, he emphasis on existence of human rights and freedoms in pre-governmental state. Locke says, that in the state of nature men mostly kept their promises and honored their obligations, and, though insecure, it was mostly peaceful, good, and pleasant[5, pp. 189-205.]. This is the state of freedom towards actions and disposal of their property and personality. The property has a wide range of meanings, but Locke highlights the property as a work right. The work helps to distinguish what is your own property among the common property. By contrast to Hobbes, Locke describes the state of nature as a nature state characterized by human equality, freedom and property. One of the main guarantees of laws is inevitability of punishment, but the state of nature cannot to provide this guarantee, because one can punish too severely, another does not punish at all, so this process is chaotic and needed to control. The solution of this problem is renouncement from self-controlling of punishment for nature laws infringement and giving this rights to government as a result of social agreement. In other words, the basis for genesis of civil society is necessity of guarantee and control of nature right and laws.

Also, there is another difference between Hobbes' and Lockes' concepts. Locke believes that an absolute monarchy contradicts the social contract, because the essence of the latter is in the establishment of people of equal justice and law for all, and the absolute monarch does not have a judge at all, he is the judge in his own affairs, which, of course, contradicts natural law and law. Absolute monarchy is always tyranny, since there are no guarantees of natural rights. Locke believed that the people's riots against tyrannical power, encroaching on the natural rights and freedom of the people, were justified and even necessary. However, the main thing is that the organization of the government itself reliably guarantees the rights and freedoms from arbitrariness and lawlessness. That is the basis of the separation of powers concept, which is the theoretically grounded by Locke and reproduces a number of ideas of the period of the English revolution.

Legislative power is the supreme power in the state, because guarantee and embodiment of freedom is equal for all, universally binding and permanent law. Locke thinks that legislative and executive authorities should not be in the same hands, because the holders of power can adopt laws that are beneficial only to them and carry them out. Also, it is dangerous, when there is an empowerment of the legislative power of the monarch and government, because their political privileges are inevitably directed against the natural rights of the lieges. Legislative power is the supreme power in the sense that laws are strictly binding on the government, officials

and judges[6, pp. 301-316.]. Locke theoretically substantiated the idea of the separation of powers by such features of human nature as the ability of the mind to create general rules and to govern it (the legislative power), the ability to implement one's decisions, apply general rules to specific situations (the court, executive power), and finally the ability to determine its own relations with other people (this is the cause of the so-called union, or federative, power that knows the viability of relations).

Thus, according to Locke, civil society precedes the state, both morally and historically. Society creates order and grants the state legitimacy. The main goal of the state is to protect the natural rights of people, the rights to life, liberty and property. Locke focuses on the fact that people give the state only a part of their natural freedom. The social contract presupposes the responsibility of the state to citizens[7, pp. 252-269.]. If the state does not fulfill its duty to people, if it violates natural freedoms - people have the right to fight against such a state.

Adam Smith is a Scottish economist and philosopher of XVIII century, whose idea of civil society was developed in the economic aspect. He did not use the term of "civil society", but he spoke about such category as "nation". However, it is supposed that his aim was to shift the concept of civil society from the legal-political sense to the sense of the economic. Smith considered the organized state as, generally, an obstruction to social equilibrium and a growing economy due to the self-organizing character of society and the economy. Conversely, an expanding free market is the main guard of civil society because of its role as a custody against the potentially destructive power of the state. Adam Smith believed that building civil society is possible only on the basis of the "laissez faire" principle, that is, the principle of non-intervention. Smith thinks, that it is the economic connection, which connects people among themselves as producers of goods for the market, is seen as a real cement of society. Society exists, because everyone says: "Give me what I need, and you will get what you need". The creation of a state is absolutely necessary because there are some collective action problems that cannot be resolved by market mechanisms alone. "The system of natural liberty, the sovereign has only three duties to attend to,"[9, pp. 514-535] namely, defence, justice, and public works or infrastructure. Both internal and external defence is necessary for maximization of human happiness and permit commerce to flourish. When "[t]he natural effort of every individual to better his own condition" becomes possible under conditions of "freedom and security" the society will be prosperous and flourishing[10]. Smith doesn't distinguish pre-governmental and governmental states. The key difference is no longer between civil society and the natural state, but between society and the government, or between the nation and the state. In addition, with the shift from legal-political meaning to economic meaning, the concept of civil society or nation becomes dynamic: society is built with the development of the division of labor, increasingly being bound by interdependence ties. The reason for this development is that society is understood as a market society.

The next step in developing the concept of civil society was made by Georg Wilhelm Friedrich Hegel, who is German philosopher and an important figure of German idealism. Hegel's discussion of civil society in the "Philosophy of Right" offers an important key to understand his ideas about the process of civil society creation. He distinguishes civil society and political state. Hegel mentions that the state is the actuality of concrete freedom, but that concrete freedom requires personal individuality receive their own development and recognition[1, pp. 228-329]. Hegel wrote that individuals have to "pass over of their own accord into the interest of the universal, and, for another thing, they know and will the universal; they even recognise it as their own substantive mind; they take it as their end and aim and are active in its pursuit". This can be understood as the state as the result of the dialectical relationship between the universal and the particular wills of individuals. It is important to highlight that human individuals are united in families, and civil society grows out of families[2, pp. 159-178.]. The political state provides a synthesis between the principles governing the family and those governing civil society. Civil society does not constitute a state. Its purpose is to protect the material and moral interests of the individual. This explains the selfish, utilitarian and bourgeois spirit that prevails in small countries where civil society and the state are still inseparable. According to Hegel, the state differs from civil society in that it pursues not only the good of individuals, but strives for the realization of an idea, because of which, if necessary, it is ready to sacrifice private interests. The relationship between the state and different spheres of civil society is by Hegel as being both "An external necessity and.....their immanent end."

However, despite the search of private or selfish ends in relatively unrestricted social and economic activity, universality is implicit in the differentiation of particular needs because the welfare of an individual in society is intrinsically bound up with that of others, since each requires another in some way to effectively engage in reciprocal activities like commerce, trade, etc.

Civil society contains three elements:

1) the mediation of need and one man's satisfaction through his labour and the satisfaction of the needs of all others – the System of Needs.

2) the actuality of the universal principle of freedom therein contained – the protection of property through the Administration of Justice.

3) provision against emergency still lurking in systems (1) and (2), and care for particular interest, as a common interest, by means of the Public Authority and the Corporation.

The civil society involves the following of need satisfaction[3, pp. 178-228.]. Humans are different from animals in their ability to multiply needs and differentiate them in various ways, which leads to their luxury. Membership in a class is important for gaining status and recognition in a civil society. Hegel says that "A man actualizes himself only in becoming something definite, i.e., something specifically particularized; this means restricting himself exclusively to one of the particular spheres of need. In this class-system, the ethical frame of mind therefore is rectitude and esprit de corps, i.e., the disposition to make oneself a member of one of the moments of civil society by one's own act ... in this way gaining recognition both in one's own eyes and in the eyes of others". In the structure of civil society, Hegel identifies three classes: substantial (landowners - nobles and peasants); industrial (manufacturers, traders, artisans); universal (officials). Hegel admits that even with excessive wealth, civil society is not able to combat excessive poverty and the emergence of plebs, by which he means the extremely impoverished part of the population. To solve such social problems, the state is needed.

The state and civil society are a contradictory unity. They can exist only on the basis of many estates, i.e. developed social structure of society. Hegel regards civil society and the state as independent institutions. The state represents the general will of citizens, civil society is a sphere of special, private interests of individuals. According to Hegel, civil society and the state can exist only on the basis of the developed structure of society.

According to Hegel the most applicable political form is a monarchy. The free action of the individual governor is an adequate expression of an idea represented by the state. The state is an abstraction, until it is personified in the monarch, who is the embodiment of his power, his political traditions, the idea that he is called upon to carry out. The ruler of state is a state that has become a one man, an impersonal mind that has become a personal mind, a common will that has become a personal will.

Thus, we can say that the civil society Hegel means the modern for him bourgeois Western European society. Civil society is the sphere of realization of special, private goals and interests of an individual person. Hegel depicts civil society as an antagonistic society, torn by contradictory interests.

In conclusion, we can say that genesis of the civil society concept was developed by such great philosophers as T. Hobbes, J. Locke, A. Smith and G. Hegel from XVII to XIX centuries. The concept of the civil society was viewed from different aspects and was explained by different reasons. For T. Hobbes civil society is a society of law domination, which is created because of people fear each other and aspiration for security. People are very aggressive by their nature. While J. Locke thinks that humans are very social and peaceful by their nature, but they need to create a state for guarantee and control of nature rights to life, liberty and property. A. Smith has an economic approach to civil society and claims that civil society is possible only on the basis of the principle of non-intervention and it is the economic connection, which connects people among themselves as producers of goods for the market, is seen as a real cement of society. At the same time, G. Hegel defines the civil society as a system of individuals who, with the help of labor, satisfy their own needs and the needs of others. The difference between all of these ideas demonstrates that the concept of civil society is complex social phenomenon, whose study is influenced by historical, economic and cultural conditions.

References / Список литературы

1. *Hegel G.* Philosophy of Right, Oxford University Press, London, 1896. P. 228-329.
2. *Hegel G.* Philosophy of Right, Oxford University Press, London, 1896. P. 159-178.
3. *Hegel G.* Philosophy of Right, Oxford University Press, London, 1896. P. 178-228.
4. *Hobbes Thomas.* Leviathan. Edited by Edwin Curley. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1994. P. 71-101.
5. *Locke John.* Two Treatises of Government. London, 1821. P. 189-205.
6. *Locke John.* Two Treatises of Government. London, 1821. P. 301-316.
7. *Locke John.* Two Treatises of Government. London, 1821. P. 252-269.
8. *Mizuta H.* Moral philosophy and civil society. In A. S. Skinner & T. Wilson (Eds.). Essays on Adam Smith. Oxford: Clarendon, 1975.
9. *Smith Adam.* An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. MetaLibri, 2007. P. 514-535.
10. *Smith A.* An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, R. H. Campbell and A. S. Skinner, (eds.). Oxford: Clarendon, 1979. [1776].
11. *Springborg Patricia.* The Cambridge companion to Hobbes's Leviathan / Patricia Springborg, 2007. P. 109-128.

**XLII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW
OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS
OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION
Boston. USA. February 25-26, 2018
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)**



**LIBRARY OF
CONGRESS (USA)**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES
PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS**



You are free to:

Share – copy and redistribute the material in any medium or format

**Adapt – remix, transform, and build upon the material
for any purpose, even commercially.**

Under the following terms:

**Attribution – You must give appropriate credit,
provide a link to the license, and indicate if changes were made.**

**You may do so in any reasonable manner,
but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
ShareAlike – If you remix, transform, or build upon the material, you must
distribute your contributions under the same license as the original.**

**ISBN 978-1-948507-05-9
INTERNATIONAL CONFERENCE**

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA