



ISBN 978-1-948507-06-6

SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY
LIBRARY.RU

Google
scholar

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



COLUMBIA UNIVERSITY

XLIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

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

Boston. USA. March 25-26, 2018

ISBN 978-1-948507-06-6

UDC 08

**XLIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
(Boston. USA. MARCH 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. XLIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE (Boston, USA, March 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), *Selitrenikova 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), *Khilutkhina 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>Nomozov Sh.Yu., Seitnazarov A.R., Alimov U.K., Jumanova M.O., Namazov Sh.S. (Republic of Uzbekistan) LIQUID COMPLEX FERTILIZERS FROM UNEVAPORATED WET-PROCESSING PHOSPHORIC ACID / Номозов Ш.Ю., Сейтнazarов А.Р., Алимов У.К., Жуманова М.О., Намазов Ш.С. (Республика Узбекистан) ЖИДКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ ИЗ НЕУПАРЕННОЙ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ</i>	9
BIOLOGICAL SCIENCES.....	11
<i>Volkova A.V., Maksimikhina E.V. (Russian Federation) EVALUATION OF THE FUNCTIONAL STATE OF GIRLS 6-7 YEARS ENGAGED IN ARTISTIC GYMNASTICS / Волкова А.В., Максимихина Е.В. (Российская Федерация) ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕВОЧЕК 6-7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ.....</i>	11
TECHNICAL SCIENCES.....	14
<i>Turdialieva Sh.I., Alimov U.K., Namazov Sh.S. (Republic of Uzbekistan) STUDY OF THE PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF DESULFURATED PHOSPHORIC ACID FROM PHOSPHORITES OF CENTRAL KYZLKUM / Турдиалиева Ш.И., Алимов У.К., Намазов Ш.С. (Республика Узбекистан) ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБЕССУЛЬФАЧЕННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ИЗ ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ</i>	14
<i>Egorov A.N., Nikitin N.V. (Russian Federation) BUILDING A PASSIVE HOUSE IN THE CLIMATE CONDITIONS OF RUSSIA / Егоров А.Н., Никитин Н.В. (Российская Федерация) СТРОИТЕЛЬСТВО ПАССИВНОГО ДОМА В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РОССИИ.....</i>	16
<i>Kornev V.A., Rybakov Ju.N. (Russian Federation) EXTERNAL PRESSURE LOAD IN LAY FLAT HOSES WHEN PUMPING PETROLEUM PRODUCTS ON THE WATER SURFACE / Корнев В.А., Рыбаков Ю.Н. (Российская Федерация) ВНЕШНИЕ НАГРУЗКИ В НАПОРНЫХ ПЛОСКОСВОРАЧИВАЕМЫХ РУКАВАХ ПРИ ПЕРЕКАЧКЕ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.....</i>	18
<i>Mirzajonov M.A., Otakulov B.A. (Republic of Uzbekistan) INFLUENCE ON DURABILITY OF CONTACT ZONE OF WORKING JOINT TIME OF THE ENDURANCE OF A NEW CONCRETE / Мирзажонов М.А., Отакулов Б.А. (Республика Узбекистан) ВЛИЯНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ КОНТАКТНОЙ ЗОНЫ РАБОЧЕГО СТЫКА ВРЕМЕНИ ВЫДЕРЖКИ НОВОГО БЕТОНА.....</i>	22
<i>Zuev D.O. (United States of America), Usov A.Ye. (Russian Federation), Kropachev A.V. (United States of America), Mostovshchikov D.N. (Russian Federation) DATA CENTER AUTHORITY DISTRIBUTION AND CYBER-DEFENSE MODELING / Зуев Д.О. (Соединенные Штаты Америки), Усов А.Е. (Российская Федерация), Кропачев А.В. (Соединенные Штаты Америки), Мостовщиков Д.Н. (Российская Федерация) МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛНОМОЧИЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ КИБЕР-ЗАЩИТЫ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ</i>	25
<i>Taranov R.A. (Republic of Kazakhstan) THE INFORMATION SECURITY RISK ASSESSMENT METHOD BASED ON THE SCENARIO / Таранов Р.А. (Республика Казахстан) МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОСНОВАННЫЙ НА СЦЕНАРИИ</i>	32

<i>Kabardov A.S., Shidugov I.Zh., Pazova B.I., Akhmatov A.A., Bozieva F.M., Bozieva F.M.</i> (Russian Federation) THE SCOPE OF DYNAMIC PROGRAMMING / <i>Кабардов А.С., Шидугов И.Ж., Пазова Б.И., Ахматов А.А., Бозиева Ф.М., Бозиева Ф.М.</i> (Российская Федерация) ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	38
<i>Kabardov A.S., Archakova Z.M., Kurzhiyeva L.Kh., Mollayeva S.S., Akbiev H.R., Antishina S.A.</i> (Russian Federation) SIMULATION OF THE SYSTEM OF MEDICAL METHODS / <i>Кабардов А.С., Арчакова З.М., Куржиева Л.Х., Моллаева С.С., Акбиев Х.Р., Антишина С.А.</i> (Российская Федерация) МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВРАЧЕБНЫХ ПРИЕМОВ	40
ECONOMICS.....	48
<i>Lominashvili-Pruidze M.Sh., Lominashvili Sh.N.</i> (Georgia) CONCEPTUAL ISSUES OF ENTERPRISE PROFIT TAX REFORM IN GEORGIA / <i>Ломинашвили-Пруидзе М.Ш., Ломинашвили Ш.Н.</i> (Грузия) КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМЫ НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЙ В ГРУЗИИ	48
<i>Aliyev R.T.</i> (Republic of Azerbaijan) THE CURRENT STATE OF THE USE OF PRODUCTION CAPACITY AT THE PROCESSING ENTERPRISES OF AZERBAIJAN / <i>Алиев Р.Т.</i> (Азербайджанская Республика) СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА	51
<i>Mukhadiyeva K.S.</i> (Republic of Kazakhstan) ECONOMIC EFFECT OF APPLICATION OF INNOVATIONS AND METHODS OF DIGITALIZATION AT THE ENTERPRISES / <i>Мухадиева К.С.</i> (Республика Казахстан) ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИЙ И МЕТОДОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	56
<i>I'in R.A.</i> (Russian Federation) METHODOICAL RECOMMENDATIONS ON THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF KEY PERFORMANCE INDICATORS BASED ON STRATEGIC GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF PUBLIC POLICIES / <i>Ильин Р.А.</i> (Российская Федерация) МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ОСНОВЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ РАЗВИТИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ	60
<i>Vedeikene A.V.</i> (Russian Federation) ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS OF DOMESTIC TELEVISION / <i>Ведейкене А.В.</i> (Российская Федерация) ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ	66
PHILOLOGICAL SCIENCES	71
<i>Kashkenova A.M., Abdugalimova A.B.</i> (Republic of Kazakhstan) ATTRACTIVE FEATURE OF TITLES IN NEWSPAPER DISCOURSE / <i>Каишкенова А.М., Абдугалимова А.Б.</i> (Республика Казахстан) ПРИТЯГАТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ ЗАГОЛОВКОВ В ГАЗЕТНОМ ДИСКУРСЕ	71
<i>Marasulova M.R.</i> (Russian Federation) THE CONCEPT OF "POLITICAL DISCOURSE" IN THE LINGUISTIC AND CULTURAL PARADIGM / <i>Марасулова М.Р.</i> (Российская Федерация) ПОНЯТИЕ «ПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС» В ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЕ	73

LEGAL SCIENCES.....77

Soshnikov R.A. (Russian Federation) ON THE FORMATION OF RUSSIAN LEGISLATION ON INTERNATIONAL PRIVATE LAW AND ITS CODIFICATION / *Сошников Р.А.* (Российская Федерация) О СТАНОВЛЕНИИ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ ЧАСТНОМУ ПРАВУ И ЕГО КОДИФИКАЦИИ77

Soshnikov R.A. (Russian Federation) ON MEASURES TO OPTIMIZE THE MAIN WAYS TO ESTABLISH THE CONTENT OF THE NORMS OF FOREIGN LAW / *Сошников Р.А.* (Российская Федерация) О МЕРАХ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СПОСОБОВ УСТАНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ НОРМ ИНОСТРАННОГО ПРАВА.....82

PEDAGOGICAL SCIENCES.....88

Saipnazarov Sh.A., Rakhimov A.T. (Republic of Uzbekistan) ABOUT SOME BASIC PRINCIPLES OF TEACHING MATHEMATICS / *Саипназаров Ш.А., Рахимов А.Т.* (Республика Узбекистан) О НЕКОТОРЫХ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПАХ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ88

Shakhmurova G.A., Azimbaev N. (Republic of Uzbekistan) A FORMATION OF EMOTIONAL-VALUE RELATIONS OF PUPILS IN THE PROCESS OF TEACHING BOTANY / *Шахмурова Г.А., Азимбаев Н.* (Республика Узбекистан) ФОРМИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БОТАНИКИ90

Jumanazarov U.U. (Republic of Uzbekistan) METHODS OF FORMING THE LEXICAL COMPETENCE BASED ON PHRASEOLOGICAL UNITS / *Джуманазаров У.У.* (Республика Узбекистан) МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ОСНОВЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ.....92

Kolobaev V.K. (Russian Federation) ALGORYTHM OF TRAINING OF NEW FOREIGN LANGUAGE GRAMMAR MATERIAL / *Колобаев В.К.* (Российская Федерация) АЛГОРИТМ РАБОТЫ С НОВЫМ ИНОЯЗЫЧНЫМ ГРАММАТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ.....94

Minochkina G.A. (Russian Federation) DISCIPLINES "RUSSIAN LANGUAGE AS FOREIGN" AND "RUSSIAN LANGUAGE AND CULTURE OF SPEECH" AS A HUMANITARIAN COMPONENT OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF FOREIGN STUDENTS IN THE RUSSIAN TECHNICAL HIGH SCHOOL / *Миночкина Г.А.* (Российская Федерация) ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» И «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ» КАК ГУМАНИТАРНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В РОССИЙСКОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ.....98

Ermatova S.M., Muradova U.D., Akbarova G.O. (Republic of Uzbekistan) EDUCATIONAL PROGRAM OF LIFE SAFETY / *Эрматова С.М., Мурадова У.Д., Акбарова Г.О.* (Республика Узбекистан) ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....100

Koryakina M.I., Alexeeva M.V. (Russian Federation) THE MUSEUM PEDAGOGY IN STUDENT'S SPIRITUAL EDUCATION / *Корякина М.И., Алексеева М.В.* (Российская Федерация) МУЗЕЙНАЯ ПЕДАГОГИКА В ДУХОВНОМ РАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ.....102

<i>Ivanov A.L., Kabinova O.A.</i> (Russian Federation) NEW OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT OF COMPETENCIES OF PSYCHOLOGISTS SPECIALIZED AGENCIES BASED ON INTERAGENCY COOPERATION IN TRAINING PROGRAMS / <i>Иванов А.Л., Кабинова О.А.</i> (Российская Федерация) НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПСИХОЛОГОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВЕДОМСТВ НА ОСНОВЕ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПРОГРАММАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	105
<i>Makhanova G.M., Imankulova L.B., Bakirova L.Sh.</i> (Republic of Kazakhstan) KNITTING AS A KIND OF ARTS AND CRAFTS / <i>Маханова Г.М., Иманкулова Л.Б., Бакирова Л.Ш.</i> (Республика Казахстан) ВЯЗАНИЕ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА	107
<i>Saidiev S.T., Ochilov Z.S.</i> (Republic of Uzbekistan) FACTORS, AFFECTING THE QUALITY OF MUSIC EDUCATION / <i>Саъдиев С.Т., Очилов З.С.</i> (Республика Узбекистан) ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	110
<i>Rakhmatov U.E.</i> (Republic of Uzbekistan) DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF PUPILS UNDER USING TASKS AND PROBLEMS IN BIOLOGY LESSONS / <i>Рахматов У.Э.</i> (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗАДАЧ И ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ	112
<i>Bobonazarov Sh.U., Khasanov R.N.</i> (Republic of Uzbekistan) IMPORTANCE OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING THE FINE ARTS / <i>Бобоназаров Ш.У., Хасанов Р.Н.</i> (Республика Узбекистан) ВАЖНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ	114
<i>Ikromova I.N., Jalilov Sh.I.</i> (Republic of Uzbekistan) EFFECTS OF MODERN ART THERAPY (MUSIC THERAPY) / <i>Икромова И.Н., Жалилов Ш.И.</i> (Республика Узбекистан) ЭФФЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ АРТ-ТЕРАПИИ (МУЗЫКОТЕРАПИЯ).....	115
<i>Aliyeva K.B.</i> (Republic of Uzbekistan) THE PROBLEM OF DEVELOPMENT OF BIOLOGICAL THINKING IN STUDENTS / <i>Алиева К.Б.</i> (Республика Узбекистан) ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ.....	117
<i>Musayeva U.H.</i> (Republic of Uzbekistan) DEVELOPMENT OF VALUE ORIENTATIONS IN ADOLESCENCE / <i>Мусаева У.Х.</i> (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ	118
<i>Karimova Sh.K.</i> (Republic of Uzbekistan) THE WAY OF DEVELOPMENT PSYCHOLOGY OF MANAGEMENT IN UZBEKISTAN / <i>Каримова Ш.К.</i> (Республика Узбекистан) ПУТЬ РАЗВИТИЯ ПСИХОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ	120
<i>Karimova R.M.</i> (Republic of Uzbekistan) DEVELOPMENT OF MOTIVATION IN HISTORY LESSONS USING ELEMENTS OF LOCAL LORE / <i>Каримова Р.М.</i> (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ НА УРОКАХ ИСТОРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ КРАЕВЕДЕНИЯ	121
<i>Rasuleva N.T.</i> (Republic of Uzbekistan) PSYCHOLOGY OF ISLAMIC PERSONALITY / <i>Расулева Н.Т.</i> (Республика Узбекистан) ПСИХОЛОГИЯ ИСЛАМСКОЙ ЛИЧНОСТИ	123

<i>Akhatova H.A.</i> (Republic of Uzbekistan) PROBLEMS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS / <i>Ахатова Х.А.</i> (Республика Узбекистан) ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	125
<i>Turlibaeva G.M.</i> (Republic of Uzbekistan) ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF TRIGONOMETRIC KNOWLEDGE / <i>Турлибаева Г.М.</i> (Республика Узбекистан) АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ	126
<i>Khalitova R.A.</i> (Republic of Uzbekistan) PROFESSIONAL ORIENTATION IN BIOLOGY LESSONS / <i>Халитова Р.А.</i> (Республика Узбекистан) ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ.....	128
<i>Abdieva Sh.Kh.</i> (Republic of Uzbekistan) METHODS FOR IMPROVING THE TEACHING OF MATHEMATICS IN PRIMARY EDUCATION / <i>Абдиева Ш.Х.</i> (Республика Узбекистан) СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	130
<i>Shakarova G.S.</i> (Republic of Uzbekistan) INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING THE MOTIVATION OF STUDENTS IN PRIMARY SCHOOL / <i>Шакарова Г.С.</i> (Республика Узбекистан) ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	131
<i>Shekerbayeva A.N., Sekenova M.K.</i> (Republic of Kazakhstan) TYPES OF ESSAY. THE RULES OF WRITING ESSAY / <i>Шекербаяева А.Н., Секенова М.К.</i> (Республика Казахстан) ТИПЫ ЭССЕ. ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ ЭССЕ.....	133
<i>Shekerbayeva A.N., Talapkerova A.T.</i> (Republic of Kazakhstan) TO STUDY INTERNATIONAL EXPERIENCE IN TEACHING ENGLISH AT EARLY STAGE / <i>Шекербаяева А.Н., Талапкерова А.Т.</i> (Республика Казахстан) ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕРТОВ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА РАННЕМ ЭТАПЕ.....	135
<i>Vystrova D.O.</i> (Russian Federation) TRADITIONS IN CONTEMPORARY FAMILIES: EXPERIENCE OF RESEARCH / <i>Быстрова Д.О.</i> (Российская Федерация) ТРАДИЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ СЕМЬЯХ: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	137
MEDICAL SCIENCES	144
<i>Bobrov I.P., Lepilov A.V., Cryuchcova N.G., Dolgatov A.Yu., Fominykh S.A., Alymova E.E.</i> (Russian Federation) MORPHOFUNCTIONAL ACTIVITY OF NUCLEOLAR ORGANIZER REGIONS OF HEPATOCYTES OF RATS AT DEEP WATER HYPOTHERMIAS (EXPERIMENTAL RESERCH) / <i>Бобров И.П., Лепилов А.В., Крючкова Н.Г., Долгатов А.Ю., Фоминых С.А., Алымова Е.Е.</i> (Российская Федерация) МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЯДРЫШКОВЫХ ОРГАНИЗАТОРОВ ГЕПАТОЦИТОВ КРЫС ПРИ ГЛУБОКОЙ ВОДНОЙ ГИПОТЕРМИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	144
<i>Sharipova O.A., Bahranov Sh.S., Mamarizaev I.K., Husenova F.A.</i> (Republic of Uzbekistan) CORRELATION OF HORMONAL STATUS INDICATORS OF PHYSICAL AND SEXUAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH CHRONIC BRONCHITIS / <i>Шарипова О.А., Бахранов Ш.С., Мамаризаев И.К., Хусенова Ф.А.</i> (Республика Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА, ФИЗИЧЕСКОГО И ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ.....	151

<i>Hudiyev V.M.</i> (Republic of Azerbaijan) DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HUMERUS IN CHILDREN / <i>Худиев В.М.</i> (Азербайджанская Республика) ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ.....	153
<i>Zakirova Ju.A., Babenko E.A.</i> (Russian Federation) ACTUAL PROBLEMS OF PEDIATRIC NEUROLOGY / <i>Закирова Ю.А., Бабенко Е.А.</i> (Российская Федерация) АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИИ.....	155
<i>Mamedov E.Sh.</i> (Turkey) COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF COMPLETION OF TUBULAR TORAXOTOMY IN DIFFERENT BLEACHING PHASES / <i>Мамедов Э.Ш.</i> (Турция) СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАВЕРШЕНИЯ ТРУБЧАТОЙ ТОРАКОТОМИИ В РАЗНЫХ ФАЗАХ ДЫХАНИЯ.....	157
<i>Korotkaya N.A.</i> (Russian Federation) SCREENING ON THE HEMOTRANSMISSION INFECTIONS OF DONOR BLOOD AND ITS COMPONENTS IN VOLOGDA REGION / <i>Короткая Н.А.</i> (Российская Федерация) СКРИНИНГ НА ГЕМОТРАНСМИССИВНЫЕ ИНФЕКЦИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ	159

LIQUID COMPLEX FERTILIZERS FROM UNEVAPORATED WET-PROCESSING PHOSPHORIC ACID

Nomozov Sh. Yu.¹, Seitnazarov A.R.², Alimov U.K.³, Jumanova M.O.⁴,
Namazov Sh.S.⁵ (Republic of Uzbekistan)

Email: Nomozov545@scientifictext.ru

¹Nomozov Shuhratjon Yuldashali-o'g'li – PhD Student;

²Seitnazarov Atanazar Reyfnazarovich – DSc in Technics, Chief Scientific Researcher;

³Alimov Umarbek Kadirbergenovich – PhD in Technics, Senior Scientific Researcher;

⁴Jumanova Muyassar Ortiqova - DSc in Technics, Leading Scientific Researcher;

⁵Namazov Shafoat Sattarovich – DSc in Technics, Professor, Academician, Manager of Laboratory,

LABORATORY OF PHOSPHATE FERTILIZERS,

INSTITUTE OF GENERAL AND INORGANIC CHEMISTRY

ACADEMY OF SCIENCE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the compositions of liquid complex fertilizers obtained based on wet-processing phosphoric acid from Central Kyzyl Kum have been determined. It was studied the rheological properties of liquid complex fertilizers at temperature from 30 to 80°C. It was shown that density and viscosity increase with rising temperature independence upon the pH ammonized phosphoric acid. There has been established the obtained slurries have flow condition and there are not any difficulty for further processing during the all pH of medium and temperatures.

Keywords: wet-processing phosphoric acid, liquid complex fertilizer.

ЖИДКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ ИЗ НЕУПАРЕННОЙ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ Номозов Ш.Ю.¹, Сейтназаров А.Р.², Алимов У.К.³, Жуманова М.О.⁴, Намазов Ш.С.⁵ (Республика Узбекистан)

¹Номозов Шухратжон Юлдашали-угли – базовый докторант;

²Сейтназаров Атаназар Рейфназарович – доктор технических наук, главный научный сотрудник;

³Алимов Умарбек Кадырберганович – кандидат технических наук, старший научный сотрудник;

⁴Жуманова Муяссар Ортикова – доктор технических наук, ведущий научный сотрудник;

⁵Намазов Шафоат Саттарович – доктор технических наук, академик, заведующий лабораторией,
лаборатория фосфорных удобрений,
Институт общей и неорганической химии
Академия наук Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: определены составы жидких комплексных удобрений, полученных на основе экстракционной фосфорной кислоты из фосфоритов Центральных Кызылкумов. Изучены реологические свойства жидких комплексных удобрений при температурах от 30 до 80°C. Показано, что плотность и вязкость пульпы повышается с увеличением температуры независимо от значения pH аммонизированной фосфорной кислоты. Установлено, что при всех значениях pH и температурах получаемые пульпы жидкотекучи и их дальнейшая переработка не вызывает никаких затруднений.

Ключевые слова: экстракционная фосфорная кислота, жидкие комплексные удобрения.

Последнее время жидкие комплексные удобрения (ЖКУ) находят широкое применение в сельском хозяйстве, особенно в климатических зонах с коротким вегетационным периодом. Особенностью ЖКУ ценится простотой аппаратурно-технологического оформления производства, где исключаются такие теплоэнергетические затраты, как упарка, сушка, грануляция, фракционирование и др. Кроме того, ЖКУ можно получить практически из фосфорной кислоты любого качества.

Целью данной работы является изучение процесса получения ЖКУ и определение их реологических свойств из экстракционной фосфорной кислоты, получаемой из мытого обожженного фосфоконцентрата (26% P₂O₅) дигидратным методом.

Для получения жидких азотнофосфорных удобрений использовали экстракционную фосфорную кислоту (ЭФК) состава: 17,17% P_2O_5 , 2,2% SO_3 , 0,16% Ca, 0,22% Mg, 0,39% Fe_2O_3 и 0,53% Al_2O_3 производства АО «Аммофос-Максам».

Для этого процесс нейтрализации ЭФК осуществляли газообразным аммиаком в специальном реакторе при интенсивном перемешивании до значения pH в диапазоне от 3,5 до 6,5. Аммонизированный раствор ЭФК анализировали на содержание различных компонентов [1]. Результаты химического анализа показывают, что pH одинаково влияют на изменение содержания азота, общей и усвояемой форм P_2O_5 . Так, содержание азота возрастает от 3,32 до 6,29%, а содержание $P_2O_{5\text{общ}}$ колеблется в пределах 16,00-16,51%.

Реологические свойства аммонизированной ЭФК изучены в интервалах температур 30-80°C. Результаты приведены на рисунках 1 и 2.

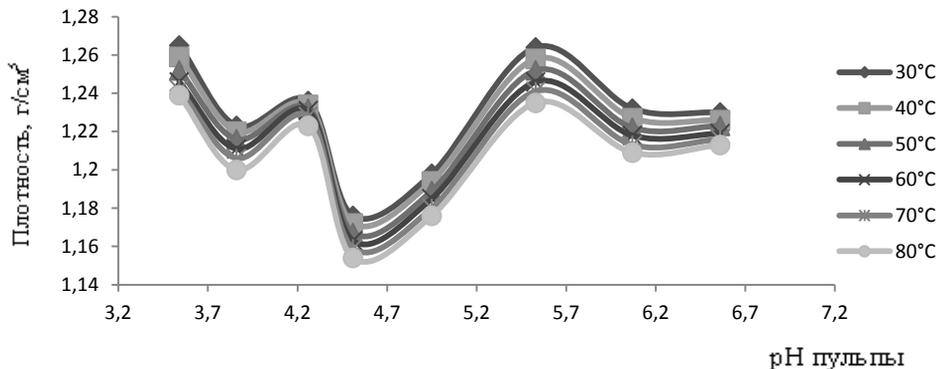


Рис. 1. Зависимость плотности аммонизированных фосфорнокислотных пульп от pH и температуры

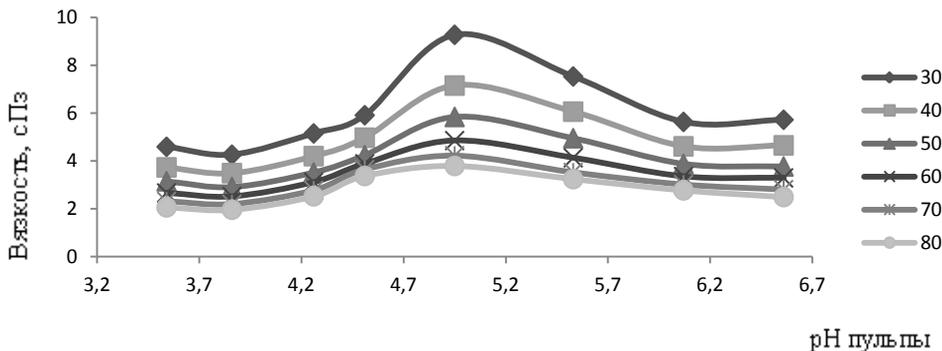


Рис. 2. Зависимость вязкости аммонизированных фосфорнокислотных пульп от pH и температуры

Из них следует, что при аммонизации ЭФК pH от 3,54 до 6,56, вязкость пульпы при 30°C возрастает от 4,59 до 9,27 сПз, при 80°C – от 2,06 до 3,79 сПз. При этом плотность пульпы изменяется от 1,265 до 1,230 г/см³ и от 1,239 до 1,213 г/см³ соответственно.

Список литературы / References

1. Методы анализа фосфатного сырья, фосфорных и комплексных удобрений, кормовых фосфатов // М.М. Винник, Л.Н. Ербанова, П.М. Зайцев и др. М.: Химия, 1975. 218 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

EVALUATION OF THE FUNCTIONAL STATE OF GIRLS 6-7 YEARS ENGAGED IN ARTISTIC GYMNASTICS

Volkova A.V.¹, Maksimikhina E.V.² (Russian Federation)

Email: Volkova545@scientifictext.ru

¹Volkova Anastasia Valeryevna – Master;

²Maksimikhina Elena Vladimirovna – Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Teacher,
DEPARTMENT OF THEORY AND METHODS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS,
CHEREPOVETS STATE INSTITUTE,
CHEREPOVETS

Abstract: in this article, the importance of functional and psychophysiological features of children for artistic gymnastics is discussed, as well as an analysis of the functional state of girls aged 6-7, involved in children's and youth sports school. Assessment of the functional status of athletes was studied using the following diagnostic techniques: Ruthier samples, Stange and Genci tests, Romberg samples and orthostatic test. The result of the study was the conclusion that the study of the morphofunctional state at the initial stage of preparation significantly increases the effectiveness of assessing the prospects of children.

Keywords: sports, morphofunctional indicators, artistic gymnastics.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕВОЧЕК 6-7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ Волкова А.В.¹, Максимихина Е.В.² (Российская Федерация)

¹Волкова Анастасия Валерьевна – магистр;

²Максимихина Елена Владимировна – доцент, кандидат педагогических наук, преподаватель,
кафедра теории и методики физической культуры и спорта,
Череповецкий государственный институт,
г. Череповец

Аннотация: в данной статье рассматривается значение функциональных и психофизиологических особенностей детей для занятий художественной гимнастикой, а также представлен анализ функционального состояния девочек 6-7 лет, занимающихся в детско-юношеской спортивной школе. Оценка функционального состояния спортсменок изучалась с помощью следующих диагностических методик: пробы Руфье, пробы Штанге и Генчи, пробы Ромберга и ортостатической пробы. Результатом исследования стал вывод, что изучение морфофункционального состояния на начальном этапе подготовки значительно повышает эффективность оценки перспективности детей.

Ключевые слова: спорт, морфофункциональные показатели, художественная гимнастика.

Введение. Спортивная гимнастика – это один из наиболее красивых и, в то же время, один из самых сложных в техническом отношении видов спорта. Современная художественная гимнастика предъявляет новые повышенные требования к различным видам подготовки спортсменок и их морфофункциональным особенностям. Морфофункциональные качества во многом обеспечивают наряду с артистизмом эстетическое восприятие гимнастических упражнений.

Так, по данным Цеплевич И.В., современные тенденции развития спорта высших спортивных достижений основываются на необходимости учёта индивидуальных морфофункциональных и психологических особенностей спортсменок на всех, и особенно на начальных этапах спортивной тренировки [3]. Эти качества, позволяющие юным гимнасткам успешно овладевать отдельными элементами упражнений и композиционными действиями без предмета и с манипулированием спортивными предметами, формируются на начальном этапе обучения в художественной гимнастике, то есть в дошкольном возрасте [4].

Для художественной гимнастики возраст 6–8 лет - это этап отбора начальной подготовки. Поэтому очень важно уже в этом возрасте обращать внимание на морфофункциональные особенности юных спортсменок.

В научно-методической литературе отмечается, что именно в раннем возрасте важно определить «моторную одаренность», перспективность ребенка для занятий данным видом спорта. Л.Д. Назаренко

подчеркнула, что на этом этапе к тренеру предъявляются особые требования в отношении знаний о физиологических, возрастных особенностях детей детского возраста [1].

Изучение динамики морфофункционального состояния на начальном этапе подготовки значительно повышает эффективность оценки перспективности детей.

Считается, что физиологические характеристики предопределены генетически, но в значительной мере подвержены изменениям под воздействием тренировки [2]. Достижение высоких спортивных результатов требует раннего отбора и ранней специализации. С другой стороны, лишь немногие занимающиеся способны справиться с высокими психоэмоциональными и физическими нагрузками. Поэтому именно в подготовке уже юных гимнасток, необходимо учитывать индивидуальное функциональное состояние в тренировочном процессе.

В связи с этим целью исследования являлась оценка функционального состояния девочек 6-7 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Организация и методы исследования.

Исследование проходило на базе спортивного клуба «Юные грации» города Вологды, в исследовании приняло участие 14 юных гимнасток 6–7 лет.

Оценка функционального состояния изучалась с помощью следующих диагностических методик:

- проба Руфье, позволяла оценить общую работоспособность ССС;
- проба Штанге и Генчи, оценивала функционирование дыхательной системы;
- проба Ромберга, оценивала координационную функцию нервной системы.
- ортостатическая проба оценивала состояния сердечно-сосудистой и нервной систем.

Результаты исследования.

В ноябре 2017 года нами было проведено тестирование, целью которого явилось оценить функциональное состояние юных гимнасток. Результаты данного исследования представлены на рисунках.



Рис. 1. Распределение испытуемых по уровню функционирования сердечно-сосудистой системы (%), проба Руфье, ортостатическая проба

Из приведенных выше результатов следует, что у тестируемых преобладает хороший и отличный уровень физической работоспособности, тренированности и выносливости. Все испытуемые смогли поддержать заданный темп, при выполнении теста, также следует отметить, что восстановительные процессы сердечно-сосудистой системы проходят достаточно быстро. Лишь у 21,4% испытуемых отмечен удовлетворительный уровень функционирования сердечно-сосудистой системы по пробе Руфье. По показателям ортостатической пробы лишь у 7,2% спортсменок плохая тренированность.

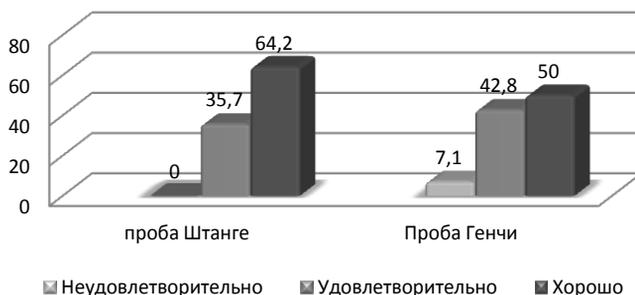


Рис. 2. Распределение испытуемых по уровню функционирования дыхательной системы (%)

По данным рисунка, 2 можно сказать, что физическое состояние организма юных гимнасток по способности задерживать дыхание на вдохе и выдохе значительно не отличается. Данные показатели свидетельствуют об уровне обменных процессов, степени адаптации дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии. Считают, что те спортсмены, которые имеют высокие показатели данных проб, лучше переносят физические нагрузки.

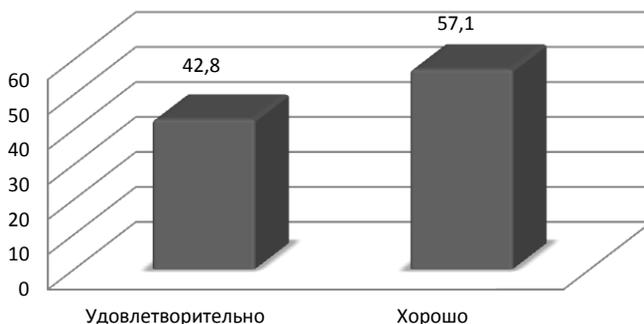


Рис. 3. Распределение испытуемых по уровню функционирования нервной системы и нервно-мышечного аппарата, (%)

Как видно из данных представленных на рисунке 3 результаты, полученные при изменении времени удержания равновесия без зрительной ориентировки у 57,1% спортсменок находятся на высоком уровне, но в тоже время можно констатировать, что у 42,8% отмечен удовлетворительный уровень по данному виду испытания. Данные значения могут говорить о более высоком утомлении девочек-гимнасток, что требует более длительного восстановительного периода после тренировочной нагрузки.

Выводы. Анализ литературы по проблеме исследования и проведенные пробы позволяют утверждать, что физиологические характеристики юных спортсменок в значительной мере подвержены изменениям под воздействием тренировки. Данные показатели являются наиболее информативными, что дает нам право сделать вывод, что данные показатели можно использовать в системе отбора и определять перспективность дальнейшего роста спортивного мастерства юных спортсменок.

Список литературы / References

1. Журавлев Д.В. Психологическая регуляция и оптимизация функциональных состояний спортсмена. М., 2009. 120 с.
2. Соловьёва И.О., Венгерова Н.Н. Тренировочные нагрузки в специальной физической подготовке гимнасток-художниц и процесс адаптации их сердечно-сосудистой системы // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. Выпуск: 9, 2009. С. 11-15.
3. Цеплевич И.В. Современное состояние системы тестирования гибкости в художественной гимнастике // Гимнастика: сб. научн. трудов. гос. акад. физ. культуры им. П. Лесгафта. С-Петербург, 2005. Выпуск: 3. Часть 2. С. 90-94.
4. Миронов В.М. Технология физической и функциональной подготовки в гимнастике: учебно-метод. Пособие / В.М. Миронов. Бел. гос. ун-т физ. культуры. Минск: БГУФК, 2007. С. 34-36.

STUDY OF THE PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF DESULFURATED PHOSPHORIC ACID FROM PHOSPHORITES OF CENTRAL KYZYLKUM

Turdialieva Sh.I.¹, Alimov U.K.², Namazov Sh.S.³ (Republic of Uzbekistan)

Email: Turdialieva545@scientifictext.ru

¹Turdialieva Shahzoda Ismatullaevna – Assisstant,
DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING OF INORGANIC SUBSTANCES,
TASHKENT CHEMICAL-TECHNOLOGICAL INSTITUTE;

²Alimov Umarbek Kadyrbergenovich – Senior Research Follow, PhD in Technics;

³Namazov Shafoat Sattarovich – DSc in Technics, Professor, Academician, Chief of Laboratory,
PHOSPHATE FERTILIZER LABORATORY,
INSTITUTE OF GENERAL AND INORGANIC CHEMISTRY
ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the results of laboratory researches on desulfuration of weak wet-process phosphoric acid by calcareous phosphorite powder subsequent it concentration using evaporation were stated. There were determined the composition both the desulfuration and the evaporated solution phosphoric acid. The rate distribution of components on liquid and solid phases was calculated. It was studied that rheological properties (density, viscosity), steam tension and boiling temperature of evaporated and desulfurated wet-process phosphoric acid.

Keywords: wet-process phosphoric acid, phosphorite powder, evaporation, desulfuration density and viscosity.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБЕССУЛЬФАЧЕННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ИЗ ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ

Турдиалиева Ш.И.¹, Алимов У.К.², Намазов Ш.С.³ (Республика Узбекистан)

¹Турдиалиева Шахзода Исматуллаевна – ассистент,
кафедра химической технологии неорганических веществ,
Ташкентский химико-технологический институт;

²Алимов Умарбек Кадирберганович – кандидат технических наук, старший научный сотрудник;

³Намазов Шафоат Саттарович – доктор технических наук, профессор, академик,
заведующий лабораторией,
лаборатория фосфорных удобрений,
Институт общей и неорганической химии
Академия наук Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: изложены результаты лабораторных исследований по обессульфачиванию слабой экстракционной фосфорной кислоты карбонатной фосфоритной муки с последующим её концентрированием методом упаривания. Определены состав как обессульфачивания, так и упаренных растворов фосфорной кислоты. Рассчитана степень распределения компонентов по жидким и твердым фазам. Изучены реологические свойства (плотность, вязкость), упругость насыщенных паров и температура кипения упаренной обессульфаченной экстракционной фосфорной кислоты.

Ключевые слова: экстракционная фосфорная кислота, фосфоритовая мука, выпаривание, обессульфачивание, плотность и вязкость.

Phosphorites of the Central Kyzylkum (CK) is high-carbonated (17% CO₂) types of phosphate raw materials with a high calcium modulus (CaO: P₂O₅ = 2.86). Only after enrichment of this type of raw materials by thermal method on OA "Ammophos-Maxam" is obtained wet-process phosphoric acid (WPA) containing (wt.%): 18.44 P₂O₅; 0.21 CaO; 0.33 MgO; 0.44 Fe₂O₃; 0.79 Al₂O₃; 1.50 SO₃, suitable for the production of ammonia B-grade with 46% P₂O₅ and 11% N. To obtain high-quality ammophos (12% N and P₂O₅ 52%), phosphoric acid from the phosphorites of the Central Kyzylkum is required to be purified and evaporated to a concentration of 40-45 % P₂O₅ [1, 2].

The purpose of this study is to investigate the process of desulfuration of the WPA of the phosphorites of the Central Kyzylykum and to determine its physico-chemical properties.

In AO Ammophos-Maxam from Kyzylykum's washed calcined concentrate the following WPA composition (wt.%): P_2O_5 19.88; CaO 0.30; MgO 0.39; $SO_{3\text{common}}$ 1.64; $SO_{3\text{free}}$ 1.21; Fe_2O_3 0.31; Al_2O_3 0.72 desulfurated and evaporated. The process of desulphurisation was carried out using an phosphorite powder composition (wt.%): 17.37 P_2O_5 ; 47.13 CaO; 1.75 MgO; 0.76 Fe_2O_3 ; 1.12 Al_2O_3 ; 1.33 SO_3 ; 14.89 CO_2 . The norm of the phosphorite powder was taken at 80-120% of the stoichiometry to bind free sulfuric acid in $CaSO_4$ at 60-65 ° C for 30 min. Further desulfed WPA was separated from the precipitate by decantation, then weighed. After that, the common content of SO_3 in the clarified part of the desulfed WPA was determined, followed by the calculation of the degree of de-desulphurization. As the WPA is desulfurized, the content of P_2O_5 is increased in it. In all cases in desulfated WPA the P_2O_5 content exceeds 21%, and the content of the remaining components: CaO, MgO, Fe_2O_3 and Al_2O_3 also increases from 0.46 to 0.63; from 0.44 to 0.48; from 0.33 to 0.36 and from 0.74 to 0.78%, respectively. During the precipitation of the latter, the supersaturation of the WPA solution on sulphate ions gradually decreases.

With an increase in the norm of the phosphorite powder from 80 to 120% of the stoichiometry, the SO_3 content is monotonously reduced by the formation of $CaSO_4$ in WPA. from 0.58 to 0.39%, and thus the degree of acid desulphurization is increased from 67.10 to 79.27%.

Optimum for desulfuration of WPA is the norm of phosphorite powder - 100%. The phosphoric acid with the content of 21.35% P_2O_5 , desulfurized at this rate, was evaporated to a P_2O_5 content of 35.02-55.16%, followed by clarification of solutions by settling them for 24 hours. Then the precipitates were separated by decantation. Initial evaporated solutions of WPA without precipitation separation, clarified parts thereof, and precipitation were analyzed according to a well-known technique.

The results of the analyzes show that when clarification of WPA solutions separating precipitation for WPA (35.02% P_2O_5), the content of impurity components with the exception of Fe_2O_3 decreases (wt.%): CaO from 0.84 to 0.42; MgO from 0.74 to 0.64; Al_2O_3 from 1.22 to 1.18; SO_3 from 0.81 to 0.32; and for 55.16% P_2O_5 WPA the CaO content decreases from 1.33 to 0.19; MgO from 1.17 to 0.97; Al_2O_3 from 1.92 to 1.89; SO_3 from 1.28 to 0.26. In this case, the content of P_2O_5 in the clarified part in relation to its initial part exceeds 1.022; 1.04; 1.051; 1.037 and 1.027 times (WPA concentrations of 35.80, 41.73, 46.76, 52.01 and 56.65% P_2O_5).

The density and viscosity of solutions of evaporated, clarified WPA at different contents of P_2O_5 (21.35-56.65%) and different temperatures (30-100° C) were studied. The density and viscosity of the initial desulphurized but not evaporated WPA at the studied temperatures (30-100° C) are within the limits of 1.1725-1.2101 g / cm³ and 0.54-2,51 cPs, respectively. In increasing of the P_2O_5 content from 35,8 to 56,65%, the density of evaporated acids at 30° C increases from 1,4158 to 1,7601 g / cm³, and at 100° C, from 1,3650 to 1,7037 g / cm³. The density of acids with an increase in their concentration from 35,80 to 41,73% of P_2O_5 increases insignificantly, but with further increase in the content of P_2O_5 in the acid begins to increase appreciably. For example, at 40°C, the acid density from 35.80 to 41.73% of P_2O_5 differs by 0,059 g / cm³, while the difference between the density values from 41.73 to 56,65% is already 0.285 g / cm³, that is, 4.8 fold more. Increasing of temperature favors to a marked decrease in the density of acids.

As the WPA concentration increases, the viscosity also increases sharply, this is especially noticeable at low temperatures and concentrations above 47% P_2O_5 . For example, at 30 ° C, the viscosity of an acid containing 46.76% P_2O_5 - 20,57 cPs, an acid with a content of 52.01% P_2O_5 - 36.34 cPs and an acid with a content of 56.65% P_2O_5 is 86.94 cPs. At 60° C, the viscosity of an acid containing 46.76% P_2O_5 - 9.06 cPs, an acid with a content of 52.01% P_2O_5 - 14.97 cPs and an acid with a content of 56.65% P_2O_5 - 35.75 cPs.

The dependence of the saturated vapor pressure on acids belongs to the Arrhenius equation $\lg P = A - B / T$. In the temperature range 293-333°K, the vapor pressure above the WPA as it concentrates to 46.11% P_2O_5 decreases sharply (by 2-3 times), then changes insignificantly.

The values of A and B depending the upon WPA concentration range between 12.1167-13.0180 and 3386.11-3814.09, respectively.

The saturated vapor pressure over the evaporated EPA in the range 293-313K is 0.13-2.65 kPa, which indicates their low volatility in hot climate of the Central Asia.

Thus, the results of the studies performed suggest that the weak extraction phosphoric acid obtained from the washed calcined phosphorus concentrate of the Central Kyzylykum and containing 20% of P_2O_5 can be desulfurized with phosphorite powder and it is possible to concentrate the purified WPA by evaporation to a content of 57% P_2O_5 , from it highly concentrated phosphorus-containing fertilizers, such as double superphosphate, nitroammophoski or liquid complex fertilizers.

The resulting acid is a liquid-flowing, transportable and does not evaporate in normal conditions.

1. Bahriddinov N.S., Abdullaev B.D., Erkaev A.U., Namazov Sh.S. Concentrated wet-processing phosphoric acid from Central Kyzylkum phosphorite and its physicochemical properties. Uzbek Chemical Journal. Tashkent, 1991. № 1. P. 21-25 [in Uzbekistan].
2. Namazov Sh.S., Bahriddinov N.S., Erkaev A.U., Abdullaev B.D. Physicochemical properties of evaporated wet-processing phosphoric acid from Central Kyzylkum phosphorite. Uzbek Chemical Journal. Tashkent, 1991. № 1. P. 25-28 [in Uzbekistan].

BUILDING A PASSIVE HOUSE IN THE CLIMATE CONDITIONS OF RUSSIA

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

Email: Egorov545@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: analyzes the theory, research and modern technology of construction of energy efficient buildings. The analysis of the need to build a passive house in the conditions of construction in Russia has been carried out. Discussed in detail the types of energy efficient buildings. Identified the advantages and disadvantages of each type of energy efficient buildings and the choice of the most cost-effective type of building. The analysis of normative documents in the field of energy-efficient housing construction is performed. The conclusions and objectives of the research in the field of the issue.

Keywords: low-rise building, energy saving, energy efficient building, passive house.

СТРОИТЕЛЬСТВО ПАССИВНОГО ДОМА В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РОССИИ

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: проанализированы теории, научные исследования и современные технологии возведения энергоэффективных зданий. Выполнен анализ потребности возведения пассивного дома в условиях строительства в России. Подробно рассмотрены типы энергоэффективных зданий. Выявлены достоинства и недостатки каждого типа энергоэффективного здания и выполнен выбор наиболее экономически эффективного типа здания. Выполнен анализ нормативной документации в области энергоэффективного домостроения. Сформулированы выводы и задачи исследований в области рассматриваемого вопроса.

Ключевые слова: малоэтажное строительство, экономия энергии, энергоэффективное здание, «пассивный» дом.

На сегодняшний день, отмечается рост объемов вводимого в эксплуатацию малоэтажного жилищного строительства. Общий объем вводимого малоэтажного жилья в 2020 году будет составлять 142 млн кв. м, что примерно составляет 80%, для сравнения, в зарубежных странах строительство малоэтажных зданий будет составлять от 77% до 90%: страны Евросоюза – 80%, Канада – 79% [1].

Систематическое увеличение тарифов на коммунальные услуги побуждает создавать пути уменьшения затрат на обслуживание дома, а именно на отопление, электроснабжение и водоснабжение. Помимо этого, в современном строительстве малоэтажных домов главной целью является создание условий для увеличения энергоэффективности и экономии ресурсов. Обзор зарубежных технологий строительства показал возможность возведения здания с минимальным энергопотреблением или строительство здания, у которого отсутствует необходимость в отоплении. Такие здания называются –энергоэффективный дом [2].

Энергоэффективным является зданием, у которого потребление энергии составляет не больше 50 кВт·ч/(м²·год), для стран Евросоюза данный показатель еще меньше и составляет приблизительно 10 кВт·ч/(м²·год). Уменьшение потребления энергоресурсов достигается за счет выполнения эффективной наружной теплоизоляции ограждающих конструкций, что ведет к значительному сокращению теплопотерь здания.

Существует европейское подразделение зданий, которое определено уровнем энергоэффективности. Данная классификация зданий представлена в таблице 1 [3].

Таблица 1. Классификация энергоэффективных зданий по Европейской системе

Тип здания	Потребление на отопление, кВт·ч/м ² год
Старое здание	200–300
Новое здание	не более 150
Дом низкого потребления энергии (low energy house)	более 60–70
«Пассивный» дом (passive house)	не более 15
Здание с «нулевым» энергетическим балансом (Net Zero Energy Building)	суммарное потребление энергии по годовому отчету равно нулю
«Активный» дом (active house), или Дом с плюсовой энергией (energy plus house)	общий годовой объем энергопотребления является положительным

При обзоре зданий с «нулевым» энергетическим балансом и «активных» домов определено, что для таких зданий необходимо либо равное количество потребления и выработки энергоресурсов, либо выработка сверх нормы потребления и отдача излишков энергетических ресурсов во внешнюю энергосистему. А также необходим положительный микроклимат в помещениях и способность функционировать без потребления энергетических ресурсов из общей сети. При возведении данных типов зданий потребуются значительные экономические инвестиции, которые будут связаны с выполнением дополнительных дорогостоящих работ, таких как установка специального оборудования, для потребления альтернативных источников энергии [4].

При рассмотрении всех типов энергоэффективных зданий были выявлены достоинства и недостатки каждого типа, а также отличительные черты. Анализ данной информации выявил, что на сегодняшний день перспективным строительством является возведение «пассивного» дома.

Идея пассивного дома заключается в том, что максимально используются внутренние тепловые ресурсы, а именно теплота, выделяемая жителями дома, бытовыми приборами, солнечной радиацией и вытяжным воздухом, при качественно выполненной эффективной теплоизоляции. Благодаря этому снижаются затраты на потребление энергетических ресурсов и возможно создать комфортные условия для проживания.

В целях аккумуляции тепла внутри здания, пассивный дом обладает сравнительно малым корпусом – при незначительной наружной поверхности потеря энергии первоначально незначительна [5]. Для обеспечения сохранения тепла внутри дома необходимо выполнить эффективную теплоизоляцию всех ограждающих конструкций – стен, перекрытий над подвалом, чердака и фундамента. Следует отметить, что выполняется именно наружная теплоизоляция, что позволяет обеспечить сохранения положительной температуры ограждающих конструкций, а также исключение появления «мостиков холода». Помимо выполнения качественной теплоизоляции, при возведении пассивного дома применяются строительные элементы, которые позволяют сократить потерю тепла. К таким относятся герметичные стеклопакеты с двойным или тройным остеклением.

На сегодняшний день затраты на возведение пассивного дома будут незначительно выше стоимости возведения обычного дома. Но при этом разница между затратами оправдывается в течение 10 лет, что говорит о том, что строительство пассивного дома экономически эффективно в современном домостроении [6].

При рассмотрении строительства «пассивного» дома в России, а именно в климатических условиях Санкт-Петербурга и Ленинградской области, то возможно сравнить технологии возведения данного типа энергоэффективных зданий в таких странах Евросоюза, как Норвегия и Финляндия. Современное проектирование в данных странах обладает значительным опытом, что даст возможность выполнить подобные проекты в условиях строительства в Санкт-Петербурге. Но для этого необходимо приспособить нормативы стран Евросоюза к российским, использовать зарубежные технологии, а также необходим обмен опытом по проектированию и возведению. В государственных стандартах России на сегодняшний день помимо адаптации европейских нормативов, необходимо также доработать некоторые пробелы, а именно уточнить определение термина «пассивный» дом с учетом российских условий.

На сегодняшний день одним из основных направлений энергоэффективности является достижение уровня целесообразного потребления энергетических ресурсов в зданиях жилого фонда. Для того, чтобы достигнуть соответствия в данном вопросе со странами Евросоюза в России необходимо выполнить целый ряд мероприятий.

На основании изложенного можно сделать следующие выводы.

1. Систематическое увеличение тарифов на коммунальные услуги побуждает создавать пути уменьшения затрат на обслуживание дома, главной целью является создание условий для увеличения энергоэффективности и экономии ресурсов.

2. В современном домостроении строительство пассивного дома экономически эффективно, что достигается за счет того, что разница между затратами на возведение обычного здания и пассивного дома оправдывается в течение 10 лет.

3. При рассмотрении всех типов энергоэффективных зданий были выявлены достоинства и недостатки каждого типа, а также отличительные черты. Анализ данной информации выявил, что на сегодняшний день перспективным строительством является возведение «пассивного» дома.

4. При рассмотрении нормативной документации в области энергоэффективности жилищного фонда выявлен ряд нерешенных вопросов, но главным вопросом является то, что энергоэффективные здания не регулируются на законодательном уровне.

5. Качественно проработанные, детализированные и адаптированные государственные стандарты России, при применении европейского опыта проектирования и строительства «пассивного» дома, позволяют широко применять технологию возведения данного типа энергоэффективных здания.

Список литературы / References

1. Проблемные аспекты развития малоэтажного жилищного строительства России: Монография / В.С. Казейник, С.А. Баронин, А.Г. Черных, А.Н. Анросов. М: ИНФРА-М, 2011. 278 с.
2. *Баишмаков И.А.* Энергоэффективность зданий в России и в зарубежных странах // Энергосбережение, 2015. № 3. С. 24.
3. *Табунщиков Ю.А.* Энергосбережение и энергоэффективность – мировая проблема предельной полезности // Энергосбережение, 2010. № 6. С. 4.
4. *Беляев В.С., Хохлова Л.П.* «Проектирование энергоэкономичных и энергоактивных гражданских зданий: Учеб. пособие для студентов вузов по спец. «Промышленное и гражданское строительство». М.: Высш. шк., 1991. 255 с.
5. *Шилкин Н.В.* «Пассивные» здания: возможности современного строительства // Энергосбережение, 2011. № 4. С. 34.
6. *Грабовый П.Г., Кулаков Ю.Н., Лукманова И.Г и др.* Экономика и управление недвижимостью: Учебник для вузов. Смоленск: Смоллин Плюс. М.: АСВ, 1999.

EXTERNAL PRESSURE LOAD IN LAY FLAT HOSES WHEN PUMPING PETROLEUM PRODUCTS ON THE WATER SURFACE

Kornev V.A.¹, Rybakov Ju.N.² (Russian Federation)

Email: Kornev545@scientifictext.ru

¹*Kornev Vitaly Anatol'evich – PhD in Chemistry, Associate Professor, Senior Researcher;*

²*Rybakov Jurij Nikolaevich – PhD in Technics, Senior Researcher, Head of Department, DEPARTMENT № 23,*

FEDERAL AUTONOMOUS INSTITUTION 25 STATE RESEARCH INSTITUTE OF CHEMOMETOLOGY OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF THE RUSSION FEDERATION, MOSCOW

Abstract: *the analysis of external loads in presser lay flat hoses folding on the surface of sea water under the influence of climatic factors. Approaches to the calculation of external loads on the pressure hose are proposed and analyzed. It is shown that it is possible to use the formulas of a sagging (flexible) thread in determining the longitudinal forces in the sleeve from the transverse flow of surface water. The most suitable design formulas for calculating the pressure and the magnitude of the expansion on the pressure hose. It is shown the promise of compiling a computational algorithm using a computer program.*

Keywords: *pressure lay flat hose, external pressure load, climatic factors, formulas of a sagging flexible thread, pressure, spacer.*

ВНЕШНИЕ НАГРУЗКИ В НАПОРНЫХ ПЛОСКОСВОРАЧИВАЕМЫХ РУКАВАХ ПРИ ПЕРЕКАЧКЕ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Корнев В.А.¹, Рыбаков Ю.Н.² (Российская Федерация)

¹Корнев Виталий Анатольевич – кандидат химических наук, доцент, старший научный сотрудник;

²Рыбаков Юрий Николаевич – кандидат технических наук, старший научный сотрудник, начальник отдела; 23 отдел,

Федеральное автономное учреждение 25 Государственный научно-исследовательский институт химмотологии Министерства обороны Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: проведен анализ внешних нагрузок в напорных плоскосворачиваемых рукавах на поверхности морской воды под влиянием климатических факторов. Предложены и проанализированы подходы к расчету внешних нагрузок на напорный рукав. Показана возможность использовать формулы провисающей (гибкой) нити при определении продольных усилий в рукаве от поперечного течения поверхностной воды. Выбраны наиболее подходящие расчетные формулы для расчета давления и величины распора на напорный рукав. Показана перспективность составления алгоритма вычислений с помощью компьютерной программы.

Ключевые слова: напорные плоскосворачиваемые рукава, внешние нагрузки, климатические факторы, формулы провисающей (гибкой) нити, давление, распор.

УДК 622.692

В реальных условиях эксплуатации напорные плоскосворачиваемые рукава (НПР) из полимерно-текстильных конструкционных материалов подвергаются воздействию постоянных, длительных, периодических внутренних и внешних нагрузок [1, 2].

Мерой продольных усилий в напорных плоскосворачиваемых рукавах от внешних воздействий является величина распора.

Основы расчетов и конструирования трубопроводов с использованием положений теории и практики провисающих гибких нитей в воздушной среде были популярны в 1960-х годах и сохраняют актуальность в настоящее время.

Гибкая провисающая нить представляет собой геометрически изменяемую систему с большим числом степеней свободы, работающую на растяжение, но способную воспринимать внешнюю нагрузку при надлежащем закреплении концов [3, 4].

Внешние нагрузки обусловлены воздействием ветра и движения воды, в основе расчета которых можно использовать формулы провисающей (гибкой) нити.

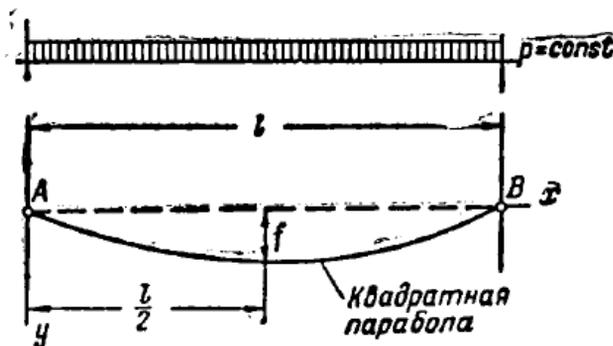


Рис. 1. Закрепленная в точках A и B нить под действием равномерно распределенной внешней нагрузки

Если внешняя нагрузка равномерно распределена по проекции нити ($p = const$) и известна или задана стрела провеса нити f в середине пролета (рис. 1), то величина распора без учета упругих деформаций:

$$H = Pl^2 / 8f \quad (1)$$

Уравнение (1) применяется, когда расстояние между точками закрепления рукава l деленное на стрелу провеса f больше или равно 8 (пологая нить).

Определение распора с учетом упругих деформаций производится по формуле:

$$H = \sqrt[3]{\frac{p^2 l^2 E F}{24}} \quad (2)$$

В литературе формула (2) имеет название расчета струны или расчета предварительно напряженной струны, которая применима для очень малых значений стрелы провеса.

Более универсальными являются расчетные формулы (3) и (4):

$$H = l D / S^2 - l^2 \quad (3)$$

$$H = \frac{\sqrt{3 l D}}{4 f} \quad (4)$$

где H – распор;

l – величина пролета (длина по прямой между точками закрепления нити);

f – стрела провеса;

S – длина рукава по дуге;

D – характеристика нагрузки, вычисляемая методом Верещагина или прямым интегрированием.

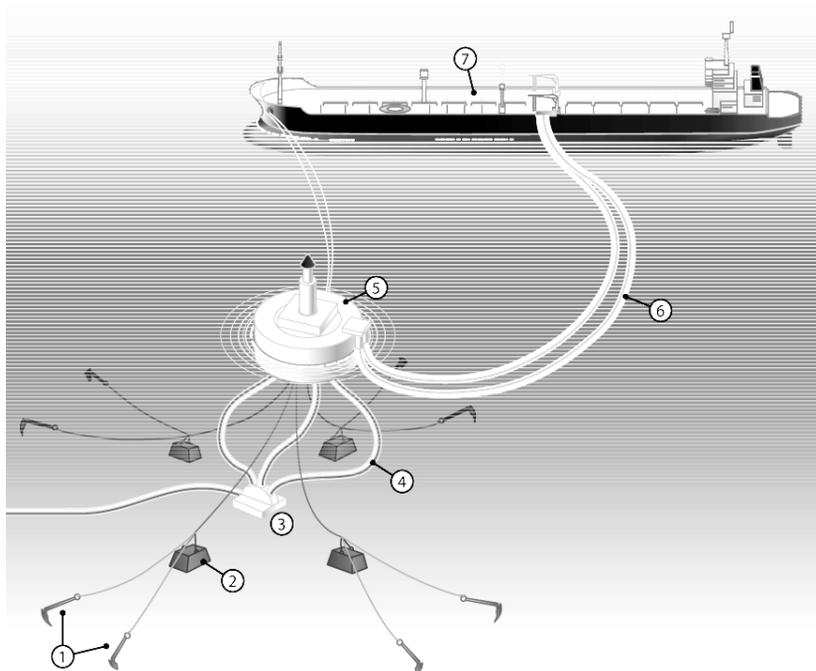


Рис. 2. Плавающий рейдовый причал заправки и разгрузки кораблей:

1 – якорные крепления; 2 – пригрузка; 3 – соединительный узел гибких шлангов;

4 – гибкий шланг, соединяющий буй с подводным нефтепроводом; 5 – буй (поплавок);

6 – шланг, соединяющий буй с кораблем; 7 – корабль

При заправке кораблей топливом и маслами не с танкеров, а с берега или с плавучих рейдовых причалов по полимерным гибким трубопроводам на расстояния по прямой l порядка 1 км и более актуальна также задача расчета перспективных гибких напорных рукавов [3,4], передающих топливо, по поверхности морской или речной воды (рис. 2). По этой же (встречной) схеме танкер может перекачивать нефтепродукты на удаленный берег или корабль. Видно (рис. 2), что под действием усилия морских или речных течений, которое максимально на поверхности воды, рукав дугообразно изгибается, принимая форму, близкую к квадратичной параболе (рис. 1), только не в вертикальной, а в горизонтальной плоскости. Поэтому при расчете осевых усилий в рукаве (распор) можно использовать формулу (1), (2), (3), (4) для гибкой нити, предварительно определив силу давления воды P на внешнюю поверхность напорного рукава цилиндрической формы.

На рис. 3 показана схема обтекания цилиндра вязкой жидкостью. В точках поверхности S и S' тела сферической обтекаемой формы скорость жидкости больше, чем в невозмущенном потоке, поэтому давление здесь понижается. Создается разность давлений, под действием которой жидкость в пограничном слое направлена от A к S и S' (по направлению потока) и от A' к S и S' (против потока).

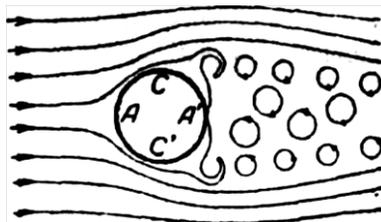


Рис. 3. Схема движения потока жидкости при обтекании цилиндра

Встречные потоки сталкиваются друг с другом у точек С и С'. Образуется некий пограничный слой с выступом, у которого потоки закручиваются. Таким образом, создаются вихри, которые отрываются от поверхности тела и уносятся (рис. 3). Перемешивание вихрей с окружающей жидкостью образует позади тела расширяющуюся турбулентную зону, или вихревую пелену [5, 6].

При симметричном обтекании тела потоком водной (или воздушной) среды сила лобового давления среды на поверхность тела Р зависит от коэффициента лобового сопротивления Сх (функция числа Рейнольдса), площади миделевого (среднего) сечения S - площади проекции тела на плоскость, перпендикулярную к направлению движения потока, удельного веса среды ρ, квадрата скорости движения среды V:

$$P = C_x S (\rho V^2 / 2) \quad (5)$$

Скорость движения поверхности воды зависит от скорости и силы ветра. Сила ветра измеряется в баллах по шкале Бофорта [4].

В последние годы силу ветра чаще оценивают по скорости, измеряемой в метрах в секунду на высоте порядка 10 м над открытой ровной поверхностью суши или воды (таблица 1).

Таблица 1. Сила ветра по шкале Бофорта (на стандартной высоте 10 м над открытой ровной поверхностью)

Баллы Бофорта	0	1	2	3	4	5	6	7
Класс	штиль	тихий	легкий	слабый	умеренный	свежий	сильный	крепкий
Скорость ветра W, м/с	0-0,2	0,3-1,5	1,6-3,3	3,4-5,4	5,5-7,9	8,0-10,7	10,8-13,8	13,9-17,1

В таблице 1 приведена характеристика 7 баллов из 17 по шкале Бофорта. Баллы с 8 по 17 характеризуются как штормы и ураганы различной силы и могут быть рассмотрены лишь в крайнем случае по причине высокой опасности заправки и высокой вероятности повреждения напорного рукава.

Существующая шкала волнений моря под влиянием ветра по смыслу близка к шкале Бофорта, но имеет определенные отличия (таблица 2).

Общепринятыми являются британская, американская и русская системы оценки волнения моря по средней высоте волн. Высота волны считается от гребня (верхняя точка волны) до подошвы (основание впадины). Этот параметр называется Significance Wave Height (SWH). В американской шкале учитываются 30% значительных волн, в британской 10%, в русской 3%. Значительные морские волны, как правило, возникают с определенной амплитудой и повторяются через несколько идущих подряд более слабых волн. Скорость морских волн заметно увеличивается от глубинных вод к мелководью, поэтому применительно к крупным судам и танкерам, расположенным на большом расстоянии от берега, следует ориентироваться на меньшие значения скоростей волн (таблица 2), учитывая, что при заправке корабля с берега по мере приближения к берегу скорость волн, воздействующих на рукав будет увеличиваться.

Таблица 2. Шкала волнений моря

Баллы волнения моря	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
Класс	нет	слабое	умерен.	значит.	значит.	сильное	сильное	оч/сильное
Высота волн (SWH) h, м	0	< 0,1	0,1-0,5	0,5-1,25	1,25-2,5	2,5-4,0	4,0-6,0	6,0-9,0
Скорость волн C, м/с	0	< 0,9	0,9-2,1	2,1-3,5	3,5-4,9	4,9-6,3	6,3-7,6	7,6-9,4

В таблице 2 приведена скорость волн, рассчитанная по формуле:

$$C = \sqrt{\frac{g \lambda}{2\pi}} \quad (6)$$

где C – скорость распространения волн по поверхности моря, м/с;

λ – длина волны, м;

g – ускорение свободного падения (9,8 м/с²).

Скорость течения воды на поверхности моря рассчитывается по формуле:

$$V = \frac{AW}{\sqrt{\sin \varphi}} \quad (7)$$

где V – скорость течения воды на поверхности моря, м/с;

$A = 0,01 - 0,03$ (ветровой коэффициент);

W – скорость ветра, м/с;

φ – географическая широта.

Проведенные расчеты показывают, что скорость поверхностного течения морской воды не превышает 0,1 от скорости создающего это течение ветра, причем вблизи экватора, а в широтах 60-80° скорость поверхностного морского течения еще меньше.

Подставив значение скорости движения поверхности воды в формулу (5) получают силу давления воды на внешнюю поверхность напорного рукава, далее по формулам (1), (2), (3) или (4) определяют величину распора (продольного усилия от поверхностного течения воды) гибкого трубопровода из напорных плоскостворачиваемых рукавов.

Составив алгоритм вычислений с помощью компьютерной программы можно определить параметры геометрии рукава, обеспечивающие его работоспособность при перекачке нефтепродуктов с берега на корабль или с корабля на побережье.

Список литературы / References

1. *Корнев В.А., Рыбаков Ю.Н.* Внутренние нагрузки в напорных плоскостворачиваемых рукавах при перекачке нефтепродуктов // European Research, 2018. № 1 (36). С. 6-8.
2. *Корнев В.А., Рыбаков Ю.Н.* Продольные и кольцевые нагрузки в напорных полимерных рукавах // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 39 (81). С. 12-14.
3. *Корнев В.А.* Аналитический расчет напорных рукавов методом гибкой нити // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 30 (72). С. 22-26.
4. *Корнев В.А., Пирогов Ю.Н.* Осевое усилие закрепленных на концах эластичных напорных рукавов под влиянием течения воды // Вестник науки и образования, 2016. № 11 (23). С. 14-17.
5. *Гиргидов А.Д.* О лобовом сопротивлении движению цилиндра // Инженерно-строительный журнал, 2011. № 1. С. 9-11.
6. *Иванов С.А.* Газовая динамика. Лобовое сопротивление движению тел в жидкостях и газах // Лабораторный практикум – Самарский государственный технический университет, 2014. С. 4-17.

INFLUENCE ON DURABILITY OF CONTACT ZONE OF WORKING JOINT

TIME OF THE ENDURANCE OF A NEW CONCRETE

Mirzajonov M.A.¹, Otakulov B.A.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Mirzajonov545@scientifictext.ru

¹*Mirzajonov Mamur Alimovich - Docent;*

²*Otakulov Bahrom Adhamovich - Senior Researcher,
DEPARTMENT HOUSING AND PUBLIC BRANCHES SERVICE,
FERGHANA POLYTECHNIC INSTITUTE,
FERGANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *destruction of concrete and reinforced concrete structures is a violation of the contact strength (working joint) of hardened (old) concrete with freshly laid (new), reducing their strength characteristics reaching 30-40% and performance as a whole. From a practical employee solution to the question of the working of the joint often causes considerable difficulties and this issue is absolutely not enough investigated and dealt with relevant literature. The paper presents the results of experimental research on identifying the factors contributing to the deterioration of the adhesion of concrete working joints, to determine the extent of influence of these reasons on the solidity of the structure.*

Keywords: *technological seams, adhesion, contact zone, old concrete, new concrete, strength.*

ВЛИЯНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ КОНТАКТНОЙ ЗОНЫ РАБОЧЕГО СТЫКА ВРЕМЕНИ ВЫДЕРЖКИ НОВОГО БЕТОНА

Мирзажонов М.А.¹, Отакулов Б.А.² (Республика Узбекистан)

¹Мирзажонов Мамур Алимович - доцент;

²Отакулов Бахром Адхамович - старший научный сотрудник,
кафедра сервиса по отраслям жилищно-коммунального и бытового обслуживания,
Ферганский политехнический институт,
г. Фергана Республика Узбекистан

Аннотация: разрушением бетонных и железобетонных конструкций является нарушение прочности контакта (рабочего стыка) затвердевшего (старого) бетона со свежееуложенным (новым), снижающее их прочностные характеристики, доходя до 30-40%, и эксплуатационные качества в целом. У практического работника вопроса рабочего стыка часто вызывает значительные затруднения и этот вопрос совершенно недостаточно исследован и освещен в соответствующей литературе. В работе приведены результаты экспериментальных исследований по выявлению причин, способствующих ухудшению сцепления бетона в рабочих стыках, установлению степени влияния этих причин на монолитность конструкции.

Ключевые слова: технологические швы, сцепления, контактной зоны, старый бетон, новый бетон, прочность.

В практике отечественного и зарубежного строительства, а также при достраивании и реконструкции объектов все большее использование находят сборно-монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Наличие технологических швов в массивных монолитных конструкциях делает их подобными сборно-монолитным.

Одним из опасных видов разрушения таких конструкций является нарушение прочности контакта затвердевшего (старого) бетона со свежееуложенным (новым), снижающее их прочностные характеристики и эксплуатационные качества в целом.

Вопросами сцепления старого бетона с новым занимались многие исследователи.

Однако, если обратиться к соответствующей литературе, то окажется, что этот вопрос совершенно недостаточно исследован и освещен. Ряд положений и выводов отдельных авторов остаются спорными, не говоря уже о том, что в разных источниках предлагаются зачастую противоречащие друг решения вопроса [1, 2].

Естественно, что в условиях постройки разнообразных конструкций, при различных способах производства работ и других факторах, от которых зависит решение рабочего стыка, у практического работника вопрос этот часто вызывает значительные затруднения.

В результате такого положения рабочие стыки располагаются, в большинстве случаев, в наиболее опасных местах конструкций, характер обработки стыка далеко не соответствует предъявляемым ему требованиям, и связь между бетоном разновременной кладки поэтому резко снижается, доходя до 30-40% от нормальной прочности.

Данное исследование ставит собой задачу выявления причин, способствующих ухудшению сцепления бетона в рабочих стыках, установления степени влияния этих причин на монолитность конструкции.

При исследовании вопроса об ослаблении контактной зоны рабочего стыка в первую очередь приходится сталкиваться с явлением повреждения старой кладки. Такое повреждение ранее уложенного бетона происходит при непродолжительных перерывах в работе, обычно выдерживающихся в 8-16-24 часа. К этому времени старый бетон не обладает еще достаточной прочностью и в результате повреждения и его при обработке уложенного на него нового слоя происходит понижение прочности прилегающего его к стыку бетона [3].

У большинства строителей существует мнение о том, что бетон на нормальном цементе, пролежавший до укладки более 1 часа, не может быть применен из-за значительного ухудшения его качества. Если в отдельных случаях и допускают такой бетон в неотвественных конструкциях, то уже пролежавший 3-4 часа выбрасываются, как совершенно непригодный.

В связи с этим для определения периода твердения, при котором существует опасность понижения прочности от механического повреждения бетона, нами было проведено исследование по выявлению о степени влияния на прочность бетона возрасти его к моменту укладки.

Исследование проводилась на образцах призмах с размерами 4x4x16 см отформанных из мелкозернистого бетона состава 1:3 с В/Ц=0,5 приготовленные на портландцементе «Куवासайцемент» марки 400 начало схватывания которого - 5часов 10 мин., срок схватывания - 8,00 час.

Образцы после выдерживании в камерах нормального твердения в течение 1, 2, 3, 5, 9 и 24 ч. определяли предел прочности на растяжении при изгибе и сжатие на приборе МИИ-100 и гидравлическом прессе ПСУ-100.

Результаты испытаний приведены в таблице, из которого видно, что первые 5 часа лежания бетона не дают заметного понижения прочности. Лишь через 5-9 час прочность уменьшается соответственно на 9-17% и далее падает, достигая после 24 часа, только 11% от прочности бетона уложенного сразу после приготовления.

Таблица 1. Влияние на прочность бетона время выдержки смеси до укладки

В %, к бетону уложенную сразу после изготовления	Время выдержки, час					
	1	2	3	5	9	24
Прочность на растяжении при изгибе	105	107	98	91	67	17
Прочность на растяжении при сжатии	107	110	109	98	84	33

Результаты испытаний образцов, на растяжение при изгибе видим, еще более благоприятную картину, значительное понижение прочности начинается еще позже (через 10-12 час.), первые же 9 час. дают совершенно незначительное ослабление бетона (3-5%).

На основании вышеуказанного можно сделать следующее выводы:

1. Бетон, пролежавший после изготовления время до начала схватывания и затем уложенный в конструкцию, не теряет в период в прочности.

2. Резкое ухудшение качества бетона наступает лишь только в период после конца схватывания, т.е. обычно, при нормальном цементе, через 5-9 и более часов.

3. Исходя из приведенного п.п. 1 и 2, можно считать, что лишь начиная с момента, показывающего конец схватывания цемента, и до наступления в бетон известной прочности, обработка бетона, укладываемого в месте стыка, может дать понижение прочности прилегающего слоя старого бетона вследствие механического повреждения его.

4. Величина понижения прочности стыка в пределах п. 3 промежутка времени будет тем большей, чем больше был перерыв.

Разумеется, что в каждом отдельном случае надо учитывать, внешние условия, в которых производится работа (температура, влажность и др.), а также марку цемента и консистенцию бетона.

Список литературы / References

1. Грунау Э.Б. Предупреждение дефектов в строительных конструкциях. М.: Стройиздат, 1980. 215 с.
2. Джигит С.Г., Родин Ю.А., Джигит Д.Г. Сцепление нового бетона со старым. // Строительные материалы и конструкции, 1985. С. 34-35.
3. Дорофеев В.С. и другие. Начальная поврежденность тяжелого бетона. Сб. Структурообразование, прочность и разрушение композиционных материалов и конструкций. / Материалы международного семинара. Одесса. ОТАСА, 1994. С. 17-18.

DATA CENTER AUTHORITY DISTRIBUTION AND CYBER-DEFENSE MODELING

Zuev D.O.¹ (United States of America), Usov A.Ye.² (Russian Federation),
Kropachev A.V.³ (United States of America),
Mostovshchikov D.N.⁴ (Russian Federation) Email: Zuev545@scientifictext.ru

¹Zuev Denis Olegovich - Independent Consultant,
Denver, United States of America;

²Usov Aleksey Yevgenyevich - Technical Architect,
PUBLIC JOINT-STOCK COMPANY INSURANCE COMPANY "ROSGOSSTRAKH" MOSCOW;

³Kropachev Artemii Vasilyevich - Manager,
AUTOMATION SOLUTION DEPARTMENT,
BELL INTEGRATOR,

DENVER, UNITED STATES OF AMERICA;

⁴Mostovshchikov Dmitriy Nikolaevich – Manager,
SYSTEM INSTALLATION SOLUTIONS DEPARTMENT
BELL INTEGRATOR, MOSCOW

Abstract: Data Center authority distribution and cyber-defense measures development was analyzed. It was shown that paradigm of openness and information sharing as a cultural norm significantly enlarges number data loss vectors. Analysis demonstrated that on physical level main trend of irresponsible information sharing is exponential growth of the information recording density which was caused by reduction in data storage price. It led to network channel capacity growth and decentralization of information systems in order to organize effective communication infrastructure. It was proposed to divide data loss vectors into groups of people-based vulnerabilities, process-based vulnerabilities and technology-based vulnerabilities. Data loss prevention strategies should be based on data classification methodology. In this work there were used two classification schemes: one of them divides confidential data into categories of customer data, employees' data, transaction data, corporate data. Other one analyzes data loss threat in concordance to the states in the data lifecycle as data at rest, data in motion and data in use. It was mentioned that use of Data Center services significantly increases efficiency of IT infrastructure and data loss prevention strategy implies that for stored confidential data has to be used virtual server that provides a guaranteed part of the Data Center server resources. It was considered that data loss prevention strategy includes stages of data governance, data loss prevention management and information security support. After development of Data Center infrastructure authority distribution, security policies and cyber-defense measures cyber-attack probability could be calculated as sum of bandwidth exhaustion, filtering depletion and memory depletion probabilities.

Keywords: Data Center, authority distribution, data loss vectors, channel capacity, cyber-attack, bandwidth exhaustion.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛНОМОЧИЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ КИБЕР-ЗАЩИТЫ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ
Зуев Д.О.¹ (Соединенные Штаты Америки), Усов А.Е.² (Российская Федерация),
Кропачев А.В.³ (Соединенные Штаты Америки),
Мостовщиков Д.Н.⁴ (Российская Федерация)

¹Зуев Денис Олегович – независимый международный эксперт,
Денвер, Соединенные Штаты Америки;

²Усов Алексей Евгеньевич - технический архитектор,
Публичное акционерное общество Страховая компания «Росгосстрах», г. Москва;

³Кропачев Артемий Васильевич – руководитель,
департамент решений автоматизации,
Бэлл Интегратор,

Денвер, Соединенные Штаты Америки;

⁴Мостовщиков Дмитрий Николаевич – руководитель,
отдел решений системной интеграции,
Бэлл Интегратор, г. Москва

Аннотация: проанализировано распределение полномочий для центра обработки данных и разработка мер по обеспечению его кибербезопасности. Было показано, что парадигма открытости и обмена информацией как культурной нормы значительно увеличивает вероятность потери данных.

Анализ показал, что на физическом уровне основной тенденцией бесконтрольного обмена информацией является экспоненциальный рост плотности записи информации, который был вызван снижением цен на носители информации. Это, в свою очередь, вызвало рост пропускной способности сетевых каналов и децентрализацию информационных систем для организации эффективной коммуникационной инфраструктуры. Было предложено разделить векторы потери данных на такие группы уязвимостей, как «персонал», «процессы» и «технологии». Стратегии предотвращения потерь данных должны основываться на методологии классификации данных. В этой работе использовались две схемы классификации: одна из них группирует конфиденциальные данные на категории данных клиентов, данные сотрудников, данные транзакций и корпоративные данные. Другая анализирует угрозу потери данных в соответствии с состояниями жизненного цикла данных: данные на хранении, данные в движении и используемые данные. Было отмечено, что использование услуг ЦОД значительно повышает эффективность ИТ-инфраструктуры, а стратегия предотвращения потери данных предполагает, что для сохраненных конфиденциальных данных должен использоваться виртуальный сервер, который обеспечивает гарантированную часть ресурсов сервера центра обработки данных. Было указано, что стратегия предотвращения потери данных включает следующие этапы: управление данными, предотвращением потери данных и поддержка информационной безопасности. После разработки распределения полномочий инфраструктуры ЦОД, политики безопасности и мер кибербезопасности вероятность успешной кибер-атаки может быть рассчитана как сумма вероятностей исчерпания пропускной способности канала, фильтра и памяти вследствие атаки.

Ключевые слова: центр обработки данных, распределение полномочий, векторы потери данных, пропускная способность канала, кибер-атака, пропускная способность канала.

1. Introduction

Confidential data is one of organization's most valuable resources so its protection is a task of great importance. In order to accomplish this task, a number of data loss prevention (DLP) methods which combine strategic and operational measures were implemented. First stage of DLP control development is analysis of sensitive data types, storing methods and transfer protocols. Technological development has caused data volumes and communication channels rapid growth which significantly increased risk of unauthorized parties gain access to confidential data. The current trends of global networks development show growth of the capabilities and connectivity of users, and, thereby, IT risk spectrum will widen.

Ensuring effective Data Center protection is a complex task which includes analysis of the reasons that affect the efficiency of the Data Center work, construction of a mathematical model for the emergence of cyber-threats, as a stochastic process; Data Center management network, load balancing for servers; organization of protection of vulnerable network nodes from cyber-attacks; providing real-time protection system operation; proactive protection of information sources outside the perimeter; development of a strategy for preventing internal information losses; automation of means of protection and proper training of personnel; integration of monitoring systems and cyber-security of Data Center infrastructure. It is important to note that modern Data Centers infrastructure must be scalable and flexible, they combine physical and virtual resources, so security systems must be dynamically scaled and provide permanent protection. Organizing of the internal network should include development of automatic application of the security policies in order to be used in new systems, so that their deployment time could be significantly reduced without losing the efficiency of the protection systems.

2. Data loss vectors

Exponential growth of the density of information recording (Fig. 1a) caused by reduction in price of data storage led to necessity network channel capacity growth (Fig. 1b) and decentralization of information systems in order to organize effective communication by sharing of colossal volumes of data [1, 2].

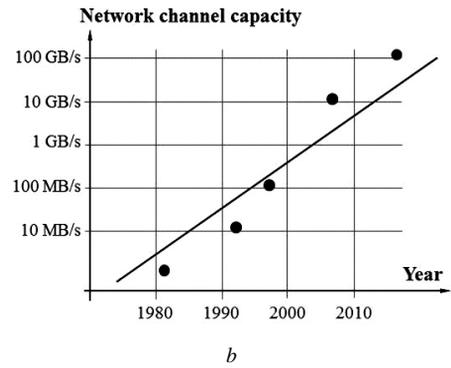
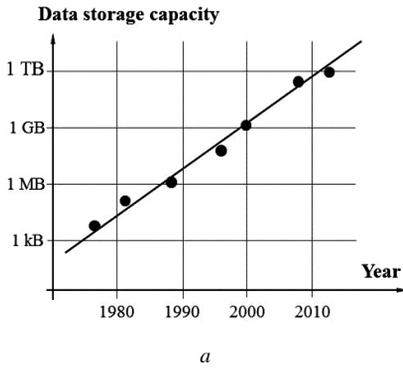


Fig. 1. Tendency of exponential growth of data storage (a) and network channel capacity (b)

New paradigm of Open World was born and for most recent generation has grown up with openness and information sharing as a cultural norm (Fig. 2). It was noticed that employees of Data Centers do not always understand that information has value in the real world and its sharing is not always legitimate process. There are a lot data loss vectors and it's often hard to predict how sensitive information could leave an organization [3].

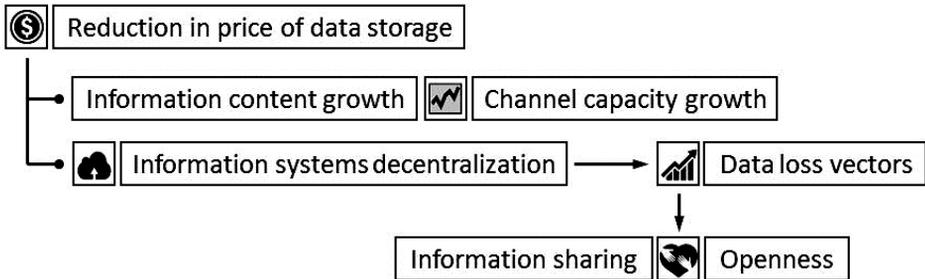


Fig. 2. Trends of Open Worlds Paradigm which increase cyber-threat risks

Additionally regulatory risks for Data Centers and cloud services are also tend to increase. Amount and impact of incidents has resulted in growth of attention from regulators. Data protection requirements are becoming stricter and penalties tend to rise. Thereby reduction of data loss risks will not only prevent of sensitive data and intellectual property loss but also will significantly reduce regulatory risks.

Data loss vectors are usually forms further groups [3, 4]:

- people-based vulnerabilities;
- process-based vulnerabilities;
- technology-based vulnerabilities.

People-based vulnerabilities group should be starting point of data loss prevention analysis which has to include:

- Data Center employees' awareness analysis;
- Data Center employees' responsibility;
- Data Center accountability policies analysis.

People-based vulnerabilities are mostly based on lack of Data Center users and personal authority distribution. They naturally lead to further process-based vulnerabilities:

- lack of data use policies;
- insecure data transmission procedures;
- insufficient data usage monitoring.

Being ignored process-based vulnerabilities and people-based vulnerabilities become systematical one. Thereby they form group of technology-based vulnerabilities:

- lack of flexibility in Data Center remote connectivity;
- lack of content-aware data loss prevention (DLP) tools;
- no secure communication platforms.

Figure 3 shows links between groups and subgroups of data loss vectors that were mentioned above.

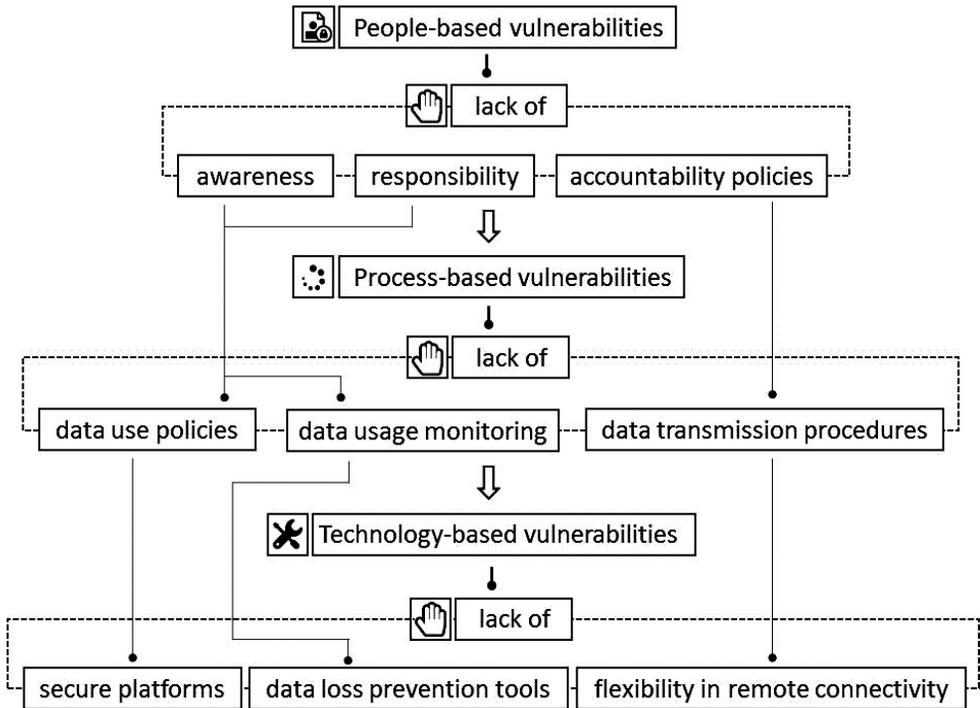


Fig. 3. Data loss vectors groups correlation diagram

It was shown that Data Centers' employees often do not feel accountable for the protection of sensitive data. Training programs should be focused appropriate use of network technologies and security tools. Each employee's personal responsibility for data protection policies and appropriate penalties should be clearly defined. As for process-based vulnerabilities data classification and data use policies have to be clearly articulated. It includes protocols of sending sensitive data to third party, sharing of data storage and sensitive data protection controls. Ongoing DLP monitoring program, policy violations identification, policy communications organizing and awareness programs implementation effectively prevent. It's also important to provide flexible remote access tools of Data Center infrastructure to prevent alternative unmonitored communication channels.

3. Data losses classifications

Data Center DLP-strategies are usually based on data classification methodology. Sensitive and confidential data could be divided into further categories (Fig. 4):

- customer data;
- employees data;
- transaction data;
- corporate data.

Customer data losses are associated with inappropriate access of the Data Center employees to the shared storage with sensitive data. Untrained and irresponsible staff member often use insecure data export procedures and copy it on private data storage. Employees personal data losses are also could be associated with staff unawareness but they are often caused due to exploitation of Data Center environment weaknesses. A database administrator is able to use reverse engineering procedure which is could be easily sanitized by referencing hidden tables.

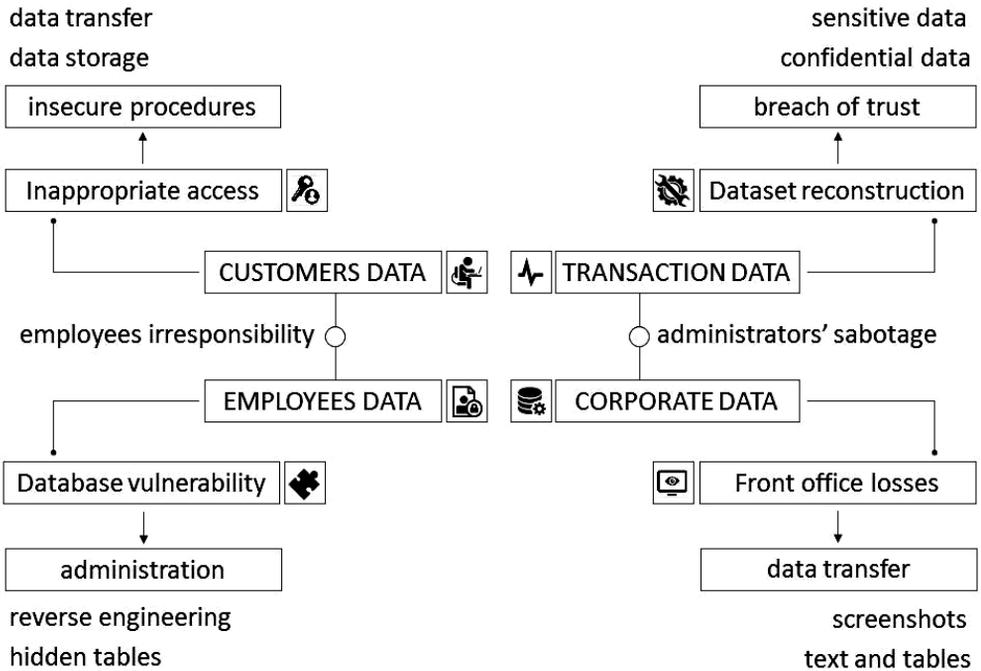


Fig. 4. Sensitive and confidential data categories

Transaction data losses are usually caused by its reconstruction by developers who knows Data Center access policies and restrictions. In other hand corporate data losses are associated with unsupervised front office work which provides data and screenshots of internal systems to fraudsters, employee discontent and employee insider trading of important data to an external analyst.

It is also important to analyze data loss threat classification related to the states in the data lifecycle (Fig. 5):

- data at rest;
- data in motion;
- data in use.

Data at rest should be stored within Data Center infrastructure which includes servers, databases, open access storage, intranet sites, workstations, portable computers HDD and backup storage, and removable media. Data at rest can also be stored externally at cloud storage. Data in motion is data that is in transit through global networks. Data in use is data with open access for employees which includes data in temporary memory, open reports on workstations, email data and data being transferred between documents [3, 5].

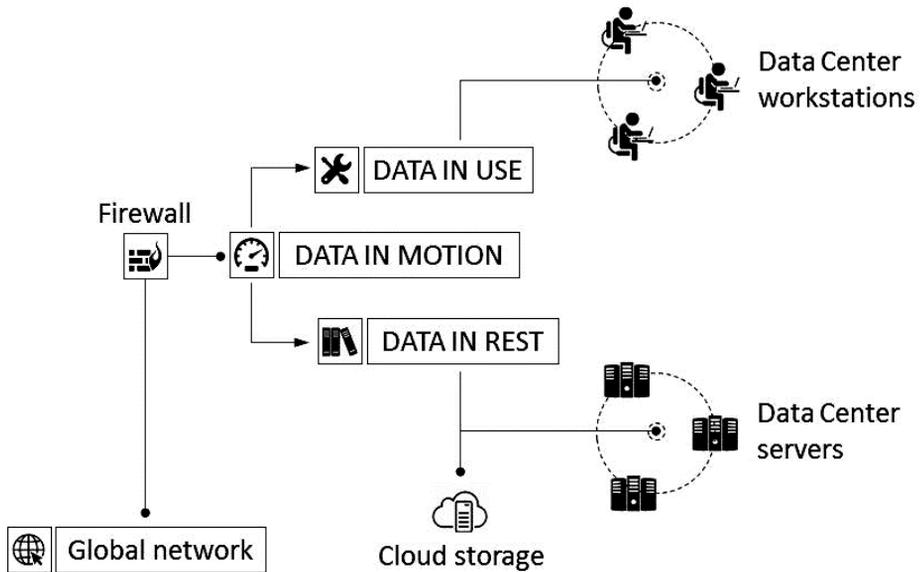


Fig. 5. Data categories classification based on data lifecycle

The use of Data Center services significantly increases efficiency of IT infrastructure. DLP-strategy implies that for stored data after clarifying the requirements for storage configuration should be used virtual server that provides a guaranteed part of the Data Center server resources. For data used and data in motion, a colocation service is provided, which includes application and monitoring a client's server. This allows to save on the organization of the communication channel from the provider to the client, so colocation is used for servers intended to support web sites and other global network services that are characterized by a large volume of traffic where has to be used equipment that requires secure access from many points (VPN hubs, IP telephony gateways, etc.). The most effective and flexible solution in this case is the use of dedicated area, i.e., the allocation of a part of the technological area of the Data Center for clients with internal security standards, which can be considered as the creation by the customer of its own virtual Data Center structure based on the original Data Center hardware and software resources.

3. Data losses prevention strategy

The DLP strategy model includes the following phases (Fig. 6):

- data governance;
- DLP management;
- information security support.

The data governance phase consists of developing standards and data center policies, identification models, risk assessments, classification development, architecture's design and quality assessment methodology. DLP controls should be chosen in accordance with functional areas. Information security support includes access management, event management, configuration management, incident response, physical security, awareness training programs, asset management, data privacy management, employees' screening, system development lifecycle (SDLC), processing continuity, disaster recovery system and compliance management [3, 5, 6].

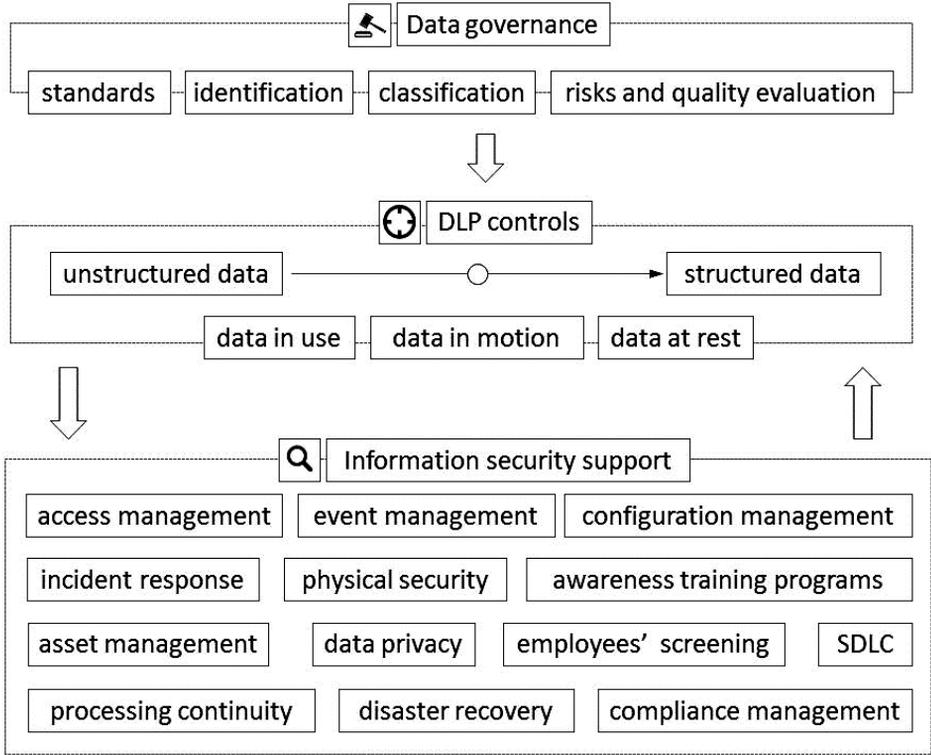


Fig. 6. Basic model of the DLP-strategy for Data Center

After defining the types of data to be protected, it is necessary to analyze the place that this information takes in the IT infrastructure of the organization, dividing the data into blocks to be stored in structured repositories and ones to be stored in unstructured repositories which should be shared with end-users on network resources and workstations.

The last phase is analysis in the terms of probability of cyber-attack (CA) which includes analysis of DDoS attack aftermath, filtering properties of DLP-system, bandwidth and memory depletion. It should be mentioned that incoming CA traffic can be blocked in case of insufficient bandwidth and data left after filtering can be also blocked in case of insufficient place in buffer memory. For bandwidth exhaustion probability of P_B , probability of regular traffic filtering of P_R and memory depletion probability of P_M it can be calculated probability of successful CA P_A as sum of bandwidth exhaustion, filtering depletion and memory depletion probabilities [3, 7]:

$$P_A = \sum (1 - (1 - P_B) \cdot (1 - P_R) \cdot (1 - P_M)). \quad (1)$$

For estimating bandwidth exhaustion probability can be used stochastic model which includes analysis of open channels number, normal traffic, channel bandwidth, average query size of CA and average query size of legitimate users.

4. Conclusions

Paradigm of Open World significantly enlarges number data loss vectors. Data loss vectors could be divided into groups of people-based vulnerabilities, process-based vulnerabilities and technology-based vulnerabilities. Data loss prevention strategies should be based on data classification methodology which include schemes of data categories and data lifecycle. Data Center services significantly increases efficiency of IT infrastructure and data loss prevention strategy implies that for stored confidential data has to be used virtual server that provides a guaranteed part of the Data Center server resources. DLP-strategy has to include stages of data governance, DLP-management and information security support. After development of Data Center infrastructure authority distribution, security policies and cyber-defense measures cyber-attack probability could be easily calculated as a sum of bandwidth exhaustion, filtering depletion and memory depletion probabilities.

References / Список литературы

1. Sojaat Z. & Skalaa K., 2017. The dawn of Dew: Dew Computing for advanced living environment, 2017 40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO). doi:10.23919/mipro.2017.7973447.
2. Vermaat M., Sebok S.L., Freund S.M., Campbell J.T. & Frydenberg M., 2017. Discovering computers 2018: Digital technology, data, and devices. Boston, MA: Cengage Learning.
3. Pulickal S., 2013. Data Center: An emerging real estate asset class.
4. Raggo M.T., 2016. Understanding Mobile Data Loss Threats. Mobile Data Loss. 7-16. doi:10.1016/b978-0-12-802864-3.00002-7.
5. Harris M., 2014. Data Center Infrastructure Management. Data Center Handbook. 601-618. doi:10.1002/9781118937563.ch33.
6. Mulay V., 2014. Environmental Control of Data Centers. Data Center Handbook. 343-357. doi:10.1002/9781118937563.ch18.
7. Kennedy Ch.O., 2017. Security Operations Center Guidebook, Iv. doi:10.1016/b978-0-12-803657-0.00022-2.

THE INFORMATION SECURITY RISK ASSESSMENT METHOD BASED ON THE SCENARIO

Taranov R.A. (Republic of Kazakhstan) Email: Taranov545@scientifictext.ru

*Taranov Roman Alexandrovich – Undergraduate Student,
DIRECTION: SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL,
SPECIALTY: INFORMATION SYSTEMS,
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY,
“TURAN” UNIVERSITY, ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: risk assessment is the main process of managing information security risks. An effective risk assessment can protect organizations and maintain their resilience to threats, effectively selecting only the necessary and relevant security management tools. In traditional approaches to information security risk assessment, there is no detailed analysis and clear identification of security features in risks such as the possibility, the path of attack and the impact on business. This work presents a scenario-based method for assessing the information security risk for the Advanced Persistent Threat (APT) threat, a risk scenario is constructed, and the status of the security threat to the information system is assessed. Separation of analysis of technical and business influences helps technical personnel and managers understand the systemic status of risk within their responsibilities. At the end of the article, a practical example of developing a risk scenario that provides scientific and effective guidance for the preparation of a risk assessment report is proposed.

Keywords: risk evaluation, technical impact, split of scenario risk.

МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОСНОВАННЫЙ НА СЦЕНАРИИ

Таранов Р.А. (Республика Казахстан)

*Таранов Роман Александрович – студент магистратуры,
направление: научно-педагогическое,
специальность: информационные системы,
кафедра информационных технологий,
Университет «Туран», г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: оценка риска - основной процесс управления рисками информационной безопасности. Эффективная оценка риска может защитить организации и поддерживать их устойчивость к угрозам, помогает эффективно выбирать только необходимые и актуальные средства управления защитой. В традиционных подходах оценки риска информационной безопасности отсутствует детальный анализ и четкое выделение особенностей безопасности в рисках, таких как возможность, путь нападения и влияние на бизнес. Эта работа представляет основанный на сценарии метод оценки риска информационной безопасности для угрозы вида Advanced Persistent Threat (APT) - построен сценарий риска, оценен статус угрозы безопасности информационной системы. Разделение анализа технического и бизнес-влияния помогает техническому персоналу и управленцам понять

системный статус риска в рамках их обязанностей. В конце статьи предложен практический пример составления сценария риска, который обеспечивает научное и эффективное руководство подготовкой отчета об оценке риска.

Ключевые слова: оценка риска, технический эффект, разделение риска.

1. Введение

В последние годы системы становятся более восприимчивыми к угрозам из-за увеличивающейся взаимосвязанности компьютерных сетей и их становлением более взаимозависимыми и доступными для большого количества людей. Беспокойство и интерес об информационной безопасности вызваны главным образом тем, что оценка риска информационной безопасности подходит не только для того, чтобы определить и расположить по приоритетам информационные активы, но также и определить и контролировать определенные угрозы, возникающие в организации; особенно возможности появления этих угроз и их воздействие на соответствующий бизнес. Поэтому оценка риска информационной безопасности играет важную роль, которая применяется ко всему жизненному циклу информационных систем. Это важное техническое средство для определения уровня рисков в информационной системе и обеспечить достаточное снижение этих рисков.

В наше время есть много различных типов методов оценки риска и технических требований, которые доступны. Методологии оценки риска обычно вписываются в две категории: качественный, количественный и комбинация двух подходов [1]. Качественные методы оценки риска основаны на суждении, интуиции и опыте, таком как HAZOP, Деревья Ошибок [2-5]. Однако качественные меры субъективны по своей природе. Главный недостаток качественных методов - свой характер в приведении к субъективным результатам, которые полагаются в большой степени на качество экспертных выводов о риске. Напротив, количественные методы оценки риска, такие как Analytic Hierarchy Process (АНР), графы нападения [6-10], используя математические и статистические инструменты, пытаются прогнозировать суммы затрат на гарантии и суммы повреждения, которое может произойти. В то же время этим методам недостаточно качественных данных для оценки вероятностей возникновения или прогнозирования потерь. Они представляют результаты риска, определяют количество риска в числовом выражении, в то же время испытывают недостаток в структурированном анализе и четком выражении причин, возможностей, путей нападения и влияния на бизнес риска, так, чтобы оцененные организации были способны точно понять серьезность своих рисков. Между тем, при анализе воздействия на риск часто возникают путаницы между техническим воздействием и влиянием бизнеса, вызванное инцидентами информационной безопасности. Кроме того, это - также отсутствие эффективного анализа путей нападения из-за комбинации рисков. Чтобы решить недостатки вышеупомянутых методов оценки рисков, данная статья выдвигает основанный на сценарии метод оценки риска информационной безопасности, который оценивает статус безопасности информационной системы, строя сценарии риска с точки зрения моделирования нападений. Данная статья определяет процесс оценки, факторы составления сценария, этапы интеграции риска и описание сценария риска на основе метода оценки риска, основанного на сценарии. Сценарии могут быть представлены различными способами [11, 12]. Понятия, используемые в процессе, четко определены действия, и шаги процесса также хорошо объяснены. Это позволяет лучше интегрировать выражения результатов оценки риска. В конце данной статьи также дается более практический пример построения сценариев риска, которые дадут представление для написания отчета об оценке риска.

Остальная часть данной статьи организована следующим образом: в разделе 2 представлен нормальный процесс основанного на сценарии метода оценки риска информационной безопасности. В разделе 3 обсуждаются факторы построения сценария риска.

2. Основанный на сценарии метод оценки риска информационной безопасности

Основанный на сценарии метод оценки риска информационной безопасности основан на идентификации информационного актива, и анализе их слабых мест и строгий надзор за ними. Этот метод позволяет построить сценарии риска для уязвимостей высокого уровня, анализирует возможность возникновения каждого риска, и, наконец, принимает решение о его техническом риске и бизнес-риске. Процесс оценки риска показывается в рисунке 1:

Шаг 1: Определите ключевые активы информационной системы согласно классификации ISO/IEC 27005.

Шаг 2: Определите уязвимости в системе защиты ИС, включая технически слабые места и слабые места в управлении.

Шаг 3: Определите серьезность уязвимости. Если уровню уязвимости низкий, тогда его можно определить как справочный объект риска; если уровень уязвимости высок необходимо построить сценарий риска.

Шаг 4: Построение сценария риска.

Шаг 5: Оцените возможность возникновения риска.

Шаг 6: Оцените воздействие, вызванное рисками, включая техническое воздействие и влияние на бизнес.

Шаг 7: Определите технический и бизнес риск.

Шаг 8: Определите полный уровень риска информационной системы. Окончательным риском может быть самый высокий уровень бизнес-риска.

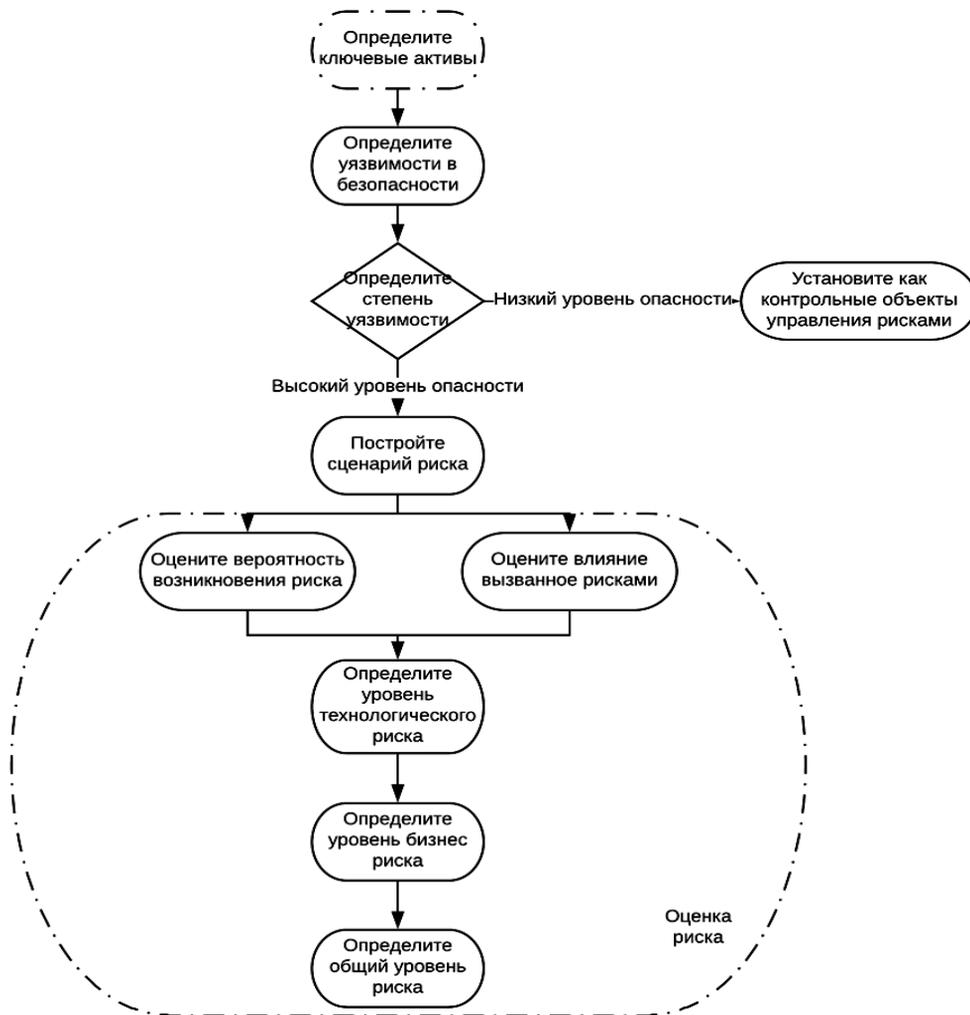


Рис. 1. Процесс основанного на сценарии метода оценки риска информационной безопасности

Обратите внимание, что каждый сценарий риска информационной системы построен на основе уязвимости высокого уровня. Из-за уместности слабого риска для слабых мест низкого уровня не строят сценарии риска. Кроме того, нет никакого взаимно-однозначного соответствия между сценариями и слабыми местами, т. е. можно построить один сценарий для множества слабых мест, при том для одного слабого места можно построить только один сценарий риска.

По сравнению с традиционными методами оценки риска, основанный на сценарии метод оценки риска информационной безопасности был улучшен в следующих областях:

1. Выбор ключевого риска. Составление сценариев риска основано на слабых местах, а не на активах. У существующих методов оценки угрозы безопасности есть анализ соответствия активов, угроз и слабых мест, они пытаются исчерпать все инциденты безопасности, в то время организация в которой проходит оценка может не успеть выявить самый главный риск вовремя.

2. Разделения анализа технического воздействия и влияния на бизнес, основное внимание на бизнес анализ. В анализе воздействия риска этот метод рассматривает не только техническое

воздействие, но также и влияние на бизнес. Анализ влияния на бизнес рассматривает ценность информационных активов. Рассматривая различные бизнес направления информационных систем, может быть, что технический уровень риска высок, но если бизнес роль этой системы относительно не очень важна, то деловой уровень риска не высок. Отделяя анализ технического воздействия и влияния на бизнес, специалистам и лицам, ответственным за принятие деловых решений, полезно овладевать статусом системного риска из своих соответствующих обязанностей, в то время как традиционные методы оценки риска информационной безопасности не различают разницу.

3. Предоставление полного решения для избавления от риска информационной системы. Результаты оценки риска могут не только показать рейтинг рисков, но также и дать полные заключения оценки риска. Это полезно для горизонтального сравнения различной оценки риска заключения в широком спектре. Этот метод может измерять распределение рисков информационной безопасности нескольких информационных систем в одной организации.

3. Факторы построения сценария риска

Построение сценариев риска - это основа риска информационной безопасности, основанного на методе оценки риска, основанного на сценарии. Он содержит, по крайней мере, следующие факторы:

3.1 Фактор времени

Фактор времени - это время возникновения сценария риска. Безопасность информационных систем делится на три состояния: прошлое, настоящее и будущее. Фактор времени может оценить, подверглась ли информационная система нападению в прошлом, переносит ли это нападение теперь, и с какими видами рисков она столкнется в будущем. Описание времени возникновения сценариев способствует общей оценке статуса безопасности информационной системы.

3.2 Фактор местоположения

Фактор местоположения - это то, где сценарий риска происходит. Он может быть разделен на физическое местоположение и логическое местоположение. Физическое местоположение относится к физической среде, такой как город, здание или компьютерная комната; логическое местоположение относится к логической окружающей среде, такой как сеть, зона DMZ или IP. Писание фактора местоположения сценария может четко определить начальную позицию и предварительную область. Это также полезно для быстрого нахождения расположения риска, чтобы определить распространение воздействия.

3.3 Фактор источника угрозы

Фактор источника угрозы - это стимулы для сценариев риска, включая персонал, вирусы и окружающую среду. Персонал может быть разделен на внутренний и внешний персонал. Внутренний персонал обращается к внутреннему управляющему персоналу, операционному персоналу, персоналу обслуживания и разработчикам. Внешним персоналом являются те, кто не является подразделением или некоторыми злоумышленными злоумышленниками. Описание факторов источника угрозы способствует выявлению причин риска в управлении рисками.

3.4 Фактор угрозы

Фактор угрозы это средства, используемые в сценариях риска, которые могут быть разделены на намеренные и непреднамеренные. Намеренные угрозы включают нападения пароля, использование эксплойтов, отказ в обслуживании, социальная инженерия и так далее. Непреднамеренные угрозы включают злоупотреблению властью, износ оборудования и так далее. Описание факторов угрозы может помочь оцененному владельцу в генерации процесса риска.

3.5 Фактор уязвимости

Фактор уязвимости - внутренние слабые места, которые вызывают сценарии риска, включая технические слабые места и слабые места управления. Фактор уязвимости - внутренняя причина угрозы безопасности и является основным риском в составлении сценария. Сценарий риска мог быть вызван отдельной уязвимостью или многократными слабыми местами в пути нападения.

3.6 Фактор возможности

Фактор вероятности - вероятность сценария. Фактор возможности тесно связан с источником угрозы и мотивацией угрозы. Например, чтобы оценить возможность преднамеренной угрозы, мы сосредоточимся на навыках и опыте атакующего, требованиях к инструментам и оборудованию, затратах времени атаки, местоположении сети. В то время как непреднамеренные возможности угроз обычно включают в себя внутренний персонал, их квалификация, удовлетворенность работой и их текущие полномочия.

3.7 Фактор воздействия

Фактор воздействия относится к возможному воздействию на сценарии риска, которые также могут быть разделены на техническое воздействие и влияние на бизнес. Техническое воздействие относится к прямым воздействиям на конфиденциальность, безопасность и доступность. Влияние на

бизнес - косвенные воздействия бизнес цели, корпоративную репутацию, стратегическое развитие, которое поддерживают риски.

4. Метод для интеграции риска информационной безопасности

Большая часть угрозы безопасности информационной системы вызывается нападавшим, использующим комбинацию многократных слабых мест. Поэтому в построении сценариев риска интеграция отдельные сценарии риска это ключ к основанному на сценариях методу оценки риска информационной безопасности. Идеи интеграции рисков исходят из популярной крупномасштабной комбинаторной атаки, и ее суть заключается в анализе уязвимостей безопасности, связанных с комбинацией, для формирования более всеобъемлющих сценариев риска с точки зрения злоумышленника. Интеграция риска - процесс, которые моделируют злоумышленников, чтобы «расширить отчет», и его характер должен изучить распространение и отношения передачи рисков информационной безопасности.

В данной статье, беря группу компаний со многими филиалами как пример, мы анализируем отношения передачи риска, на основе выделения информационной стоимостной цепочки активов. Предположите, что у группы компаний есть главный офис и филиалы. На общем уровне промышленности взаимодействие данных поражено горизонтально и вертикально, а именно, у информационной системы решения главного офиса и информационной системы филиалов есть вертикальный обмен данными, и есть поперечные обмены данными между информационной системой филиалов. На установленном уровне многократные информационные системы поддерживают его работу предприятия, основные информационные системы и другие информационные системы обмениваются данными, информационные системы полагаются друг на друга. На уровне информационной системы взаимно зависят компоненты информационной системы включая аппаратные средства, программное обеспечение и окружающую среду.

Если в части информационной системы есть проблема, из-за зависимости информационных активов от стоимости, она будет проходить по цепочке создания стоимости активов и будет усилена. Между тем, сложность сети и потенциал поддержки ИТ-инфраструктуры заставляют риски информационной безопасности демонстрировать тенденцию распространения за пределами цепочки создания стоимости активов, что приводит к более сложному переносу передачи информации безопасности. Поэтому процесс интеграции рисков информационной безопасности требует научного руководства.

Перед интеграцией риска мы должны сначала построить единый сценарий риска и классифицировать сценарии риска. Метод классификации сценариев риска связан с целью, содержанием и предпочтением оценки риска, что облегчает определение связи между сценариями на следующем этапе. Например, на основе объема воздействия риска, сценарии риска могут быть разделены на системный уровень, уровень учреждения и промышленный уровень; на основе компонентов информационной системы сценарии риска могут быть разделены на физическую среду, сеть, хост, приложение, данные, управление и терминал; на основе особенностей безопасности сценарии риска могут быть разделены на политику безопасности, защиту безопасности, обнаружение безопасности, ответ безопасности, безопасное восстановление; основанные на рецепторах влияния на безопасность, сценарии риска можно разделить на индивидуальное воздействие, влияние компаний, социальное воздействие и сценарии воздействия национальной безопасности и т.д.

В составлении полных отдельных сценариев риска мы изучаем взаимозависимость и взаимодействие между сценариями риска, анализируем, может ли связанный риск вызвать более высокую возможность возникновения угрозы или может нанести больший ущерб информационным системам. Если это так, мы строим новые сценарии риска.

Интеграция рисков информационной безопасности включает интеграцию сценариев риска между компонентами аналогичной системы, интеграцию сценариев риска между системными компонентами, интеграцию сценариев риска между информационными системами.

4.1. Интеграция сценариев риска между компонентами аналогичной системы

Системные компоненты представляют собой информационную систему, включая компьютерную комнату, сети, хосты, приложения, данные, управление, терминалы, персонал и т.д. Интеграция сценариев риска между компонентами аналогичных систем в основном фокусируется на взаимосвязи риска между различными сценариями риска с компонентами той же категории в информационной системе.

Случай. Предположим, что машины «А» и машина «В» имеют учетную запись «а» и учетную запись «б», а также устанавливают взаимосвязи взаимоотношений и доверия клиентов. То есть, войдя с учетной записью «а» на машине «А», вы можете беспрепятственно удаленно управлять машиной В, что эквивалентно привилегиям учетной записи «б» на машине «В», это сценарий риска класса хоста АА. Между тем выясняется, что у учетной записи «а» слабый пароль. Это сценарий ВВ, который относится к категории хоста как сценарий АА. Таким образом, риски сценария АА и сценария ВВ могут быть интегрированы, поэтому мы получаем связанный

сценарий риска СС. Событие состоит в том, что внешние угрозы используют слабость аутентификации в учетной записи «а», и посредством удаленного управления используют права аккаунта «б» на машине «В». Объем воздействия сценария СС включает машины «А» и «В», что является более серьезным, чем воздействие сценария АА и ВВ на одном хосте.

4.2. Интеграция сценариев риска между системными компонентами

Интеграция сценариев риска между компонентами систем, главным образом, сосредотачивается на отношениях передачи риска между компонентами в той же самой информационной системе.

Случай. Предположим, что меры безопасности не были установлены в физическом помещении, например, мониторинг и ограничение работы хоста, так что внешний персонал может войти в систему любого хоста в компьютерном зале, это сценарий риска АА в физическом классе. Предположим, что хост «А» не имеет пароля, но из-за разделения его сети, а хост «А» не позволяет удаленно работать, это сценарий риска ВВ, который представляет минимальный эффект в классе хоста. Благодаря интеграции рисков, сценарий АА и ВВ может быть связан со сценарием СС. Событие состоит в том, что внешний персонал в компьютерный зал, через хост входа «А», без пароля для доступа к конфиденциальным данным. Воздействие сценария СС более серьезное.

4.3. Интеграция сценариев риска между информационными системами

Интеграция сценариев риска между информационными системами, главным образом, сосредотачивается на отношениях передачи риска между многочисленными внутренними сценариями риска информационной системы в одном филиале.

Случай: Предположим, что данные бизнес-системы были изменены после вторжения, что сказывается на нормальной работе дочерней компании. Поскольку системные данные необходимы для передачи в реальном времени основной системы учета в реальном времени, это приведет к путанице в корпоративных счетах и нанесет серьезный вред нормальным бизнес-операциям. Это - сценарий риска информационной системы передачи после анализа стоимостной цепочки.

5. Заключение

В традиционных методах оценки риска информационной безопасности отсутствует точный и структурированный анализ. Поэтому нахождение достаточного числа слабых мест и результатов риска достаточно сложное занятие. В этой работе представлен основанный на сценарии метод оценки риска информационной безопасности, который помогает выделить ключевой риск и различает бизнес и технологическое воздействие. Полезно и для производителей бизнес-решения и для технического персонала полезно точно понимать результат оценки риска. Основанный на сценарии метод оценки риска достаточно гибкий, для интеграции в методологическую структуру. Рекомендации и структурные процессы методологии позволяют четко определить применимость процесса оценки риска безопасности на этапах методологии.

Построение формальных сценариев риска и описания факторов риска представляют собой набор практических примеров описания сценариев для практики оценки риска.

Список литературы / References

1. *Бабаш А.В.* Информационная безопасность. Лабораторный практикум: Учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. М.: КноРус, 2013. 136 с.
2. *Бирюков А.А.* Информационная безопасность: защита и нападение / А.А. Бирюков. М.: ДМК Пресс, 2013. 474 с.
3. *Гафнер В.В.* Информационная безопасность: Учебное пособие / В.В. Гафнер. Рн/Д: Феникс, 2010. 324 с.
4. *Громов Ю.Ю.* Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. Ст. Оскол: ТНТ, 2010. 384 с.
5. *Семенов В.А.* Информационная безопасность: Учебное пособие / В.А. Семенов. М.: МГИУ, 2010. 277 с.
6. *Чипига А.Ф.* Информационная безопасность автоматизированных систем / А.Ф. Чипига. М.: Гелиос АРВ, 2010. 336 с.
7. *Шаньгин В.Ф.* Информационная безопасность и защита информации / В.Ф. Шаньгин. М.: ДМК, 2014. 702 с.
8. *Запечинков С.В.* Информационная безопасность открытых систем в 2-х томах т. 1 / С.В. Запечинков. М.: ГЛТ, 2006. 536 с.
9. *Запечинков С.В.* Информационная безопасность открытых систем в 2-х томах т.2 / С.В. Запечинков. М.: ГЛТ, 2008. 558 с.
10. *Ярочкин В.* Безопасность информационных систем / В. Ярочкин. М.: Ось-89, 2016. 320 с.
11. *Ярочкин В.И.* Информационная безопасность / В.И. Ярочкин. М.: Академический проект, 2014. 544 с.

12. Запечников С.В. Информационная безопасность открытых систем. Том 1. Угрозы, уязвимости, атаки и подходы к защите: Учебник для вузов. / С.В. Запечников, Н.Г. Милославская, А.И. Толстой, Д.В. Ушаков. М.: ГИТ, 2006. 536 с.

THE SCOPE OF DYNAMIC PROGRAMMING
Kabardov A.S.¹, Shidugov I.Zh.², Pazova B.I.³, Akhmatov A.A.⁴,
Bozieva F.M.⁵, Bozieva F.M.⁶ (Russian Federation)
Email: Kabardov545@scientifictext.ru

¹Kabardov Aslan Sosruevich – Student,
DEPARTMENT OF INFORMATICS AND COMPUTER ENGINEERING;
²Shidugov Islam Zhiraslanovich - Student,
DEPARTMENT INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT OF TECHNICAL SYSTEMS,
INSTITUTE OF INFORMATICS, ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGIES;
³Pazova Bella Igorevna – Student,
DEPARTMENT OF TOURISM,
INSTITUTE OF SOCIAL WORK AND TOURISM;
⁴Akhatov Akhmat Anuarovich – Student,
DEPARTMENT OF INFORMATICS AND PROGRAMMING TECHNOLOGY,
INSTITUTE OF INFORMATICS, ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGIES;
⁵Bozieva Farida Mukhamatalievna - Student;
⁶Bozieva Farizat Mukhamatalievna – Student,
DEPARTMENT OF CELL BIOLOGY,
INSTITUTE OF CHEMISTRY AND BIOLOGY
KABARDINO-BALKARIAN STATE UNIVERSITY,
NALCHIK

Abstract: nowadays for each of us queues are a usual phenomenon: in the store, at the post office, at the doctor's reception, at the airport - everywhere we see queues. Queues arise when there is no possibility to immediately service the buyer, the customer or the customer. Customers arrive irregularly, servicing one of them requires more time than others, so the queue length usually changes, sometimes the queue even disappears when a temporary lull comes in the influx of customers. Here again we are dealing with the distribution of limited resources, but with one new feature: there is a contradiction between the interests of the "supplier" and the "customer".

Keywords: dynamic programming, areas of use, mathematics.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ
Кабардов А.С.¹, Шидугов И.Ж.², Пазова Б.И.³, Ахматов А.А.⁴,
Бозиева Ф.М.⁵, Бозиева Ф.М.⁶ (Российская Федерация)

¹Кабардов Аслан Сосрукович – студент,
кафедра информатики и вычислительной техники;
²Шидугов Ислам Жирасланович – студент,
кафедра информационных технологий в управлении техническими системами,
Институт информатики, электроники и компьютерных технологий;
³Пазова Белла Игоревна – студент,
кафедра туризма,
Институт социальной работы и туризма;
⁴Ахматов Ахмат Ануарович – студент,
кафедра информатики и технологии программирования,
Институт информатики, электроники и компьютерных технологий;
⁵Бозиева Фариды Мухаматалиевна – студент;
⁶Бозиева Фаризат Мухаматалиевна – студент,
кафедра биологии клетки,
Институт химии и биологии,
Кабардино-Балкарский государственный университет,
г. Нальчик

Аннотация: в наши дни для каждого из нас очереди — обычное явление: в магазине, на почте, в приемной врача, в аэропорту — всюду мы видим очереди. Очереди возникают, когда нет возможности немедленно обслужить покупателя, заказчика или клиента. Клиенты прибывают нерегулярно, обслуживание одних из них требует больше времени, чем других, так что длина очередей

обычно изменяется, иногда очередь даже исчезает, когда в наплыве клиентов наступает временное затишье. Здесь мы снова имеем дело с распределением ограниченных ресурсов, но с одной новой особенностью: существует противоречие между интересами «поставщика» и «заказчика».

Ключевые слова: динамическое программирование, области применения, математика.

При наличии соответствующих вычислительных мощностей динамическое программирование является гибким и сильным методом. Беллман и его школа продемонстрировали большое умение и изобретательность в применении этого метода к широчайшему кругу проблем. Переменные в задачах могут быть дискретными или непрерывными, сам процесс может быть детерминистическим или стохастическим; оптимизация может проводиться по одной или нескольким переменным, число последовательных решений может быть известно, но может и не быть известно заранее (в последнем случае цель будет заключаться в минимизации расходов за бесконечное будущее время) [1].

В большинстве книг по операционному анализу содержится по крайней мере одна глава, посвященная динамическому программированию. Среди рассматриваемых в них задач следующие: распределение ограниченных ресурсов между различными отраслями или заказчиками, производственный контроль и составление расписаний, управление инвентаризацией, транспортировка товаров и составление маршрутов перевозочных средств, замена и профилактика оборудования, хранение товаров на складах, политика купли и продажи, погрузка и стоянка грузовых судов, политика рекламы, назначение цен на аукционах, промышленный контроль качества, стандартизация продукции, управление фермерским хозяйством и общественное питание.

У нас уже был пример, указывающий на тесную связь динамического программирования с сетевым анализом; столь же тесной оказывается его связь с математическим программированием. На самом деле любую задачу линейного программирования можно сформулировать на языке динамического программирования. В тех случаях, когда можно воспользоваться методом линейного программирования, он обычно гораздо проще в употреблении, но формулировка в терминах динамического программирования имеет то преимущество, что здесь мы не ограничены условием линейности. Вскоре будет ясна и связь между динамическим программированием и статистической теорией решений, которые имеют дело с многошаговыми процессами [2].

В наши дни для каждого из нас очереди — обычное явление: в магазине, на почте, в приемной врача, в аэропорту — всюду мы видим очереди. Очереди возникают, когда нет возможности немедленно обслужить покупателя, заказчика или клиента. Клиенты прибывают нерегулярно, обслуживание одних из них требует больше времени, чем других, так что длина очередей обычно изменяется, иногда очередь даже исчезает, когда в наплыве клиентов наступает временное затишье. Здесь мы снова имеем дело с распределением ограниченных ресурсов, но с одной новой особенностью: существует противоречие между интересами «поставщика» и «заказчика». Например, покупатель, набравший в универсаме товары, желает поскорей рассчитаться с кассиром, а директор магазина хочет, чтобы его кассиры большую часть времени работали, а не сидели без дела в ожидании покупателей. Если же покупатели вынуждены ждать обслуживания слишком долго, некоторые из них могут предпочесть другие магазины, а если очередь оказывается слишком длинной, то она будет мешать остальным покупателям подходить к товарам. Таким образом, директор может счесть за лучшее взять на работу еще одного кассира. Он понимает, что это увеличивает расходы, а потому хотел бы знать, как это повлияет на среднее время ожидания в очереди или среднюю длину очереди. Помочь ему может теория очередей. В некоторых случаях исследуется тип служб, а не общее их число. Например, что лучше: осуществлять различные операции на почте в разных «кошечках» или все операции во всех «кошечках» [3]?

Таким образом, главная особенность в случае с очередями в том, что число клиентов (или единиц), которых можно обслужить за некоторое время, ограничено, а поэтому могут возникать заторы. Такое случается при самых разных обстоятельствах, и это не всегда очевидно.

Вот несколько типичных ситуаций с очередями в промышленности: поток продукции на конвейере, которая упаковывается в коробки; автоматы, время от времени выходящие из строя и требующие внимания наладчика, который в состоянии заняться лишь одним из них; товар, собранный на отгрузочной площадке и предназначенный для отправки партиями на грузовиках; уровень запасов, который необходимо поддерживать в условиях меняющегося спроса и предложения [4].

Задачи, возникающие в связи с очередями, поддаются математическому исследованию, и эта теория интенсивно развивалась на протяжении последних семидесяти лет. Самые ранние систематические работы на эту тему были выполнены Эрлангом (Erlang) из Копенгагенской телеграфной компании, его первая статья о перегруженности телефонных коммутаторов написана в 1909 году [5].

Теория очередей строится на основании математических моделей разных типов систем, которые порождают очереди. Цель заключается в том, чтобы предсказать, как будет реагировать система на изменения наложенных на нее требований, на изменения ресурсов, обеспечивающих удовлетворение этих требований, и на изменения правил игры или, как это обычно называют, порядка в очереди. Примерами таких правил могут служить следующие: «первым пришел, первым обслужен», «последним пришел, первым обслужен», как это бывает с бумагами в канцелярии, находящимися в папке «на подпись», «обслуживание в произвольном порядке или с преимуществом для очень важных лиц или инвалидов».

Для рассмотрения задач теории очередей нам нужна входная информация (скорость и характер прибытия клиентуры), информация об обслуживании (скорость, с которой обслуживаются клиенты по одному или по нескольким каналам) и о порядке очередности.

Список литературы / References

1. Беллман Р. Динамическое программирование / Р. Беллман. М.: ЕЭ Медиа, 2017. 919 с.
2. Калихман И.Л. Динамическое программирование в примерах и задачах. Учебное пособие / И.Л. Калихман, М.А. Войтенко. М.: Высшая школа, 2017. 128 с.
3. Лежнёв А.В. Динамическое программирование в экономических задачах / А.В. Лежнёв. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. 589 с.
4. Мэтьюз Марти. Динамическое веб-программирование (+ CD-ROM) / Марти Мэтьюз, Джон Кронан. М.: Эксмо, 2014. 384 с.
5. Окулов С.М. Динамическое программирование / С.М. Окулов. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. 598 с.

SIMULATION OF THE SYSTEM OF MEDICAL METHODS
Kabardov A.S.¹, Archakova Z.M.², Kurzhieva L.Kh.³, Mollayeva S.S.⁴,
Akbiev H.R.⁵, Antishina S.A.⁶ (Russian Federation)
Email: Kabardov545@scientifictext.ru

¹*Kabardov Aslan Sosruevich – Student,*
DEPARTMENT OF INFORMATICS AND COMPUTER ENGINEERING,
INSTITUTE OF INFORMATICS, ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGY
KABARDINO-BALKARIAN STATE UNIVERSITY;

²*Archakova Zalina Mukhtarovna – Student,*
DEPARTMENT OF ARCHITECTURAL DESIGN, DESIGN AND DPI,
INSTITUTE OF ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND DESIGN
KABARDINO-BALKARIAN STATE UNIVERSITY;

³*Kurzhieva Lena Khusenovna – Student,*
DEPARTMENT OF ARCHITECTURAL DESIGN, DESIGN AND DPI,
INSTITUTE OF ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND DESIGN
KABARDINO-BALKARIAN STATE UNIVERSITY;

⁴*Mollayeva Saida Suleymanovna – Student,*
DEPARTMENT OF INORGANIC CHEMISTRY,
INSTITUTE OF CHEMISTRY AND BIOLOGY
KABARDINO-BALKARIAN STATE UNIVERSITY, NALCHIK;

⁵*Akbiev Havaz Ruslanovich - Student,*
DEPARTMENT OF AGRONOMICS, AGROENGINEERING FACULTY,
INGUSH STATE UNIVERSITY, MAGAS;

⁶*Antishina Svetlana Aleksandrovna – Student,*
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF SUGAR PRODUCTS,
INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGY AND TECHNOLOGY MANAGEMENT
MOSCOW STATE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND MANAGEMENT BY K.G. RAZUMOVSKY, MOSCOW

Abstract: *numerical modeling is best illustrated with an example. In the previous work, we mentioned the value of this method in medical research, so let's take an example from the field of medicine. In 1962, the Society for Operational Research, in conjunction with the Ministry of Health, held a discussion on "The system of prescribing receptions in medical practice." In one of the presented works, the creation of a morning appointment system was considered, which theoretically lasted from 9 to 11 hours. Before the system of appointments, patients started to gather at 8 o'clock in the morning and formed a queue of 10 people at the doctor's office, while the reception doors opened at 8:30. By 9 o'clock the turn increased to 30 people, and in*

the waiting room there was nowhere to turn. And since the doctor was often late, it turned out that patients had to wait for reception for a very long time: an average of about one and a half hours.

Keywords: modeling, queuing theory, mathematics.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВРАЧЕБНЫХ ПРИЕМОВ Кабардов А.С.¹, Арчакова З.М.², Куржиева Л.Х.³, Моллаева С.С.⁴, Акбиев Х.Р.⁵, Антишина С.А.⁶ (Российская Федерация)

¹Кабардов Аслан Сосрукович – студент,
кафедра информатики и вычислительной техники,
Институт информатики, электроники и компьютерных технологий
Кабардино-Балкарский государственный университет;

²Арчакова Залина Мухтаровна – студент,
кафедра архитектурного проектирования, дизайна и ДПИ,
Институт архитектуры, строительства и дизайна
Кабардино-Балкарский государственный университет;

³Куржиева Лена Хусеновна – студент,
кафедра архитектурного проектирования, дизайна и ДПИ,
Институт архитектуры, строительства и дизайна
Кабардино-Балкарский государственный университет;

⁴Моллаева Саида Сулеймановна – студент,
кафедра неорганической химии,
Институт химии и биологии
Кабардино-Балкарский государственный университет,
г. Нальчик

⁵Акбиев Хаваж Русланович – студент,
кафедра агрономии, агроинженерный факультет,
Ингушский государственный университет, г. Магас;

⁶Антишина Светлана Александровна – студент,
кафедра технологии сахаристых продуктов,
Институт технологии пищевых продуктов и технологического менеджмента
Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского, г. Москва

Аннотация: численное моделирование лучше всего проиллюстрировать на примере. В предыдущей нашей работе упоминалось о ценности этого метода в медицинских исследованиях, поэтому возьмем пример из области медицины. В 1962 году Общество по операционным исследованиям совместно с Министерством здравоохранения провело дискуссию на тему «Системы назначений приемов во врачебной практике». В одной из представленных работ рассматривалось создание системы назначений утреннего приема, который теоретически продолжался с 9 до 11 часов. До системы назначений пациенты начинали собираться часов в 8 утра и образовывали у кабинета врача очередь человек в 10, тогда как двери приемной открывались в 8.30. К 9 часам очередь возрастала до 30 человек, и в приемной было негде повернуться. А так как доктор частенько запаздывал, получалось, что пациенты вынуждены были ждать приема весьма долго: в среднем около полутора часов.

Ключевые слова: моделирование; теория очереди; математика.

Численное моделирование лучше всего проиллюстрировать на примере. В предыдущей нашей работе упоминалось о ценности этого метода в медицинских исследованиях, поэтому возьмем пример из области медицины. В 1962 году Общество по операционным исследованиям совместно с Министерством здравоохранения провело дискуссию на тему «Системы назначений приемов во врачебной практике». В одной из представленных работ рассматривалось создание системы назначений утреннего приема, который теоретически продолжался с 9 до 11 часов. До системы назначений пациенты начинали собираться часов в 8 утра и образовывали у кабинета врача очередь человек в 10, тогда как двери приемной открывались в 8.30. К 9 часам очередь возрастала до 30 человек, и в приемной было негде повернуться. А так как доктор частенько запаздывал, получалось, что пациенты вынуждены были ждать приема весьма долго: в среднем около полутора часов [1].

Один из этих несчастных пациентов, специалист по операционным исследованиям, вступил с доктором в сотрудничество и попытался улучшить положение дел.

Была разработана схема, которая ко времени представления работы удовлетворительно действовала в течение нескольких лет. За исключением непредвиденных случаев, среднее время ожидания пациента уменьшилось до 15 минут.

Когда врач ведет прием частным образом с ассистентом, исполняющим обязанности только в это время, управление системой назначений на прием, очевидно, сталкивается с рядом трудных проблем. По-видимому, любая из выбранных систем потребовала бы изменений с учетом опыта. Здесь мы не будем преследовать эти цели, а сосредоточимся на аспектах, имеющих отношение к теории очередей и моделированию. А на языке теории очередей у нас имеется одна станция обслуживания с порядком в очереди: «первым пришел, первым обслужен». Мы уже объясняли, что, для того чтобы определить такую систему, нужно знать:

а) распределение времени консультаций доктора и б) характер картины прихода клиентов [2].

Что касается пункта «а», наблюдения, выполненные за один месяц и включающие около 800 консультаций, приведены к частотному распределению, которое показано на рис. 1. Было найдено, что среднее время консультаций составляет 4,55 минуты на одного пациента. Для удобства мы выразили частоты в процентном отношении и сгруппировали наблюдения в виде гистограммы с числовым интервалом в 1 минуту. Так, 16% консультаций, занявших время от 3,5 до 4,5 минуты, рассматриваются, как если бы каждая из них заняла 4 минуты.

Что касается пункта «б», то при системе назначения времени пациенты будут приходить через назначенные (желательно регулярные) промежутки. Цель исследования — определить наилучшее значение интервала между назначениями. Эта задача решается численным моделированием с использованием специально составленной компьютерной программы. Наблюдаемое распределение для времени консультации моделируется выборкой так, чтобы обеспечить достаточное число типичных примеров времени обслуживания на протяжении двухчасового приема. Влияние различных интервалов между назначениями исследуется повторными «прогонками», и результаты оцениваются, с одной стороны, по времени «простоя» доктора и, с другой, по среднему времени ожидания пациента. Полученные результаты представлены на рис. 2, а.

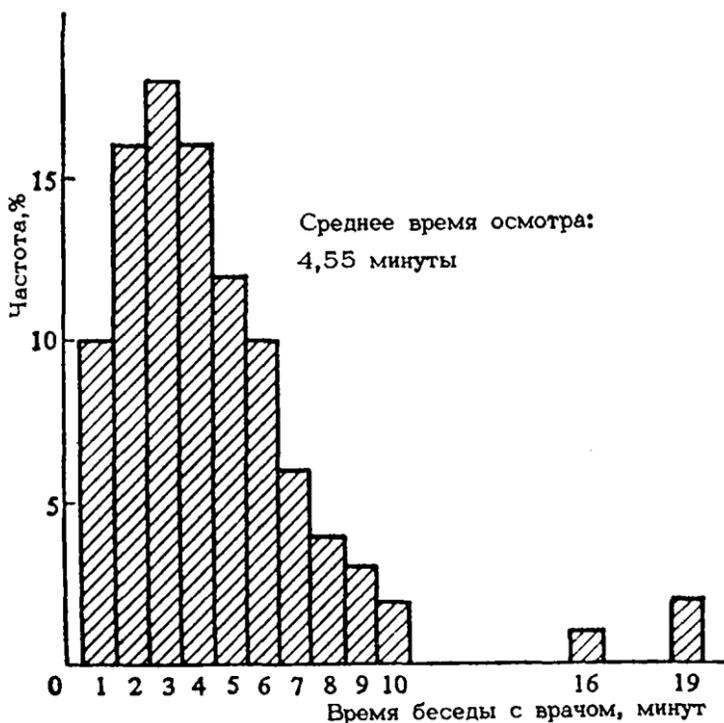


Рис. 1. Гистограмма времени врачебного приема

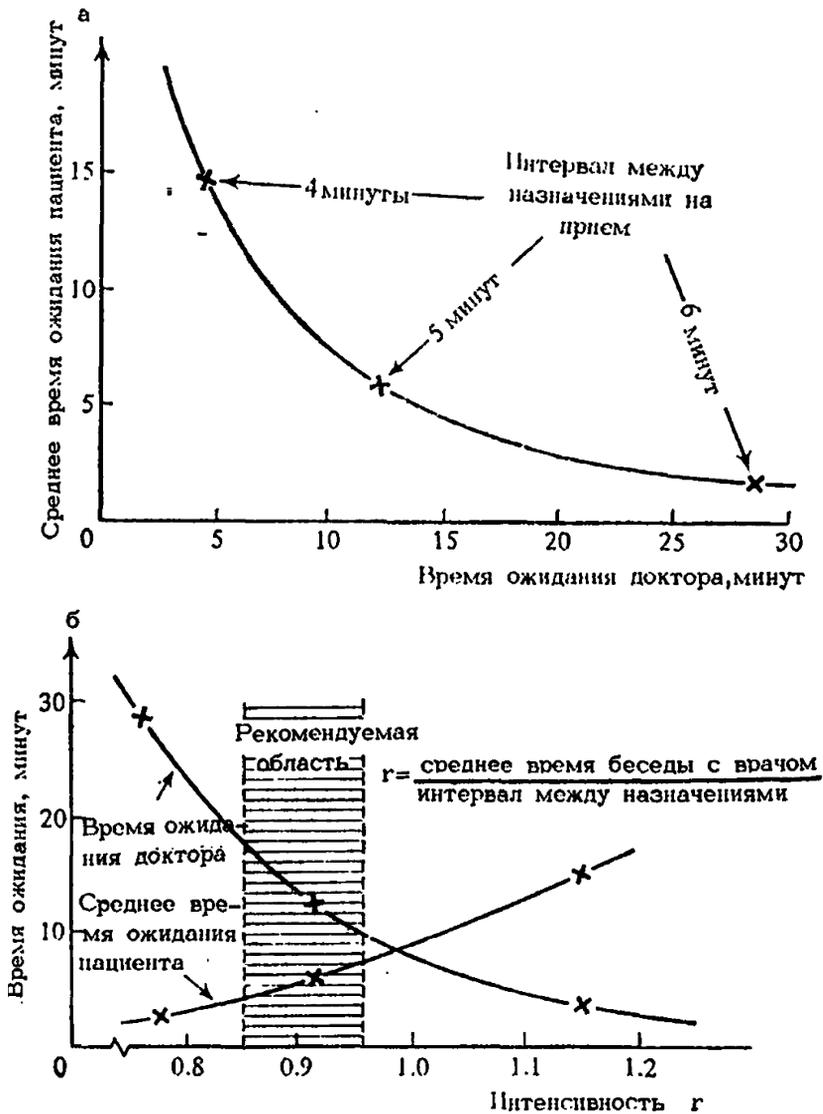


Рис. 2. Время ожидания приема к врачу (среднее время беседы с врачом 4,55 минуты):
 а – влияние интервала между назначениями на прием на среднее время ожидания;
 б – зависимость среднего времени ожидания от интенсивности потока пациентов

Из рисунка видно, что если интервал между назначениями составляет, например, 5 минут, то пациент вынужден ждать в среднем 6 минут, но доктор 8—10% своего времени «простаивает» с учетом поправки на то, что обычно прием продолжается и после 11 часов. На рис. 2, б те же результаты представлены в зависимости от интенсивности движения r , которая в данном случае равна отношению среднего времени консультации к интервалу между временем приема каждого пациента. Чтобы ни доктор, ни пациент не ожидали слишком долго, рекомендуется выбирать это отношение между 0,85 и 0,95. Пятиминутный интервал (соответствующий $r = 0,91$) был бы в этом случае подходящим. Интересно отметить, что очередь пациентов не оказывается чрезмерно большой, даже когда интенсивность движения больше 1; происходит это потому, что здесь у нас нет бесконечной системы, образующей очередь: каждый прием ограничивается временем 2—2,5 часа [3].

Чтобы передать суть того, как работает такое моделирование, проследим за типичной последовательностью событий во время одного приема. Время, когда прибывают очередные пациенты, назначается; время, в течение которого их осматривает врач, определяется выборкой из наблюдаемого распределения частот (рис. 1 или столбцы 2 и 4 табл. 1).

Таблица 1. Распределение частот продолжительности осмотра

Промежуток времени, мин.	Среднее время, мин.	Частота продолжительности, %	Накопившаяся частота, %	Область, в которую попадают случайные числа
1	2	3	4	5
$\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2}$	1	10	10	00-09
$1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}$	2	16	26	10-25
$2\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2}$	3	18	44	26-43
$3\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}$	4	16	60	44-59
$4\frac{1}{2} - 5\frac{1}{2}$	5	12	72	60-71
$5\frac{1}{2} - 6\frac{1}{2}$	6	10	82	82-87
$6\frac{1}{2} - 7\frac{1}{2}$	7	6	88	
$7\frac{1}{2} - 8\frac{1}{2}$	8	4	92	92-94
$8\frac{1}{2} - 9\frac{1}{2}$	9	3	95	95-96
$9\frac{1}{2} - 10\frac{1}{2}$	10	2	97	
$10\frac{1}{2} - 11\frac{1}{2}$	11	0	97	
$11\frac{1}{2} - 12\frac{1}{2}$	12	0	97	
$12\frac{1}{2} - 13\frac{1}{2}$	13	0	97	
$13\frac{1}{2} - 14\frac{1}{2}$	14	0	97	
$14\frac{1}{2} - 15\frac{1}{2}$	15	0	97	
$15\frac{1}{2} - 16\frac{1}{2}$	16	0	97	
$16\frac{1}{2} - 17\frac{1}{2}$	17	1	98	97
$17\frac{1}{2} - 18\frac{1}{2}$	18	0	98	
$18\frac{1}{2} - 19\frac{1}{2}$	19	2	100	98-99
$19\frac{1}{2} - 20\frac{1}{2}$	20	0	100	

Чтобы осуществить выборку из этого распределения, воспользуемся последовательностью двузначных случайных чисел (т.е. цифр, которые выбираются парами), принимающих значения от 00 до 99. Каждое из чисел может быть выбрано с равной вероятностью и появляется случайно. Выбранные числа при помощи разбиения, показанного в столбце 5 табл. 1, используются для образования последовательности времени консультации, имеющей требуемое распределение [4].

В табл. 2 представлена смоделированная последовательность событий за время двухчасового приема, когда пациенты появляются с интервалом в 5 минут. Врач принимает всех пациентов, которые еще ждут в приемной к концу этих двух часов.

Таблица 2. Моделирование врачебного приема в общей практике. Интервал между временем, указанным в талонах на прием, составляет 5 минут

Номер Пациента	Назначенное время	случайное число	Время осмотра, мин	Конец осмотра	Начало осмотра	Время, которое ждет врач, мин	Время, которое ждет пациент, мин
1	9.00	72	6	9.00	9.06		
2	9.05	16	2	9.06	9.08		1
3	9.10	61	5	9.10	9.15	2	
4	9.15	01	1	9.15	9.16		
5	9.20	82	7	9.20	9.27	4	
6	9.25	97	16	9.27	9.43		2
7	9.30	14	2	9.43	9.45		13
8	9.35	63	5	9.45	9.50		10
9	9.40	50	4	9.50	9.54		10
10	9.45	86	7	9.54	10.01		9
11	9.50	23	2	10.01	10.03		11
12	9.55	83	7	10.03	10.10		8
13	10	18	2	10.10	10.12		10
14	10.05	42	3	10.12	10.15		7
15	10.10	56	4	10.15	10.19		5
16	10.15	02	1	10.19	10.20		4
17	10.20	08	1	10.20	10.21		
18	10.25	77	6	10.25	10.31	4	
19	10.30	43	3	10.31	10.34		1
20	10.35	70	5	10.35	10.40	1	
21	10.40	58	4	10.40	10.44		
22	10.45	98	18	10.45	11.03	1	
23	10.50	75	6	11.03	11.09		13
24	10.55	34	3	11.09	11.12		14
						12	118

Продолжительность приема 132 минуты. Время, которое ждет врач, 12 минут, или 9%. Среднее время, которое ждет пациент, 4,9 минуты.

Столбец 3 представляет последовательность двузначных случайных чисел. Первое число 72, оно попадает в интервал 72—81 столбца 5 табл. 1, а потому время осмотра первого пациента занимает 6 минут. Следующее выбранное число 16, оно попадает в интервал 10—25 табл. 1, и поэтому время осмотра второго пациента принимается равным 2 минутам. Ему было назначено на 9.05, но он должен ждать до 9.06, прежде чем его смогут осмотреть. Уходит он в 9.08, и теперь уже доктор должен ждать 2 минуты до прихода следующего пациента в 9.10. Теперь структура оставшихся столбцов в табл. 2 должна быть понятна. Результаты первого часа приема представлены на рис. 3 несколько иным образом [5].

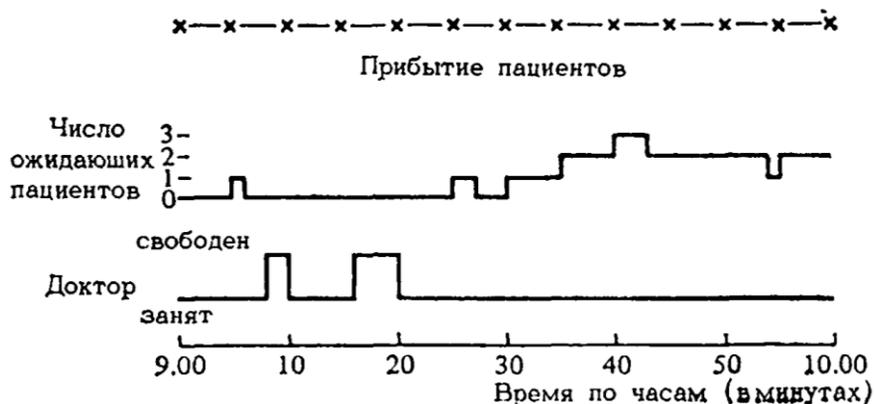


Рис. 3. Моделирование первого часа врачебного приема

В этом частном моделировании среднее время, которое вынужден ждать пациент, меньше 5 минут, тогда как врач ждет пациентов 12 минут (9% времени своего приема). Этот результат вполне согласуется с результатами, представленными на рис. 2. Они получены на основании большого числа таких моделирований и поэтому являются более точными.

Здесь мы игнорируем тот факт, что пациенты' могут ждать из-за того, что они пришли на прием раньше назначенного времени, ибо это не имеет непосредственного отношения к эффективности системы назначений, а также предполагаем, что пациенты не опаздывают.

В табл. 3 показаны результаты подобного моделирования, но с четырехминутным интервалом между назначениями. В этом случае пациент должен ждать в среднем около 11,5 минуты, но доктор «простаивает» менее 3% своего времени. Сравнение двух этих таблиц подтверждает то, что мы видели на рис. 2, а именно: система оказывается крайне чувствительной к малым изменениям интервала между назначениями. Хотя на практике пациенты должны бы приходить каждые 5 минут, данную схему можно легко подогнать под любое наблюдаемое значение среднего времени врачебного осмотра.

Таблица 3. Моделирование врачебного приема в общей практике.
Интервал между назначенным временем - 4 минуты

Номер пациента	Назначенное время	Случайное число	Время осмотра, мин	Начало осмотра	Конец осмотра	Время, которое ждет врач, мин.	Время, которое ждет пациент, мин.
1	9.00	42	3	9.00	9.03		
2	9.04	11	2	9.04	9.06	1	
3	9.08	57	4	9.08	9.12	2	
4	9.12	90	8	9.12	9.20		
5	9.16	04	1	9.20	9.21		4
6	9.20	10	2	9.21	9.23		1
7	9.24	68	5	9.24	9.29	1	
8	9.28	96	10	9.29	9.39		1
9	9.32	77	6	9.39	9.45		7
10	9.36	51	4	9.45	9.49		9
11	9.40	23	3	9.49	9.52		9
12	9.44	88	8	9.52	10.00		8
13	9.48	60	5	10.00	10.05		12
14	9.52	19	2	10.05	10.07		13
15	9.56	45	4	10.07	10.11		11
16	10.00	82	7	10.11	10.18		11
17	10.04	65	5	10.18	10.23		14
18	10.08	07	1	10.23	10.24		15
19	10.12	36	3	10.24	10.27		12
20	10.16	51	4	10.27	10.31		11
21	10.20	40	3	10.31	10.34		11
22	10.24	99	19	10.34	10.53		10
23	10.28	44	3	10.53	10.56		25
24	10.32	01	1	10.56	10.57		24
25	10.36	49	4	10.57	11.01		21
26	10.40	77	6	11.01	11.07		21
27	10.44	31	3	11.07	11.10		23
28	10.48	81	7	11.10	11.17		22
29	10.52	04	1	11.17	11.18		25
30	10.56	68	5	11.18	11.23		22
						4	342

Продолжительность приема 143 минуты. Время, которое ждет врач, 4 минуты, или 2,8%. Среднее время, которое ждет пациент, 11,4 минуты.

Было бы интересно знать, сколько врачей в общей практике применяют систему назначений. Было подсчитано, что если бы каждый пациент в России во время каждого визита к врачу ждал в среднем по 15 минут, то в год терялось бы более 5 миллионов человеко-дней (без учета времени, потраченного на ожидание в больнице). Это больше, чем потери времени вследствие забастовок, в какой-нибудь не слишком «богатый» забастовками год.

Список литературы / References

1. Исследование операций в экономике / под ред. Н.Ш. Кремера. М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 1997.
2. *Ивановский В.Б., Чернов В.П.* Теория массового обслуживания. М.: ИНФРА-М, 2000.
3. *Рыжиков Ю.И.* Теория очередей и управление запасами. СПб., 2001.
4. Автоматизированные информационные технологии в экономике. / Под общ. ред. И.Т. Трубилина. М.: Финансы и статистика, 2000.
5. Информатика. Базовый курс. Под ред. С.В.Симоновича. СПб., 2000.

CONCEPTUAL ISSUES OF ENTERPRISE PROFIT TAX REFORM IN GEORGIA

Lominashvili-Pruidze M.Sh.¹, Lominashvili Sh.N.² (Georgia)

Email: Lominashvili-Pruidze545@scientifictext.ru

¹Lominashvili-Pruidze Medea Shotaevna - Doctor in Economics, Associate Professor,
BUSINESS ADMINISTRATION DEPARTMENT;

²Lominashvili Shota Nodarievich - Doctor in Economics, Associate Professor,
ECONOMICS DEPARTMENT,
AKAKI TSERETELI STATE UNIVERSITY,
KUTAISI, GEORGIA

Abstract: according to the distributed profit tax reform, a business will be taxed only if its profit is distributed to shareholders. If the profit is reinvested back into the economy, the business will be free of profit tax. The reform is based on the Estonian experience. It is focused on the exemption of reinvested profit tax. The main goal of the reform is to reduce tax burden and stimulate the economy. While working on the article, the comparative analysis of profit tax currently in Georgia, will be used.

Keywords: distributed profit, reinvestment, reduction of tax burden, investment growth, profit tax analysis.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМЫ НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЙ В ГРУЗИИ

Ломинашвили-Пруйдзе М.Ш.¹, Ломинашвили Ш.Н.² (Грузия)

¹Ломинашвили-Пруйдзе Медея Шотаевна - доктор экономики, ассоциированный профессор,
департамент бизнес-администрирования;

²Ломинашвили Шота Нодариевич - доктор экономики, ассоциированный профессор,
департамент экономики,
Государственный университет Акакия Церетели,
г. Кутаиси, Грузия

Аннотация: в статье анализируется новая система налога на прибыль, так называемая эстонская модель, которая не предусматривает идеи низкого налога на прибыль. Предугадать реальный итог реформы трудно, однако ожидаемый результат подтолкнул к внедрению реформы подоходного налога. Исходя из фундаментального принципа распределительного подоходного налога, реформа подразумевает заинтересованность в reinvestировании в бизнес полученной прибыли, как обуславливающего фактора привлечения инвестиций и расширения производительной деятельности предприятий. Учитывая все преимущества и недостатки распределительного налога, нельзя не поддержать концепцию, стимулирующую мотивацию предпринимателей инвестировать экономленные финансы в производство.

Ключевые слова: налог на прибыль, динамика прямых иностранных инвестиций, заинтересованность в reinvestировании в бизнес.

Важной составной частью развития экономики Грузии представляется инвестиционная привлекательность в виде иностранного капитала. Динамика прямых иностранных инвестиций за период 2012-2016 г.г. составила 115.8%. Несмотря на положительную динамику роста инвестиций в целом, по годовым данным приток иностранных инвестиций довольно нестабилен. В 2015 году по отношению к предыдущему 2014 году, фиксируется спад уровня инвестиций на 11.1% [1]. Ежегодная динамика притока иностранных инвестиций характеризуется перепадами, на лицо спады и подъемы, требующие эффективности политики привлечения средств и их использования, динамика прямых иностранных инвестиций 2012-2016 гг (млн долл. США), по предварительным данным 2016 года представлен на графике (См. рис. № 1).

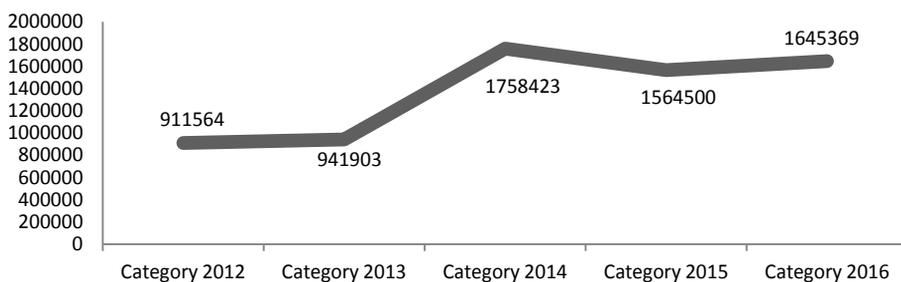


Рис. 1. Динамика прямых иностранных инвестиций 2012-2016 гг. (млн долл. США)

Несмотря на растущую динамику притока иностранных инвестиций, инвестирование не осуществилось в такие экспортосемкие отрасли страны, как сельское хозяйство и производственные секторы хозяйства. Вследствие, налицо неэффективность инвестиционных вложений в роли стимулирования экспортного производства.

С 2017 года, именно с целью стимулирования экспорта, развития и снабжения предпринимательских отраслей хозяйства необходимыми ресурсами, было намечено реформирование налоговой системы Грузии. Реформа налоговой системы подразумевает стимулирование экономики путем упразднения налога на прибыль.

Для придания импульса экономике, была задействована новая система налога на прибыль, так называемая эстонская модель, которая не предусматривает идеи низкого налога на прибыль, реформа предусматривает облагать налогом предприятия при выплате прибыли в виде дивидендов, при том, что ставка на налог как прежде составляет 15%. В налоговый кодекс, по внесенным изменениям, налог на прибыль установлен под названием - налог на распределенную прибыль, поскольку налогом облагается прибыль, сгенерированная предприятием при надобности ее распределения.

В чем же суть реформирования налогообложения на прибыль? Инициаторами реформы было предусмотрено:

- Стимулирование и развитие бизнеса путем привлечения отечественных и иностранных инвесторов;
- Увеличение числа занятости;
- Увеличение темпов роста экономики;
- Упрощением учетного бремени, фактически к нулю сведена существующая разница между налоговым кодексом и стандартами GAAP.

Предугадать реальный итог реформы трудно, однако ожидаемый результат подтолкнул к внедрению реформы подоходного налога. Так как реформа налоговой системы подразумевает упразднение налогооблагаемой базы предпринимателей. Исходя из фундаментального принципа распределительного подоходного налога, реформа подразумевает заинтересованность в реинвестировании в бизнес полученной прибыли, как обуславливающего фактора привлечения инвестиций и расширения производительной деятельности предприятий. По предварительным статистическим данным динамики реинвестирования капитала в 2016 году, предполагался рост реинвестирования капитала по отношению к прямым иностранным инвестициям на 31%, что фактически кажется маловероятным, учитывая данные реального роста предыдущих 2015 и 2014 годов. В 2015 году доля реинвестирования капитала в среднем составила всего 9.3% [2], по данным 2014 года был зафиксирован, за последние пять лет самый высокий показатель роста инвестиций, рост инвестиций в сравнении с предыдущим годом на 18%. Тенденция роста инвестицийстораживала и не давала уверенности улучшения результата.

Суть реформирования налога на прибыль, путем заинтересованности инвесторов вместо распределения, в реинвестировании прибыли, содействие росту и стимулированию национальной экономики.

Как выше уже было сказано, реформа подразумевает ряд преимуществ для частных предпринимателей. Конкретно, операции связанные с учетом распределенной прибыли (учет доходов и расходов) на основе изменений в налоговом кодексе Грузии подразумевают некие преимущества технического характера в виде ведения учета на основе кассового метода, в отличие от ранее действующего, метода начисления. Хозяйственным субъектам предстоит вести учет в соответствии стандартам СААР, что можно считать

достоинством реформы. Данное изменение значительно сокращает бремя ведения учета, по сравнению с дореформенным периодом и облегчает рутину учета операций.

Следующее преимущество технического характера, учет расходов и доходов на основании кассового метода, который подразумевает учет по состоянию фактического момента осуществления операций, значительно облегчает рутину двойного (бухгалтерского и налогового учета) учета данных операций. Фактически исключается выплата текущих налогов на прибыль, система выплаты указанного налога происходила по принципу предварительных выплат и часто была связана с трудностями корректировки выплаты налога по итогам положения финансового года.

Реформа уплаты налога на прибыль повлекла обязанность признания отчетным периодом, вместо квартального периода, конец каждого месяца. Следующим благом оппоненты часто апеллируют против достоинств реформы, так как по принципу распределенного налога на прибыль, учетным периодом признан конец каждого месяца, вместо годового отчетного периода. Что, по мнению оппонентов, считается утрусждением бремени учета. Однако в пользу реформы можно сказать, что обработка накопленных данных длительного периода времени представляется гораздо более сложной и рутинной работой. Ежемесячная обработка данных только облегчает работу специалистов сферы учета. Со стороны скептиков это вовсе не железный аргумент против реформы.

Касаясь материальной сути реформы, налогом на распределенную прибыль облагаются фактически все организационно-правовые формы предпринимательства (ряд исключений представляют организации, тотализаторы, банки, страховые, микрокредитные организации, ломбарды, кредитные союзы по отношению к которым с 2019 года будет задействовано новое правило налогообложения) за исключением физических лиц, занимающимися индивидуальной деятельностью и предприятий имеющих статус микробизнеса. Хотя остальные, облагаемые подоходным налогом субъекты, не платят налога на распределенную прибыль вплоть до момента распределения прибыли между акционерами, партнерами.

Подоходным налогом облагаются операции:

- распределения прибыли в виде дивиденда;
- расходы не связанные с экономической деятельностью;
- безвозмездная реализация продукции, услуг;
- представительские расходы, превышающие нормы ограниченного налогового кодекса;
- расходы неэкономического характера;
- вышенормативные представительские расходы;
- нерезиденты, занимающиеся деятельностью в Грузии в условиях постоянного представительства.

Обязательного внимания требует факт, что по закону налогом на прибыль также не облагается:

- перераспределение капитала между учредителями;
- выкуп доли учредителем не превышающего доли партнера (выкуп осуществляется от полученной производственной чистой прибыли, или доходов ликвидации активов).

Рассмотрим пример начисления налога на распределенную прибыль. Если между учредителями в виде дивиденда было распределено 15 000 лари, сумма налога облагаемая налогом на прибыль составит 17 647 лари ($15\ 000/0.85*15\%$). Значит, на 15 000 лари начисляется сумма в количестве 2 647 лари. Налогоплательщик вместо 2250 лари ($15000*15\%$), платит налог в количестве 2647 лари - 15% от суммы 17 647 лари.

Доход (кроме дохода от продажи имущества) предприятий нерезидентов, не имеющих постоянного представительства в Грузии облагаются налогом у источника выплаты. Закон подразумевает содействие предпринимательской деятельности нерезидентов, однако это не освобождает их от уплаты налога на прибыль полученную вследствие неэкономической деятельности.

Нерезиденты, не имеющие постоянного представительства в Грузии, облагаются подоходным налогом в случае реализации, продажи собственности. Налогом в этом случае облагается прибыль от реализации имущества. Например: нерезидентом, не имевшим постоянного представительства в Грузии, было приобретено в 2016 году имущество стоимостью в 170000 лари, которое по цене 180000 лари им было продано в апреле 2017 года. Согласно закону, предприятие нерезидента обязано представить декларацию налога на прибыль на сумму в 1500 лари и уплатить его до 1 апреля, в виде налога на прибыль на сумму 10 000 лари ($180000-170000$) должно быть выплачено 176.64 лари. В итоге общая сумма, от которой рассчитывается налог на прибыль, составляет 11764 лари.

Аналогично рассчитывается налогооблагаемая сумма при распределении прибыли, в виде наличных, на физическое лицо. С той разницей, что на выданную сумму кроме ставки налога на прибыль насчитывается еще 5% подоходного налога. Сумма уплаченного подоходного налога, выданного в виде наличных в количестве 10000 лари облагается налогом на прибыль в сумме

176.47 лари и плюс 200 лари (1000*5%) подоходным налогом. В итоге от распределенной прибыли физическому лицу достается 623.53 лари.

Объектом подоходного налога считается и также облагается налогом, разница между стоимостью сделки и его рыночной стоимостью.

Так как Грузия имеет ресурс сельскохозяйственного развития, налоговым кодексом предусмотрены льготы налогообложения налогом на прибыль сельскохозяйственных кооперативов. Согласно 99 статье Налогового Кодекса Грузии от уплаты налога на прибыль освобождается прибыль от поставки сельскохозяйственной продукции стоимостью до 20 000 лари, произведенной в пределах Грузии, до момента ее производственной переработки.

Возможно, модификация налога на прибыль не представляет максимально эффективного пути преобразования и далека от совершенства, однако увеличивается возможность экономии финансовых ресурсов, направленных на воспроизводство. Закон предусматривает льготы для нерезидентов, не имеющих постоянного представительства в Грузии. Хотя многие скептики в реформе налога на прибыль видят лишь возможность построения схемы с целью уклонения от налогов.

Существует также мнение, что в условиях данной модели государственным органам трудно будет контролировать изъятие налогов с хозяйственных субъектов. По моему мнению, именно ежемесячный отчетный период представляет возможность транспарентности доходов и расходов. В целях предотвращения злоупотреблениями льготами, также по статьям НКГ предусмотрено предотвращение зачета необоснованных расходов.

Учитывая все преимущества и недостатки распределительного налога, нельзя не поддержать концепцию, стимулирующую мотивацию предпринимателей инвестировать сэкономленные финансы в производство.

Список литературы / References

1. Национальный статистический департамент Грузии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.geostat.ge/?action=page&p_id=2230&lang=geo/ (дата обращения: 06.03.2018).
2. Национальный статистический департамент Грузии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.geostat.ge/cms/site_images/_files/georgian/bop/FDI_2016Q4-2016-GEO-with%20cover.pdf/ (дата обращения: 07.03.2018).
3. Налоговый кодекс Грузии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1043717/> (дата обращения: 07.03.2018).
4. Национальный статистический департамент Грузии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.geostat.ge/cms/site_images/_files/georgian/bop/FDI_2016Q4-2016-GEO-with%20cover.pdf/ (дата обращения: 02.03.2018).
5. Lominashvili-Pruidze M., Gugeshashvili T. Investmen attraction of Imereti region in Georgia. Goals, proporsals, priorities. International scientific review. London. United Kingdom, 2015.

THE CURRENT STATE OF THE USE OF PRODUCTION CAPACITY AT THE PROCESSING ENTERPRISES OF AZERBAIJAN

Aliyev R.T. (Republic of Azerbaijan) Email: Aliyev545@scientifictext.ru

Aliyev Ramil Teyyub - PhD in Economics, Associate Professor, Senior Researcher,

INSTITUTE OF ECONOMICS

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF AZERBAIJAN,

BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: *in the article the essence of the production potential is considered, it is noted that the main task of the processing industry enterprises of Azerbaijan in modern crisis conditions is to raise production and saturate the domestic market with high-quality products with subsequent access to the world market. Based on long-term statistical data, the current state of use of production potential in the processing industry of Azerbaijan is analyzed; the tendency of its change and the corresponding conclusions are given, as well as recommendations aimed at improving the use of production potential in the processing industry.*

Keywords: *processing industry, production capacity, condition, use, upgrade, improvement.*

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА

Алиев Р.Т. (Азербайджанская Республика)

*Алиев Рамиль Тейюб оглы - доктор философии по экономике, доцент, ведущий научный сотрудник,
Институт экономики
Национальная академия наук Азербайджана,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: в статье рассмотрена сущность производственного потенциала, отмечено, что основной задачей предприятий перерабатывающей промышленности Азербайджана в современных кризисных условиях является подъем производства и насыщение внутреннего рынка высококачественными продуктами с последующим выходом на мировой рынок. На основе многолетних статистических данных проанализировано современное состояние использования производственного потенциала в перерабатывающей промышленности Азербайджана; приведены тенденция его изменения и соответствующие выводы, а также рекомендации, направленные на улучшение использования производственного потенциала в перерабатывающей промышленности.

Ключевые слова: перерабатывающая промышленность, производственный потенциал, состояние, использование, обновление, улучшение.

Производственный потенциал промышленного предприятия - стоимостная и натурально-вещественная характеристика его экономической мощи. Она выражается в способности производственного аппарата предприятия производить продукцию определенного состава, технического уровня и качества в максимальном объеме.

Конкретным выражением производственного потенциала каждого предприятия служит его производственная мощность. Она характеризует максимально возможный годовой объем выпуска продукции, работ и услуг в запланированной номенклатуре при полном использовании всех имеющихся экономических ресурсов на основе применения прогрессивной технологии, передовых форм и методов организации труда и производства. В конечном итоге производственная мощность означает способность предприятия производить свою продукцию в течении заданного периода рабочего времени. Верхний ее предел обусловлен наличием производственных площадей, технологического оборудования, трудовых ресурсов, материала и капитала. Производственная мощность может быть выражена в единицах продукции, массы товаров, линейных величинах, манатах, человеко-часах и других показателях. Принято различать теоретическую, практическую, нормальную и плановую виды производственной мощности.

Теоретическая производственная мощность представляет собой объем хозяйственных операций, который может быть достигнут в идеальных условиях работы с минимально возможными отрицательными результатами. Это максимально возможный выход продукции, называемой паспортной производственной мощностью предприятия.

Практическая производственная мощность определяет наивысший уровень производства, который достигается при сохранении приемлемой степени эффективности с учетом допустимых или неизбежных потерь рабочего времени, связанных с ремонтом оборудования и режимом работы предприятия.

Нормальная производственная мощность характеризует средний уровень хозяйственной деятельности, достаточный для удовлетворения спроса на производимые предприятием товары и услуги в течение ряда лет с учетом сезонных и циклических колебаний спроса, тенденций его роста или сокращения.

Плановая производственная мощность соответствует нормальной производственной мощности предприятия.

В условиях рыночных отношений руководство предприятий может устанавливать в процессе текущего планирования верхний предел производственной мощности, принимая во внимание существующие технические, экономические и социальные факторы. Верхняя граница производственной мощности предприятия определяется на рынке внутренними, а не внешними факторами.

Основной задачей предприятий перерабатывающей промышленности Азербайджана в современных кризисных условиях является подъем производства и насыщение внутреннего рынка высококачественными продуктами с последующим выходом на мировой рынок. Ее успешное осуществление предполагает не только полную экономическую свободу и самостоятельность

предприятий в планировании производственно-финансовой деятельности, но и свободный доступ ко всем производственным ресурсам, а также соответствующий платежеспособный спрос, доступные цены и тарифы на товары, работы и услуги. Проведенный анализ показывает, что из-за действия определенных объективных и субъективных факторов предприятия перерабатывающей промышленности Азербайджана сталкиваются с определенными трудностями при выполнении этой задачи. В таблице 1 приведена динамика производства промышленной продукции (работ, услуг) на предприятиях перерабатывающей промышленности Азербайджана.

Таблица 1. Динамика производства промышленной продукции (работ, услуг) на предприятиях перерабатывающей промышленности Азербайджана (в миллионах манат) [1, с. 29-30; 2, с. 29-30; 3, с. 29-30]

	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Промышленность, всего	27978	35027	34565	3898	32110	26369	32300
в том числе:							
Перерабатывающая промышленность, всего	5735,7	6392,4	7031,8	7243,8	8071,6	7880,4	8899,4
1.Производство продуктов питания	1924,6	2107,6	2574,8	2516,2	2596,7	2547,2	3257,0
2.Производство напитков	170,2	169,0	175,5	207,7	232,1	194,7	208,0
3.Производство табачных изделий	22,3	22,8	19,6	13,1	24,6	27,2	41,5
4.Текстильная промышленность	29,4	52,3	57,7	51,2	48,7	30,7	97,0
5. Производство одежды	34,7	38,5	36,8	40,0	54,5	52,6	61,1
6.Шкура, производство обуви и изделий из шкур	20,9	20,0	29,6	21,3	19,1	12,2	13,6
7.Переработка дерева и производство изделий из дерева	12,1	14,4	11,8	15,1	19,2	16,4	12,1
8. Производство бумаги и картона	11,5	27,9	17,3	19,8	28,1	32,0	55,8
9.Полиграфическая деятельность	38,4	45,4	43,0	48,0	34,1	37,6	60,2
10.Производство нефтепродуктов	2160,6	2483,8	2376,0	2434,2	2852,7	2473,6	2472,8
11.Химическая промышленность	120,3	189,0	180,6	200,3	247,2	353,2	374,2
12. Производство фармацевтических продуктов	1,0	1,9	1,7	3,2	2,7	3,0	1,0
13. Производство резины и пластмассовых изделий	43,3	78,9	71,6	74,0	69,0	94,2	182,0
14. Производство строительных материалов	452,2	280,7	323,0	390,2	500,3	431,8	397,2
15.Металлургическая промышленность	135,2	195,6	347,2	305,2	281,2	212,6	287,5
16. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	135,1	105,1	171,2	103,5	131,6	146,7	133,2
17. Производство компьютеров и других электронных изделий	54,6	72,5	66,5	106,3	65,4	74,8	89,4
18.Производство электрического оборудования	75,0	171,6	186,1	180,5	162,3	102,5	82,6
19. Производство машин и оборудования	151,2	156,7	151,5	257,0	278,5	198,8	154,9
20. Производство автомобилей и прицепов	3,0	3,8	4,5	4,6	82,4	105,6	155,1
21. Производство других транспортных средств	10,2	10,3	10,5	12,5	13,4	11,2	11,2
22.Производство мебели	51,5	45,7	38,7	43,9	42,7	45,2	58,4
23. Производство ювелирного, музыкального, спортивного и фармацевтического оборудования	12,1	4,9	10,0	9,5	6,2	9,0	8,5
24.Сбор и ремонт машин и оборудования	66,3	94,0	126,7	186,5	278,9	667,6	685,1

Из таблицы 1 видно, что за последние семь лет как в целом в перерабатывающей промышленности, так и в отраслях, входящих в ее состав, уровень производимой промышленной продукции (выполненных работ и услуг) по годам не был стабилен. В этом отношении наихудшее состояние наблюдается в производстве: табачных изделий; шкуры, обуви и изделий из шкур; строительных материалов; готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования; электрического оборудования; машин и оборудования; в текстильной и в металлургической промышленности. Уровень рассматриваемого показателя и в других отраслях перерабатывающей промышленности также оставляет желать лучшего. Так, в 2016-м году уровень производимой промышленной продукции (выполненных работ и услуг) в производстве напитков был на 10,0% меньше; в переработке дерева и производстве изделий из дерева – на 37,0% меньше; в производстве нефтепродуктов – на 13,3% меньше по сравнению с 2014-м годом и т.д. Это свидетельствует о том, что в перерабатывающей промышленности Азербайджана существующий производственный потенциал по производству промышленной продукции (выполнению работ и услуг) используется неэффективно.

Общезвестно, что уровень производства промышленной продукции (выполненных работ и услуг), наряду с другими факторами, во многом зависит от физического состояния основных промышленно-производственных фондов промышленности (предприятий). В таблице 2 приведено состояние амортизации (изношенности) основных промышленно-производственных фондов перерабатывающей промышленности Азербайджана.

Из этой таблицы видно, что как в целом в перерабатывающей промышленности, так и в большинстве отраслях, входящих в ее состав, уровень физической изношенности основных промышленно-производственных фондов очень высокий. Так, в 2016-м году уровень изношенности

основных промышленно-производственных фондов в целом в перерабатывающей промышленности Азербайджана составил 54,4%; в отрасли полиграфической деятельности - 79,4%; в производстве годовых металлических изделий, кроме машин и оборудования - 77,2%; в производстве резины и пластмассовых изделий - 68,2%; в производстве строительных материалов - 55,5%; в производстве нефтепродуктов - 67,0%; в производстве мебели - 58,3%; в производстве продуктов питания - 65,5%; в производстве автомобилей и прицепов - 62,3%; в производстве напитков - 63,0%; в химической промышленности - 58,6%; в производстве одежды - 50,7% и т.д.

Таблица 2. Амортизация основных промышленно - производственных фондов перерабатывающей промышленности Азербайджана (в % к общей стоимости промышленно - производственных фондов)
[1, с. 85-86; 2, с. 85-86; 3, с. 85-86]

	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Промышленность, всего	34,0	38,3	31,8	30,8	30,7	31,3	32,5
в том числе:							
Перерабатывающая промышленность, всего	56,9	54,8	53,7	54,1	46,8	57,1	54,4
1.Производство продуктов питания	66,5	64,4	62,0	62,1	59,9	60,7	65,5
2.Производство напитков	69,1	66,7	67,9	70,5	71,0	55,9	63,0
3.Производство табачных изделий	36,3	33,0	35,6	29,6	30,9	32,7	32,2
4.Текстильная промышленность	49,3	51,4	55,0	51,4	56,1	51,9	51,7
5. Производство одежды	82,1	73,5	72,1	72,3	69,9	53,6	50,7
6.Шкура, производство обуви и изделий из шкур	49,4	50,0	48,6	48,6	43,0	41,3	43,3
7.Переработка дерева и производство изделий из дерева	82,7	83,7	87,6	76,7	76,9	64,6	41,7
8. Производство бумаги и картона	75,1	75,4	54,6	58,8	51,4	47,4	31,7
9.Полиграфическая деятельность	59,0	63,7	85,0	83,4	75,8	71,2	79,4
10.Производство нефтепродуктов	57,4	56,5	56,5	59,6	62,0	65,1	67,0
11.Химическая промышленность	49,9	51,5	50,0	50,8	52,1	54,6	58,6
12. Производство фармацевтических продуктов	27,3	62,2	65,7	65,5	48,5	42,4	42,8
13. Производство резины и пластмассовых изделий	60,8	66,2	45,5	62,4		48,6	68,2
14. Производство строительных материалов	54,9	51,0	38,6	43,7	64,5	42,0	55,5
15.Металлургическая промышленность	65,0	43,5	46,0	49,8	41,5	49,4	48,5
16. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	73,6	70,0	73,2	70,4	72,3	71,1	77,2
17. Производство компьютеров и других электронных изделий	15,2	21,8	20,9	17,0	16,6	17,8	28,2
18.Производство электрического оборудования	74,1	69,8	66,9	75,8	48,3	33,5	28,7
19. Производство машин и оборудования	41,0	35,4	51,1	46,5	50,0	55,6	45,5
20. Производство автомобилей и прицепов	51,3	43,7	55,4	61,6	57,0	57,7	62,3
21. Производство других транспортных средств	68,1	65,6	60,4	67,5	49,6	67,3	29,5
22.Производство мебели	63,1	62,1	62,2	77,3	70,5	64,2	58,3
23. Производство ювелирного, музыкального, спортивного и фармацевтического оборудования	64,0	72,9	67,8	86,0	64,4	68,1	20,3
24.Сбор и ремонт машин и оборудования	45,8	58,3	56,1	53,9	18,3	24,2	39,2

Такой высокий уровень изношенности основных промышленно-производственных фондов перерабатывающей промышленности Азербайджана, безусловно, отрицательно влияет на уровень производимой промышленной продукции (выполненных работ и услуг).

Высокий уровень изношенности основных промышленно-производственных фондов требует их обновления. В таблице 3 приведены состояние обновления основных промышленно-производственных фондов перерабатывающей промышленности Азербайджана.

Из таблицы 3 видно, что состояние обновления основных промышленно-производственных фондов как в целом в перерабатывающей промышленности Азербайджана, так и в большинстве отраслей, входящих в ее состав, нельзя считать удовлетворительным. Так, в 2016-м году в целом в перерабатывающей промышленности было обновлено всего 7,3% основных промышленно-производственных фондов. Уровень этого показателя в 2016-м году в производстве бумаги и картона, а также в производстве шкуры, производстве обуви и изделий из шкур составил 0,1%; в полиграфической деятельности - 0,4%; в переработке дерева и производства изделий из дерева - 0,6%; в химической промышленности - 0,7%; в производстве автомобилей и прицепов - 1,2%; в производстве готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования - 1,8% и т.д.

Основным фактором, влияющим на низкий уровень обновления основных промышленно-производственных фондов перерабатывающей промышленности Азербайджана является низкий уровень инвестиций в основной капитал. Так, в 2016-м году в целом в перерабатывающую промышленность Азербайджана инвестировано всего 424,3 миллиона манатов (примерно 249,6 миллиона долларов США по текущему курсу). В этом же году в производство компьютеров и других электронных изделий инвестировано 0,5 миллиона манатов; в производство табачных изделий - 0,8

миллиона манатов; в полиграфическую деятельность -1,0 миллиона манатов; в металлургическую промышленность - 1,3 миллион манатов; в производство напитков - 4,1 миллиона манатов; в химическую промышленность - 18,5 миллиона манатов и т.д. [3, с. 66-67].

Таблица 3. Обновление основных промышленно-производственных фондов перерабатывающей промышленности Азербайджана (в % к общей стоимости промышленно-производственных фондов) [1, с. 81-82; 2, с. 81-82; 3]

	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Промышленность, всего	7,9	7,7	11,8	12,6	14,5	13,0	14,7
в том числе:							
Перерабатывающая промышленность, всего	5,5	6,7	13,2	4,1	14,1	6,1	7,3
1.Производство продуктов питания	2,6	6,9	5,6	3,0	18,2	12,8	2,0
2.Производство напитков	3,7	11,2	3,4	4,9	1,6	8,2	2,4
3.Производство табачных изделий	0,4	0,2	2,0	17,3	0,03	-	1,1
4.Текстильная промышленность	0,5	6,8	2,0	1,1	2,1	1,3	20,0
5. Производство одежды	0,0	0,1	0,1	0,3	-	-	-
6.Шкура, производство обуви и изделий из шкур	4,1	3,8	0,8	2,0	0,0	1,1	0,1
7.Переработка дерева и производство изделий из дерева	0,4	-	2,2	9,5	1,3	2,0	0,6
8. Производство бумаги и картона	3,6	2,7	4,0	6,4	-	65,7	0,1
9.Полиграфическая деятельность	3,9	1,4	19,8	1,2	11,3	11,0	0,4
10.Производство нефтепродуктов	5,6	12,9	6,9	2,9	6,4	3,5	20,6
11.Химическая промышленность	0,8	0,8	10,6	1,1	1,4	6,6	0,7
12. Производство фармацевтических продуктов	0,0	0,0	0,3	0,0	-	0,5	-
13. Производство резины и пластмассовых изделий	2,6	1,4	19,9	8,6	9,0	3,9	0,9
14. Производство строительных материалов	2,1	4,0	37,0	0,6	42,8	6,3	5,8
15.Металлургическая промышленность	0,4	20,0	20,3	1,4	15,4	1,9	6,0
16. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	2,5	5,8	1,1	3,0	0,5	0,4	1,8
17. Производство компьютеров и других электронных изделий	35,0	2,7	19,5	4,3	0,5	0,1	0,0
18.Производство электрического оборудования	0,2	5,8	7,3	23,2	21,3	2,3	1,8
19. Производство машин и оборудования	18,7	3,2	6,4	8,1	14,0	2,9	1,7
20. Производство автомобилей и прицепов	16,7	15,5	0,1	0,0	-	6,2	1,2
21. Производство других транспортных средств	0,0	-	7,9	15,7	7,2	1,4	30,0
22.Производство мебели	11,0	2,3	2,3	7,9	4,7	9,6	1,8
23. Производство ювелирного, музыкального, спортивного и фармацевтического оборудования	7,7	1,8	4,1	0,1	2,5	0,3	49,5
24.Сбор и ремонт машин и оборудования	12,8	2,4	1,5	5,9	2,7	13,1	7,0

Проведенный анализ показывает, что на существующее неудовлетворительное состояние использования производственного потенциала на предприятиях перерабатывающей промышленности Азербайджана в основном влияют следующие факторы: высокая степень физического и морального износа основных промышленно-производственных фондов, низкий уровень их обновления; низкий уровень инвестирования в основной капитал; ошибки, допущенные при формировании производственной программы; ошибки, допущенные при организации производства и управления; не учет состояния спроса и предложения на продукты предприятий этой отрасли при составлении производственной программы по видам продукции.

Вместе с тем, как показывает анализ, на предприятиях перерабатывающей промышленности Азербайджана есть достаточный потенциал для улучшения использования производственного потенциала. По нашему мнению, внедрение нижеуказанных мероприятий способствовало бы достижению этой цели:

- в первую очередь следует принять необходимые меры по улучшению обновления основных промышленно-производственных фондов на основе передовой техники и технологии. С этой целью целесообразна разработка специальных программ по привлечению иностранного капитала. При этом привлечение иностранного капитала не должно носить эпизодический, локальный характер, а должно быть долгосрочным. В соответствующие договоры по привлечению иностранного капитала целесообразно включить специальный пункт, предусматривающий возврат кредита продуктами предприятия, принимающего инвестиции;

- разработать специальные программы по созданию кооперационных связей для организации совместного производства продуктов перерабатывающей промышленности с заинтересованными зарубежными предприятиями;

- принять меры по совершенствованию организационной и управленческой структуры предприятий с целью эффективного решения задач в соответствии с принятым планом производства продукции;

- с целью эффективного использования производственного потенциала – разработать и внедрить предложения по расширению номенклатуры выпускаемой продукции, по освоению новых видов продукции, по снятию с производства продукции, не отвечающей запросам потребителей;
- анализировать качественные характеристики аналогичных продуктов конкурентов, сравнение их с качественными характеристиками собственных продуктов и на основе этого разработка предложений по улучшению качества выпускаемых предприятиями продуктов и т.д.

Список литературы / References

1. Промышленность Азербайджана. Статистический сборник (на азербайджанском языке). Баку, 2015. 344 с.
2. Промышленность Азербайджана. Статистический сборник (на азербайджанском языке). Баку, 2016. 342 с.
3. Промышленность Азербайджана. Статистический сборник (на азербайджанском языке). Баку, 2017. 344 с.

ECONOMIC EFFECT OF APPLICATION OF INNOVATIONS AND METHODS OF DIGITALIZATION AT THE ENTERPRISES

Mukhadiyeva K.S. (Republic of Kazakhstan)

Email: Mukhadiyeva545@scientifictext.ru

*Mukhadiyeva Klara Sovethanovna - Doctoral Student of DBA,
INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL
UNIVERSITY OF NARKHOZ, ASTANA, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *thanks to the introduction of innovative processes into production, companies will receive fundamentally new types of goods, expand markets for the sale of products, gain advantages in competition. Accordingly, in order to achieve these goals under the current market conditions, manufacturing companies need to work primarily to improve production efficiency and achieve high results in competition. The argument for innovation is the desire to minimize production costs and increase the mass of profits, to contribute to improving the efficiency of entrepreneurship.*

Keywords: *efficiency, innovation, competition.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИЙ И МЕТОДОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Мухадиева К.С. (Республика Казахстан)

*Мухадиева Клара Советхановна - докторант DBA,
кафедра экономики,
Международная бизнес-школа
Университет Нархоз, г. Астана, Республика Казахстан*

Аннотация: *благодаря внедрению инновационных процессов в производство, компании получат принципиально новые виды товаров, расширят рынки по сбыту продукции, приобретут преимущества в конкурентной борьбе. Соответственно для осуществления этих целей при современных рыночных условиях производственным компаниям надо работать в первую очередь над повышением эффективности производства и достижением высоких результатов в конкурентной борьбе. Аргументом внедрения инноваций является стремление минимизировать издержки производства и увеличить массу прибыли, способствовать повышению эффективности предпринимательства.*

Ключевые слова: *эффективность, инновация, конкурентная борьба.*

В послании Президента Казахстана к народу «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» было отмечено, что для успешной навигации и адаптации в новом мире – мире Четвертой промышленной революции, необходимо решить ряд задач, одна из которых - это индустриализация, которая является флагманом внедрения новых технологий. «Индустриализация должна стать более инновационной, используя все преимущества нового технологического уклада 4.0.

Необходимо разработать и апробировать новые инструменты, направленные на модернизацию и цифровизацию наших предприятий с ориентацией на экспорт продукции» [1].

Движущей силой конкурентной борьбы являются инновации. Благодаря инновационным процессам улучшается качество продукта, повышается полезный эффект продукта и таким образом товар или услуга получают конкурентное преимущество на рынке. Высокая конкурентоспособность предприятия является гарантией высокой прибыли и устойчивого развития предприятия в рыночных условиях. Деятельность бизнеса ориентирована на получение высоких показателей прибыли, а общие ресурсы оцениваются в денежном выражении, эффективность использования ресурсов предприятия может быть оценена на основе показателя рентабельности производства. На рисунке 1 перечислены показатели эффективности производственной деятельности предприятия.



Рис. 1. Показатели, характеризующие эффективность производственной деятельности

Для достижения экономической и финансовой устойчивости необходимо: увеличение прибыли, повышение эффективности производства за счет снижения затрат и издержек производства, разработка стратегии и тактики предприятия на рынке, обеспечение материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, обеспечение конкурентоспособности предприятия и его продукции, формирование эффективной маркетинговой политики. Для социальной устойчивости необходимо улучшение условий труда персонала, новые рабочие места, улучшение организационных процессов, рост квалификации и повышение уровня сотрудников, социальный пакет и благоприятный климат в трудовом коллективе. Повышать экологическую грамотность персонала необходимый фактор для обеспечения экологической устойчивости предприятия. Предотвращение загрязнения окружающей среды, разработка и внедрение экологических норм при производстве продуктов. В инновационном направлении необходимо применение новых технологий, внедрение цифровизации в производственные процессы и выпуск высококачественной продукции. Привлечение инвестиций и финансирования в производство для поиска новых ресурсов и роботизации производственных процессов. Целью любого предприятия является занять свою нишу на рынке, упрочить свою позицию посредством максимизации прибыли и удовлетворения социальных и экономических потребностей потребителя. Предприятие должно быть устойчивым во всех направлениях. Процесс управления устойчивого развития предприятия охватывает все основные виды устойчивости (см. рис. 2).

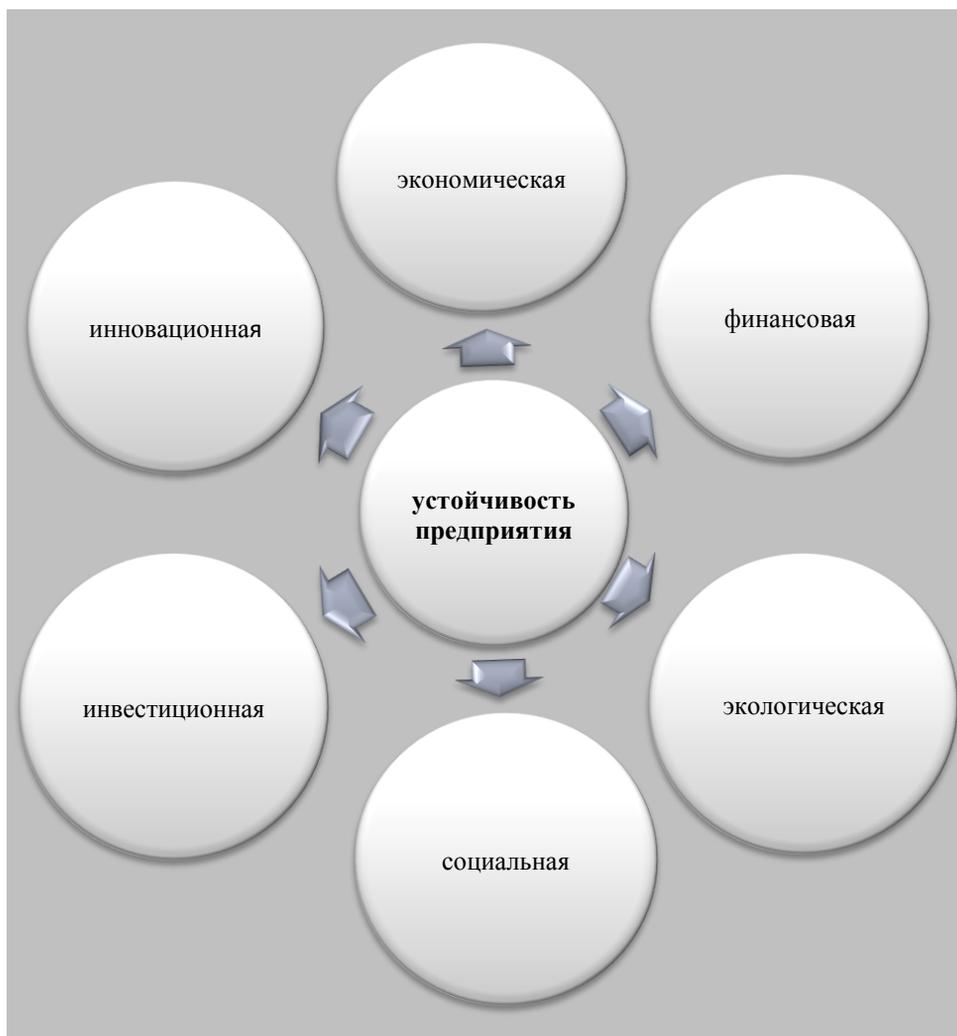


Рис 2. Виды устойчивости предприятия

Устойчивость предприятия - это взаимодействие комплекса свойств в его деятельности: экономической, инновационной, финансово-кредитной деятельности, инновационная, то есть качество и новизна выпускаемой продукции, научно-технический уровень материально-технической базы предприятия, стабильность его ресурсного обеспечения, состояние кадрового и интеллектуального потенциала, характер инновационного менеджмента, а также инвестиционная, социальная и экологическая.

Современная среда, в которой функционируют предприятия, характеризуется высокой степенью неопределенности, динамизмом и сложностью развития. Внешняя и внутренняя среда представляют интегрированную совокупность объективных и субъективных факторов, позволяющих субъектам предпринимательства добиваться успеха в реализации поставленных целей. Постоянные изменения внешней среды становятся основным направлением модернизации внутренней среды [2].

Факторы, влияющие на развитие предприятия, можно разделить на внутренние и внешние. Ниже в таблице 1 представлены ракурсы управления предприятием.

Таблица 1. Ракурсы управления предприятием

Ракурсы управления предприятием	
ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ
формирование и развитие потребителя, изучение характера и состояние рыночных отношений, потребительский спрос, предложение, условия торговли на рынке	создание потребительских ценностей и добавочной стоимости бизнеса на каждом уровне управления, сеть поставщиков сырья, материалов, оборудования
правовые вопросы и торгово-политические условия, формы и методы торговли, коммерческая практика	распространение стратегической цели на все уровни управления, развитие корпоративной культуры и политики
снятие противоречий между бизнесом и социумом, отношения с финансовыми институтами и инвесторами	создание антикризисной команды, обеспечение квалифицированными трудовыми ресурсами
изучение ценностей и мотивирующих факторов для разных возрастных групп населения	внедрение многоуровневой системы мотивации участников процесса создания ценностей

Внешние и внутренние ракурсы управления представляют собой интегрированную совокупность объективных и субъективных факторов, позволяющих предприятиям добиваться успехов в реализации поставленных целей и задач. Беспрепятное изменение внешней среды является основным направлением модернизации внутренней среды.

Экономическая эффективность – это результат производственной деятельности, выраженный отношением между результатами хозяйственной деятельности и затратами живого и овеществленного труда, ресурсами, который демонстрирует достигнутый уровень производительных сил и степень их использования.

Приведенная формула является основной для расчета реального экономического эффекта применения инноваций и методов цифровизации на предприятиях, за счет снижения издержек производства, затрат на логистику во всех отраслях экономики. Годовой экономический эффект применения инноваций и методов цифровизации рассчитывается в виде разности между эффектом до внедрения инноваций и методов цифровизации, и после их внедрения:

$$Ed = (Cb' + Cd') * Pd = [(CPb + Re * ICb) - (CPb + Re * ICd)] * Pd$$

$$Ed^n = (Cb^n + Cd^n) * Pd^n = [(CPb^n + Re * ICb) - (CPb^n + Re * ICd)] * Pd^n$$

Ed- экономический эффект от введения инноваций и цифровизации (economic effect from innovation and digitalization)

n - период

Cb'- приведенные затраты на продукцию с базовыми технологиями (cost of production with basic technologies)

Cd'- приведенные затраты на продукцию с инновационными и цифр. технологиями (cost of production with innovation and digitalization)

Pd - годовой объем производства с помощью инноваций и цифровизации (annual production through innovation and digitalization)

CPb - себестоимость (cost of price) продукции с базовыми технологиями

CPd- себестоимость продукции (cost of price) с инновационными и цифр. технологиями

ICb - капиталовложения (invested capital) на ед.продукции базовый

ICd - капиталовложения (invested capital) на ед.продукции инновационной

Re - нормативный коэффициент эффективности (normative rate of efficiency)

b – базовый (base)

d - инновационные и цифр. технологии (innovation and digitalization)

Инновации в области технологий и бизнес процессов стали лидирующей силой в конкурентной борьбе, предопределяя высокие темпы роста экономического развития государств [5]. Важную роль в определении качества во внедрении новых технологий и методов цифровизации в производственные процессы играют: адаптированность и гибкость инновационных технологий, научные исследования, профессиональный персонал с высокой квалификацией, хорошо выстроенная организационно-управленческая структура, эффект синергетики.

Список литературы / References

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции. Официальный сайт Президента РК. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.akorda.kz/> (дата обращения: 26.03.2018).

2. *Бородай В.А., Галенко Е.В., Дектева Е.В., Дмитриева Е.Н.* Учебное пособие предприятия (организации)/учебное пособие. Нижний Новгород: изд-во НОО Профессиональная наука, 2018. С. 33.
3. *Бодров О.Г., Мальгин В.А., Тимирязов В.Т.* Экономическая свобода и устойчивость предприятия. Казань: Изд-во «Таглитмат», 2000. 208 с.
4. *Корчагина Е.В.* Анализ и оценка экономической устойчивости в структурах предпринимательства. СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2002. 145 с.
5. *Мухадиева К.С., Парманова О.А.* Развитие цифровой экономики в Казахстане // Современные инновации, 2018. № 2 (27). С. 24-30.

METHODICAL RECOMMENDATIONS ON THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF KEY PERFORMANCE INDICATORS BASED ON STRATEGIC GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF PUBLIC POLICIES

Il'in R.A. (Russian Federation) Email: Il'in545@scientifictext.ru

*Il'in Roman Andreevich – Postgraduate Student,
DEPARTMENT OF DATA ANALYSIS, DECISION MAKING, AND FINANCIAL TECHNOLOGY,
FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW*

Abstract: *the article is devoted to methodical recommendations on the development and implementation of key performance indicators system in a specific federal government body, taking into account regional features and implementation risks. The system of key performance indicators is not widely used in the Russian Federation, but work is under way in this direction. During the implementation of the of key indicators system, it is necessary to clearly follow the reaction of regions or subordinate structures to the downgrades, follow the implementation plan and conduct analysis at each stage. The article shows real mechanisms of material and non-material incentives for subjects to achieve the best values of indicators based on performance evaluation in order to maintain the interest and self-improvement of the proposed system.*

Keywords: *key indicators system, work efficiency, efficiency increase, civil servants, public service, federal executive authorities, regional executive authorities, motivation, implementation risks.*

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ОСНОВЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ РАЗВИТИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Ильин Р.А. (Российская Федерация)

*Ильин Роман Андреевич – аспирант,
департамент анализа данных, принятия решений и финансовых технологий,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: *статья посвящена методическим рекомендациям по разработке и внедрению системы ключевых показателей в конкретном федеральном органе государственной власти с учетом региональных особенностей и внедренческих рисков. Система ключевых показателей эффективности не имеет широкого применения в Российской Федерации, но работа в данном направлении ведется. При внедрении системы ключевых показателей необходимо четко проследить реакцию регионов или подчиненных структур на спускаемые показатели, следовать намеченному плану внедрения и проводить анализ на каждом этапе. В статье приведены реально действующие механизмы материального и нематериального поощрения субъектов при достижении наилучших значений показателей по итогам оценки эффективности деятельности в целях поддержания интереса и самосовершенствования предлагаемой системы.*

Ключевые слова: *система ключевых показателей, эффективность работы, повышение эффективности, государственные служащие, государственная служба, федеральные органы исполнительной власти, региональные органы исполнительной власти, мотивация, внедренческие риски.*

Introduction

In a modern society with the development of active citizenship, openness of data is becoming a new trend in improving the mechanisms of public administration. Transparency, objectivity and accessibility of

information contribute to the adjustment of management processes and discipline in government bodies of the Russian Federation [7]. The implementation of the key indicator system is an effective tool, but why this tool is not implemented everywhere, and many innovative attempts are not getting the proper success? Is it necessary to implement systemic approaches everywhere, and are there any universal solutions? The answers to these questions will be considered in this article.

1. Development of the system

This section is devoted to the development stage of key performance indicators (KPI) system. In order to ensure their successful subsequent implementation, taking into account the following recommendations:

1. It is necessary to take into account the strategic guidelines for the development of the conditional direction of state policy. Such guidelines, as a rule, are contained in the Main Directions for the Development of State Policy in a Certain Area or in the Development Strategy, if such is developed.

2. It is recommended to take into account the opinion of the regions or subordinate authorities through the coordination of the KPI being developed.

3. When assessing regional executive bodies, it is necessary to take into account the specifics of the regions, expressed in natural and climatic features, historical, political and religious characteristics, peculiarities of geographic location, population density, resource availability, etc.

In addition to the indicated objective characteristics, it is proposed to take into account the starting positions and the dynamics of the development of the regions.

In this regard, it is necessary to take into account all the indicated characteristics of the regions expressed in dividing them into blocks and to implement a subsequent code, based on the obtained grouping of certain numerical values of private indicators in the integral indicator of the development of regions.

As the numerical characteristics of regions it is recommended to select not more than 28 comparable indicators (according to Federal State Statistic Service, rating agencies, etc.), interpreted as partial generalized indicators taking into account their weight values, and grouped into 4 blocks indicated in Table 1.

The consolidated index for the development of the region is calculated on the basis of the arithmetic mean of the four integral indicators, each of which, in turn, is defined as the arithmetic mean of the normalized partial indices.

In addition, when developing KPIs, the following requirements must be taken into account: the balance of quantitative and qualitative indicators, their consistency and mutual coordination.

The developed KPIs can be expressed in: absolute values (units, pieces); relative values (shares, percentages, deviations); value values (money, labor costs); time values (terms, time costs, duration); logical values (yes / no, 1/0); scales (excellent, good, satisfactory, unsatisfactory, 1 to 9).

The scheme for the development and implementation of KPI for an individual federal executive authority consists of the following stages.

1. Creation of a working group (project office) to develop KPIs and coordinate their implementation.

2. Organization of work on the development of KPI by decomposition of the main directions of state policy in a certain sphere; sending an information letter to the regions describing the decomposed directions to be evaluated.

3. Organization of a seminar-meeting with regions in order to conduct training in the rules for the development of KPIs, the implementation's specific. Generalization of the proposals received from the regional executive authorities.

4. Structuring by the members of the working group of all proposals received from the units of federal executive authorities responsible for the decomposed directions of the implementation of state policy and regions under uniform patterns for each direction.

5. Sending to the regions of a structured version of KPI for making proposals.

6. Processing received proposals from regional executive authorities, coordination with structural subdivisions of the federal executive authority.

7. Sending to the constituent entities of the Russian Federation a formed request containing an annotation for entering data on the achievement of KPI.

8. Processing of received data from regions. Building a test rating, based on the results of the assessment of the achievement of quality indicators.

9. Organization of a training meeting with regions in order to summarize the results of the test rating. The analysis of the best and worst practices of achieving KPI.

10. Visiting of the members of the working group and heads of structural subdivisions of the federal executive authorities to the regions in order to carry out consultations and work out the shortcomings of the system.

11. Formation and sending to the regions of the second request in order to update the information and fill the quantitative indicators.

Processing the results obtained and constructing a final rating containing a basic rating and a dynamic rating (a rating that includes a difference in performance gain relative and the initial rating (starting position)).

Table 1. Integral index of regional development

Block name	List of indicators
Territorial attractiveness	<ul style="list-style-type: none"> ➤ density of public railway lines; ➤ density of public roads with hard surface; ➤ population density; ➤ sown areas of all crops; ➤ total timber stock; ➤ potential of mineral resources; ➤ average annual air temperature; ➤ level of the pollution emission into the atmosphere
Investment and innovation attractiveness	<ul style="list-style-type: none"> ➤ investment in fixed assets per capita; ➤ value of fixed assets per capita; ➤ The share of innovative goods, works, services in the total volume of shipped goods, works performed, services; ➤ The share of the employed population with higher education; degree of investment risk; ➤ number of personal computers per 100 employees.
Real economy and budget system	<ul style="list-style-type: none"> ➤ gross regional product per capita; ➤ The volume of shipped goods of own production, performed works and services by own means by types of economic activity "Mining", "Processing industries", "Production and distribution of electricity, gas and water" per capita; ➤ production of agricultural products per capita; ➤ the amount of work performed by type of economic activity "Construction" per capita; ➤ the balanced financial result (profit minus the loss) of the activities of organizations per one registered organization; ➤ consolidated budgets revenues of Russian Federation subjects per capita.
Labor market and the population's living standards	<ul style="list-style-type: none"> ➤ the income of the population per capita; ➤ ratio of the average monthly wage to the cost of a fixed set of goods and services; ➤ level of registered unemployment; ➤ number of crimes per 100,000 people; ➤ life expectancy of the population

2. Implementation schedule

The proposed schedule for the implementation of all the described stages is designed for three years.

During this time, it is necessary to implement a set of measures aimed at the implementation of this project. Thus, the development of KPIs (responsible for the conduct of federal executive authorities (in the schedule - the FEA) and regional executive authorities (in the schedule - REA), the introduction of KPI (FEA, REA), as well as information, training (FEA, REA) can be carried out throughout the all project implementation period. Work on the motivational component of the project (FEA) should be carried out in 9 steps out of 12, provided by the schedule.

The development of indicators, according to the strategic documents (FEA) should be completed in the first six months of the project (the first 2 steps).

Coordination of the methodology with the structural subdivisions of the ROV and the coordination of the methodology with the structural subdivisions of the FEA should be carried out every second quarter during the entire duration of the project. The coordination of the indicators with the structural divisions of the REA and the FEA should be carried out five times at different stages of the project implementation in order to improve the accuracy of the received material.

The regional test rating will be held once at the initial stage of the project to determine the initial positions of the subjects of the Russian Federation.

The final rating of the Regions (Basic and Dynamic Ratings) (FEA) in the first two years is recommended to be carried out every second quarter and quarterly in the third year of project implementation.

It is expected that this time will be enough for the development of the methodology, its testing, the implementation of a pilot project, the elimination of difficulties, the development of motivational mechanisms, the formation of final ratings. At the end of the control period, the project should be implemented in full and start working offline.

The plan for the implementation of the system is shown in Table 2.

Table 2. Project implementation schedule

№ п/п	Мероприятие	1 год				2 год				3 год			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Development of KPIs												
1.1	Development of indicators according to the strategic documents												
1.2	Coordination of the methodology with the REA's structural subdivisions												
1.3	Coordination of the methodology with the FEA's structural divisions												
2	KPI's Implementation												
2.1	Information providing, training												
2.2	Coordination of indicators with the structural subdivisions of the REA and FEA												
2.3	Regional test rating												
2.4	Final regional rating (basic and dynamic ratings)												
3	Motivation												

3. Motivation and implementation risks

In order to develop an effective motivational mechanism a combination of measures is proposed (both tangible and intangible).

Measures of a tangible nature are expressed in the targeted encouragement of "effective" regions; redistribution of financial resources between the regions that showed a low level of achievement of indicators in favor of regions that showed positive dynamics. Intangible - in guaranteed career displacement (both vertical and horizontal); self-realization (achievement of the set goals); involvement in large-scale changes; public recognition [6]

As a sanction for not achieving agreed values of KPIs, it is proposed to consider counter measures both tangible and intangible (for example, redistribution of subsidies for regions that have not reached the established KPI values).

As an additional motivating factor, we consider the rotation of the region within the group (echelon). That is, not only the top 10 and the worst 10 regions out of 85 are subject to mandatory tracking, but the best and worst within the groups (echelons). This solves the issue of lack of motivation in the regions located in the middle of the overall rating, since moving from 47th to 44th place and conversely does not fully focus attention on the expert's part (working group members), and moving from 5th to 2nd place within the group (echelon) will be more noticeable. Moreover, it is possible to predict the situation of the transition of the region from one group to another in connection with the overfulfillment of the values of the indicators.

An important stage in the development of the project is the stage of analysis of risks that may arise during its implementation. The risks of the project are, as a rule, understood as the expected deterioration of the overall performance indicators of the project, arising under the influence of uncertainty.

A sociometry technique known as "Crawford cards" [5] was used to identify risks. The essence of this technique includes the following. A group of experts is going to take 7-10 people. Each participant in the mini-study is dealt ten cards (ordinary paper for notes is quite suitable for this purpose). The moderator asks the question: "What is the most important risk in this project?" All respondents should write the most important risk in this project according to their opinion. At the same time there should be no exchange of views of participants. The moderator makes a short pause, after which the question is repeated. A participant can't repeat the same risk in a response.

After the question has been heard ten times, 70 to 100 answer cards will be available to the moderator. If the group is selected qualitatively (it includes people with different points of view), the possibility that the participants in the experiment will indicate the most significant risks for the project is very high. It remains to make a list of these risks and distribute it to participants for making changes and additions.

As a result of the work, a number of risks were identified, which can be grouped in several directions:

1. Organizational

- Insufficient theoretical quality of the project;
- Reduction or lack of funding;

- Going beyond the project implementation deadlines;
 - Specific (regional and industry specifics);
2. Implementation-related
- Cumbersome structure of state bodies;
 - Unwillingness to use the technique (lack of motivation);
 - Refusal to provide information;
 - Negligent attitude to the fulfillment of the request;
 - Low professional level of staff.
3. External
- Shift of the political vector of the country's development;
 - Changing the regulatory / legal environment of the state / industry;
 - The impact of the project's results on reducing the importance of other projects;
 - Force Majeure.

The next stage of project development involves quantitative and qualitative risk analysis, as well as the development of a risk strategy to reduce the possibility of realization risk and minimize possible negative consequences. The results of the work are shown in Table 3.

Table 3. Risks of the project solution implementation

Type of risk	Bad influence	Protection method
Insufficient theoretical studying of the project	Impact on the implementation of the entire project as a whole. A huge number of problems in the implementation process. An incomparable difference in costs and results. As a consequence, the possibility of abandoning the project	Systematic and comprehensive study of the project. Implementation of a pilot project to identify weaknesses.
Reduction of the idea's carriers or lack of funding training.	Particular time will be spent on recruiting and replacement training in the case of a reduction in the staff already involved in the project implementation process.	To educate people who can quickly replace the retired personnel.
Going beyond deadline of the project implementation.	1. Increase the cost of the project, as it will take longer to work with the staff. 2. Reputation losses associated with the inability to timely implement the project	Implementation of hard time management.
Specific (regional and industry characteristics)	The negative impact of this risk is due to the geographical size of the country as well as the presence of narrow-branch features. Impossibility of evaluation, or correlation of any parameters.	Comprehensive theoretical study at the stage of project development and methods for evaluating the results.
Negligent attitude to the execution of the request	Poor performance of the task (not complete, not objective, not on time), which in the end will lead to a chain reaction in the implementation of the project.	Careful monitoring of the execution of instructions. Set reasonable deadlines.
The cumbersome structure of state authorities.	A large number of FEAs, each of which is engaged in current activities and is not interested in additional workload.	A clear indication of the execution with the exact terms of elaboration of the necessary material
Reluctance to use the methodology (lack of motivation)	Increase in the project implementation time	Detailed explanatory work with the staff for what and why it is necessary to carry out this work. If necessary, use measures of strict administrative influence, or methods of motivational incentives to increase interest
Refusal to provide information	Absence of requested information in the final ratings, which will not allow an objective assessment of the situation in the region and will reduce the number of regions evaluated.	Detailed explanatory work with the regions for what and why it is necessary to carry out this work. If necessary, use measures of strict administrative influence

Type of risk	Bad influence	Protection method
Low staff professional level	Not understanding what is required from the performer. As a consequence, the transfer of knowingly irrelevant or erroneous information	Organize direct contact between the methodologist and the implementer to resolve emerging issues. Visual materials, feedback.
Displacement of the political vector of the country's development.	Refusal from the methodologies that came from a certain range of countries. Reorientation to other scientific schools and approaches Maximally use the experience of foreign countries	Maximally use the experience of foreign countries
Changes in the regulatory / legal environment of the state / industry	The changing regulatory / legal environment of the state / industry carries the potential threat of root changes in the industries, which will lead to a change in the criteria for assessing activities.	Project development with maximum consideration of all possible changes in the regulatory and legal environment of the state
The impact of the project's results on reducing the importance of other projects	Excessive "passion" for the project. In the implementation of this project, staff can consider it as a priority and the most important focus only on it which will entail a decrease in the quality of work in other areas of activity.	Regular explanatory work among employees to convey information about the importance of not only this project, but also current work, responsibility for the implementation of which nobody removed
Force majeure	The situation that has a cardinal effect on the situation in the region or industry (fire, flood, state of emergency of man-made nature, military actions, etc.)	Creation of temporary, human, financial, material and technical and other reserves for project implementation
The division of one direction of state policy between different authorities	The lack of a timely response to a request. Absence of one responsible official. The complexity of collecting information from different sources under one program.	Preliminary identification of those responsible for implementation and pointing requests

This table presents the most significant risks, describes their likely impact on the project, as well as those methods that can potentially eliminate this risk, or reduce its impact on the project.

Conclusion

The system of key performance indicators is an effective tool, but the effectiveness of its application will be great only if you consider the following factors:

1. Each subject and structure has its own characteristics.
2. In the process of implementation there are a number of risks that need to be calculated and taken into account.
3. The motivation system is an integral part of the system implementation process. Mechanisms to stimulate subordinate structures require an individual approach.
4. Implementation is possible only if there is a clearly defined plan, broken down by specific activities and stages.

Список литературы / References

1. Resolution of the Government of the Russian Federation № 1142 of 03.11.2012 "On measures to implement the Presidential Decree".
2. Resolution of the Government of the Russian Federation of 21.08.2012 № 1199 "On the assessment of the effectiveness of the executive authorities of the subjects of the Russian Federation".
3. Decree of the President of the Russian Federation of 21.08.2012 № 1199 "On the assessment of the effectiveness of the executive authorities of the subjects of the Russian Federation".

4. The decree of the President of the Russian Federation from 28.04.2008 № 607 "About an estimation of efficiency of activity of bodies of local government of city districts and municipal areas" (in the edition from 07.05.2012).
5. *Newel M.V.* Project management for professionals. Guide to the preparation for the certification exam PMP. KUDITS-Image, 2011. 238 p.
6. Information on key performance indicators. [Electronic resource]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (date of access: January 15, 2013).
7. National rating of the investment climate in the constituent entities of the Russian Federation. [Electronic resource]. URL: <http://asi.ru/regions/rating/> (date of access: June 21, 2017).
8. GRICS Rating (Governance Research Indicator Country Snapshot). [Electronic resource]. URL: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports/> (date of access: February 02, 2018).
9. *Cardona F.* Performance Related Pay in the Public Service. Report for the second conference of the Institute of Public Administration and European Integration. October 2012. [Electronic resource]. URL: <http://www.newunionism.net/library> (date of access: January 16, 2013).
10. Guide to the Senior Executive Service. United States Office of Personnel Management. 2011. [Electronic resource]. URL: <http://www.jobs.bpa.gov/ses/OPMSESGUIDE.pdf> (date of access: January 14, 2018).

ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS OF DOMESTIC TELEVISION

Vedeikene A.V. (Russian Federation) Email: Vedeikene545@scientifictext.ru

*Vedeikene Anna Vadimovna – Master,
DEPARTMENT OF MANAGEMENT IN POWER INDUSTRY,
FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
MOSCOW POWER INSTITUTE
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY, MOSCOW*

Abstract: *the television, as well as broadcasting, is the main source of obtaining information at the population. Today not all residents of the country can receive information through television or radio. In this regard, it is very important to telecommunication companies to increase quality of a signal and a cover zone of a signal. In the Russian Federation for the solution of this problem build digital television and broadcasting. As in many other countries there is already a digital broadcasting, Russia at creation of network will be based on international experience of other countries.*

Keywords: *television, telecommunication companies, competitiveness, RTRN, Russian Federation.*

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Ведейкене А.В. (Российская Федерация)

*Ведейкене Анна Вадимовна – магистр,
кафедра менеджмента в энергетической промышленности,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московский энергетический институт
Национальный исследовательский университет, г. Москва*

Аннотация: *телевидение, как и радиовещание, является основным источником получения информации у населения. На сегодняшний день не все жители страны могут получать информацию через телевидение или радио. В связи с этим, телекоммуникационным компаниям очень важно повышать качество сигнала и увеличивать зону покрытия сигнала. В Российской Федерации для решения данной проблемы строят цифровое телевидение и радиовещание. Так как во многих других странах уже есть цифровое вещание, Россия при построении сети будет основываться на мировом опыте других стран.*

Ключевые слова: *телевидение, телекоммуникационные компании, конкурентоспособность, РТРС, Российская Федерация.*

Телевидение стало неотъемлемой частью жизни современного общества, своего рода уникальным институтом социальной жизни. Современное развитие отрасли информационных и коммуникационных технологий, средств массовой информации и массовых коммуникаций существенным образом влияет на экономический рост, социальную стабильность, национальную безопасность и развитие институтов гражданского общества, открывает огромные потенциальные

возможности для экономического роста, повышения производительности труда и увеличения занятости населения. Качество обновленной культуры в единстве со средствами массовой коммуникации, с новой культурой «масс-медиа» и компьютерными информационными системами является залогом успешного процесса модернизации России [1, с. 5].

Качественные исследования, проведенные статистической организацией, позволяют выявить некоторые ключевые показатели, которые определяют высокую значимость телевидения как аспекта повседневности:

- это универсальный источник информации - своевременно оповещает о происходящих в стране событиях и делает человека информированным;

- это способ переключения, развлечения, релаксации, отвлечения, который позволяет провести время и дает возможность получить положительные эмоции, и, соответственно, снять усталость и напряжение после работы;

- оно позволяет легко насытить свободное время и сделать это экономно;

- это часть комфорта, цивилизации, характеризующий человека в современном обществе;

- это один из источников знаний – полезных, которые развивают и образуют человека, так и обычных тематик для обсуждения;

- для многих людей телевизор стал «членом семьи» он может заменить им отсутствие родных людей (чаще это характерно для пожилых и одиноких людей).

Другими словами, телерадиовещание стало важнейшей социальной и психологической потребностью человека, в повседневной жизни вносит разнообразие и комфорт, делает ее насыщенной, приятной и при этом особо каких-либо материальных затрат не требует. Конечно же, все вышеперечисленное делает телерадиовещание необходимым привлекательным аспектом повседневной жизни людей [3, с. 35].

Российский рынок телевидения и радиовещания представляет собой взаимосвязанный конгломерат технологических и экономических производителей контента государственных, коммерческих и частно-государственных вещателей, а также производителей (и официальных дилеров) профессионального и абонентского оборудования, которое предназначается для предоставления услуг телерадиовещания и телематических услуг (включающих в себя, в том числе, доставку контента телевизионных каналов до абонента).

Несмотря на появление новых видов вещания и способов доставки видеоконтента до потребителей, эфирное телевидение отличается максимальным охватом аудитории и является востребованным средством получения информации.

Сегодня Российское телевидение находится в стадии перехода на цифровое вещание. Оно позволит охватить максимальное количество потребителей. А помимо охвата населения несомненным плюсом для телезрителей будет возможность принимать не один телеканал, а несколько телеканалов в формате HDTV.

Вещание в формате HDTV интересно зрителям из-за высокого качества телевизионной «картинки». В соответствии с подпунктом б) пункта 3 Указа Президента РФ от 11 августа 2014 года № 561 «О гарантиях распространения телеканалов и радиоканалов на территории РФ» Правительству Российской Федерации поручено обеспечить к 2021 году предоставление полос радиочастот для осуществления эфирного наземного телевизионного вещания с использованием позиций в мультиплексах, в том числе частотное планирование и проведение иных необходимых мероприятий по поэтапному переводу эфирного цифрового наземного вещания на стандарт телевидения высокой четкости (HDTV) в пределах полос радиочастот, выделенных для осуществления эфирной наземной трансляции телеканалов и радиоканалов. При заинтересованности вещателей в наземной эфирной трансляции HD-каналов РТРС потенциально может рассчитывать на увеличение коммерческих доходов от оказания данной услуги связи.

Еще одним преимуществом эфирного наземного телевизионного вещания является его максимальная доступность для телезрителей. Не требуется подключение домохозяйства к внешней кабельной сети или сложная настройка спутниковой антенны. С телезрителей не взимается абонентская плата, достаточно приобрести ТВ-приемник или ТВ-приставку с поддержкой стандарта DVB-T2. В этой части эфирная наземная трансляция продолжает существенно опережать кабельное вещание и IPTV, а по совокупности факторов (учитывая бесплатность эфирного наземного ТВ) – и спутниковое вещание [2, с. 57].

В России создано Федеральное государственное унитарное предприятие «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС) согласно Указу Президента Российской Федерации от 13.08.2001 № 1031 и является правопреемником федеральных государственных унитарных предприятий «Главный центр радиовещания и телевидения» и «Главный центр управления сетями

радиовещания и магистральной радиосвязи» в соответствии с передаточным актом, а также федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания» в отношении имущественных и неимущественных прав и обязанностей, связанных с деятельностью по распространению телерадиосигнала, в соответствии с разделительным балансом.

Предприятие руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами и уставом. Структура РТРС включает 9 регионов, каждый из которых разбиты на филиалы (всего их 77): республиканских, краевых и областных радиотелепередающих центров (РТПЦ).

Для построения на территории Российской Федерации сети цифрового телерадиовещания была разработана Федеральная целевая программа «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 - 2018 годы» в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2009 г. № 1349-р. Она учитывает важнейшие положения Концепции развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 - 2018 годы, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2007 г. № 1700-р.

РТРС является заказчиком-застройщиком и исполнителем Программы по созданию и развертыванию цифровых наземных сетей для эфирной трансляции телерадиоканалов.

Целями Программы являются развитие информационного пространства Российской Федерации, обеспечение населения многоканальным вещанием с гарантированным предоставлением обязательных телерадиоканалов заданного качества и повышение эффективности функционирования телерадиовещания [4, с. 4].

На сегодняшний день в зарубежных странах, в отличие от России, население уже получает услуги телерадиовещания в цифровом формате. Для того чтобы понять по каким параметрам мы отстаем проведем оценку конкурентоспособности предприятий сферы услуг связи.

Предприятие «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» является монополистом в отрасли связи. Для оценки ее конкурентоспособности будет использован метод конкурентного многоугольника, показатели организации будут сопоставлены с аналогичными данными зарубежных предприятий.

Для сопоставления были выбраны две зарубежные компании. Они, так же как и Российская, являются монополиями и по государственному заказу оказывают услуги по распространению бесплатного теле-радиовещания:

- CBC (Канада),
- RAI (Италия).

Для начала определим факторы конкурентоспособности для построения многоугольника.

На рисунке 1 представлены ключевые показатели для проведения оценки конкурентоспособности и дальнейшего построения многоугольника конкурентоспособности компаний по предоставлению цифровых услуг по 10-балльной шкале, где 1 — самый низкий балл, а 10 — максимальный балл.

Наименование показателей			
	PTPC	CBC	RAI
	Россия	Канада	Италия
Количество телеканалов	4	8	8
Количество мультиплексов	3	7	8
Эффективность и результат цифрового развития	6	10	10
Срок реализации программы	7	9	9
Уникальность предложений	7	9	9
Государственная поддержка	10	10	10
Охват населения	6	8	9
Лояльность к бренду	6	9	9
ИТОГО	49	70	72

Рис. 1. Оценка конкурентоспособности услуг

Рассмотрим что подразумевает под собой каждый из показателей:

- количество телеканалов – это важный фактор, который влияет привлекательность компании. Так как потребитель будет выбирать ту компанию, которая сможет предоставить ему большее количество каналов.

- количество мультиплексов – количество мультиплексов может влиять на количество каналов. Один мультиплекс может включать в себя больше 10 теле- и радиоканалов в цифровом формате.

- эффективность и результат – под данным фактором подразумевается результативность программы, в рамках которой происходит развитие телерадиовещания в стране.

- срок реализации программы – у любой программы есть срок исполнения. Но в силу различных обстоятельств сроки могут быть увеличены. А, следовательно, населению придется дольше ждать построения цифрового телерадиовещания в своем регионе.

- уникальность предложений – в рамках конкурентной борьбы разные компании могут предлагать разные дополнительные услуги для привлечения потребителей.

- государственная поддержка – так как развитие цифрового телерадиовещания и построение сети вещания возможно только с поддержкой государства (так как это социально значимый проект а затраты на построении сети очень высоки), по этому участие государства очень важно.

- охват населения – одной из задач развития цифрового телерадиовещания является увеличение охвата населения.

- лояльность к бренду – качественная единица измерения степени поддержки потребителем определенного бренда или продукта. Является результатом удовлетворенности покупателей товарами выбранного ими бренда, что приводит к росту объемов продаж этих товаров.



Рис. 2. Многоугольник конкурентоспособности организаций, предоставляющих цифровые услуги

Проведя анализ конкурентоспособности услуг 3-х организаций (рис. 2), можно сделать следующие выводы. Анализируемая организация РТРС отстает от зарубежных компаний по многим параметрам. Совпадают они только в одном – в «государственной поддержке», так как все три организации являются государственными.

Такой показатель, как «количество телеканалов» у анализируемой организации меньше, по сравнению с конкурентами. Связано это с тем, что цифровая общедоступная сеть в России еще не построена. По этой же причине ниже показатель и по количеству мультиплексов.

«Лояльность бренда» у РТРС не высока так, как не все граждане удовлетворены вещанием. Это, прежде всего, связано с меньшей зоной охвата населения по сравнению с другими организациями.

Меньший «охват населения» объясняется большой территорией государства и труднотупностью многих отдаленных мест в стране. А также разнообразным климатом который также важно учитывать при построении сети вещания.

Показатель «эффективности и результативности» так же не высок по сравнению с зарубежными компаниями. Это связано со сроками реализации программы. В России есть цифровое вещание, но в силу большой территории покрытие не 100%.

«Уникальность предложения» также ниже других показателей так, как другие страны уже сегодня в рамках цифровых общедоступных услуг могут предложить дополнительные услуги. Мы пока находимся в стадии перехода на цифру и дополнительные услуги сможем предоставить только после полного перехода на цифровое вещание. Но разрабатывать дополнительные услуги можно уже сейчас, что бы к моменту полного перехода на цифру не терять время на разработку.

Исходя из полученных результатов с помощью метода конкурентного многоугольника (рис. 2), делаем вывод, что конкурентная позиция РТРС ниже по сравнению с аналогичными предприятиями за рубежом. Но ситуация кардинально изменится после завершения программы в 2018 году и конкурентоспособность данного предприятия значительно увеличится. Ведь после реализации программы все отстающие показатели повысят свои позиции, что повлечет за собой увеличение конкурентной позиции Российской компании в целом.

Список литературы / References

1. Быкова А.Ю. Современная журналистика: учебное пособие / А.Ю. Быкова. М.: РИП–холдинг, 2015. 80 с.
2. Кузовкова Т.А. Экономика отрасли инфокоммуникаций: учебное пособие для вузов / Т.А. Кузовкова, Е.Е Володина, Е.Г. Кухаренко. М.: Горячая линия – Телеком, 2014. 154 с.
3. Полуэхтова И.А. Телевидение в общественном мнении и повседневной жизни / И.А. Полуэхтова. М.: Альпина Паблишер, 2016. 107 с.
4. Федеральная целевая программа «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 - 2018 годы», 2009. 20 с.

ATTRACTIVE FEATURE OF TITLES IN NEWSPAPER DISCOURSE

Kashkenova A.M.¹, Abdugalimova A.B.² (Republic of Kazakhstan)

Email: Kashkenova545@scientifictext.ru

¹Kashkenova Aizhan Meiramzhanovna – Master of Philological Sciences,
TRANSLATION STUDIES DEPARTMENT,
HIGH SCHOOL OF ECONOMICS;

²Abdugalimova Assel Baktybayevna – Master's Student,
TRANSLATION STUDIES DEPARTMENT,
KAZAKH HUMANITARIAN AND LAW UNIVERSITY,
ASTANA, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: this article is based on a study of the linguopragmatic aspect of newspaper discourse problems in English, using the example of the newspaper title. The main focus is on the study of the attractive title function, as a linguistic and speech tool used in the formation and translation of the newspaper discourse language. It is established that the titles belong to the newspaper and information style and are aimed at providing readers with a certain speech impact with a view to exerting a consolidating influence on the audience. Translating the titles of newspaper articles, it should be taken into account the general availability and general understanding, which are achieved through the use of conventional and specific language tools and speech-creative activity.

Keywords: a title, a newspaper discourse, an attractive function, a translation, a transformation, an impact, a reader.

ПРИТЯГАТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ ЗАГОЛОВКОВ В ГАЗЕТНОМ ДИСКУРСЕ

Кашкенова А.М.¹, Абдугалимова А.Б.² (Республика Казахстан)

¹Кашкенова Айжан Мейрамжановна – магистр филологических наук,
кафедра переводческого дела,
Высшая школа экономики;

²Абдугалимова Асель Бактыбаевна – магистр,
кафедра переводческого дела,
Казахский гуманитарно-юридический университет,
г. Астана, Республика Казахстан

Аннотация: эта статья основана на изучении лингвопрагматического аспекта проблем газетного дискурса на английском языке, на примере названия газеты. Основное внимание уделяется изучению притягательной функции заголовка как лингвистического и речевого инструмента, используемого при формировании и переводе газетного дискурсивного языка. Установлено, что заголовки относятся к газете и информационному стилю и направлены на то, чтобы предоставить читателям определенный речевой эффект с целью оказать консолидирующее влияние на аудиторию. При переводе названий газетных статей следует учитывать общую доступность и общее понимание, которые достигаются за счет использования традиционных и конкретных языковых инструментов и речевой творческой деятельности.

Ключевые слова: заголовок, газетный дискурс, притягательная функция, перевод, трансформация, воздействие, читатель.

Newspaper discourse, realized access to mass information, in particular, by the press, constructs the world of people and their actions as an event. The presentation of events in newspaper discourse cannot otherwise, as through language. The relevance of the study is due to modern trends in linguistics, the general direction of scientific research in the field of discourse analysis, the issues of language and culture. In modern linguistics, the studying problem of the linguistic parameters of the title attractiveness of a newspaper discourse hasn't been practically studied and it is just beginning to be developed, and it explains the relevance of this study. That is why the purpose of the study was the pragmatic language analysis of the English-language newspaper title.

The following research methods were used in the work: methods of analysis and synthesis were used to describe the elements of the communicative model of newspaper discourse; comparative-contrastive method helped to identify common and nationally-specific in Russian and English languages; The interpretation

method serves as an interpretation of the selected examples of the newspaper title; the method of content analysis contributed to the isolation of the basic concepts that make up the title of the newspaper discourse. The material for the study is newspaper samples, quotes.

Most researchers see the task of the journalist-compiler of the title in attracting the attention of the audience and reflecting the content of the text. Depending on which of these two tasks is given preference, and also depending on the means used by the journalist to achieve them, the titles are divided into five types [1, p. 99].

Informative titles are compiled by a journalist with the sole purpose of giving the information as much as possible about the content or subject matter of the text. Most often informative titles are verbal constructions: a sentence with a simple verbal predicate, a two-part sentence with a nominal predicate, a two-part sentence with a complex verbal predicate, an indefinite-personal sentence.

The titles of an attractive type are designed to encourage readers to purchase a product or service. They act as advertising constants and they resemble promotional offers. The attractive titles are most often found in the press of mass culture, information and advertising and socio-political publications.

The informative-attractive type titles combine features of informative and attractive titles. They often use lexical and syntactic stylistic devices, and means. In the second half of the 80's and in the 90's, phraseological units, a metaphor, catachresis, colloquial words and expressions, syntactic models with the greatest stylistic markings were most often used in them.

The disorienting type titles can perform an attractive function, but in general they are designed to mislead readers regarding the content of the title text. Researchers explain the popularity of these titles with the desire of journalists to make the title interesting for the reader, at all costs, even if they have nothing to say to him. This, in turn, led to an uncritical attitude to the information contained in the title.

Connecting structures have both great communicative and emotional-expressive possibilities. They allow journalists to report as much information as possible with a minimum of linguistic resources. Connecting structures are promising in terms of their communicative capabilities, as they make it possible to increase the informativeness of the statement and to draw readers' attention to the part that might have been left without due attention.

Two most representative types of this model are *segmented* and *parceled* structures. Let's consider titles filled with implicit and emotionally expressive content, which is easily decoded:

- Ferguson riots play big in Russia [2];

- Волнения в Фергюссоне – «подарок» России (inosmi.ru).

Interest in this example is the fact that the punctuation structure was missing in the original and appeared only in the translation process. Using a dash allows to focus on the converted and quoted token gift. The transformation of the analyzed speech unit is associated with the replacement of a part of speech, as a result of which the verb in the English title was translated into a noun during the translation process.

First of all let's consider the titles, in which the three dots as a means of expression is presented both in the original and in its translation:

- If you want to drink slowly . . . use a straight glass [3] – Если хотите пить медленно... пейте из стакана (inopressa.ru).

In this example, the three dots creates an effect of heightened expectation before the title ending, in which the intrigue is revealed: the non-curved shape of the glass slows down the time it takes to consume alcohol. It should be noted that the three dots underwent minor changes during the translation process, which, in turn, did not reduce the pragmatic possibilities of the title translation.

- Syria's „moderates“ have disappeared... and there are no good guys [4] – Сирийские «умеренные» исчезли... и хороших парней не осталось [inosmi.ru].

Expressive punctuation gives the title a look of drama and uncertainty as a result of the emerging situation in Syria, as well as the actions of Russia and the West. The translator adheres to the syntax, punctuation and vocabulary of the original, which allows to convey the pragmatic potential of the original title.

Let's turn to the titles analysis in which expressive punctuation in the form of three dots is present only in the original language.

- Russia fascinated by Ferguson riots ... again [5] – Россия заиклилась на протестах в Фергюссоне (inosmi.ru).

The expressive punctuation in the title of the original serves as a pause before the ending of the title in order to focus on the continual criticism of Russia against the US after the accusations haven't been brought to the police officer who shot an African American teenager. The rejection of ellipsis in the target language and the use of the conversational style lexeme with an ironic tinge obsesses do not allow us to convey a communicative-pragmatic setting of the original title.

- While Obama fiddles ... [6] – Пока Обама валяет дурака [inosmi.ru].

Translator translates truncated phrasal verb - "fiddle around" with the help of a well-known phraseology Russian-speaking recipient "валять дурака", who bears a sharp negative evaluation of Barack Obama's actions. In the original, the evaluation characteristic is presented in a less categorical form. The refusal of

expressive punctuation and inconsistency with the emotional filling of the original title does not allow to achieve adequacy in the translation process.

Consideration of the issue of features that distinguish the attractive functions of newspaper titles from the basic functions of the language made it possible to establish that:

1) titles of newspaper discourse belong to the newspaper-informational style and therefore they have their own installation of information transfer;

2) their goal is to provide readers with a certain speech impact in order to win and consolidate their sympathies, to provide as large as possible the audience for themselves.

As a result, it could be said that translating newspaper articles, it should be taken into account the general availability and general understanding that are achieved in the newspaper through the use of generally accepted and specific language tools and speech-creative activities of journalists. In part, we have to agree with the opinion that in order to solve the problem of general understanding and attractiveness of the newspaper genres language, "it is more important to speak not about the principles of selection of linguistic material, but about the techniques and methods of introducing words into the text". All these points should be taken into account in the translations.

References / Список литературы

1. *Artamonova Yu.D., Kuznetsov V.G.* Germenevticheskiy aspekt yazyka SMI: Mass media as an object of interdisciplinary research: Textbook. Moscow: Izd-vo MGU, 2008. P. 99-117 [in Russian].
2. *Wagner J.* Ferguson riots play big in Russia // The Washington Post. 15 August, 2014. P. 3.
3. *Wu S.* If you want to drink slowly use a straight glass // The Times. 6 May, 2015. P. 4.
4. *Syria's moderates have disappeared and there are no good guys* // The Independent. 4 October, 2015. P. 2.
5. *Gerberg J.* Russia fascinated by Ferguson riots again // The Washington Post. 25 November, 2014. P. 8.
6. *Rucker P.* While Obama fiddles // The Washington Post. 25 February, 2016. P. 3.

THE CONCEPT OF "POLITICAL DISCOURSE" IN THE LINGUISTIC AND CULTURAL PARADIGM

Marasulova M.R. (Russian Federation)
Email: Marasulova545@scientifictext.ru

*Marasulova Madina Rashidovna – Master,
DEPARTMENT OF THEORY AND PRACTICE OF FOREIGN LANGUAGES,
PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA, MOSCOW*

Abstract: *the investigation of political discourse is an actual problem in linguistics where we can observe the shift of the static paradigm into anthropocentric one. The paper focuses on the cultural approach to the investigation of political discourse. The article reviews a number of works related to this sphere and suggests its own understanding of the question under study. As an object of linguistic-culturological study political discourse has some features which can unfold the nature of this phenomenon.*

Keywords: *politics, discourse, political discourse, cultural linguistics, language, language personality, culture.*

ПОНЯТИЕ «ПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС» В ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЕ Марасулова М.Р. (Российская Федерация)

*Марасулова Мадина Рашидовна – магистр,
кафедра теории и практики иностранных языков,
Российский университет дружбы народов, г. Москва*

Аннотация: *в последние десятилетия исследование дискурса является актуальным направлением в современной лингвистике в связи со сменой научной парадигмы, произошедшей в языкознании, а именно: на место господствующей системноструктурной и статической парадигме приходит парадигма антропоцентрическая. Цель настоящей статьи – дать обзор существующих подходов к определению политического дискурса и попытаться сформулировать характеристики данного понятия с позиции лингвокультурологической парадигмы, в центре которой находятся язык, культура и культурно-языковая личность.*

Ключевые слова: политика, дискурс, политический дискурс, лингвокультурология, язык, языковая личность, культура.

Политическому дискурсу посвящено немало исследований, каждое из которых представляет огромный интерес, но, несмотря на это, общепринятого определения политического дискурса не существует, ни в зарубежной, ни в отечественной науке. Возможно, именно этот факт и способствовал широкой популярности, приобретенной этим термином за последние годы. Для понимания сути феномена «политический дискурс» необходимо, прежде всего, остановиться на понятии самого термина «дискурс». В отечественной лингвистике также отсутствует единое определение данного термина в связи с его принадлежностью целому ряду гуманитарных наук. Поэтому попытаемся обозначить основные характеристики дискурса, по которым он противопоставлен другим речевым событиям.

Анализ наиболее ранних работ свидетельствует о формальном подходе к изучению дискурса, который определяется как речевое произведение выше уровня предложения или словосочетания, и это явление долгое время оставалась без должного внимания. Только после появления работ голландского ученого Т. Ван Дейка дискурс стали рассматривать «как сложное коммуникативное явление, не только включающее акт создания определенного текста, но и отражающее зависимость создаваемого речевого произведения от значительного количества экстралингвистических обстоятельств — знаний о мире, мнений, установок и конкретных целей говорящего» [1]. Следовательно, данное определение носит более многоплановый и разносторонний характер, поскольку его интерпретация выходит далеко за рамки буквального понимания самого высказывания. В современной лингвистике продолжают полемизировать о разносторонних трактовках данного явления в рамках нескольких подходов, выработанных представителями различных школ. Прежде всего, данный термин допускает не только варианты произношения (с ударением на первом или на втором слоге), но и множество научных интерпретаций. Е.С. Кубрякова дает следующую классификацию подходов к определению понятия "дискурс":

1. структурно-синтаксический подход: дискурс как фрагмент текста, то есть образование выше уровня предложения (сверхфразовое единство, сложное синтаксическое целое);

2. структурно-стилистический подход: дискурс как нетекстовая организация разговорной речи, характеризующаяся нечетким делением на части, господством ассоциативных связей, спонтанностью, ситуативностью, высокой контекстностью, стилистической спецификой;

3. коммуникативный подход: дискурс как вербальное общение (речь, употребление, функционирование языка), либо как диалог, либо как беседа, то есть тип диалогического высказывания, либо как речь с позиции говорящего в противоположность повествованию, которое не учитывает такой позиции [2].

Из предложенной классификации подходов коммуникативный подход, на наш взгляд, является принципиально важным для его анализа с точки зрения лингвокультурологического аспекта. Прежде всего, автор переносит акцент на человеческий фактор, представляя дискурс как речь с позиции говорящего, и в то же время дискурс представлен с позиции системы языка. Таким образом, коммуникативный подход представляет дискурс как функционирование языка в речи с позиции говорящего.

Сравните определение, приведенное в Большом философском словаре, с одной стороны, и кратком Оксфордском политическом словаре, с другой: «Политика-сфера деятельности, связанная с отношениями между классами, нациями и другими социальными группами, ядром которой является проблема завоевания, удержания и использования государственной власти; участие в делах государства; определение форм, задач и содержания его деятельности» [3]. "Politics is a process by which group of people make decisions. The term is generally applied to behavior within civil governments, but politics has been observed in all human group interactions, including corporate, academic and religious institutions. It consists of social relations involving authority or power and refers to the regulation of a political unit, and to the methods and tactics used to formulate and apply policy" [4]. Но в приведенных определениях, несмотря на ряд различий, следует обратить внимание на используемые в них ключевые единицы: социальные группы и отношения между ними, власть, государство, тактики и методы деятельности. Поскольку они взаимосвязаны друг с другом, социокультурные отношения между ними реализуются посредством языка, который является «важнейшим хранилищем коллективного опыта», и в этом смысле культурой. Следовательно, поскольку содержание понятия «политика» влияет на объем отражающего его дискурса, политический дискурс представляет собой процесс кодирования-декодирования информации, связанной с отстаиванием интересов определенного класса с использованием аппарата власти.

Политический дискурс располагает системой конститутивных признаков, которые определяют его суть, и наделяется рядом функций. В зарубежной лингвистике "political discourse is the formal exchange of reasoned views as to which of several alternative courses of action should be taken to solve a societal problem. It is intended to involve all citizens in the making of the decision, persuade others (through valid

information and logic), and clarify what course of action would be most effective in solving the societal problem" [4]. В этом определении политический дискурс рассматривается как общение не только в социально-политической сфере (поиск наиболее эффективного способа решения социальной проблемы), но и в публичной сфере общения (воздействие на аудиторию с помощью вербальной информации), то есть подчеркиваются отношения между социальными группами. Согласно авторитетному мнению Е.И. Шейгал, политический дискурс имеет два измерения: реальное и виртуальное. Под реальным измерением автор понимает сиюминутность речевой деятельности и ее эмоционально-ценностную окрашенность, а также возникающие в результате данной деятельности речевые произведения (тексты), взятые во взаимодействии лингвистических, паралингвистических и экстралингвистических факторов.

Виртуальное измерение дискурса, считает исследователь, представляет собой семиотическое пространство, включающее вербальные и невербальные знаки, совокупным денотатом которых является мир политики, тезаурус высказываний, набор моделей речевых действий и жанров, специфических для общения в данной сфере [5]. Для нас представляет интерес исследование политического дискурса в реальном измерении, поскольку в нем показана суть образующих политический дискурс признаков. Речевая деятельность осуществляется в определенном контексте, в котором субъект речи и адресат наделяются определенными социальными ролями со- 100 гласно их участию в политической жизни, в результате чего возникают тексты с учетом влияния на них языковых и неязыковых факторов. Автор (в данном случае политик), прежде чем навязать свое мнение адресату, пытается "переселиться" в чужой мысленный мир, где он учитывает личностные характеристики действующего лица, места, времени, обстоятельств. За дискурсом можно увидеть фрагмент ментального мира автора, его способ видения мира, который он сам создает. Следовательно, для политического дискурса в разных социумах характерны черты культурной специфики. Таким образом, в политическом дискурсе на первый план выдвигается его лингвокультурологическая сущность. По своей значимости такие понятия как «политика», «власть», «социальный класс», «стратегии», «тактики», «отношения между классами и группами» приближаются к константам культуры в понимании Ю.С. Степанова: «Концепты существуют по-разному в разных своих слоях, и в этих слоях они по-разному реальны для людей данной культуры» [6]. Поэтому данные понятия широко и разнообразно представлены в языковой системе. Посредством языка человек (в данном случае политик) не только выражает свое отношение к миру, внутреннее намерение и готовность к деятельности, но и сам «язык навязывает человеку определенное видение мира» [7], «включающее национальные традиции, язык, историю, сформированную и отшлифованную столетиями модель политического общения, взаимодействие с другими национальными культурами т.д.» [8], [9], [10]. Культура является основополагающим фактором формирования языка, но и роль языка, по мнению Э. Сепира, в накоплении культуры очевидна и существенна. Во-вторых, данные понятия отражены в речи (текстах) и дискурсивных практиках, которые строятся в соответствии с определенными психологическими законами управления сознанием аудитории. Кроме того, политический дискурс всегда идеологически окрашен, то есть определяется наиболее важными и крупными идеологиями, такими как консерватизм, либерализм, фашизм, анархизм и т. д., формирующими социальные позиции. Идеологическая составляющая политического дискурса — завоевание и сохранение власти, причем идеологические убеждения проявляют себя в политическом дискурсе на уровне содержания, посредством различных способов речевого воздействия (аргументация), лингвистических средств (манипуляция сознанием) и т.д. Итак, в лингвистической литературе политический дискурс представлен как многоаспектное и многоплановое явление, как комплекс элементов, образующих единое целое. Нельзя не согласиться с Барановым А.Н. и его соавторами, что политический дискурс — это «совокупность всех речевых актов в политических дискуссиях, правил публичной политики, освященных традицией и проверенных опытом» и отражающих специфические особенности ментального мира политика. Принимая в целом данное определение, хотелось бы внести в него существенное дополнение в виде фактора функционирования политического дискурса в определенном лингвокультурологическом пространстве, который отражает специфические особенности личностной концептосферы политика. Таким образом, как объект лингвокультурологического анализа, политический дискурс имеет ряд существенных признаков, которые определяют его суть: целенаправленность и динамичность характера, ситуативная приуроченность, сиюминутность (спонтанность) речевой деятельности, привязанность к определенному контексту, принадлежность к целому слою культуры, а также жанровая или идеологическая принадлежность.

Список литературы / References

1. Баранов А.Н., Казакевич Е.Г. Парламентские дебаты: традиции и новации. М.: Знание, 1991.

2. *Дейк Ван Т.* К определению дискурса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.hum.uva.nl/teun/ (дата обращения: 26.03.2018).
3. *Карасик В.И.* Этнокультурные типы институционального дискурса // Этнокультурная специфика речевой деятельности: сборник обзоров. М., 2000.
4. *Кубрякова Е.С.* О понятиях дискурса и дискурсивного анализа в современной лингвистике // Дискурс, речь, речевая деятельность: функциональный и структурный аспекты. М., 2000.
5. *Макаров М.Л.* Основы теории дискурса. М. Гнозис, 2003.
6. *Мальшева О.П.* Политическая коммуникация как феномен этнокультуры // Политическая лингвистика. № 3, 2008. Екатеринбург.
7. *Сепир Э.* Избранные труды по языкознанию и культурологии / Э. Сепир. М., 1993.
8. *Сорокин Ю.С.* Политический дискурс: попытка истолкования понятия // Политический дискурс в России. М., 1997.
9. *Желтухина М.Р.* Комическое в политическом дискурсе конца XX века. Русские и немецкие политики. Волгоград, 2000.
10. *Демьянков В.З.* Политический дискурс как предмет политологической филологии. М., 2002.

ON THE FORMATION OF RUSSIAN LEGISLATION ON INTERNATIONAL PRIVATE LAW AND ITS CODIFICATION

Soshnikov R.A. (Russian Federation) Email: Soshnikov545@scientifictext.ru

*Soshnikov Rafael Aleksandrovich – PhD on Law, Associate Professor,
DEPARTMENT OF CIVIL AND BUSINESS LAW,
FEDERAL STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
SAMARA NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY, SAMARA*

Abstract: *the article deals with the formation and development of Russian legislation on the regulation of private relations containing a foreign element, it pays attention to the conditions of the aforementioned formation and the reasons that lead to such a form of regulation. The article touches upon the problem of the codification of Private International Law and the possible solutions to that issue in our country under diverse historical conditions. The author proposed that the further development of the Russian legislation on Private International Law and the ways of its codification should be proved.*

Keywords: *legal relationship, foreign element, applicable law, content of law, court, international agreement, interpretation of law, conflict law, codification.*

О СТАНОВЛЕНИИ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ ЧАСТНОМУ ПРАВУ И ЕГО КОДИФИКАЦИИ Сошников Р.А. (Российская Федерация)

*Сошников Рафаэль Александрович – кандидат юридических наук, доцент,
кафедра гражданского и предпринимательского права,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, г. Самара*

Аннотация: *в статье показано становление и развитие российского законодательства о регулировании частных отношений с иностранным элементом, обращено внимание на условия его формирования и обусловившие форму закрепления причины. Затронут вопрос о проблеме кодификации международного частного права, ее решении в нашей стране в различных исторических условиях. Автором высказаны предложения о дальнейшем развитии российского законодательства по международному частному праву и путях его кодификации.*

Ключевые слова: *правоотношение, иностранный элемент, применимое право, содержание права, суд, международный договор, толкование права, коллизионное право, кодификация.*

Для справедливой оценки системы и содержания норм действующего современного российского законодательства по международному частному праву (далее – МЧП), определения перспектив его дальнейшего развития, необходимо выяснить в каких исторических условиях и на базе каких юридических компонентов оно складывалось и функционировало, что нередко упускается исследователями.

Вопрос о путях кодификации норм международного частного права, как и вопрос о необходимости кодификации норм МЧП вообще, является предметом многолетних постоянных дискуссий зарубежных и отечественных ученых.

Начало процесса развития национальных кодификаций международного частного права (МЧП) хронологически связывают со второй половиной XIX века – временем утверждения предложенного Ф.К. фон Савиньи коллизионного метода локализации правоотношения. В России этот вопрос стал разрабатываться и обсуждаться в XX веке.

Кодификация МЧП в различных странах осуществлялась ранее и продолжается в настоящее время по двум путям. Первый из них – принятие специальных законов о МЧП (а в некоторых странах законов о МЧП и международном гражданском процессе), в рамках которых были кодифицированы коллизионные нормы, относящиеся не только к отдельным видам гражданских (в широком смысле) правоотношений с иностранным элементом, но и к общим вопросам МЧП. Такой путь кодификации использовали, в частности, такие страны как Австрия (1978 г.), Азербайджан (2000 г.), Бельгия (2004 г.), Венгрия (1979г.), Италия (1995 г.), Китай (2010 г.), Польша (2011 г.), Турция (2007 г.), Чехия (2012 г.), Швейцария (1987 г.), Эстония (2002 г.) и др. Другой путь состоит во включении соответствующих предписаний в отраслевые акты, в том числе в гражданские кодексы, гражданско-

процессуальные кодексы, законы в области семейного, трудового права, арбитража, статуса иностранцев и т.д. Данный путь пока более распространен. По этому направлению следовал в свое время СССР, а теперь Россия.

В начале XX века российская практика и доктрина в сфере международного частного права развивались довольно активно, чего нельзя сказать о внутригосударственном нормативном регулировании, в силу чего вопрос о кодификации отечественного коллизионного права не был актуальным. В этот период в законодательстве РСФСР число коллизионных норм было невелико: Постановление ВЦИК о введении в действие Гражданского кодекса РСФСР 1922 года заключало в себе коллизионную норму о дееспособности юридического лица (прим. 1 и 2 к ст. 8), Кодекс об актах гражданского состояния – норму о дипломатическом браке (прим. 1 к ст. 53) и об отправлении функций опекунских учреждений в отношении проживающих за границей российских граждан (прим. к ст. 185), Гражданский процессуальный кодекс 1923 года – норму о форме юридических сделок и об обязательственном праве (ст. 7). Во внутреннем законодательстве РСФСР мы других коллизионных норм, кроме перечисленных, не найдем [1, с. 17]. Так, Гражданский кодекс РСФСР 1922 г. не содержал специальных коллизионных норм о регулировании правоотношений с иностранным элементом. В связи с этим М.А. Плоткин в то время писал: «Отсутствие коллизионных норм создало впечатление, что наше право носит вообще сугубо территориальный характер,...иностраный судья порой полагал, что советский законодатель не претендует на применение своего права за границей даже тогда, когда иностранное законодательство прямо к нему отсылает» [2, с. 97]. И.С. Перетерский в связи с этим также отмечал, что «...нельзя не признать желательным внесение большей ясности в наше международное частное право» [3, с. 21]. Неизбежно возникавшие в этот период вопросы регулирования отношений с иностранным элементом находили свое отражение в ряде международных договоров и ведомственном нормотворчестве молодого советского государства.

Поиску возможных путей развития отечественного международного частного права был посвящен ряд исследований ученых, предложивших уже в то время ряд интересных идей. Так, профессор М.А. Плоткин в 20-х годах разработал и поныне представляющую интерес классификационную схему коллизионных норм, поставив перед собой цель внести «ясность в построение коллизионных норм» [2, с. 97]. Предложенная им схема включала раздел, посвященный общим правилам о применении иностранного закона (о пределах экстерриториальности советского права, об обратной отсылке, о публичном порядке), а также систему коллизионных норм, разделенную, в свою очередь, на 9 разделов (например, о дееспособности физических лиц, о право- и дееспособности юридических лиц, коллизионные нормы в брачном и семейном праве, об опеке и др.) [2, с. 101]. Однако многие предложения ученого, признанные в доктрине правильными, остались нереализованными. Профессор И.С. Перетерский занимал противоположную позицию и выступал против кодификации, заявляя, что не следует рекомендовать выработку какого-либо общего закона, стремящегося изложить исчерпывающим образом все вопросы международного частного права (подобно Вводному закону к ГГУ): «этот путь, в переживаемую нами переходную эпоху, при неизбежном и нескрываемом различии в отношениях к различным государствам, при быстрой эволюции советского законодательства, едва ли мог бы привести к надлежащим результатам». При этом авторитетный ученый полагал, «что наиболее целесообразным способом создания международного частного права является продолжение и, главное, развитие инструкционной деятельности Наркомюста», а также «внесение основных постановлений по международному частному праву в заключаемые СССР международные договоры» [3, с. 21].

Такая научная позиция и практика оказались очень устойчивыми и господствовали вплоть до 60-х годов XX века. Одна из главных причин этого видится в распространенном в то время понимании природы тогдашнего советского МЧП с позиций классового подхода, социалистической правовой идеологии. МЧП рассматривалось как вынужденный компромисс, временная уступка капиталистическим государствам и дело далеко не первостепенной важности. Это проявлялось практически в регулировании любых видов отношений с иностранным элементом. Так, применительно к вопросам статуса физических лиц в МЧП характерным в этом плане является утверждение ряда авторов, что «действующее советское право характерно для переходного периода: с одной стороны, оно знает специальные нормы, действующие лишь в отношении иностранцев, но в то же время оно намечает будущий путь развития, направленный к уничтожению особого права иностранцев, к полному слиянию понятий «иностранец» и «местный гражданин». В силу классового характера советского государства в праве и практике не делается никакого различия между иностранцем-трудящимся и трудящимся гражданином СССР [4, с. 7]. А поэтому отпадает необходимость в детальной регламентации статуса иностранцев, браков с ними, кодификации соответствующих правовых норм, равно как и по другим коллизионным вопросам.

В 40-е годы XX века советское законодательство по вопросам международного частного права не получило активного развития в силу ряда известных исторических причин и содержалось в ряде разноотраслевых источников, это: ст. 8 вводного закона к Гражданскому кодексу о правоспособности

иностранцев, ст. 7 ГК о договорах, заключенных за границей, ст. 8 ГК о порядке установления содержания иностранного закона, ряд правил, определяющих положение за границей органов монополии внешней торговли, правила Кодекса торгового мореплавания о пределах применения этого кодекса, ряд правил Консульского устава СССР, ряд правил Кодекса законов о браке, семье и опеке и т.п.

Обострившиеся противоречия между государствами, негативные последствия Второй мировой войны не способствовали актуализации правового регулирования частных отношений с иностранным элементом. В СССР в этот период принимаются решения, существенно сузившие сферу таких отношений. Так, 8 июля 1944 году был принят Указ Президиума ВС СССР, практически остановивший на многие годы развитие правового регулирования семейных отношений в стране, что отразилось и на соответствующих отношениях с иностранным элементом. Указом запрещалось установление отцовства в отношении детей, рожденных вне брака, а также не допускалось установление отцовства ни в добровольном, ни в судебном порядке, серьезно усложнена была и процедура развода [5]. Не меньшее негативное воздействие оказал и принятый 15.02.1947 г. Указ Президиума Верховного Совета СССР «О воспрещении браков между гражданами СССР и иностранцами» [6]. В результате были запрещены браки даже с гражданами социалистических стран. Заключенные ранее браки с иностранцами были признаны недействительными. Официальной причиной такого решения была названа необходимость защиты советских женщин от дискриминации, которой они якобы подвергались за границей. В 1953 году запрет был отменен, однако реализовать право на заключение брака с иностранцами на практике было почти невозможно еще продолжительное время из-за множества бюрократических преград: необходимость представления множества документов, регистрация таких браков только в крупных городах в специально определенных ЗАГСах и др. В таких условиях вопрос о кодификации советского МЧП не выглядел жизненно необходимым. Возможность применения норм права капиталистических государств, установление их содержания во многом зависели от судебного усмотрения, социалистического правосознания судей, а вовсе не от основ мировой правовой культуры, демократических ценностей, которые еще предстояло закрепить в национальном законодательстве.

Характерным свидетельством снижения внимания к развитию правового регулирования отношений с иностранным элементом в стране в это время может служить Проект гражданского Кодекса СССР, составленный Правительственной Комиссией на основании постановления Совета Министров СССР от 26 ноября 1948 года [7]. Проект вообще не содержал ни отдельной главы, ни раздела, ни системы норм, посвященных регулированию гражданских правоотношений с иностранцами. Этот проект принят не был.

Вплоть до 60-х годов XX века процесс развития правового регулирования международных коллизионных отношений в стране проходил довольно вяло. Наконец, в 60-х годах в России была осуществлена крупная кодификация в области гражданского права: приняты Основы гражданского законодательства 1961 г. и затем ГК РСФСР 1964 г.

Новое гражданское законодательство заметно улучшило систему гражданско-правового регулирования, усилило защиту имущественных и личных прав граждан и юридических лиц. Однако следует помнить о том, что как раз в эти годы во имя продвижения к коммунизму партией была начата борьба «за искоренение частнособственнических пережитков», за то, чтобы «не допустить перерастания личной собственности в частную» [8]. Поэтому новый советский гражданский кодекс принципиально отличался от законодательства капиталистических государств, закреплял другое – социалистическое право.

В силу этого возможность применения иностранного права опиралась не только на нормы национального права, но прежде всего предполагала использование идеологических критериев (социалистическое правосознание, классовый характер государства и права, правила социалистического общежития и др.), обеспечивая тем самым идеологическую заданность результата правоприменения. Всякое отступление или даже непонимание правовых норм советская юридическая наука однозначно относила к «пережиткам капитализма» [9, с. 42].

При второй кодификации советского гражданского права в 1961 - 1964 гг., - как указывает А.Л.Маковский, шел процесс его известной примитивизации, причем шел он одновременно в двух направлениях: не нужно много разнообразных институтов для регулирования отношений между социалистическими организациями в сфере народного хозяйства, в то же время нужно много, но не слишком сложных правовых инструментов, чтобы регулировать отношения с участием граждан [8]. Такой подход сказался в полной мере на содержании и структуре раздела восьмого кодекса, посвященного регулированию коллизионных отношений с иностранным элементом. При этом важно для понимания сути второй кодификации подчеркнуть ее общедемократическую направленность, а также то, что она явилась началом развития новой отрасли законодательства по МЧП.

Вторая кодификация советского гражданского права в стране имела результатом принятие Основ гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик 1961 г. (Основы 1961 г.) [10], а

также Гражданского кодекса РСФСР 1964 г. (ГК РСФСР 1964 г.) [11], которые впервые включали в свое содержание практически одинаковые специальные разделы о регулировании отношений с иностранным элементом (раздел VIII), заложившие тем самым фундамент целой отрасли отечественного законодательства - международное частное право (МЧП).

Необходимо отметить решающий вклад в разработку соответствующих разделов Основ 1961 г. и ГК РСФСР 1964 г. авторитетного отечественного ученого Л.А. Лунца [12], труды которого имеют огромное значение и в настоящее время. Именно Л.А. Лунцем обоснована цивилистическая концепция МЧП, которая господствует в современной отечественной доктрине [13, с. 60].

Некоторые авторы полагают, что «включив нормы международного частного права в Основы гражданского законодательства, а нормы международного гражданского процесса в принятые в тот же день, 8 декабря 1961 г., Основы гражданского судопроизводства Союза ССР и союзных республик (разд. VI, ст.ст. 59 – 64), законодатель избрал путь отраслевой кодификации тех и других норм, а не путь их объединения в комплексном нормативном акте» и что законодателем тем самым была ясно и недвусмысленно определена отраслевая принадлежность этих норм к гражданскому законодательству [12]. Этот вывод представляется неубедительным.

Полагаем, что таких намерений у законодателя в то время не было в отношении определения отраслевой принадлежности МЧП из-за очевидной неактуальности этого вопроса в тех условиях жизни советского государства. Поэтому даже соответствующие разделы в указанных источниках были названы без претензий на охват всей отрасли МЧП, а именно: «Правоспособность иностранных граждан и лиц без гражданства. Применение гражданских законов иностранных государств и международных договоров». В действующей же ныне кодификации – в ч. III Гражданского кодекса РФ (2001 г.), такая претензия имеет место и в силу этого Раздел VI назван «Международное частное право», что вызывает обоснованную критику по ряду причин [14, с. 80].

Проблема отраслевой принадлежности норм МЧП возникает несколько позднее принятия ГК РСФСР 1964 года в связи с накоплением практического материала, развитием доктрины МЧП и богатым опытом закрепления коллизионных норм в законодательстве зарубежных государств. В этот период развитие законодательства по вопросам МЧП начинает приобретать всемирный характер. Специальные нормативные акты по коллизионным вопросам были приняты в Южной Корее (1962), Чехословакии (1963), Польше (1965) и др. Появились разделы о коллизионном праве в Гражданских кодексах Португалии (1966, с изменениями в 1977) и Испании (1974). В 1964 г. в ГПК Польши включен раздел по вопросам международного гражданского процесса. Новое коллизионное регулирование либо в форме отдельных актов, либо в составе более крупных актов появилось в ряде африканских государств: Гвинея (1962), Мадагаскар (1962), Центральноафриканская Республика (1965), Ангола (1966) и др.

Полагаем, что тогдашняя практика закрепления некоторых норм, регулирующих отношения с иностранцами, в ряде разноотраслевых нормативных актах (ГК РСФСР 1922 г., ГПК 1923 г., КЗоБСО РСФСР 1926 г., КТМ СССР 1929 г., Консульский устав СССР 1926 г. и др.) дает гораздо больше оснований сделать вывод о стремлении законодателя подчеркнуть именно разноотраслевой характер норм, а также скорее межотраслевой, комплексный характер отрасли МЧП. Поэтому совершенно не «странным» [12], а логичным и своевременным выглядит тот факт, что именно Л.А.Лунц, являясь основным разработчиком раздела VIII Основ, уже в начале 1970-х гг. предложил идею принятия в нашей стране специального закона о международном частном праве. Идея, к сожалению, пока не реализованная в нашей стране, дискуссионная, но имеющая в современном мире все нарастающее число примеров успешных национальных кодификаций МЧП.

Многие идеи Л.А.Лунца были учтены в подготовленном во ВНИИСГСЗ (ныне ИЗИСП – Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ) [15] в 1990 г. подробном проекте закона о МЧП и международном гражданском процессе [15, с. 123 - 161]. Проект, к сожалению, не стал законом, однако многие из его статей о правилах коллизионного регулирования гражданских отношений послужили основой для соответствующих правил, закрепленных в Основах гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик 1991 г., а впоследствии и в действующем Гражданском кодексе РФ (Раздел VI).

Активное развитие рыночных отношений в РФ с момента принятия части III ГК РФ (в т.ч. Раздела VI) в 2001 году, а также новые явления в коллизионном праве зарубежных партнеров РФ (прежде всего, в Европейском Союзе) обусловили необходимость его серьезной модернизации, которая была осуществлена на основании Федерального закона от 30 сентября 2013 года № 260-ФЗ. В Разделе VI ГК РФ был изменен и дополнен ряд ранее закрепленных статей, а также включены новые.

Однако большое число предложений ученых, высказанных в процессе обсуждения проекта закона, не было реализовано, т.к. это было затруднительно или просто невозможно сделать в гражданско-правовом отраслевом акте (например, по семейным, процессуальным, трудовым вопросам

коллизийного регулирования). Н.Г. Доронина справедливо отметила, что помимо коррекции соответствующего раздела в ГК РФ было бы целесообразно подумать о перспективе принятия закона о международном частном праве [16, с. 116].

В настоящее время в России продолжается следование традиционной отраслевой кодификации отечественного МЧП, представленной в отраслевых кодексах (ГК РФ, АПК РФ, ГПК РФ, СК РФ) и отдельных законодательных актах, которая сложилась, как было показано, совершенно в иных исторических условиях. Продолжаются и споры о целесообразности принятия специального закона о международном частном праве, который пока не рассматривался даже на уровне законопроекта [17, с. 49]. В случае принятия закона о международном частном праве и международном гражданском процессе «издержки отраслевой кодификации» могут быть успешно преодолены [13, с. 62].

Полагаем, что традиционный подход к кодификации российского МЧП во многом еще базируется на «рудиментах советского правосознания» [18], которые не соответствуют реалиям правового государства и рыночной экономики. Потребность же в специальном законе о МЧП будет только возрастать в связи с развитием международного гражданского оборота в России и ее партнерах в новых социально-политических условиях. В рамках разноотраслевой кодификации невозможно урегулировать ряд возникающих проблем (например, процессуальные), как и нельзя оставить их без внимания.

Список литературы / References

1. *Макаров А.Н.* Основные начала международного частного права. М.: ООО «Книгодел», 2009. 184 с.
2. *Плоткин М.А.* Об общесоюзной советской системе норм частного международного права // *Международное право (Revue sovietique de droit international)*. М., 1928. № 1. С. 96-101.
3. *Перетерский И.С.* Очерки международного частного права РСФСР. М.: Госиздат, 1925. 141 с.
4. *Егорьев В.В., Лашкевич Г.Н., Плоткин М.А., Розенблюм Б.Д.* Законодательство и международные договоры Союза ССР и союзных республик о правовом положении иностранных физических и юридических лиц (систематизированные материалы с комментариями). М.: Юриздат НКЮ РСФСР, 1926. 639 с.
5. *Ведомости ВС СССР*, 1944. № 37.
6. *Ведомости ВС СССР*, 1947. № 10.
7. *Гражданский кодекс СССР: Проект, составленный Правительственной Комиссией на основании постановления Совета Министров СССР от 26 ноября 1948 года.* М., 1951. 192 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// https://naukaprava.ru/catalog/1386/1387/40733?view=1/](http://https://naukaprava.ru/catalog/1386/1387/40733?view=1/) (дата обращения: 18.03.2018).
8. *Маковский А.Л.* О кодификации гражданского права (1922 – 2006). М.: Статут, 2010. 736 с.
9. *Юлдашева Т.В.* Профессиональное (юридическое) правосознание и его деформации: теоретико-понятийный аспект // *Бизнес в законе*, 2012. № 3. С. 42–46.
10. *Ведомости ВС СССР*, 1977. № 21. Ст. 313.
11. *Ведомости ВС РСФСР*, 1977. № 24. Ст. 586.
12. *Маковский А.Л.* Кодификация гражданского права и развитие отечественного международного частного права // *Кодификация российского частного права / Витрянский В.В., Головина С.Ю., Гонгалло Б.М. и др.; под ред Д.А. Медведева.* М.: Статут, 2008. 149 с.
13. *Марышева Н.И., Лазарева Т.П., Власова Н.В.* Цивилистическая концепция международного частного права // *Журнал российского права*, 2015. № 9. С. 57–66.
14. *Концепции развития российского законодательства. Монография / Отв. ред. Хабриева Т.Я., Тихомиров Ю.А.* М.: ИЗиСП, 2014. 128 с.
15. *Проект Закона СССР «О международном частном праве и международном гражданском процессе» // ВНИИСГСЗ. Материалы по иностранному законодательству и международному частному праву. Труды 49.* М., 1991. С. 123–161.
16. *Доронина Н.Г.* Актуальные проблемы международного частного права // *Журнал российского права*, 2010. № 1. С. 114–126.
17. *Иниакова А.О.* *Международное частное право: учебник и практикум для академического бакалавриата.* М.: Юрайт, 2017. 398 с.
18. *Путин В.В.* Нам нужна новая экономика // *Ведомости.* [Электронный ресурс]. 2012. 30 января. Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2012/01/30/o_nashih_ekonomicheskikh_zadachah/ (дата обращения: 18.03.2018).

**ON MEASURES TO OPTIMIZE THE MAIN WAYS TO ESTABLISH
THE CONTENT OF THE NORMS OF FOREIGN LAW
Soshnikov R.A. (Russian Federation) Email: Soshnikov545@scientifictext.ru**

*Soshnikov Rafael Aleksandrovich – PhD on Law, Associate Professor,
DEPARTMENT OF CIVIL AND BUSINESS LAW,
FEDERAL STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
SAMARA NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY, SAMARA*

Abstract: *the article deals with the examples of the legal regulation governing different approaches to the determination of the content of foreign law in some foreign states. It emphasizes the efficiency of the aforementioned legal regulation. The author proposes to adopt some foreign landmark regulations in the Russian legislation and legal practice.*

Keywords: *legal relationship, foreign element, applicable law, content of law, court, international agreement, interpretation of law, conflict law.*

**О МЕРАХ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СПОСОБОВ
УСТАНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ НОРМ ИНОСТРАННОГО ПРАВА
Сошников Р.А. (Российская Федерация)**

*Сошников Рафаэль Александрович – кандидат юридических наук, доцент,
кафедра гражданского и предпринимательского права,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, г. Самара*

Аннотация: *в статье рассматриваются примеры правового регулирования различных способов установления содержания иностранного права в некоторых зарубежных государствах. Обращается внимание на эффективность правового регулирования этих вопросов. Автором сделаны предложения об использовании некоторых удачных иностранных решений в российском законодательстве и правоприменительной практике.*

Ключевые слова: *правоотношение, иностранный элемент, применимое право, содержание права, суд, международный договор, толкование права, коллизионное право.*

В целях определения возможных путей совершенствования российского законодательства, регламентирующего порядок и способы определения содержания норм иностранного права, полезно обратить внимание на соответствующий опыт некоторых зарубежных государств.

В законодательстве большинства стран СНГ закреплён в целом однотипный механизм установления содержания норм иностранного права, базирующийся на соответствующих положениях ст. 1196 модели Гражданского кодекса СНГ [1]. При этом соответствующие правила были закреплены традиционно либо в национальных гражданских кодексах, либо в специальных законах о МЧП. Это, например, ст. 8 Закона Украины от 23 июня 2005 года №2709-IV «О международном частном праве», ст. 1160 Гражданского кодекса Узбекистана, ст. 3 Закона Грузии 1998 г. «О международном частном праве», ст. 2 Закона Азербайджанской Республики 2000 г. «О международном частном праве» и др.

Степень использования положений модели Гражданского кодекса СНГ для регламентации рассматриваемого вопроса в различных государствах содружества отличается и находится в пределах от почти точного воспроизведения рекомендованных положений, до заметных их преобразований в соответствии с национальными интересами соответствующего государства.

Следует отметить, что регламентация рассматриваемых вопросов в специальных законах о МЧП на постсоветском пространстве нередко прямо не связана с положениями рекомендованной модели ГК для стран СНГ, однако при этом она не привела к более высокому качеству юридической техники в формулировании соответствующих рассматриваемых правил. Например, это упоминавшиеся ст. 3 Закона Грузии 1998 г. «О международном частном праве», а также ст. 2 Закона Азербайджана «О международном частном праве».

Положения ст. 8 Закона Украины от 23 июня 2005 года №2709-IV «О международном частном праве» воспроизводят положения Модельного ГК. Почти таким же образом выглядят ст. 1160 ГК Узбекистана, ст. 1191 ГК Российской Федерации и др.

Необходимо отметить, что такой механизм установления содержания норм иностранного права на сегодняшний день один из наиболее оптимальных по сравнению с законодательством большинства

иностранных государств, но имеющих и серьезные недостатки. Зарубежные примеры правового регулирования рассматриваемого вопроса могут быть полезны для оптимизации российских основных традиционных способов установления содержания норм иностранного права.

В Италии, например, правила установления содержания применимого иностранного права закреплены в ст.ст. 14 и 15 Закона 1995 г. № 218 «Реформа итальянской системы международного частного права», в соответствии с которыми это является обязанностью судьи. В законодательстве предусмотрено, что в этих целях судья может использовать информацию, полученную через Министерство юстиции, а также применить различные средства, предусмотренные международными конвенциями. Судья в этих целях может также обращаться к экспертам или специализированным организациям. При невозможности же установить содержание применимого иностранного права даже при помощи сторон спора - подлежит применению то право, к которому отсылают иные коллизионные нормы, однако если таковые существуют и установлены в отношении тех же фактических обстоятельств. Если же такие нормы отсутствуют, то подлежит применению итальянское право [2].

Такое решение проблемы установления содержания норм иностранного права в целом положительно оценено в российской юридической литературе [3, с. 147]. Целесообразно, как полагаем, учесть итальянский опыт в решении рассматриваемого вопроса при совершенствовании российского законодательства.

В Китае действующий закон «О применении права к гражданским отношениям с иностранным элементом» от 28 октября 2010 г. [4] закрепил систему норм, которые в целом с современных позиций регулируют применение как национальных коллизионных норм, так и возможность применения иностранного права. Однако при этом закон не закрепил никаких дефиниций, а также не определил допустимых способов установления содержания иностранных норм права. Частичная попытка решения рассматриваемой проблемы может усматриваться в том, что китайский законодатель хотя бы указал в ст. 10 Закона субъектов определения иностранного закона, применимого к отношениям с иностранным элементом. Это - народный суд, арбитраж или административный орган. Стороны спора должны предоставить указанным органам материалы о выбранном ими иностранном праве.

При рассмотрении МЧП Китая следует учитывать существование в составе страны таких особых территорий, как Гонконг и Макао, имеющих отличные от остальной страны правовые традиции. Поэтому, сделками международного характера в КНР являются коммерческие сделки между компаниями этих территорий и компаниями континентального Китая [5, с. 146 - 147]. Названный Закон КНР от 28.10.2010 г. действует именно на территории последнего. Вопросы, касающиеся применения закона в связи с гражданскими правоотношениями специальных административных районов Гонконг и Макао, регулируются по аналогии согласно разъяснениям Верховного народного суда (ст. 19) [6].

В КНР иностранное право применяется народным судом *ex officio*. Основным правовым актом, который закрепляет возможные способы установления содержания иностранного права, являются разъяснения Верховного Народного суда КНР, которые могут рассматриваться как особый источник права. Китайский механизм установления содержания норм иностранного права имеет свои достоинства в условиях этой страны. Роль Верховного народного суда КНР в нормотворчестве и восполнении пробелов в правовом регулировании является особенностью китайской правовой системы [7, с. 110-116]. Правотворчество Верховного народного суда КНР является более гибким и менее формализованным. Такой подход способствует единообразной практике применения норм МЧП на территории всей страны, позволяет восполнить пробелы в законодательстве, а также накопить опыт правового регулирования, который позднее может воплотиться в законодательстве [8, с. 14]. Следует внимательнее присмотреться к китайскому опыту с целью использования положительных моментов в отечественной судебной практике.

В Португалии рассматриваемые правила установления содержания иностранного права закреплены в Гражданском кодексе 1966 г. в ст. 23 «Толкование и выявление содержания иностранного права», закрепляющей необходимость толкования иностранного закона в соответствии с правовой системой, к которой этот закон принадлежит, а также согласно установленным в ней правил толкования. В случае неустановления содержания применимого иностранного закона применяется закон, который является субсидиарно компетентным [10]. Отметим, что португальское законодательство, как и итальянское, предписывает национальным судам применение закона другого государства, а не своего национального права при неустановлении содержания иностранных норм права. Подобное решение, как полагаем, можно рекомендовать к применению в отношениях между странами СНГ при соблюдении определенных условий.

В некоторых государствах судьи не обязаны *ex officio* применять иностранное право, например, в Японии. В этой стране число таких судебных процессов значительно меньше, чем в западных странах.

Первым японским законом, содержащим нормы коллизионного права, был принятый 15 июня 1898 г. Закон № 10 «Об основных правилах по применению права». Этот закон является «...сердцем и основой для

разрешения большинства коллизионных вопросов и он представляет собой японское международное частное право» [10]. Ныне он действует в редакции от 21 июня 2006 г. Японский законодатель оставил за рамками этого закона такие важные вопросы, как взаимность, квалификация правовых понятий, не определены порядок и способы определения содержания норм иностранного права и др.

Суды Японии довольно редко применяют право иностранных государств. Необходимость доказывания его содержания обычно лежит на сторонах и следует из положений процессуального права. Судья вправе исследовать содержание иностранного права самостоятельно. Применяя нормы иностранного права, японские судьи полагают, что вправе свободно толковать закон в любой отрасли права, в т.ч. МЧП, поскольку они не знакомы с иностранным законодательством и не имеют возможности с ним реально ознакомиться. При невозможности установления соответствующей нормы японский судья применяет основные начала права, потому что он не может отказать в разрешении спора из-за неустановления содержания иностранного права [11].

В законодательстве некоторых государств вопрос установления содержания норм иностранного права нашел свое отражение вообще без необходимой и удобной для реального применения детализации. Например, Закон ОАЭ 1985 г. № 5 «О гражданских сделках» решает рассматриваемую проблему довольно кратко и однозначно [12]. В соответствии со ст. 28 названного закона, «если невозможно доказать применимое право или определить его смысл, применяется право Объединенных Арабских Эмиратов». Очевидно, что чрезмерная лаконичность в регламентации рассматриваемого вопроса серьезно затрудняет реальное и эффективное его решение. С другой стороны, судья получает возможность использования по своему усмотрению широкого круга источников для установления содержания иностранного права.

В Венесуэле правила установления содержания норм иностранного права закреплены в Законе «О международном частном праве», 1998 г. [13]. Так, статья 2 названного Закона предусматривает, что иностранное право подлежит применению в соответствии с принципами, действующими в иностранном государстве, при условии, что при применении иностранного права будут достигаться цели национальных коллизионных норм Венесуэлы. В соответствии со ст. 60 Закона иностранное право применяется в силу официальных полномочий правоприменителя (*ex officio*). Стороны могут предоставлять сведения, относящиеся к применимому иностранному праву, и суды и власти могут принимать решения, направленные на лучшее ознакомление с ним. Таким образом, венесуэльское законодательство не содержит конкретного перечня разрешенных действий по установлению содержания норм иностранного права, что можно оценить, с одной стороны, положительно в силу неограниченного расширения возможного арсенала средств установления содержания иностранного права. С другой стороны, основной недостаток такого решения видится в том, что судья может формально предпринять лишь некоторые меры, не использовав все возможные и доступные. Поэтому такое правило требует доработки, закрепления дополнительных критериев, детализации.

Опыт некоторых государств в регламентации рассматриваемых вопросов полезен для российского законодателя также в плане необходимости избежать повторения неэффективных решений. Таким примером может служить решение рассматриваемого вопроса в Перу. В этом государстве нормы по вопросам установления содержания иностранного права содержатся в ст.ст. 2051-2056 Гражданского кодекса 1984 г. [14]. В соответствии с ними правоприменитель устанавливает содержание иностранного права в силу официальных полномочий (*ex officio*). Положения применимого иностранного права толкуются на основании правопорядка, к которому они принадлежат. Стороны могут предоставлять доказательства, которые они считают уместными в отношении иностранного закона и его смысла (ст. 2052). Справедливость приведенных правил в целом очевидна, однако вызывает сомнения необходимость закрепления такого способа установления содержания иностранного права как - «обращение к исполнительной власти с просьбой предоставить в дипломатическом порядке от судов государства, закон которого стремятся применить, сведения в отношении существования этого закона и его смысла» (ст. 2053). Такой порядок установления содержания норм иностранного права представляется громоздким, требующим дополнительной многоуровневой правовой регламентации широкого круга внутригосударственных и международных отношений, без чего он не будет реально осуществим на практике. Абстрактное указание на «исполнительную власть» требует конкретизации и соответствующего правового закрепления статуса соответствующих органов исполнительной власти, правил взаимоотношений и т.п. Все это затрудняет установление содержания норм перуанского права, когда оно является применимым в соответствующих случаях. Такой пример является нежелательным для отечественной практики.

Своеобразный механизм установления содержания норм иностранного права закреплен в Кодексе международного частного права (Кодексе Бустаманте) 1928 г. Согласно ст. 408 Кодекса суды применяют иностранное право *ex officio*. В качестве средства доказывания содержания иностранного права ст. 409 Кодекса предусматривает право сторон доказывать содержание иностранного права,

представляя удостоверения двух адвокатов, которые практикуют в соответствующей стране. Эти удостоверения должны быть легализованы (ст. 409). При отсутствии или недостаточности доказательств судья может прибегнуть к другой предусмотренной мере – он вправе официальным дипломатическим порядком потребовать, чтобы государство, о законодательстве которого идет речь, представило справку о тексте, действии и толковании подлежащего применению права (ст. 410). Раздел VIII Кодекса предусматривает, что неправильное применение иностранного права (а именно - нарушение, ошибочное истолкование или недолжное применение иностранного закона) является кассационным поводом [15].

Закрепленный в Кодексе механизм установления содержания норм иностранного права может успешно работать в государствах-участниках, как полагаем, только при опоре на положения соответствующего международного соглашения. Целесообразно учесть названные положения Кодекса Бустаманте и соответствующую практику их применения при разработке и заключении Россией с партнерами двусторонних и многосторонних региональных соглашений о правовой помощи, а также об обмене информацией об иностранном праве.

Отечественная и зарубежная практика показала в целом недостаточную эффективность использования существующих традиционных способов установления содержания норм иностранного права соответствующими органами. Для оптимизации механизма установления содержания норм иностранного права в литературе предлагаются различные средства. Так, например, в числе указанных в законодательстве «иных компетентных органов и организаций», к которым вправе обращаться суд в РФ для получения информации об иностранном праве, предлагается рассматривать научно-исследовательские институты, иностранные учебные заведения, зарубежные адвокатские организации [16, с. 195]. В связи с этим заметим, что для реального использования такого средства необходимо разработать и закрепить в законодательстве материальные и процессуальные условия такой деятельности, без чего такие меры будут оставаться в значительной степени декларативными.

Проблематичным остается и привлечение экспертов для установления содержания иностранного права в значительной степени из-за того, что в российском законодательстве не указаны четкие критерии, по которым лицо может быть экспертом в области иностранного права. Некоторые ориентиры для решения этой проблемы содержит Постановление Пленума Верховного Суда от 27 июня 2017 г. № 23 «О рассмотрении арбитражными судами дел по экономическим спорам, возникающим из отношений, осложненных иностранным элементом» [17], в котором указано, что экспертиза в области иностранного права может быть поручена образовательному, научному или учебному заведению РФ, в котором имеются структурные подразделения, занимающиеся исследованиями иностранного права (п. 45). При этом сделан важный акцент на то, что перед таким экспертом может ставиться вопрос именно о содержании норм иностранного права, а не о правовой оценке отношений сторон и представленных доказательств. Положительным является и то, что в постановлении приведены важные критерии для оценки судом заключения эксперта – ссылки на иностранное право, практику их применения и официального толкования, относимость и допустимость заключения эксперта в качестве доказательства. Однако ничего не сказано о критериях статуса такого эксперта.

Для реального и эффективного применения рекомендуемых мер по совершенствованию деятельности правоприменителя по установлению содержания норм иностранного права необходимо обеспечить правовое закрепление соответствующих прав и обязанностей указанных структур, скоординировать их взаимоотношения, а также с судом, решить вопросы их информационного и материального обеспечения. Это потребует сделать не только на национальном уровне отдельных государств, но и на международном, например, в договорах о правовой помощи.

В современных условиях наблюдается более активное обращение правоприменителя к сторонам спора для получения информации об иностранном праве.

В целом же, как показывает современная правоприменительная практика многих государств, предпочтение отдается так называемой «смешанной» системе, в которой суд обязан устанавливать содержание норм иностранного права, однако в исключительных случаях такая обязанность может быть возложена на стороны спора [18, с. 128]. Так, согласно ч. 2 ст. 14 АПК РФ и п. 2 ст. 1191 ГК РФ суд вправе возложить на стороны обязанность представить сведения о содержании норм иностранного права, о чем выносит соответствующее определение. Важно иметь при этом в виду, что в Российской Федерации обязанность представления сведений о содержании норм иностранного права не может считаться возложенной на стороны автоматически. Возложение данной обязанности на стороны не означает освобождения суда от обязанности по установлению содержания норм иностранного права [17].

В п.44 названного выше Постановления Пленума ВС РФ указано, что суд вправе считать содержание норм иностранного права установленным, если представленное одной из сторон заключение по вопросам содержания норм иностранного права содержит необходимые и достаточные

сведения и не опровергнуто при этом другой стороной путем представления сведений, свидетельствующих об ином содержании норм иностранного права.

Долгожданное и полезное постановление направлено в целом на облегчение применения судами иностранного права, однако не содержит критериев для определения какие сведения, представленные сторонами, являются действительно «необходимыми» и при этом «достаточными». Эти вопросы по-прежнему должны решаться по судейскому усмотрению. Представляется, что только постепенно накопленные материалы судебной практики позволят сформулировать недостающие критерии.

Полагаем, что эффективное решение затронутого в данной работе вопроса требует более развитого и конкретного правового урегулирования. В статье кодекса (и даже нескольких кодексов) решить рассматриваемую задачу невозможно, потому что она является комплексной и предполагает правовую регламентацию взаимоотношений правоприменителя со многими участниками в процессе установления содержания норм иностранного права (например, с органами юстиции, дипломатическими представительствами России и зарубежных стран, консульствами, экспертами и специалистами, научными учреждениями и др.). При существующем подходе невозможно урегулировать и возникающие при этом процессуальные проблемы, равно как и нельзя оставить их без внимания. Сделать это можно и нужно в специальном законе о международном частном праве и международном гражданском процессе, о принятии которого в отечественной доктрине неоднократно безуспешно поднимался вопрос, но пока не рассматривался даже на уровне законопроекта [19, с. 49]. Очевидно, что потребность в таком специальном законе будет только возрастать в связи с развитием международного гражданского оборота в России.

Список литературы / References

1. Гражданский кодекс. Модель. Рекомендательный законодательный акт для СНГ. Часть третья. (Принят в г. Санкт-Петербурге 17.02.1996 на 7-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ) // Приложение к Информационному бюллетеню. Межпарламентская Ассамблея государств-участников СНГ. 1996. № 10. С. 3–84.
2. НИУ «Высшая школа экономики». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.hse.ru/intprilaw/doc/040701/> (дата обращения: 18.03.2018).
3. Тимохов Ю.А. Иностранное право в судебной практике. М., 2004. 176 с.
4. Закон КНР «О применении права к гражданско-правовым отношениям с иностранным элементом» от 28.10.2010 (неофиц. пер.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pravo.hse.ru/data/2015/11/16/1081085258/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9%202010.pdf/> (дата обращения: 18.03.2018).
5. Касакина А.С. Современные кодификации международного частного права в странах Юго-Восточной Азии (Китайская Народная Республика и Япония) // Право. Журнал Высшей школы экономики, 2012. № 2. С. 144-164.
6. Interpretation of the Supreme People's Court on Several Issues Concerning the Application of the Law of the People's Republic of China on Foreign-Related Civil Relations, which was adopted at the 1563rd meeting of the Judicial Committee of the Supreme People's Court on December 10, 2012 and is hereby promulgated, and shall come into effect on January 7, 2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://hk.lexiscn.com/law/interpretation-of-the-supreme-peoples-court-on-several-issues-concerning-the-application-of-the-law-of-the-peoples-republic-of-china-on-foreign-related-civil-relations-i.html/> (дата обращения: 18.03.2018).
7. Литвинова С.Ф. Способы формирования правовых традиций (на примере института применения иностранного права КНР) //Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право, 2014. № 3-4 (32). С. 110–116.
8. Литвинова С.Ф. Особенности правового регулирования применения коллизионных норм и применения иностранного права в КНР //Международное публичное и частное право, 2011. № 2. С. 13–16.
9. Гражданский кодекс Португалии 1966 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.hse.ru/intprilaw/doc/041201/> (дата обращения: 18.03.2018).
10. Horei, Act on the Application of the Laws. Law № 10 of 1898 //Asian Pacific Law & Policy Journal, Vol. 3. Issue 1 (Winter 2002). P. 230-242.
11. См.: Япония. Гражданский процессуальный кодекс (Закон № 109 от 26.06.1996 г.), ред. 2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=11608/> (дата обращения: 18.03.2018).
12. Закон ОАЭ О гражданских сделках, 1985 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.hse.ru/intprilaw/doc/070501/> (дата обращения: 18.03.2018).

13. Закон о международном частном праве Венесуэлы 1998 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.hse.ru/intprilaw/doc/0301/> (дата обращения: 18.03.2018).
14. Гражданский кодекс Перу 1984 г. Книга X. Международное частное право. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.hse.ru/intprilaw/doc/0303/> (дата обращения: 18.03.2018).
15. Кодекс международного частного права. Кодекс Бустаманте 1928 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901898345/> (дата обращения: 18.03.2018).
16. *Валетова В.А.* О некоторых способах установления содержания иностранного права судами Российской Федерации // Достижения вузовской науки, 2013. № 6. С. 192-196.
17. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 июня 2017 г. № 23 «О рассмотрении арбитражными судами дел по экономическим спорам, возникающим из отношений, осложненных иностранным элементом». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71606204/> (дата обращения: 18.03.2018).
18. *Гетьман-Павлова И.В.* Международное частное право: учебник для бакалавров и специалистов. М.: Юрайт, 2013. 511 с.
19. *Иншакова А.О.* Международное частное право: учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2017. 398 с.

PEDAGOGICAL SCIENCES

ABOUT SOME BASIC PRINCIPLES OF TEACHING MATHEMATICS

Saipnazarov Sh.A.¹, Rakhimov A.T.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Saipnazar545@scientifictext.ru

¹Saipnazarov Shailovbek Aktamovich - Doctor of Physico-Mathematical Sciences, Professor;

²Rakhimov Abdukhalim Toshmuradovich - Senior Lecturer,

DEPARTMENT HIGHER MATHEMATICS,
TASHKENT STATE ECONOMIC UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article is devoted to questions on some basic principles of teaching mathematics. To develop the creative abilities of students, tasks should be chosen that allow them to develop their content, enabling them to explore, very, generalize. The student tries to memorize the least understandable material by heart. Training should arouse interest in the subject. The highest degree of interest is hobby. When enthusiastic lessons cause strong positive emotions, the inability to participate in them is perceived as deprivation.

Keywords: principle, teaching mathematics, interest in the subject, degree of interest, positive emotions.

О НЕКОТОРЫХ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПАХ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

Саипназаров Ш.А.¹, Рахимов А.Т.² (Республика Узбекистан)

¹Саипназаров Шайловбек Актамович - доктор наук по физике и математике, профессор;

²Рахимов Абдухалим Тошмурадович - старший преподаватель,
кафедра высшей математики,

Ташкентский государственный экономический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: данная статья посвящена вопросам о некоторых основных принципах преподавания математики. Для развития творческих способностей студентов должны быть выбраны задачи, которые позволяют развивать их содержание, давая возможность исследовать, обобщать. Студент пытается наизусть запомнить наименее понятный материал. Обучение должно вызывать интерес к предмету. Наивысшая степень интереса - это увлечение. Когда восторженные уроки вызывают сильные положительные эмоции, невозможность участвовать в них воспринимается как лишение.

Ключевые слова: принцип, преподавания математики, интерес к предмету, степень интереса, положительные эмоции.

The teaching should not be given too easily, so that the ease of teaching does not work out students habits of work out students habits of working with stress and overcoming difficulties, and this is one of the most important human qualities. A person without such a habit can not be a full-fledged worker.

To develop the creative abilities of students should be selected tasks that allow the development of their content, giving the opportunity to explore, very, generalize.

If the requirements imposed on the student are too much for him, then this entails such consequences: The student is looking for a superficial connection. The aim of mastering an object is replaced by another goal to be able to repeat the necessary formulations when checking. The student tries to memorize by heart the insufficiently understandable material. This the formulism that makes the knowledge obtained unstable, that is, completely useless, students looking for workarounds. In addition to the fact that training does not reach the goal, it also inflicts moral damage. Teaching should arouse interest in the subject [1].

The highest degree of interest is fascination. When enthusiastic lessons generate strong positive emotions, the impossibility to engage is perceived as deprivation. When solving various problems on the topic of computing certain integrals, it is advisable to adhere to the following recommendation, which has almost no exceptions.

Consider examples. 1-example. Calculate the integral

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{2 \sin x + 3 \cos x}{2 \cos x + 3 \sin x} dx$$

Solution. We represent the numerator of the integrand in the form.

$$2 \sin x + 3 \cos x = a(2 \cos x + 3 \sin x) + b(2 \cos x + 3 \sin x)'$$

For the definition of a and b by the system. $3a - 2b = 2$, $2a + 3b = 3$,

from which

$$a = \frac{12}{13}, \quad b = \frac{5}{13}$$

In this way,

$$\begin{aligned} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{2 \sin x + 3 \cos x}{2 \cos x + 3 \sin x} dx &= \frac{1}{13} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left(2 + \frac{5(2 \cos x + 3 \sin x)}{2 \cos x + 3 \sin x} \right) dx = \frac{1}{13} \left(6\pi + 5 \ln(2 \cos x + 3 \sin x) \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} \right) = \\ &= \frac{6\pi + 5 \ln 1,5}{13} \end{aligned}$$

2-

example. Calculate the integral

$$\int_{-1}^1 \frac{x^2}{e^x + 1} dx$$

Solution. We make the change of variable by formula $x = -t$, then

$$J = \int_{-1}^1 \frac{x^2}{e^x + 1} dx = - \int_{-1}^1 \frac{(-t)^2}{e^{-t} + 1} dt = \int_{-1}^1 \frac{t^2 \cdot e^t}{e^t + 1} dt$$

$$2J = \int_{-1}^1 \frac{x^2}{e^x + 1} dx + \int_{-1}^1 \frac{x^2 e^x}{e^x + 1} dx = \int_{-1}^1 x^2 dx = 2 \int_0^1 x^2 dx = 2 \cdot \frac{x^3}{3} \Big|_0^1 = \frac{2}{3}, \quad 2J = \frac{2}{3}, \quad J = \frac{1}{3}$$

$$\text{In this way } \int_{-1}^1 \frac{x^2}{e^x + 1} dx = \frac{1}{3}$$

This problem is generalized if the function $f(x)$ is even, then

$$\int_{-b}^b \frac{f(x)}{a^x + 1} dx = \int_0^b f(x) dx$$

Prove. We make the change of variable by formula $x = -t$, then

$$J = \int_{-b}^b \frac{f(x)}{a^x + 1} dx = - \int_{-b}^b \frac{f(-t)}{a^{-t} + 1} dt = \int_{-b}^b \frac{a^t f(t)}{a^t + 1} dt$$

So

$$2J = \int_{-b}^b \frac{f(x)}{a^x + 1} dx + \int_{-b}^b \frac{a^x f(x)}{a^x + 1} dx = \int_{-b}^b f(x) dx = 2 \int_0^b f(x) dx$$

From which follows the equality to be proved.

This process has no end. The history of mathematics is full of examples of how long known results appear from a new, more general point of view.

3-example. Calculate the integral.

Solution. We make the change of variable by formula $x = -t$, then

$$\begin{aligned}
J &= \int_0^{\frac{\pi}{4}} \ln(1 + \operatorname{tg}x) dx = \int_{\frac{\pi}{4}}^0 \ln\left(1 + \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} - t\right)\right) (-dt) = \frac{\pi}{4} - x = t \Big|_0^{\frac{\pi}{4}} = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \ln\left(1 + \frac{1 - \operatorname{tg}t}{1 + \operatorname{tg}t}\right) dt = \\
&= \int_0^{\frac{\pi}{4}} \ln \frac{2}{1 + \operatorname{tg}t} dt = \int_0^{\frac{\pi}{4}} [\ln 2 - \ln(1 + \operatorname{tg}t)] dt = t \cdot \ln 2 \Big|_0^{\frac{\pi}{4}} - J \\
2J &= \frac{\pi}{4} \ln 2 \\
J &= \frac{\pi}{8} \ln 2
\end{aligned}$$

This process has no end. The history of mathematics is full of examples of how long known results appear from a new, more general point of view.

References / Список литературы

1. Saipnazarov Sh. Financial Mathematics: Workbook / Sh. Saipnazarov. M. Ortikova. Tashkent: Sano-Standart, 2017. 96 b. KBK 65.262.4.

A FORMATION OF EMOTIONAL-VALUE RELATIONS OF PUPILS IN THE PROCESS OF TEACHING BOTANY

Shakhmurova G.A.¹, Azimbaev N.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Shakhmurova545@scientifictext.ru

¹Shakhmurova Gul'nara Abdullaevna - DSc in Biological, Associate Professor, Head of the Department,
DEPARTMENT OF METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY;

²Azimbaev Navruz – Master,
DEPARTMENT OF THE METHODS OF TEACHING OF EXACT AND NATURAL SCIENCES (BIOLOGY),
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the formation of emotional-value relations of pupils in the process of teaching botany is an important condition for the development of the personality of the pupils. The emotional value attitude of pupils towards living nature is the attitude of pupils to living nature, based on value of perception and the world and it is based on the personal emotional reaction, manifested in interaction with objects of natural environment, and also considering the history of interaction of society with nature, it is possible to single out in them the prevailing value setting of the opposition of man to nature.

Keywords: emotional-value relations, living nature, training, school children.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БОТАНИКИ

Шахмурова Г.А.¹, Азимбаев Н.² (Республика Узбекистан)

¹Шахмурова Гульнара Абдуллаевна - доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой,
кафедра методики преподавания биологии;

²Азимбаев Навруз – магистр,
кафедра методики преподавания точных и естественных наук (биология),
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: формирование эмоционально-ценностных отношений обучающихся в процессе преподавания ботаники является важным условием развития личности школьника. Эмоционально-ценностное отношение учащихся к живой природе – это отношение учащихся к живой природе, основанное на ценностном восприятии мира и опирающееся на личностную эмоциональную реакцию, проявляемую во взаимодействии с объектами живой природы, а также рассмотрев историю

взаимодействия общества с природой, можно выделить в них преобладающие ценностные установки противопоставления человека природе.

Ключевые слова: эмоционально-ценностные отношения, живая природа, обучение, школьники.

A human relationship to living nature was evolved in the historical and cultural process, through the formation of a system of value orientations, morals, traditions, mentality. Culture reveals the place of human in nature and human attitude to nature is appeared. In philosophy, different approaches to the disclosure of the stages of the relationship between society and nature, based on the peculiarities of socio-economic formations and mastering natural resources by human had developed in philosophy [1].

The main goal of any educational institution is to develop ecological education of children - the preparation of schoolchildren to understand the nature as a full and respected partner of human in their activities. This understanding is difficult to develop in people, who are not familiar with the life of animals and plants surrounding them. And through the lessons of botany, it is necessary to study children and increase their interests with living nature. First of all, it is necessary to say kind words about plants. They are grasses, shrubs, trees and they create chlorophyll, take upon themselves the greatest responsibility for the fate of all the animals of the Earth, having managed from 1% of the sun's rays to create food for them. Green plants are the basis for the existence of all animals on our planet and us with you, and therefore readers should learn as much as possible about how they bring kindness to us, in what ways they entered our life.

In the first year of studying botany in 5th form that the degree of universal significance of living organisms for human is revealed; level of life impressions and knowledge of children about diversity of living nature in general and their motherland in particular. Understanding of the role of human as a special ecological factor; degree of familiarity with ecological problems for pupils will be described. Especially at these lessons schoolchildren should feel the danger for living nature, realize the importance of deep knowledge about nature for each person, feel the need to take an active part on protection it, and therefore, in botany lessons, it will be formed a moral and aesthetic attitude to the living nature by forming of smart attitude to art. Art evokes a feeling of pleasure, joy, and despair, which causes empathy whose role "has not been fully appreciated yet by either theory or practice of upbringing".

In the circle of aesthetic phenomena includes the logic of scientific judgments, which among a clear and clear justification of the theoretical concepts of biology, as a science of life. And the pupils must come to conclusion that the living nature, the diversity of species is an essential condition for the existence of mankind as a whole and of each individual person; that variety of species determines the aesthetic and hygienic parameters of the environment, it is the main source of nutritional and resource value. It takes a time and sufficient knowledge [3].

In school biological education, there are currently following contradictions: the transition to new standards of biological education, in which the main goal is recognized the development of the personality, the formation of values and thought orientations of pupils and the insufficiently developed methodology for the formation of an emotional value of approach to living nature in the educational – upbringing process; inadequate elaboration of the problem of formation of the pupils' emotional-value attitude to living nature and the need for biology teachers in the methodology of forming an emotional-value attitude to living nature as a way of optimizing the educational process.

Methodological conditions that ensuring the formation of the emotional-value relationships of pupils to living nature in the study of the school course of botany are the main tasks [4].

Other author, V.P. Tugarinov divides into the following forms on relation of people to nature:

- a) practical, when the relation to nature is regarded as a source of satisfaction of the resource needs of society and human;
- b) adaptive, when the way of life is arranged depending on the characteristics of the environment;
- c) aesthetic, characterized by the perception of the beauty of nature and the experience, excited by its images;
- d) intimate - love to nature [2].

Thus, having considered the history of interaction of society with nature, it is possible to divide into them the prevailing of values installation of the opposition of human to nature.

References / Список литературы

1. *Abramova Yu.G.* Psychology of the environment. Differential psychology: reader. Abramova. Moscow-Alvian, 2008. P. 84-92 [in Russian].
2. *Tugarinov V.P.* Nature, civilization, people / V.P. Tugarinov. Leningrad: Leningrad State University, 1978. 128 p. [in Russian].

3. *Schultz P.W.* Environmental attitudes and behaviors across cultures. In W.J. Lonner, D.L. Dinnel, S.A. Hayes, & D.N. Sattler (Eds.). *Online Readings in Psychology and Culture* (Unit 8, Chapter 4). Center for Cross-Cultural Research. Western Washington University. Bellingham. Washington. USA, 2002. 12 p.
4. *Shakhmurova G.A., Azimov I.T., Rakhmatov U.E.* Solution of biological problems and exercises (botany). "Jahon Print" LLC. T., 2016. 679 b. [in Uzbek].

METHODS OF FORMING THE LEXICAL COMPETENCE BASED ON PHRASEOLOGICAL UNITS

Jumanazarov U.U. (Republic of Uzbekistan)

Email: Jumanazarov545@scientifictext.ru

*Jumanazarov Umid Umirzakovich - Scientific Researcher, Doctoral Student,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the problems of teaching phraseological units of the English language. Practical goals of studying vocabulary and phraseology - the formation of educational and language lexical and phraseological skills - contributes to the creation of prerequisites for working in English in various areas: in spelling and grammar, enriching the vocabulary of students. In turn, we also consider lexical competence as the ability to determine the contextual meaning of a word, the structure of meaning, especially the national meaning of the word, to compare the volume of meanings in two languages.*

Keywords: *competency, lexis, phraseological unit, vocabulary, means.*

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ОСНОВЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ Джуманазаров У.У. (Республика Узбекистан)

*Джуманазаров Умид Умирзакович - научный сотрудник, докторант,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена проблемам обучения фразеологическим единицам английского языка. Практические цели изучения лексики и фразеологии - формирование учебно-языковых лексикологических и фразеологических умений - способствуют созданию предпосылок для работы по английскому языку в различных направлениях: по орфографии и грамматике, по обогащению словарного запаса учащихся. В свою очередь, мы также рассматриваем лексическую компетенцию как способность определять контекстуальный смысл слова, структуру значения, в особенности национальную по смыслу слова, для сравнения объема значений на двух языках.*

Ключевые слова: *компетенция, лексика, фразеологическая единица, словарный запас, средство.*

The aim of foreign language teaching is the formation of speech skills, however, the language being studied becomes a new and original source of information. In this case, the trainee not only receives, but also transfers it, using the language as not only a talker, but also a cognize (owner of information). In the course of practical study of the language, the learner is engaged not so much in the accumulation of linguistic knowledge as in the increase of speech and cultural skills (competences). A foreign language is studied on the basis of communicative activity, an integrative, person-centered approach aimed at mastering competences.

Achieving a high level of development of lexical competence is manifested in the fact that a person easily uses a sufficiently large lexical stock both in direct and indirect communication, using phraseological phrases, proverbs, sayings typical for speech of native speakers. We can supplement the definition of lexical competence, including in the list of characteristics, the confident knowledge and use of the polysemy of the language being studied, the different contexts of using lexical units, idiomatic, slang, humorous expressions and culturally marked vocabulary. In turn, we also consider lexical competence as the ability to determine the contextual meaning of a word, the structure of meaning, specifically national in the meaning of a word, to compare the volume of meanings in two languages. Nevertheless, despite the diversity of the definitions presented, this concept would be incomplete if it included only lexical knowledge, skills and abilities, so, of course, lexical competence, being a complex structural formation, also includes language, speech experience and personal qualities of trainees. Foreign language competence of the learner turns out to be the linguistic

basis of his communicative competence. They can be considered as a dynamic unity: lexical competence develops in the process of communicative activity of the individual, and communicative competence is improved as lexical competence develops - that is, their development is interdependent, which should be reflected in the applied methodology of teaching a foreign language.

Lexical and phraseological skills are formed with the help of special exercises:

- common in the study of each lexical concept;
- private, specific for each lexical phenomenon.

Let us dwell on general exercises:

- finding the lexical phenomenon studied among words in a phrase, in a sentence or in a coherent text (on the model and without it).

To perform this exercise, students must know the distinctive features of each of the lexical phenomena; - selection of examples illustrating the lexical phenomenon being studied.

Words for this exercise students are selected either from printed sources (textbooks, dictionaries, newspapers), or from memory; - definition of the role of the studied lexical phenomenon in the text.

With the help of this exercise, conditions are created not only for fixing the functional properties of the lexical phenomena studied, but also for understanding the expressive means in the studied works of art; - grouping of studied lexical phenomena.

To perform this exercise, students need to prepare, establishing a single basis for dividing words into groups; - finding and correcting lexical errors. The material for this exercise is groupings of lexical phenomena composed not on the same basis, or groupings compiled by the students themselves with errors. The methodology of vocabulary and phraseology, as well as in other sections of the methodology for studying a foreign language, uses didactic principles (visibility, consciousness and activity, accessibility and feasibility, systematic and consistent, strength, the connection theory and practice, scientific) and special principles arising from the characteristics studied lexical and phraseological phenomena [3, 76].

When teaching phraseological units the following teaching aids are used: a textbook; tables and handouts; cards; filmstrips and transparencies; explanatory dictionaries. In general, they constitute the necessary complex. Only their combined application by the teacher is capable of ensuring the realization of the tasks posed in connection with the study of phraseological units [1, 95].

As a result of studying the vocabulary, students should be able to: interpret the lexical meanings of known words; learn the lexical meaning of the word in which it is used in the context (in the phrase, sentence, text); find phraseological units in the text; in certain cases, determine the expressive role in the texts of different styles of phraseological units; use the phraseological units studied in necessary cases. To monitor the mastery of the above knowledge and master these skills it is necessary to use both oral and written forms of verification [2, 15].

When you repeat what you've gone through at the end of the year, you check the students' knowledge of phraseological phenomena, their connection with each other and non-lexical material, and also the level of language and language skills. Educational and language skills are checked in the lexical analysis of the text, in the course of which students find certain lexical and phraseological phenomena in it and justify their answer.

References / Список литературы

1. *Alexandrov K.V.* Work with the program complex for teaching the lexical side of foreign speech: A manual for students. Nizhny Novgorod: NGLU them. ON. Dobrolyubova, 2008. 189 with.
2. *Kolker J.M.* Practical methods of teaching a foreign language: Textbook - Moscow: Publishing Center "Academy", 2000. 264 p.
3. *Skalkin V.L.* The structure of oral foreign language communication and the issues of teaching oral speech in a foreign language. // General methodology of teaching foreign languages. Moscow: RJ, 2001. 196.

ALGORITHM OF TRAINING OF NEW FOREIGN LANGUAGE GRAMMAR MATERIAL

Kolobaev V.K. (Russian Federation) Email: Kolobaev545@scientifictext.ru

*Kolobaev Victor Konstantinovich - PhD in Philology, Assistant Professor,
FOREIGN LANGUAGE DEPARTMENT,*

NORTH-WESTERN STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER I.I. MECHNIKOV, ST. PETERSBURG

Abstract: *introduction of a new material in foreign language training is one of the most important steps for its following mastering and usage by students when working with both educational and authentic texts. Special attention is given to the presentation and perception of the new material. The article describes algorithm of introduction and mastering of new grammar material using topic "Passive voice" as an example. Four steps of introduction of a new material are described. Each step has its own task. As a result of such work, most of the students successfully perceive and later use this material in their educational work and practice.*

Keywords: *foreign language, grammar, simultaneous perception, successive perception.*

АЛГОРИТМ РАБОТЫ С НОВЫМ ИНОЯЗЫЧНЫМ ГРАММАТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ

Колобаев В.К. (Российская Федерация)

*Колобаев Виктор Константинович - кандидат филологических наук, доцент,
кафедра иностранных языков,*

Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Аннотация: *введение нового учебного материала при изучении иностранного языка является одной из наиболее важных предпосылок его дальнейшего усвоения и использования при самостоятельной работе студентов как с учебными, так и с аутентичными текстами. Особое внимание уделяется организации первоначального восприятия вводимого материала, так как от этого зависит его правильное и быстрое усвоение. В статье предлагается алгоритм введения и закрепления нового грамматического материала на примере введения темы английского языка «Страдательный залог». Выделяется четыре этапа работы с новым материалом, каждый из которых имеет свою цель. В результате такой работы достигаются достаточно высокие показатели усвоения изучаемого материала. Студенты в дальнейшем успешно используют его в учебной и практической деятельности.*

Ключевые слова: *иностраннный язык, грамматика, симультанное восприятие, сукцессивное восприятие.*

Восприятие играет важную роль в жизни человека, в его трудовой и познавательной деятельности. Основой любого познавательного процесса, его отправной точкой всегда является восприятие. Из экспериментальной психологии восприятия хорошо известно, что процесс формирования образа начинается с различения и далее идет через опознание к полному и адекватному восприятию данного объекта [1, с. 9].

В познавательной деятельности человека ведущая роль принадлежит зрительному восприятию. Для того чтобы сделать его продуктивным и не переутомлять при этом зрительный анализатор, необходимо правильно организовать начало любого познавательного процесса, т.е. сделать восприятие целенаправленным, управляемым. От того, как будет организован первоначальный акт восприятия изучаемого объекта или явления, во многом будет зависеть, поступят ли сведения о нем в оперативную, а из нее в кратковременную память, а затем в долговременную.

Из психологии известно, что восприятие начинается с определения контура предмета, его границ и очертаний, с выявления особых свойств и характеристик изучаемого явления или объекта. Успешное формирование целостного образа объектов существенно зависит от относительной различаемости объектов по «исходным» элементарным признакам [2, с. 278]. Становясь предметами восприятия, объекты как бы оборачиваются к субъекту определенной стороной в зависимости от поставленной задачи, а также от наличия уже сформированных способов перцептивных действий, позволяющих выделить в объекте те или иные свойства, то или иное содержание [3, с. 69].

При обучении иностранным языкам, и в частности при обучении иноязычной грамматике, первым актом сознания и восприятия, как одной из его составляющих, является определение границ нового грамматического явления, выделение и фиксация его формальных показателей.

Первоначально человеческое сознание не может воспринять все рассматриваемое явление целиком, выделить его из среды других, как сходных, так и несходных с ним. Прежде чем распознать объект или

явление как целое, учащийся должен на первых порах научиться распознавать его отдельные части, свойства, особенности. Поэтому необходимо направить внимание обучаемых на изучаемое явление, сконцентрировать действие зрительного анализатора на основных и существенных признаках вновь вводимого грамматического материала. Учащиеся часто неправильно воспринимают грамматическое явление в письменной речи, разбирают его элементы, производят неправильное членение речевого потока, что ведет к неверному осмыслению всего высказывания. Поэтому необходимо целенаправленно формировать навыки simultанного восприятия всего грамматического явления, четко, практически одновременно объединять все его элементы, проводить анализ и синтез.

Для реализации принципа целенаправленного формирования восприятия и последующего распознавания вновь введенного грамматического материала целесообразно применять метод поэтапного введения иноязычного материала. Суть этого метода заключается в постепенном, поэтапном переходе от более простых для восприятия и анализа форм вводимого грамматического материала к более сложным, приближающимся к условиям естественной коммуникации в ее письменной разновидности.

Вся работа по формированию навыка целостного, simultанного восприятия изучаемого грамматического материала подразделяется на четыре этапа. Для проверки эффективности метода вводится пятый этап, на котором осуществлялся контроль уровня сформированности навыка simultанного распознавания изученного на занятии грамматического материала. В качестве примера возьмем тему «Залог» как наиболее трудную и требующую при работе традиционными методами больших усилий как со стороны учащихся, так и со стороны преподавателя для ее успешного усвоения.

На нулевом, или предваряющем, этапе учащимся в краткой словесной форме объясняется образование и грамматическое значение страдательного залога в английском языке. Подчеркивается особое значение каждого элемента в образовании той или иной глагольной формы в страдательном залоге, дается объяснение лексико-грамматическим отношениям между отдельными элементами, входящими в состав глагольных форм страдательного залога, приводятся примеры с анализом и возможными вариантами перевода на русский язык. Эта работа занимает примерно 5-7 минут аудиторного времени. После чего переходим к постепенному формированию у учащихся навыков simultанного восприятия и распознавания этого грамматического явления. На каждом последующем этапе реализовывается своя маленькая задача, позволяющая осуществить постепенный переход от successивного восприятия и распознавания страдательного залога к его simultанному восприятию и распознаванию.

На первом этапе учащиеся выполняют упражнения, в которых изучаемый грамматический материал презентуется в виде отдельной грамматической формы или, при необходимости, в минимальном контексте. Учащимся предлагаются задания следующего типа: определите залог глагола в приведенной глагольной форме (например: are studied, is listening, has been operated on, was used, is being asked etc.); определите время глагола в приведенной глагольной форме (например: is said, have been measured, are told); среди приведенных глагольных форм укажите те, в которых глагол стоит в страдательном залоге; укажите правильный вариант перевода приведенной глагольной формы.

На втором этапе изучаемое грамматическое явление вводится в более широкий контекст. Работа ведется уже не с изолированной грамматической формой или минимальным контекстом, а со словосочетаниями или простыми неосложненными предложениями. Учащиеся должны выполнить следующие задания: определить залог и время подчеркнутой в предложении глагольной формы (например: The air has been contaminated); из приведенных в скобках глагольных форм выбрать ту, которая необходима по смыслу предложения; с помощью подстановочной таблицы составить законченные по смыслу словосочетания; указать правильный вариант перевода словосочетания или предложения на русский язык.

На третьем этапе работа ведется с фразами и предложениями, свойственными естественной устной и письменной речи. Учащиеся получают задания найти в приведенных предложениях глагольные формы в страдательном залоге; перевести сказуемое или группу сказуемого на русский язык; найти предложения, передающие одинаковую информацию; указать правильный вариант перевода английского предложения.

Наконец, на четвертом этапе учащиеся работают с текстом, насыщенным изучаемым грамматическим явлением. Задания в основном сводятся к проверке понимания текста, выборочному переводу, к выявлению субъектно-объектных отношений в отдельных предложениях и во всем тексте в целом.

Если на первом этапе выполнения упражнений учащиеся, как правило, прибегают к анализу глагольной формы (часто они делают это вслух), определяя наличие глагола to be, его формы, формы основного глагола, т. е. наличие successивное восприятие, последовательный синтез отдельных элементов глагольной формы в единое целое, то на заключительном этапе выполнения упражнений элементы анализа сводятся до минимума, однако в особо сложных случаях они еще сохраняются.

Для проверки эффективности данного метода введения грамматического материала вводится пятый этап, суть которого заключается в контроле уровня сформированное симультанного восприятия изученного грамматического материала. Контроль носит тестовый характер; на пять предложенных заданий (40 употреблений глагольных форм) отводится десять минут. Весь тестовый материал включает 40 словоформ, следовательно, на восприятие и правильное опознавание одной словоформы отводится в среднем 1,5 секунды.

Анализ контрольных тестов показал, что в 80% случаев учащиеся правильно ответили на поставленные вопросы или правильно выполнили предложенные им задания. Допущенные при выполнении заданий ошибки в основном касались определения времени глагольной формы. Только в 5% ответов были допущены ошибки на определение залога.

Полученные результаты позволяют констатировать, что за одно занятие (90 мин) у студентов в целом были сформированы навыки симультанного восприятия нового грамматического явления.

Таким образом можно сделать следующие выводы относительно психологических особенностей формирования навыков симультанного восприятия нового иноязычного грамматического материала.

На первом этапе первичного знакомства с новым грамматическим явлением и его формальным выражением, необходимо сконцентрировать внимание учащихся на изучаемом явлении, создать оптимальные условия для визуального знакомства с ним. Этому призвана способствовать изолированная форма презентации изучаемого материала. Но поскольку известно, что лучше всего воспринимается и запоминается осмысленный материал, то и презентуемая грамматическая форма должна быть наполнена определенным лексико-семантическим значением. Поэтому в качестве основной единицы обучения представляется целесообразным использовать синтагму.

Согласно теории синтагматического членения речевого потока, разработанной Л.В. Щербой и его последователями, синтагма – это предельная, основная синтаксическая единица в речи-мысли [4, с. 81-82]. В качестве синтагмы может выступать как группа слов, передающая определенное понятие или сообщение, так и отдельная грамматическая форма. Независимо от своего состава синтагма всегда отражает «кусочек действительности» [5, с. 210], т.е. наполнена содержанием.

Эти положения семантико-синтаксического характера могут быть положены в основу организации учебного материала для обеспечения управляемого процесса восприятия. При этом целесообразно считать, что синтагма может быть представлена не только в виде оформленного согласно грамматическим нормам слова или группы слов, но и в виде формулы, если последняя наполнена определенным содержанием. Предполагалось, что презентация грамматического материала в виде краткой формулы типа (Vaux+Ved) должна в еще большей степени способствовать концентрации внимания на основных и существенных признаках изучаемого явления, «способствовать формированию у обучаемого целостного образа, что, в свою очередь, благоприятствует образованию обобщенного способа решения грамматических задач» [6, с. 230].

Из психологии известно, что ознакомлению с любым новым объектом или явлением и формированию его образа предшествует действие по выделению признака или признаков, адекватных задаче, стоящей перед субъектом. Эти предварительно выделенные признаки служат предметом ознакомления, т.е. собственно перцептивного, а затем и опознавательного действия [3, с. 134]. Учащиеся не в состоянии сразу выделить, а тем более зафиксировать в памяти все необходимые для дальнейшего распознавания признаки изучаемого явления, у них не сразу складывается правильная стратегия восприятия и выделения того или иного явления из среды других лексико-грамматических явлений, которые могут встретиться в тексте. Поэтому на первом этапе формирования навыков симультанного восприятия большое значение приобретает научение определить, зрительно выделить вновь изучаемое грамматическое явление, соотнести его формально-грамматическое оформление с семантико-синтаксическим содержанием. Выбранная нами единица обучения и разработанная система упражнений оказались достаточно адекватными для достижения этой цели.

При выполнении упражнений в результате неоднократного восприятия изучаемого грамматического материала в различных заданиях, носивших мыслительный характер, на первом этапе в сознании учащихся фиксировались основные признаки изучаемого явления. При этом изолированная форма презентации позволяла четко определить границы, степень варибельности и структуру рассматриваемого явления. Уже давно было замечено, что многократность восприятия материала является одним из важнейших условий закрепления его в памяти [7, с. 84] и успешного распознавания при последующих встречах с данным явлением в ходе дальнейшей деятельности. Существенно также и то, что от одного повторного восприятия к другому все глубже осмысливается изучаемый материал, подмечаются отношения между отдельными частями, постепенно устанавливаются связи между элементами, входящими в состав изучаемого явления. Эти элементы уже не воспринимаются как изолированные, самостоятельные, а рассматриваются как часть целого.

Таким образом, можно отметить, что первый этап восприятия нового учебного материала – это этап сукцессивного восприятия. Целью всех упражнений этого этапа является последовательное фиксирование в сознании учащихся формальных признаков изучаемого явления, создание основы для постепенного объединения отдельных признаков в «комплексные признаки» [6, с. 231]. Внимание учащихся последовательно переключается с одного признака на другой. Информация передается в центральные органы умственной деятельности, где в результате синтеза из отдельных признаков создается «целостное видение» ситуации. Прежде чем возникает это «целостное видение», учащимся иногда приходится неоднократно возвращаться к отдельным признакам изучаемого явления. Сукцессивное восприятие – это не линейное движение анализаторов от одного признака к другому, а сложный процесс поступательных и возвратных движений зрительного анализатора и мыслительных процессов. В результате напряженной работы происходит отбор основных опорных признаков, позволяющих сократить время на поиск правильного решения поставленной задачи, создается психологическая база для формирования перехода к симультанному восприятию.

Симультанное восприятие формируется на последующих этапах введения нового материала. Это высшая ступень восприятия. Симультанное восприятие предполагает синтез признаков явления в единую форму, свертывание процессов анализа и установление на их основе «целостных оптимальных признаков» [6, с. 231] изучаемого явления. Особенность человеческого распознавания, как отмечает Б.Б. Коссов, проявляется в яркой тенденции к сокращению последовательно проверяемых признаков явления за счет выбора наиболее продуктивных гипотез и «целостного» видения ситуации при проверке каждой гипотезы [2, с. 150]. Симультанное восприятие характеризуется последовательным поступательным движением зрительного анализатора и мыслительных процессов без специального фиксирования внимания на каждом воспринимаемом элементе. Явление схватывается целиком, и эта целостная информация поступает в центральные органы мыслительной деятельности. Происходит качественная перестройка восприятия: от признакового оно переходит к целостному. Единица восприятия укрупняется – воспринимается уже не отдельный признак, а совокупность признаков, явление в целом. Создается определенный стереотип изучаемого явления. Он представляет собой «явление вообще», «явление в целом». Этот стереотип не связан с каким-либо конкретным воплощением изучаемого. Это некая абстракция, закрепившаяся в сознании учащихся. Восприятие автоматизируется, и основная деятельность направляется не на определение и выявление явления, а на выявление его содержательной стороны.

Список литературы / References

1. *Веккер Л.М.* Психические процессы: монография. Т. 1. Ленинград: издательство ЛГУ, 1971. 320 с.
2. *Коссов Б.Б.* Проблемы психологии восприятия: монография Москва: издательство «Высшая школа», 1971. 320 с.
3. *Запорожец А.В., Веккер Л.М., Зинченко В.П., Рузская А.Г.* Восприятие и действие: монография. Москва: издательство «Просвещение», 1967. 322 с.
4. *Щерба Л.В.* Фонетика французского языка: монография Москва: издательство Высшая школа, 1939. 308 с.
5. *Виноградов В.В.* Понятие синтагмы в синтаксисе русского языка // Вопросы синтаксиса современного русского языка: монография. Москва: издательство «Учпедгиз», 1950. С. 75-127.
6. *Ейгер Г.В., Гохлернер М.М.* Мыслительные процессы и грамматический аспект способностей к усвоению второго языка // Мышление и общение: Материалы всесоюзного симпозиума. Алма-Ата: издательство Казанского педагогического института им. Абая, 1973. С. 229-231.
7. *Занков Л.В.* Память: монография. Москва: издательство «Учпедгиз», 1948. 176 с.

DISCIPLINES "RUSSIAN LANGUAGE AS FOREIGN" AND "RUSSIAN LANGUAGE AND CULTURE OF SPEECH" AS A HUMANITARIAN COMPONENT OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF FOREIGN STUDENTS IN THE RUSSIAN TECHNICAL HIGH SCHOOL

Minochkina G.A. (Russian Federation)

Email: Minochkina545@scientifictext.ru

*Minochkina Galina Anatoljevna – PhD in Philology, Associate Professor,
DEPARTMENT OF RUSSIAN AND FOREIGN LANGUAGES,
RUSSIAN STATE GEOLOGICAL PROSPECTING UNIVERSITY, MOSCOW*

Abstract: *the article describes the humanitarization of the process of teaching foreign students in Russian technical universities on the example of subjects "Russian as a foreign language" and "Russian language and speech culture". The article reveals the educational, developing, cultural and educational goals of the course "Russian language and culture of speech", the main topics of the program aimed at the formation and development of moral qualities of future foreign specialists. The educational objectives of the course "Russian as a foreign language" are formulated, attention is paid to the importance of creating a favorable, psychologically comfortable educational environment that contributes to the formation of spiritual and intellectual personality. It is concluded that these training courses are important humanitarian components of professional training of future foreign specialists. Key words: Russian as a foreign language, speech culture, humanitarization, humanitarian component, scientific and technical education, vocational training of foreign students.*

Keywords: *Russian as a foreign language, speech culture, humanitarization, scientific and technical education, vocational training.*

ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» И «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ» КАК ГУМАНИТАРНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В РОССИЙСКОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ Миночкина Г.А. (Российская Федерация)

*Миночкина Галина Анатольевна – кандидат филологических наук, доцент,
кафедра русского и иностранных языков,*

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе, г. Москва

Аннотация: *в статье рассказывается о гуманитаризации процесса обучения иностранных студентов в российских технических вузах на примере дисциплин «Русский язык как иностранный» и «Русский язык и культура речи». Раскрываются образовательные, развивающие, культурно-просветительские цели курса «Русский язык и культура речи», основные темы программы, нацеленные на формирование и развитие нравственных качеств будущих иностранных специалистов. Формулируются воспитательные задачи курса «Русский язык как иностранный», акцентируется внимание на важности создания благоприятной, психологически комфортной образовательной среды, способствующей формированию духовной и интеллектуальной личности. Делается вывод о том, что данные курсы обучения являются важными гуманитарными составляющими профессиональной подготовки будущих иностранных специалистов.*

Ключевые слова: *русский как иностранный, речевая культура, гуманитаризация научно-технического образования, профессиональная подготовка.*

Гуманитаризация научно-технического образования обусловлена тем, что высшее образование предполагает не только узкую профессиональную подготовку, но и «наращивание духовного потенциала» будущего специалиста [1, с. 3]. Способность к критическому мышлению, к творческой научной мысли, умение работать в коллективе, быстро адаптироваться к новым трудовым условиям, самосовершенствоваться – всё это является признаками современного высококвалифицированного специалиста.

Российский технический вуз предъявляет особые требования к процессу обучения и воспитания иностранных студентов. Подготовка иностранных специалистов – это не только важная сфера международного сотрудничества. Преподаватели российских технических вузов обучают и

воспитывают будущую мировую инженерную элиту. Прогресс научно-технической мысли будет зависеть не только от профессионализма сегодняшних студентов – будущих инженеров, но и от их мировоззрения, их нравственных качеств. Среди нравственных качеств определяющими, на наш взгляд, окажется преданность своей профессии, способность понимать и принимать общечеловеческие ценности, уважительно относиться к «чужому» мировосприятию, стремиться к взаимопониманию в диалоге культур. Все эти способности должны воспитываться, формироваться на занятиях по русскому языку как иностранному и на занятиях по русскому языку и культуре речи.

Программа дисциплины «Русский язык и культура речи» интегративна, т.е. базируется на материале различных лингвистических и речеведческих дисциплин: современного русского языка, современной концепции культуры речи, практической стилистики, социолингвистики, речевой коммуникации.

Преподаватели дисциплины ставят перед собой следующие цели:

1) образовательную: дать необходимые знания о структуре, закономерностях функционирования, стилистических ресурсах современного русского языка, изложить основы мастерства ораторской речи, помочь студентам освоить нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи;

2) развивающую: развитие а) языковых, речевых и коммуникативных способностей обучаемых; б) механизмов речевой деятельности; в) навыков учиться и самостоятельно пополнять свои знания о языке и речи, речевом общении, т.е. формирование динамичной профессиональности, развитие познавательных интересов обучаемых, активных навыков интеллектуальной и эмоционально-оценочной речемыслительной деятельности;

3) воспитательную/культурно-просветительскую: воспитывать уважительно-проектное отношение к «чужому» мировосприятию, стремление к взаимопониманию в диалоге культур.

Особое внимание на занятиях по русскому языку и культуре речи уделяется научному стилю. Знакомство с языковыми и речевыми средствами научного стиля формирует речевую готовность иностранных студентов к обучению.

Составление различных видов плана, аннотации, написание тезисов, конспектов учит студентов анализировать текст, выделять главную и второстепенную информации, понимать логическую структуру текста, определять виды аргументации основных положений первоисточника, знакомят их с различными методами научных исследований.

Особое внимание на наших занятиях уделяется реферированию. После знакомства с видами, особенностью структуры рефератов, студентам предлагается написать тематический реферат. Данный вид реферата, на наш взгляд, один из самых сложных, способствует развитию аналитического мышления: иностранные сравнивают различные научные воззрения, находят их точки соприкосновения и принципиальное их различие, и, что самое ценное, стараются выработать свой взгляд на данную научную проблему, аргументировать свою точку зрения.

Специалист высшей квалификации – это не только профессионал в своем деле, но и блестящий оратор, обладающий способностями убеждать, отстаивать свою точку зрения, а при необходимости умеющий изменить настроение, взгляды и даже поведение широкой аудитории. Поэтому на наших занятиях мы рассматриваем основные правила и приемы ораторской речи. Обучаемые знакомятся с русской национальной речевой традицией, с лучшими образцами мирового ораторского искусства. Эти занятия носят не только теоретический характер, но и практический. Иностранные студенты так же, как и российские студенты, выступают перед аудиторией со своими докладами, лекциями. Во время выступления учатся оценивать настрой аудитории, влиять на нее. Эти знания лингво-психологических механизмов общения и воздействия на адресата помогают им в будущем при исполнении своих профессиональных обязанностей.

На наших занятиях иностранные студенты получают знания не только о самом главном средстве общения – языке, но и о невербальных средствах общения, учатся контролировать свои мимику, жесты во время выступления. Это способствует самодисциплине, помогает им адекватно понимать собеседника и, следовательно, добиваться необходимого результата.

В рамках знакомства с особенностями публицистического стиля, студенты изучают приемы манипулирования общественным сознанием. Знание данных приемов сегодня очень актуально, так как манипуляция сознанием присутствует практически во всех сферах общественной жизни. Прежде всего, нас интересует такая разновидность манипулятивного воздействия, как речевая манипуляция, понимаемая нами как искусное использование определенных ресурсов языка с целью скрытого влияния на сознательную (когнитивную) и поведенческую деятельность адресата. Знание и, следовательно, распознавание данных приемов позволяет обучающимся быть защищенными от воздействия речевого насилия, быть свободной, самостоятельно мыслящей личностью.

Программа курса «Русский язык как иностранный» составлена с учетом квалификационных требований, предъявляемых к бакалаврам технического профиля, требований «Государственного образовательного стандарта по русскому языку как иностранному. II сертификационный уровень».

Помимо прагматических и образовательных задач преподаватели ставят перед собой и воспитательные задачи:

1) способствовать формированию научного мировоззрения у иностранных студентов, прогрессивных взглядов в области профессиональной деятельности;

2) способствовать формированию положительных личностных качеств, устойчивых ценностных ориентиров, убеждений, мотивации поступков; развивать познавательные способности личности, её учебные и эвристические умения;

3) поддерживать у иностранных студентов позитивное отношение к русскому языку как средству получения образования, межкультурного общения, к русскому народу – носителю изучаемого языка, к России, её истории, культуре.

В основу изучения дисциплины положена комплексная работа с русским текстом как единицей представления учебного материала, носителем культуроведческой и специальной (профессиональной) информации, основой формирования взаимосвязанных навыков и умений в разных видах речевой деятельности. Текст как основа организации обучения выступает в качестве объекта языкового и структурно-смыслового анализа, образца русской речевой коммуникации, её продукта и результата.

На занятиях по русскому языку как иностранному преподавателями создается благоприятная, психологически комфортная образовательная среда, которая способствует формированию духовной и интеллектуальной личности.

Таким образом, дисциплины «Русский язык и культура речи» и «Русский язык как иностранный» являются важными гуманитарными составляющими профессиональной подготовки иностранных студентов в российских технических вузах, так как процесс и результат овладения специальностью непосредственно зависят от уровня владения русским языком, культурой русского речевого общения.

Список литературы / References

1. Ашмарин И.И., Клементьев Е.Д. Гуманитарная составляющая университетского научно-технического образования // Высшее образование в России, 2009. № 1. С. 3-13.
2. Андрюшина Н.П. Владимирова Т.Е., Клобукова Л.П. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Второй сертификационный уровень. Профессиональный модуль. М. СПб, 2000.

EDUCATIONAL PROGRAM OF LIFE SAFETY

Ermatova S.M.¹, Muradova U.D.², Akbarova G.O.³ (Republic of Uzbekistan)

Email: Ermatova545@scientifictext.ru

¹Ermatova Surayo Mutalovna – PhD in Biologics;

²Muradova Umida Dilmuradovna – Senior Teacher;

³Akbarova Gulbahor Olimovna - PhD in Biologics,

DEPARTMENT METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article analyzes the problems of competence and tasks of specialists on the safety of working conditions, expresses opinions on the involvement of specialists in certain areas in the system of labor protection, where the main element of specialist training should be the study of sources of hazardous and harmful factors, which are provided mainly by technical means. The tasks solved by the occupational safety specialist at the enterprise determine the totality of knowledge, skills, and skills that the learner must master. Along with proposals for training personnel for labor safety services in various areas, a standard curriculum on the educational program is brought.*

Keywords: *life safety, labor protection, labor safety, life protection, health protection.*

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Эрматова С.М.¹, Мурадова У.Д.², Акбарова Г.О.³ (Республика Узбекистан)

¹Эрматова Сурайё Муталовна - кандидат биологических наук, доцент;

²Мурадова Умида Дильмурадовна - старший преподаватель;

³Акбарова Гульбахор Олимовна - кандидат биологических наук, доцент,
кафедра методики преподавания биологии,

Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы о компетенции и задачах специалистов по безопасности условий труда, высказываются мнения о привлечении в систему охраны труда специалистов по определённым направлениям, где основным элементом подготовки специалиста должно быть изучение источников опасных и вредных факторов, которые обеспечиваются в основном техническими средствами. Задачи, решаемые специалистом по охране труда на предприятии, определяют совокупность знаний, умений, навыков, которыми должен овладеть обучающийся. Наряду с предложениями по подготовке кадров для служб безопасности труда по различным направлениям, приводится примерный учебный план по данной образовательной программе.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, охрана труда, безопасность труда, охрана жизни, охрана здоровья.

The development of the state educational standard and exemplary basic educational program was carried out by the specialists of the educational and methodological Council of "Life Safety", which is part of the educational - methodological association of higher educational institutions on the university of polytechnic education. An academic and applied bachelor's degree - a master's degree - a doctoral candidate are offered to specialists on labor protection to prepare them within the framework of the educational program of "Life safety", which is represented in the current range of higher education directions.

The tasks must have been solved by specialists on labor protection at the enterprises, and this determines the totality of knowledge and skills, which the future specialist must master them.

Labor safety, in our opinion, is to correctly define as the position of working conditions under which the risk (probability) of the implementation of hazardous factors does not exceed acceptable, and the level of harmful factors is the maximum permissible values [1, с. 64].

Labor safety is a system, which physicians will work, specializing in the diagnosis of professional diseases, the rehabilitation of workers, affected by influence of hazardous and harmful factors in the work process, determining the permissible levels of influence of harmful factors, should work.

In addition, lawyers should be involved in this system, working with physicians developing sanitary norms and rules, laws in the field of labor protection, economists, developing economic and insurance mechanisms, and, of course, technical specialists, who develop organizational and technical support for safe working conditions.

The main element of training specialist that everyone must know the sources of hazardous and harmful factors, which technical means are provided. It is not demanded to manage security without knowing the source of danger.

Due to the fact that in recent years there have been proposals to train cadres for labor safety services in enterprises on economic, legal, management directions. In these areas of knowledge, it is possible to train specialists for the system of labor protection, but only within the framework of specializations on the individual showed above aspects of the system.

In the direction of bachelor education the following basic profiles have been formed, which have a recommendatory characters: bases of life safety; security of buildings; special course of labor protection; radiation safety; electrical safety; emergency rescue operations; civil protection in emergencies.

So, the exemplary program allows future bachelors to gain competence in all areas, which it provides the safety of production activities, the protection of life and health of workers.

Specialized competencies involve the ability to organize occupational safety in the enterprises and the managing of activities on labor protection services, and describes the management of occupational safety and health of employees, the conducting of training and education on labor protection, besides there is a measures on the prevention of injuries and professional diseases [2, с. 103].

In the exemplary curriculum of this educational program in the humanitarian, social and economic blocks, there are disciplines that they are directly oriented to the profile of education: psychology of safety work; legal

and normative regulation of labor safety; labor safety of economics; audit of labor safety and protection of workers' health.

The following disciplines are presented in the mathematical and natural science blocks: human physiology; toxicology; the theory of ergonomic systems; mathematical statistics.

Besides of showed disciplines, the educational program includes disciplines of the humanitarian, economic, natural science and general professional cycles, which are general for all profiles of the "Life Safety" direction, providing scientific and engineering competencies.

So the profile "Labor safety» within the educational direction of «Life safety" allows the training of specialists, that specialists could solve tasks in the field of labor safety and they should be invited at enterprises.

References / Список литературы

1. Law of the Republic of Uzbekistan "On labor protection". T. September 22, 2016. № 410 [in Russian].
2. Ministry of Labor of the Republic of Uzbekistan. Classificatory of the basic positions of employees and occupations of workers. Tashkent, 2015 [in Russian].

THE MUSEUM PEDAGOGY IN STUDENT'S SPIRITUAL EDUCATION

Koryakina M.I.¹, Alexeeva M.V.² (Russian Federation)

Email: Alexeeva545@scientifictext.ru

¹Koryakina Maria Ivanovna - Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor;

²Alexeeva Motrena Vasilyevna - Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF ECONOMICS AND LAW AND HUMANITARIAN EDUCATION,

YAKUTSK STATE AGRICULTURAL ACADEMY,

YAKUTSK, REPUBLIC SAKHA (YAKUTIA)

Abstract: *the article deals with the problems of spiritual education in higher educational establishment using the museum educational technologies. Museum is one of the significant social institutions conducive to the personality cultural development and socialization. Due to its specific the museum as a cultural establishment has the greatest potential which is important in the development process of young generation. The idea of common educational space with support on museum and museum pedagogy is topical nowadays.*

Keywords: *educational technologies, spiritual and moral education, socialization, young generation, museum pedagogy, patron of art.*

МУЗЕЙНАЯ ПЕДАГОГИКА В ДУХОВНОМ РАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ

Корякина М.И.¹, Алексеева М.В.² (Российская Федерация)

¹Корякина Мария Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент;

²Алексеева Мотрена Васильевна - старший преподаватель, доцент,
департамент по экономико-правовому и гуманитарному образованию,

Якутская государственная сельскохозяйственная академия,

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

Аннотация: *в статье рассматриваются вопросы духовного воспитания студентов вуза посредством использования музейных педагогических технологий. Музей является одним из наиболее значимых социальных институтов, способствующий культурному развитию и социализации личности. В силу своей специфики музей как учреждение культуры обладает мощными потенциальными возможностями, что особенно важно в процессе развития подрастающего поколения. В настоящее время идея формирования единого образовательного пространства с опорой на потенциал музеев и музейную педагогику является актуальной.*

Ключевые слова: *педагогические технологии, духовное воспитание, социализация, подрастающее поколение, музейная педагогика, меценат.*

В современных условиях задачей в области образования является формирование духовной культуры подрастающего поколения. Признание необходимости обновления духовного мира современного человека и недостаточный уровень духовной культуры студентов вузов требует разработки содержания, технологий, модели духовного воспитания в сфере высшего образования. Формирование единства духовного развития и профессиональной подготовки студентов вузов

осуществляется более эффективно при комплексном воздействии на когнитивно-познавательную, нравственно-эмоциональную, действенно-практическую компоненты.

Исходя из принципов культуросообразности и природосообразности, при решении данной задачи надо использовать те материалы, которые имеются в наличии у самих образовательных учреждений, понятные и доступные для обучаемых. Также ставить в пример тех людей, которые трудятся в данном учреждении, что вызывает чувство гордости и уважения к ним и их деятельности, что немаловажно для формирования духовно-нравственного воспитания обучающихся [5].

Одним из образовательных пространств, базирующихся на вышеназванных компонентах, на взгляд многих ученых [Столяров Б.А., 2004; Краснова Е.М., 2011], является музей – учреждение, ведущее научно-исследовательскую, научно-просветительскую деятельность путем хранения, систематизации, изучения и популяризации памятников материальной и духовной культуры, в частности Музей Мecenатства имени М.И. Егорова Якутской государственной сельскохозяйственной академии, единственный музей, раскрывающий историю мecenатского движения в Республике Саха (Якутия).

Из мировой практики прошлого и настоящего известно, что для сохранения и развития национального культурного достояния государственной поддержки оказывается недостаточно. Соответственно во многих странах существует узаконенный институт негосударственной поддержки национального культурного достояния. В России этот институт принято называть мecenатством, а людей, осуществляющих мecenатскую деятельность – мecenатами. Таким образом, мecenатство составляет важный источник негосударственной поддержки культурного развития страны. Музей мecenатства ЯГСХА носит имя зачинателя мecenатского движения в нашей республике, ветерана войны и тыла, заслуженного работника культуры Республики Саха (Якутия) Егорова Михаила Ильич. Вместе с супругой Марией Гаврильевой он выступил с инициативой поддержания образовательной системы, учредив стипендии имени семьи Егоровых учащимся, студентам и профессорам общеобразовательных школ, высших учебных заведений Республики. Среди именных стипендиатов семьи Егоровых есть профессора ЯГСХА и СВФУ: К.Д. Уткин, Р.И. Бравина, Б.Н. Попов, Г.Г. Филиппов, З.К. Башарина, В.Н. Протодяконов, Н.Н. Тихонов, К.Е. Гагарина и другие. Мecenатская инициатива Егоровых была подхвачена в улусах и городах представителями разных слоев населения. Этот патриотический почин послужил основой создания 9 ноября 2000года Музея Мecenатства под руководством доктора философских наук, профессора Ксенофонта Дмитриевича Уткина и преподавателей кафедры языка и культуры Кюнней Егоровны Гагариной и Ивана Васильевича Герасимова. В музее установлен бюст Михаила Ильича Егорова, хранятся документальные и вещественные материалы. Оформлены экспозиции, посвященные дореволюционным и современным мecenатам. На пятнадцати фотостендах и застекленных витринах последовательно освещаются в историко-культурном ракурсе мecenатство России, в том числе дореволюционной Якутии. Экспозиции, в основном, посвящены показу благородной деятельности купеческого сословия в интересах сохранения культурного наследия и поддержки творческих устремлений деятелей искусств. За годы музейно-просветительской и воспитательной работы на селе и среди студентов были организованы научно-культурологические экспедиции в отдаленные улусы республики. Ежегодно музей организовывал научно-практические конференции по проблемам подъема духовности и мecenатского движения, встречи студентов и преподавателей ЯГСХА с известными мecenатами Якутии. По линии музея выпускался научно- культурологический журнал «Тускул», были созданы литературное объединение «Чокуур» и салон-гостиная «Ылаах», работали философский кружок «Сылык» («Раздумье») и общественный центр «Тулаһа», пропагандирующий идеи возрождения духовности. Активное участие в этой работе принимали профессора нашего агровуза Афанасий Васильевич Чугунов, Николай Николаевич Тихонов и Александра Иннокентьевна Павлова.

В 2000 году К.Е. Гагариной выпущена монография «Мecenатство: феномен духовного подъема», где целый раздел посвящен анализу благородного почина Егоровых, процессу дана оценка как социокультурного явления обновленного общества [1]. Подвижническая деятельность зачинателей мecenатства получила также отражение в книгах К.Д. Уткина «Заветное слово», «Добро – величина знаковая», сборнике воспоминаний о М.И. Егорове [4].

В музее мecenатства оформлены тематические альбомы из летописи благородных поступков. Композитор Захар Степанов сочинил песню «Мecenаты» на слова Ксенофонта Уткина. Ежегодно в музее проводятся встречи поколений, творческих людей и известных ученых Республики.

Имена Ксенофонта Дмитриевича Уткина и Михаил Ильича Егорова останутся в памяти поколений как ярких и многогранных личностей, отдавших делу духовности и пропаганде мecenатской деятельности все свои помыслы и дела. Целью их жизни стало всеобщее благополучие, приоритет добра и света в деле подъема новой духовности общества.

С учетом сути музейной педагогики – формирование правильных жизненных ориентиров, приобщение к вечным ценностям жизни необходимо возродить и поднять на новый уровень образовательный ресурс Музея Мecenатства имени М.И. Егорова. При интеграции воспитательной

работы с музейной деятельностью наряду с вышеперечисленными музейными педагогическими технологиями необходимо включить:

- ежегодные экскурсии первокурсников в начале учебного года с целью ознакомления с образовательным учреждением и формирования музейной культуры;

- привлечение самих студентов к работе музея в роли гидов, сборе материалов и обновлении стендов;

- создание поэтических и театральных кружков для развития творческого потенциала одаренных студентов;

- проведение встреч с преподавателями и сотрудниками, совмещающими профессиональную деятельность с творчеством, так как значимые люди, которые находятся рядом вселяют гордость за них и формируют понимание того насколько сам человек считает себя достойным уважения, любви и внимания других людей;

- руководство научно-исследовательской работой студентов по философии, истории, культурологии и гуманитарным наукам;

- создание виртуального музея на базе Музея Меценатства имени М.И. Егорова, который будет способствовать вовлечению в музейную педагогику не только студентов и сотрудников ЯГСХА, но и других посетителей сайта внутри республики и за ее пределами;

- создание музея истории ЯГСХА силами студентов и преподавателей для поднятия имиджа образовательного учреждения, формирования чувства гордости и уважения к месту своего обучения, повышения мотивации к учебе и эффективности профориентационной работы;

- подготовка студентов-гидов на трех языках: якутский, русский, английский

Таким образом, если в учебно-воспитательный процесс включить использование музейных педагогических технологий, реализовать специальные музейные проекты и программы, то возможно достичь высоких результатов в духовно-нравственном развитии студентов и их самореализации.

Список литературы / References

1. *Гагарина К.Е.* Формирование духовной культуры студентов вузов на традициях народа саха: дисс. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования, 2007.
2. *Краснова Е.М.* Методические аспекты музейной педагогики. Тамбов: Изд-во ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования, 2011.
3. *Столяров Б.А.* Музейная педагогика. История, теория, практика: учебное пособие. М.: Высшая школа, 2004.
4. *Уткин К.Д.* Ветераны – зачинатели движения меценатства. Научный журнал «Аграрный вестник Урала». № 1 (43), 2008.
5. *Уткин К.Д.* Модель духовности: интеграл целостности и алгоритм гармонии. Якутск: Бичик, 2002.

NEW OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT OF COMPETENCIES OF PSYCHOLOGISTS SPECIALIZED AGENCIES BASED ON INTERAGENCY COOPERATION IN TRAINING PROGRAMS

Ivanov A.L.¹, Kabinova O.A.² (Russian Federation)

Email: Ivanov545@scientifictext.ru

¹Ivanov Alexander Leonidovich - Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF PSYCHOTHERAPY AND SEXOLOGY,
FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF ADDITIONAL VOCATIONAL EDUCATION
RUSSIAN MEDICAL ACADEMY OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION, MOSCOW;

²Kabinova Olga Anatolievna – Lecturer,
DEPARTMENT OF DESIGN,
STATE AUTONOMOUS PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTION
STERLITAMAK MULTIDISCIPLINARY PROFESSIONAL COLLEGE,
STERLITAMAK, REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Abstract: discusses the direction of the interdepartmental cooperation agencies of the Ministry of health and the Federal service of execution of punishments (FSIN) of the Russian Federation to improve the skills of the prison psychologists, teachers of the Department of psychotherapy and sexology, RMANO, is a meaningful part of a Program to develop the latest new competencies to improve performance by working with both staff and prisoners in places of deprivation of liberty, including 4 core modules - fundamentals service diagnostics, multimodal psychotherapy and psychological correction, organization of complex medical-psychological rehabilitation of employees and adaptation of convicts, development of interdisciplinary teamwork health care workers, educational structures and prison psychologists in order to improve performance. In each training module classroom classes are accompanied by training, the control lesson takes place in the form of writing.

Keywords: advanced training of penitentiary psychologists, new competences, educational module of the Program, complex psychodiagnostics in the process of selection of employees, detection of hidden motivation of convicts, polymodal psychotherapy and psychocorrection.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПСИХОЛОГОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВЕДОМСТВ НА ОСНОВЕ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПРОГРАММАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Иванов А.Л.¹, Кабинова О.А.² (Российская Федерация)

¹Иванов Александр Леонидович - кандидат психологических наук, доцент,
кафедра психотерапии и сексологии,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, г. Москва;

²Кабинова Ольга Анатольевна – преподаватель,
кафедра дизайна,
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Стерлитамакский многопрофильный профессиональный колледж,
г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

Аннотация: обсуждаются направления межведомственного взаимодействия учреждений Министерства здравоохранения и федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) РФ по повышению квалификации пенитенциарных психологов преподавателями кафедры психотерапии и сексологии РМАНПО, приводится содержательная часть Программы по развитию у последних новых компетенций для повышения эффективности служебной деятельности по работе как с сотрудниками, так и с осужденными в местах лишения свободы, включающая 4 базовых модуля - основы служебной психодиагностики, мультимодальная психотерапия и психокоррекция, организация комплексной медико-психологической реабилитации сотрудников и адаптации осужденных, развитие междисциплинарного командного взаимодействия медицинских работников, воспитательных структур и пенитенциарных психологов в интересах совершенствования служебной деятельности. В каждом учебном модуле аудиторные занятия сопровождаются тренинговыми, контрольное занятие проходит в форме написания эссе.

Ключевые слова: повышение квалификации пенитенциарных психологов, новые компетенции, учебный модуль Программы, комплексная психодиагностика в процессе отбора сотрудников, выявление скрытой мотивации осужденных, полимодальная психотерапия и психокоррекция.

УДК 378.046.4

Повышение квалификации пенитенциарного психолога осуществляется при появлении у него дополнительных служебных функций на замещаемой должности или при необходимости предстоящего должностного перемещения (повышения по службе). Оно проводится не реже одного раза в пять лет и, как правило, на базе факультета психологии Академии ФСИН и Томского института повышения квалификации работников ФСИН России, где только в 2016 году было обучено 8 учебных групп психологов [4]. Но в 2017 году впервые руководство ФСИН начало проводить масштабный проект по повышению квалификации более 1000 сотрудников службы с участием преподавателей кафедры психотерапии и сексологии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО) Министерства здравоохранения РФ.

Программа повышения квалификации получила название «Психотерапия и медицинская психология в деятельности пенитенциарных психологов», ее целью стала передача пенитенциарным психологам новых знаний, умений и навыков работы, развитие у них новых компетенций на фоне последних достижений отечественной и зарубежной полимодальной психотерапии и клинической психологии, в связи с усложнением требований руководства службы ФСИН к подготовке специалистов для проведения высококачественной квалифицированной работы как с сотрудниками, так и с осужденными.

Программа рассчитана на 144 часа и содержит четыре базовых модуля:

- 1) основы служебной психодиагностики (30 часов),
- 2) мультимодальная психотерапия и психокоррекция (30 часов),
- 3) организация комплексной медико-психологической реабилитации и адаптации (30 часов),

4) развитие междисциплинарного командного взаимодействия медицинских работников, воспитательных структур и пенитенциарных психологов в интересах совершенствования служебной деятельности (30 часов).

В каждом учебном модуле аудиторские занятия сопровождаются тренинговыми, контрольное занятие проходит в форме написания эссе.

Учебные модули содержат наиболее востребованные темы занятий, опирающиеся на современные достижения психотерапии:

- новейшие психологические методики для отбора персонала на основе 25-го кадра;
- инновационные психологические подходы к изучению личности осужденного с целью определения мотивации;
- психологические аспекты соматических болезней и забота о сохранении здоровья сотрудников и осужденных;
- эффективные методы психотерапии и психокоррекции сотрудников в условиях несения службы;
- эффективные методы психотерапевтической и психокоррекционной помощи осужденным;
- современные методы медико-психологической реабилитации сотрудников службы на реабилитационном этапе восстановительного лечения;
- эффективные методы ресоциализации осужденных с помощью психокоррекционных исправительных тренингов;
- эффективные методы сплочения служебных коллективов, профилактика посттравматических стрессовых состояний сотрудников службы;
- педагогические и психокоррекционные методы формирования позитивной мотивации в среде осужденных;
- психические расстройства у осужденных: клиничко-психологическая характеристика, диагностика и коррекция;
- нарушения психического развития у несовершеннолетних осужденных и их учет в пенитенциарной практике [1].

В результате освоения Программы планируется у обучающихся пенитенциарных психологов формироваться и развиваться новые компетенции:

1) к взаимодействию в мультидисциплинарной команде сотрудников ФСИН;

2) к управлению мультидисциплинарной командой профильных специалистов, исполняющих воспитательные, социальные, психологические и медицинские функции в местах лишения свободы [2].

Опыт повышения квалификации более 120 пенитенциарных психологов в 2017 году позволил сделать следующие выводы:

1. Комплексный интегральный подход к повышению квалификации пенитенциарных психологов позволяет значительно повысить их эффективность в выполнении служебных обязанностей, сформировать высокую мотивацию на развитие личностных и профессиональных качеств.

2. Участие психологов уголовно-исполнительной системы в подобных мероприятиях способствует их интеграции в психологическое сообщество России, расширяет профессиональный кругозор и сферу применяемых в работе методов, способствует популяризации их деятельности.

3. В последующих группах в текущем 2018-м году уже предусмотрены качественные изменения в содержательной части Программы в связи с полученной обратной связью по результатам проведенных циклов как от обучаемых, так и от руководства службы.

Список литературы / References

1. *Иванов А.Л.* Возможности использования новейших методов медико-психологической диагностики на основе технологии 25-го кадра применительно к заключенным и персоналу исправительных учреждений в системе ФСИН // Педагогика и психология: перспективы развития: материалы II Международной научно-практической конференции. ЦНС «Интерактив плюс». Чебоксары, 2017. С. 255-259.
2. *Иванов А.Л., Кабинова О.А.* Отработка навыков взаимодействия в междисциплинарной преподавательской команде по формированию у обучаемых новых компетенций // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее: Сборник статей XIII Международной научно-практической конференции. В 3 ч. Пенза, 2017. С. 39-41.
3. *Иванов А.Л.* Реализация программы обучения врачей и психологов по специальности «медико-психолого-социальная реабилитация» // Инновационные технологии в образовании и науке: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.], 2017. С. 87-89.
4. *Писарев О.М.* Повышение квалификации сотрудников психологической службы уголовно-исполнительной системы в современных условиях: проблемы, анализ и перспективы // Вестник Самарского юридического института, 2016. № 2 (20). С. 85-88.

KNITTING AS A KIND OF ARTS AND CRAFTS

Makhanova G.M.¹, Imankulova L.B.², Bakirova L.S.³

(Republic of Kazakhstan) Email: Makhanova545@scientifictext.ru

¹*Makhanova Gulmira Mukatovna - Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, SOCIAL AND HUMANITARIAN FACULTY, DEPARTMENT OF VOCATIONAL TRAINING, KAZAKH STATE WOMEN'S PEDAGOGICAL UNIVERSITY, ALMATY;*

²*Imankulova Lyailya Bolatkulovna - PhD-Vocational Training, DEPARTMENT OF VOCATIONAL TRAINING, FACULTY OF NATURAL SCIENCE PEDAGOGICAL, HIGHER SCHOOL,*

SOUTH KAZAKHSTAN STATE UNIVERSITY M. AUEZOV, SHIMKENT;

³*Bakirova Lyailya Shoraevna - Master of Vocational Training, Senior Lecturer, DEPARTMENT OF VOCATIONAL TRAINING, SOCIAL AND HUMANITARIAN FACULTY, KAZAKH STATE WOMEN'S PEDAGOGICAL UNIVERSITY, ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *this article is devoted the form of arts and crafts. Several types of arts and crafts considered. But special attention to give of knitting. Today products of decorative and applied creativity become the real works of art. One of the oldest types needlework – knitting, it becomes popular. Knitting is one of the ways making products from cotton, as a technique, refers to the types of weaving, is made with the help of spokes and threads, from continuous threads by connecting loops with each other, hand-crafted or on a special machine. Different hand knitting (crochet, knitting, needle) and knitting machinery (mechanical). Any knitted product is an individual handwork of the master. Each master invests in the creation a new thing his imagination, creatively reworks forms found in nature, taking into account the specific material, its decorative advantages and features of technological processing [3]. There Are many unique and individual patterns from which are made different accessories – ranging from various hats and ending footwear. Each person can find in themselves the creativity and begin to create around themselves a beautiful.*

Keywords: *arts and crafts, creativity, life, material, aesthetic values, objects.*

ВЯЗАНИЕ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

Маханова Г.М.¹, Иманкулова Л.Б.², Бакирова Л.Ш.³
(Республика Казахстан)

¹Маханова Гульмира Мукатовна - магистр педагогических наук, старший преподаватель, кафедра профессионального обучения, социально-гуманитарный факультет, Казахский государственный женский педагогический университет, г. Алматы;

²Иманкулова Ляйля Болаткуловна – PhD профессионального обучения, кафедра профессионального обучения, факультет естественнонаучный педагогический, Высшая школа,

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, г. Чимкент;

³Бакирова Ляйля Шораевна - магистр профессионального обучения, старший преподаватель, кафедра профессионального обучения, социально-гуманитарный факультет, Казахский государственный женский педагогический университет, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: данная статья посвящена виду декоративно-прикладного искусства. Рассмотрены несколько видов декоративно-прикладного искусства. Но особое внимание уделено вязанию. На сегодняшний день изделия декоративно-прикладного творчества становятся настоящими произведениями искусства. Один из древнейших видов рукоделия – вязание, становится более популярным. Вязание – это один из способов изготовления изделий из нитей пряжи, как техника, относится к видам плетения, производится с помощью спиц и ниток, из непрерывных нитей путём соединения петель друг с другом, вручную или на специальной машине. Различают ручное вязание (крючком, спицами, иглой) и машинное вязание (механическое). Любое вязаное изделие – это индивидуальная ручная работа мастера. Каждый мастер вкладывает в создание новой вещи свою фантазию, творчески перерабатывает формы, найденные в природе, с учетом конкретного материала, его декоративных достоинств и особенностей технологической обработки [3]. Существует множество уникальных и индивидуальных узоров, из которых изготавливаются разные аксессуары – начиная от различных шапочек и заканчивая обувью. Каждый человек может найти в себе творчество и начать создавать вокруг себя прекрасное.

Ключевые слова: декоративно-прикладное искусство, творчество, быт, материал, эстетические ценности, предметы.

УДК 391.2
МЗ1

Декоративно-прикладное творчество – одно из самых древних искусств, существовавшее на ранней стадии развития человеческого общества, и на протяжении многих веков являлось особой областью художественного творчества. Предметы декоративно-прикладного творчества имеют практическое употребление в повседневной жизни, удовлетворяют эстетическим ценностям человека, служат для оформления интерьера и быта, находят большое употребление в жизни.

В наше время разные виды декоративно-прикладного творчества и декора находится на пике моды. Человек всегда стремился окружить себя красивыми вещами. Поэтому человек всегда мастерил предметы быта, посуду, шил одежду и старался все это украсить, придать обычным вещам индивидуальность. Произведениями декоративно-прикладного искусства могут быть: предметы интерьера, мебель, посуда, одежда, бижутерия. Издревле данный вид творчества шёл рядом с бытом человека, отражая его представления о мире и красоте. На сегодняшний день изделия декоративно-прикладного творчества становятся настоящими произведениями искусства, так некоторые предметы декоративно-прикладного творчества можно увидеть в музеях. Например, изделия, сделанные старыми мастерами, которые несут с собой не только красоту, но и глубокую эстетическую выразительность. Из самых простых материалов — дерева, металла, камня, глины — создавались истинные произведения искусства, передававшие поэтическое представление мастера об окружающем мире. Впечатления производящие декоративно-прикладные предметы могут быть такими же сильными, как и воздействие живописного или скульптурного произведения. Предметы, сделанные своими руками, всегда уникальны. Мастерски изготовленные вещи стоят дорого. В старину такие вещи представляли собой предметы утилитарного назначения, то в наши дни они перешли в разряд искусства.

Можно назвать некоторые основные виды декоративно-прикладного искусства:

Батик — роспись по ткани (шёлку, хлопку, шерсти) специальными красками. Этот вид искусств пришёл к нам из Индии и Индонезии. В наше время особой популярностью пользуются картины на шёлке, расписанные платки, шарфы и галстуки;

Гобелен (шпалера) — ковёр без ворса, вытканый вручную на специальном станке, с изображённым на нём орнаментом или сюжетом. Первые гобелены появились ещё в Древнем Египте, Греции, Китае. В Европе гобелены появились в Средние века и украшали замки, дворцы и храмы. С механической точки зрения техника создания гобелена очень проста, но требует от мастера немало терпения, мастерства и художественных познаний [1];

Керамика — в узком смысле слово «керамика» обозначает глину, прошедшую обжиг. С её помощью можно создавать посуду, вазы и другие предметы интерьера;

Вышивка, украшение различными орнаментами и изображениями одежды, предметов обихода и отдельных панно женщины занимались с давних времён. Существует множество видов вышивки в зависимости от техник и материалов (вышивка лентами и бисером, крестиком и гладью, по шёлку и грубой канве);

Резьба по дереву (вид декоративно-прикладного искусства, также резьба является одним из видов художественной обработки дерева наряду с выпиливанием, токарным делом) [1];

Вязание - изготовление изделий из непрерывных нитей путём создания из них петель и скрепления между собой, было известно ещё во времена Троянской войны. Кроме того вязаные вещи были обнаружены в Перу и на раскопках поселений древних викингов. В настоящее время различают вязание крючком, спицами и на специальной вязальной машинке. В свою очередь, вязать можно предметы одежды (причём для любого сезона), аксессуары, предметы интерьера [2].

Виды декоративно-прикладного искусства еще можно долго перечислять, но мы остановимся на одном из них - вязании. Вязание – это один из способов изготовления изделий из нитей пряжи, как техника, относится к видам плетения, производится с помощью спиц и ниток, из непрерывных нитей путём соединения петель друг с другом, вручную или на специальной машине. Различают ручное вязание (крючком, спицами, иглой) и машинное вязание (механическое).

Один из древнейших видов рукоделия – вязание, становится более популярным. Исследователи установили, что вязаному носку, найденному в одной из гробниц фараона в Египте уже более трех тысяч лет. Вязаные носки, найденные в коптских гробницах, датируются IV—V вв., самые древние вязаные вещи Нового света обнаружены в Перу. Высокое качество исполнения вещей из могил коптов позволяет считать, что техника вязания была известна гораздо раньше. Еще одно доказательство древнего происхождения вязания, найденное в Египте шелковое платье, связанное металлическими спицами. В наше время вязание становится модным увлечением и активно развивается. Существует множество уникальных и индивидуальных узоров из которых изготавливаются разные аксессуары – начиная от различных шапочек и заканчивая обувью [5].

С давних времен многие народы отдают предпочтение спицам и пряже для изготовления теплых вещей. Вязание на спицах начинается с набора необходимого количества петель на две сложенные спицы — создается ряд для начального вязания. После набора петель одна спица вынимается, а петли остаются на другой спице. Вязаная одежда и аксессуары всегда на пике моды. Постоянно появляются новые дизайнерские варианты стильных и современных вязаных вещей. Вообще вяжут не только предметы гардероба, но и разные пледы, игрушки и другие предметы интерьера. Такие вещи зачастую бывают оригинальными и неповторимыми, а потому могут стать настоящими шедеврами. Популярностью пользуется не только связанная одежда, но и многочисленные дополнительные элементы повседневного гардероба. В качестве одного из самых ярких примеров можно привести вязаные комплекты. Чаще встречаются комплекты – сумка, шапка, шарфик и перчатки. Вязаные шапочки не выходят из моды и в области рукоделия и занимают особое место. Так как они входят в число тех моделей, с которых начинают обучение большинство вязальщиц. Из года в год появляются новые модели, которые соответствуют направлению стиля нового сезона. Яркие вязаные шапочки с узорами, элегантные шляпки, стильные береты, спортивные варианты – это лишь малая часть моделей вязаных шапочек [4]. Любое вязаное изделие – это индивидуальная ручная работа мастера. Каждый мастер вкладывает в создание новой вещи свою фантазию, творчески перерабатывает формы, найденные в природе, с учетом конкретного материала, его декоративных достоинств и особенностей технологической обработки [3].

В декоративно-прикладном искусстве форма изделия, его архитектурная конструкция несет в себе как утилитарную сущность предмета, так и его эстетическую выразительность. В то же время формы предметы декоративно-прикладного искусства в различные эпохи изменчивы - характеризуются различным мотивом – роскоши, манерности или, напротив, простоты и естественности. Современная действительность выражает тенденцию к простоте, лаконичности, отказу

от излишней детализации, к малогабаритности и экономичности [1]. Художественно оформленные вещи украшают нашу повседневную жизнь, играют огромную роль в формировании художественного вкуса. Каждый человек может найти в себе творчество и начать создавать вокруг себя прекрасное. Красивая вещь, сделанная умелым мастером, всегда будет в цене.

Список литературы / References

1. Вязание // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). СПб., 1890-1907.
2. Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.rukodelie.ru/articles/ Золотое руно/](https://www.rukodelie.ru/articles/Золотое_руно/) (дата обращения: 26.03.2018).
3. *Пэм Аллен*. Вязание на спицах для чайников. Как научиться вязать спицами. Схемы, модели, узоры = Knitting For Dummies. М.: «Диалектика», 2011. С. 304. ISBN 978-5-8459-1732-4.
4. Полная энциклопедия женских рукоделий / Пер. с франц.. М.: Восхождение, 1992. 608 с. 34000 экз. ISBN 5-85846-022-4.
5. Википедия – энциклопедия.
6. XXI Международная научно-практическая конференция «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия» (Москва, 9-10 января, 2018 года) ISBN 978-5-6040524-0-2. УДК 08; ББК 94.3. Н 34.

FACTORS, AFFECTING THE QUALITY OF MUSIC EDUCATION

Saidiev S.T.¹, Ochilov Z.S.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Saidiev545@scientifictext.ru

¹Saidiev Soli Tolibovich - Senior Lecturer;

²Ochilov Zainiddin Sipiddinovich - Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF MUSICAL EDUCATION,

NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,

NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article considers the main factors affecting the quality of musical education. Music affects students, causing a lot of emotional processes that affect and increase their participation in all subjects. With music, we relax the students and remove stressful situations. Music can also be a means of integrating pupils with special needs into ordinary schools. General musical education contains three main educational areas: productivity, creativity and hearing. To the methods of musical pedagogy it is important to know what factors influence the ability to successfully teach music.*

Keywords: *music education, music teachers, primary schools.*

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Саъдиев С.Т.¹, Очилов З.С.² (Республика Узбекистан)

¹Саъдиев Соли Толибович – старший преподаватель;

²Очилов Зайниддин Сайпиддинович - старший преподаватель,

кафедра музыкального образования,

Навоийский государственный педагогический институт,

г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: *в статье рассмотрены основные факторы, влияющие на качество музыкального образования. Музыка влияет на учеников, вызывая множество эмоциональных процессов, которые влияют и усиливают их участие во всех предметах. С музыкой мы расслабляем учеников и снимаем стрессовые ситуации. Музыка также может быть средством интеграции учеников с особыми потребностями в обычные школы. Общее музыкальное образование содержит три основные образовательные области: производительность, творчество и слух. Методикам музыкальной педагогики важно знать, какие факторы влияют на способность успешно преподавать музыку.*

Ключевые слова: *музыкальное образование, учителя музыки, начальные школы.*

В смысле психологических явлений мы можем сравнивать музыку с речью, потому что они обе служат средством общения. Музыка старается быть выразительной и в то же время понятной. Музыка - это гораздо менее конкретная форма общения по сравнению с речью, и все же она может быть более сильной, чем речь.

Научно-педагогическая практика показывает, что музыка в школах (первичная и вторичная) часто находится в неравном положении по сравнению с другими предметами [1]. Тем не менее, основные принципы музыки и привычки слушания можно преподавать, а музыкальные способности и навыки могут быть разработаны на определенном уровне у любого ученика.

Музыкальное образование не только направляет развитие музыки, но и формирует эстетические критерии и ценности и внутренний эмоциональный мир учеников. Это важно для развития интеллектуальных способностей и высших умственных когнитивных функций. Было доказано, что музыка положительно влияет на успешность учеников в школах.

Музыка влияет на учеников, вызывая множество эмоциональных процессов, которые влияют и усиливают их участие во всех предметах. С музыкой мы расслабляем учеников и снимаем стрессовые ситуации. Музыка также может быть средством интеграции учеников с особыми потребностями в обычные школы.

Образовательные цели музыкального образования в первой части начальной школы основаны на ценностях музыкальной культуры. Эти ценности появляются в характерной троице музыкальной работы, ее производительности и восприятия. Поэтому общее музыкальное образование содержит три основные образовательные области: производительность, творчество и слух.

Практика и исследования показывают, что между преподавателями музыки существуют важные индивидуальные различия в отношении качества преподавания музыки. Методикам музыкальной педагогики важно знать, какие факторы влияют на способность успешно преподавать музыку. Мы также заинтересованы в том, чтобы преподаватели музыкальной культуры отличались большей частью и на что влияли эти различия.

1. Факторы, влияющие на уровень музыкальных свойств:

а. семейная среда,

б. непрерывность музыкального образования (музыкальная школа, хор) во время общего образования,

в. танец,

г. достигнутый уровень высшего образования.

В этом контексте мы в основном заинтересованы в том, чтобы факторы влияли на качество музыкального образования в начальных школах.

Уровень базовых музыкальных способностей (мелодичное, ритмичное и гармоничное музыкальное ухо) оказывает большое влияние на способность преподавателя преподавать музыку. На основе тестов учителя были сгруппированы в четыре группы в соответствии с уровнем развития их основных музыкальных способностей: очень развитыми, развитыми, плохо развитыми, неразвитыми.

Мелодическое слуховое ухо зависит от более высоких нейронных центров и психических процессов, которые позволяют синтетическое восприятие, а также аналитическое восприятие. Аналитическое восприятие включает в себя разделение цветовых и частотных отношений между тонами и восприятие тональных функций в заданном ключе. При приближении к ученикам мы стараемся развивать мелодичное музыкальное слух в смысле создания, воспроизведения и аналитического восприятия музыки. Это необходимо для понимания и признания музыки. Мы не можем ожидать, что преподаватели с неразработанным музыкальным ухом будут успешны в обучении музыке.

Из исследованных факторов, которые могут повлиять на развитие музыкальных способностей, активное музыкальное семейное окружение оказало наибольшее влияние.

Существует очень слабая корреляция между танцами и развитием музыкальных способностей. Это связано с отсутствием прямой связи между танцами и музыкой.

Современное музыкальное образование основано на трех основных образовательных областях: музыкальном исполнении, слушании и творчестве. Учитель с неразвитыми музыкальными способностями не может успешно выполнять уроки в любой из этих областей. Это включает в себя музыку для прослушивания, потому что развитые музыкальные способности необходимы для аналитического восприятия музыки. Для восприятия и понимания музыкального контента необходим определенный уровень анализа.

Список литературы / References

1. Абдурахман Д. Трактат о музыке / Пер. с перс. А.Н. Болдырева; комментарии В.М. Беляева. Ташкент, 1960.

DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF PUPILS UNDER USING TASKS AND PROBLEMS IN BIOLOGY LESSONS

Rakhmatov U.E. (Republic of Uzbekistan) Email: Rakhmatov545@scientifictext.ru

¹Rakhmatov Uchkun Ergashevich - Senior Teacher,
DEPARTMENT OF METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article summarizes creative abilities to solve tasks from biology. Developing the abilities of pupils under using of tasks and problems in the lessons of biology is the essential task, so it gives the opportunity for the pupils at accessible level of them; they don't assimilate ready knowledge qualitatively, but also actively, independently participate in the educational process. By stimulating the cognitive and cognitive activity of students and increasing their own efforts in mastering knowledge in solving tasks and tasks in biology at all stages of education, it is possible to achieve the development of cognitive interest in biology.

Keywords: biology lesson, pupils, solution of tasks and occupations in biology, teaching methods, creative skills, innovative technologies.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗАДАЧ И ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ Рахматов У.Э. (Республика Узбекистан)

Рахматов Учкун Эргашевич - старший преподаватель,
кафедра методики преподавания биологии,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: развитие творческих способностей учащихся при использовании задач и заданий на уроках биологии дает возможность обучающемуся на доступном для него уровне не только качественно усваивать готовые знания, но и активно, самостоятельно участвовать в образовательном процессе. Стимулируя мыслительную и познавательную деятельность обучающихся и повышая их собственные усилия в овладении знаниями при решении заданий и задач по биологии на всех этапах обучения, можно добиться развития познавательного интереса к биологии.

Ключевые слова: урок биологии, обучающиеся, решение заданий и задач по биологии, методы обучения, творческие способности, инновационные технологии.

To develop the creative abilities of pupils are greatly facilitated by solving of tasks, which it requires the use of life experience and everyday's observations. Life experience often contradicts the received information in the classroom, by rising problematic situations, discussions, disputes, which is a prerequisite for creating a creative atmosphere in the lesson.

A creative task is a task in which it is necessary to find a new algorithm for solving. The condition of such tasks does not directly indicate, what knowledge is needed to solve by them, therefore the activities of pupils are aimed at their identifying and selecting processes to get necessary information. The main sign of the creative process is the rejection of the traditional approach to the interpretation of existing data [1].

Under the creative task, we can understand a problem with unclear conditions; containing a certain contradiction; which allows no one solution, but a series of answers, often interrelated. Solving creative problems in biology, it will be required application of different knowledge in this field. The use of creative tasks in lessons helps to the teacher to demonstrate to pupils a beauty of scientific thought, the achievements of scientists in the field of natural and technical sciences: creative tasks and their control answers are beautiful, elegant and vivid examples of the work of creative thought; to develop individual abilities and creative abilities of children; to facilitate the acquisition by students of the skills, the working out and presentation of scientific knowledge in written and oral form.

Solving creative tasks is necessary for pupils, as they contribute to develop a cognitive interest to the subject through the joy of creativity and the positive emotions, which they test under solving of creative tasks. Students working in a group, acquire the skills of productive co-operative works in a group and solving problematic situations, including at the social and household level. This will help them to solve life problems and survive in modern society.

Creative tasks allow for lessons:

- To generalize, repeat and assimilate the educational material;
- To develop creative abilities, cognitive interest, abstract and logical thinking.

Any cognitive educational task in biology, used in the educational process, expresses some biological phenomenon (a group of phenomena). The relationship between the unknown and known quantities is contained within this phenomenon. In order to find these relations, it is necessary not only to know the essence of this phenomenon, the system of its parameters, but also to be able to distinguish these parameters in a given problem, that the analysis of the problem is come down to isolating and analyzing of the phenomenon. In the practice of working at school, pupils often seek to answer the question "YES" - "NO", completely not considering the phenomenon.

In my researches, in practice, I convinced that the solution of tasks and problems in biology is not only an answer to a question, but a system of mental actions on base of analysis, reasoning of processes and mechanisms, gradual solution and formulation of a response and conclusions on the examined phenomenon.

At the lessons of biology creative tasks, you can use from 5 to 11 forms. Some tasks can be used as a lesson of problem when studying a new topic. For example: 8 form, theme: "Digestion in the stomach", at the beginning of the lesson I read out the task: The patient complains to the doctor for pain in the stomach. The analysis showed that it has zero acidity. Digestion of what substances is difficult in the stomach? How can we help the patient [3]?

At the end of the lesson, we find the answer to the questions, while the pupils learn from the problem to derive the problem and find a solution to this problem.

In the 7th form, pupils themselves make creative tasks while studying the topic: "Mammals". For example: Most primates live in dense bushes. They move by jumping from branch to branch. What peculiarity of view helps them to move like this [2, 4].

And while studying the topic "Stem" you can include the following objectives: In trees moderate latitudes, one annual ring is formed in a year, but in a certain plant of the Central Asian deserts of saxaul (haloxylon) in some years, 3 or even more rings are formed. In tropical plants, they may be absent altogether. Explain what is this related to? Or another creative task on the same topic: In plants of corn and sunflower, cut off the tops of the stems. What will happen to these plants, they will perish or will continue to grow?

Solving creative tasks is necessary for pupils, as they contribute to the development of cognitive interest in the subject through the joy of creativity and the positive emotions, that they test in solving creative problems. Pupils, working in a group, acquire the skills by working together in a group and solving problematic situations, including at the social and household level. This helps them to solve life's problems, and to survive in modern society.

References / Список литературы

1. *Avanesov V.S.* Form of test tasks: a textbook for teachers of schools, lyceums, teachers of universities and colleges. 2nd ed., Revised. and pl. M.: Testing Center, 2005. 156 p. [in Russian].
 2. *Mavlyanov O.* Zoology Grade 7: Textbook for secondary schools. T.: State scientific publishing house «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi», 2017. 208 p. [in Russian].
 3. *Shakhmurova G.A., Azimov I.T., Rakhmatov U.E., Akhmadaliyeva B.Sh.* Solution of biological problems and exercises (human and health). Teaching - methodological guidance. "Literature sparks". T., 2017. 156 p. [in Uzbek].
 4. *Shakhmurova G.A., Azimov I.T., Rakhmatov U.E.* Problem solving from biology (zoology). Teaching - methodological guidance. Brok Class Servis LLC. T., 2016. 132 p. [in Uzbek].
-

IMPORTANCE OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING THE FINE ARTS

Bobonazarov Sh.U.¹, Khasanov R.N.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Bobonazarov545@scientifictext.ru

¹Bobonazarov Sherali Ulug`murodovich - Senior Lecturer;

²Khasanov Rakhim Nurullaevich – Teacher,

DEPARTMENT OF FINE ARTS AND ENGINEERING GRAPHICS,

NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article considers the possibilities of using innovative pedagogical technologies in the process of teaching children of school age the basics of composition and techniques of visual creativity. Teacher of fine arts must himself well master the basic tools: the basics of composition, drawing, painting, various decorative techniques. He also needs to know the history of art, pedagogy and psychology. The future teacher should, first of all, himself learn all those levels of knowledge and skills with the help of which he will teach schoolchildren.

Keywords: innovative pedagogical technology, process of teaching, fine arts, composition, drawing, painting.

ВАЖНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ

Бобоназаров Ш.У.¹, Хасанов Р.Н.² (Республика Узбекистан)

¹Бобоназаров Шерали Улугмуродович – старший преподаватель;

²Хасанов Рахим Нуруллаевич - преподаватель,

кафедра изобразительного искусства и инженерной графики,

Навоийский государственный педагогический институт,

г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены возможности использования инновационных педагогических технологий в процессе обучения детей школьного возраста основам композиции и техникам изобразительного творчества. Преподаватель изобразительного искусства обязан сам хорошо владеть базисным инструментарием: основами композиции, рисунка, живописи, разнообразными декоративными техниками. Также он должен знать историю искусств, педагогику и психологию. Будущий педагог должен, прежде всего, сам научиться всем тем ступеням знаний и навыков, с помощью которых он будет преподавать школьникам.

Ключевые слова: инновационные педагогические технологии, процесс обучения, изобразительного искусства, композиция, рисунок, живопись.

The professional activity of the teacher of fine arts includes educational, scientific-methodical and cultural-educational work. It is aimed not only at the development of skills, abilities, but also forms the cultural basis of the future adult.

An important factor is the education of schoolchildren of junior and senior classes through art. At the same time, the teacher of fine arts must himself master the basic tools: the basics of composition, drawing, painting, various decorative techniques. He also needs to know the history of art, pedagogy and psychology, which is learned at the student's bench. The student - the future teacher should, first of all, himself learn all those levels of knowledge and skills with the help of which he will teach the students.

Tradition and innovation in teaching. Today, among educators there is no common opinion on the need to combine in their work both formal and informal methods of teaching. There is a certain misunderstanding in the groups when the conversation begins about the need to introduce informal approaches in the teaching of the fine arts [1].

If one of the priority areas is the introduction of new technologies into the educational process, then the informal method is one of the formats of innovation in teaching. Fine art should not be a boring and monotonous occupation for children and adolescents. Undoubtedly, it is important to teach the canons of academic drawing and painting. But at the same time, the use of informal methods of learning the composition, as well as the mastering of computer technology, as a tool for creating author compositions, forms an even greater interest in engaging in pictorial creativity.

Pedagogical innovation. The use of innovative technologies in the teaching and teaching of visual creativity requires the development of navigators - methodological recommendations for organizing a cycle of lessons, the programs of which include:

- building a lesson,
- selection and alignment of training material for a specific topic,
- saturation of lessons with subjects of solving problems,
- game forms with an educational component.

"Pedagogical technology is a meaningful technique for realizing the educational process" [2]. The criteria of manufacturability are: conceptuality, systemic, controllability, efficiency, reproducibility. These criteria of manufacturability determine the structure of pedagogical technology.

Innovative applied pedagogy calls to rethink the whole pedagogical process, both education and training, looking at the student as an equal subject of creative activity.

Innovation in teaching has, first of all, the social and philosophical aspect, which in recent years attracted the attention of sociologists, psychologists, teachers, philosophers. Innovation was initially formed as an international sphere of research, therefore the concept of "innovation" is also found in the works of economists and culturologists.

Pedagogical innovation offers a new approach to learning - personality-centered.

A distinctive feature of educational and cognitive activity in innovative education is this type of mastery of knowledge, in which conditions are created for students to be included not just in educational activities, but in creative activities. In this case, the student's activity reaches a productive-creative level. In innovative teaching, this activity proceeds as creative, in the process of which the student's knowledge is formed simultaneously with the skills and creative products are created, which confirm and form the skills, and generalizes the systemic nature of knowledge. Analyzing the psychological essence of innovative teaching, it should be noted that in innovative education there is a positive struggle with a lack of emotionality.

At the present stage, the requirements for the teacher's professional training are increasing. Accordingly, every teacher should know how to move from a simple lesson to a pedagogical technology consisting of blocks of thematic lessons and auxiliary visual, auditory information.

References / Список литературы

1. *Bespalko V.P.* Components of pedagogical technology. Reissue - M.: Pedagogika-press, 2012. P. 5.
2. *Sokolnikova N.M.* Fine Arts and Methods of Teaching in Primary School: Proc. allowance for stud. ped. universities. Moscow: Izdat. Center "Academy", 1999. 368 p.; yl. ISBN 5-7695-0415-3.

EFFECTS OF MODERN ART THERAPY (MUSIC THERAPY)

Ikromova I.N.¹, Jalilov Sh.I.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Ikromova545@scientifictext.ru

*¹Ikromova Iroda Nizomovna – Student,
FACULTY OF MUSICAL EDUCATION;*

*²Jalilov Shokir Isomiddinovich - Senior Teacher,
DEPARTMENT OF MUSICAL EDUCATION,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,
NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *this article is devoted to the effects of modern music therapy. art therapy (art therapy) is a relatively young area of psychotherapy. Nowadays, it is more often accepted to mean, under the concept of creative therapy, such methods as dance therapy, music therapy, bibliotherapy, fairy therapy, theater therapy or dramatherapy (not to be confused with psychodrama), landscape therapy, esthethotherapy and much more. And under the term art therapy (German Gestaltunstherapy) is most often understood as painting therapy (drawing).*

Keywords: *modern art practice, identity.*

ЭФФЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ АРТ-ТЕРАПИИ (МУЗЫКОТЕРАПИЯ)

Икромова И.Н.¹, Жалилов Ш.И.² (Республика Узбекистан)

*¹Икромова Ирода Низомовна – студент,
факультет музыкального образования;*

*²Жалилов Шокир Исомиддинович – старший преподаватель,
кафедра музыкального образования,
Навоийский государственный педагогический институт,
г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: данная статья посвящена вопросам эффекта современной музыкотерапии. Арттерапия (терапия искусством) является относительно молодым направлением психотерапии. В настоящее время чаще принято под понятием творческой терапии иметь в виду такие методы, как танцевальная терапия, музыкотерапия, библиотерапия, сказкотерапия, театротерапия или драматерапия (не путать с психодрамой), ландшафтотерапия, эстетотерапия и многое другое. А под термином арттерапия (нем. Гештальтункстерапия) чаще всего понимается терапия живописью (рисунком).

Ключевые слова: современные арт-практики, идентичность.

Art therapy (art therapy) is a relatively young area of psychotherapy. Nowadays, it is more often accepted to mean, under the concept of creative therapy, such methods as dance therapy, music therapy, bibliotherapy, fairy therapy, theater therapy or dramatherapy (not to be confused with psychodrama), landscape therapy, esthetotherapy and much more. And under the term art therapy (German Gestaltunotherapy) is most often understood as painting therapy (drawing).

As one of the most ancient (if you can say so, archetypal creativity homo sapiens) directions, this is extremely rich in strength of impact, in breadth of possibilities, according to the existing empirical material direction. It is the use of sounds and music to build therapeutic relationships. Music therapy involves the optimization of the body, the study of the inner world, self-disclosure and change of the disadaptive ways of relations to others, the formation of the emotional sphere of the individual with a preventive goal. (Correction of emotional experience).

What does the music therapist do?

- listens to the sounds that the client generates, and especially their quality (emotional content);
- organization (rhythm or lack of rhythm, melody or chance);
- communicative orientation (which can be blocked, can be autistic, aimed at the therapist);
- method of producing sound (voice, musical instrument);
- empathizes (empathy allows you to be with another person and in the imagination to experience his experience)

- responds (through his own music, reflecting all the elements of the client's sounds)
- contextualizes (that is, introduces relationships)

Forms of music therapy:

1. Receptive or passive (perceived by ear). May be:

A) Communicative (joint listening of music, aimed at maintaining mutual contacts of mutual understanding and trust).

B) Reactive (aimed at achieving catharsis).

C) Regulatory (contributing to the reduction of neuropsychic stress).

Composers whose works are recommended for music therapy: K. Gluck, J. Massenet, J. Sibelius, R. Schuman, S. Rachmaninov A. Dvořák, D. Shostakovich, P. Tchaikovsky, L. Beethoven, F. Liszt, F. Schopen [1].

2. Active (assumes expressive self-expression)

The process can have an insight oriented character. Healing music is also an auxiliary tool in places where patients stay. With active music therapy, patients themselves participate in the performance of musical works, using both ordinary musical instruments and unusual ones, for example, their own body (claps, tapping, etc.). There is reproduction, fantasy, improvisation with the help of a human voice and selected musical instruments.

Active music therapy presupposes the direct participation of the client in the music therapy process (he himself sings, plays on available musical instruments, performs the creative tasks of the music therapist). The most popular areas include:

- Vocal therapy;
- musical and pedagogical rehabilitation;
- Music therapy by the Nordoff-Robbins method;
- Analytical music therapy and active music therapy;
- Ontopsychological music therapy by A. Mongetti.

Vocal therapy is based on the healing properties of classical singing and includes exercises on acoustic stimulation of vital organs, as well as exercises that increase the adaptive and intellectual-aesthetic abilities of a person. Vocal therapy combines the use of internal (vocal-training) and external (receptive music therapy) acoustic signals of a complex anharmonic nature.

The musical and pedagogical rehabilitation uses the musical and pedagogical process with a therapeutic and restorative purpose, which can be carried out in the form of musical and didactic games, teaching singing, playing musical instruments, moving to music (rhythm, dancing, playing), listening to music.

1. Mayorova A.V., Hatutskaya S.A. Music therapy in correcting the violation of communication in children // Collection of theses of the I International Congress "Music therapy and restorative medicine in the XXI century". M., 2000.

THE PROBLEM OF DEVELOPMENT OF BIOLOGICAL THINKING IN STUDENTS

Aliyeva K.B. (Republic of Uzbekistan) Email: Aliyeva545@scientifictext.ru

*Aliyeva Kumush Bakhodirovna – Teacher,
DEPARTMENT METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY, FACULTY OF NATURAL SCIENCES,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the main problems of development of biological thinking in students are considered in the article. Elementary biological thinking should be formed in school. For this, the student must master a certain minimum of knowledge about the diversity of biological objects and systems, their functioning and interrelationships. In addition, he must be able to perform the simplest analysis and synthesis of biological information. In general, the Ukrainian biology curriculum for secondary school allows this to be achieved. But its practical implementation requires the effective solution of a number of problems.*

Keywords: *biological thinking, development, school, knowledge, goal.*

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ

Алиева К.Б. (Республика Узбекистан)

*Алиева Кумуш Баходировна – преподаватель,
кафедра методики преподавания биологии, факультет естественных наук,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассмотрены основные проблемы развития биологического мышления у учащихся. Элементарное биологическое мышление должно формироваться в школе. Для этого учащийся должен овладеть определенным минимумом знаний о разнообразии биологических объектов и систем, их функционировании и взаимосвязях. Кроме того, он должен уметь выполнять простейший анализ и синтез биологической информации. В целом, украинская программа курса биологии для средней школы позволяет этого достичь. Но её практическая реализация требует эффективного решения целого ряда проблем.*

Ключевые слова: *биологического мышления, развития, школа, знаний, цель.*

Modernization of the system of biological education is impossible without new ideas, approaches, modern technologies, accumulated experience in teaching methods.

What is "biological thinking" and why is it necessary? This concept implies the ability to adequately perceive information related to biological objects, to critically comprehend and rationally use it to make decisions that maximize the effect of causing minimal harm to biological objects and systems. Of course, in everyday life, for a person, the biological objects that are the focus of attention are himself, his relatives and friends, as well as the biocenosis of the settlement in which he lives. Therefore, the great practical importance of biological thinking is quite understandable.

Elementary biological thinking should be formed in school. For this, the student must master a certain minimum of knowledge about the diversity of biological objects and systems, their functioning and interrelationships. In addition, he must be able to perform the simplest analysis and synthesis of biological information.

Biology currently has prospects for development in any specialized school. For humanitarian classes, biology is valuable in its attachment to Nature, to life. School biology at the present stage is not only a structurally oriented subject, but also a sense - and position-oriented.

Our teachers have a variety of resources for teaching biology as a subject, but, as a rule, do not have sufficient knowledge and skills to select the forms and means of academic work if a situation arises that requires individualization, or at least differentiation of the educational process to ensure learning success for specific students or groups students.

The theorists of education and upbringing point to the need to stimulate the student to mental effort [1]. For mental development, it is harmful if biological knowledge is acquired as a sum of facts, and not as information processed by the student's own thought. This formulation of the question presupposes the consideration of the problem of the development of the individual in close connection with the tasks of forming the emotional sphere, intellectual, strong-willed and moral-moral qualities, culture and mental labor.

First of all, the teacher needs to learn how to shape the students:

- Ability to see the biological problem and correlate with it the available factual material;
- Ability to express the problem in a specific goal and cognitive biological tasks;
- the ability to put forward a hypothesis and build a research program in biology;
- the ability to analyze available popular scientific literature on the biological problem;
- Ability to use special research methods, combine known methods and create new ones, look for alternative solutions, etc.

The main factor of personal development is a special form of organization of the pedagogical process in the form of educational and research activities in biology. In the process of such activity, students reproduce not only biological knowledge and skills, but also those emerging abilities that underlie theoretical consciousness and thinking: reflection, analysis, synthesis, planning, experiment, forecasting, etc.

References / Список литературы

1. *Polat E.S.* New pedagogical and information technologies in the education system. Moscow: VLADOS, 2001. 180 p.

DEVELOPMENT OF VALUE ORIENTATIONS IN ADOLESCENCE

Musayeva U.H. (Republic of Uzbekistan)

Email: Musayeva545@scientifictext.ru

*Musayeva Umida Holmatjonovna – Teacher,
DEPARTMENT OF GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the consideration of the issue of the formation of value orientations in adolescents. Value orientations tend to change throughout the life of a person. Age, individual-type changes, the accumulation of life experience, changes in the social environment determine the dynamics of the person's value orientations. The process of formation of value orientations is multidimensional, caused by many factors. The formation of the value system is influenced by various objective (external in relation to the individual) and subjective factors.*

Keywords: *value orientations, functions of value orientations, motivational sphere.*

РАЗВИТИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Мусаева У.Х. (Республика Узбекистан)

*Мусаева Умида Холматжоновна – преподаватель,
кафедра общей педагогики и психологии,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена рассмотрению вопроса по формированию ценностных ориентаций у подростков. Ценностные ориентации имеют тенденцию изменяться на протяжении жизни человека. Возрастные, индивидуально-типические изменения, накопление жизненного опыта, изменение социальной среды детерминируют динамику ценностных ориентаций личности. Процесс формирования ценностных ориентаций – многоплановый, обусловленный многими факторами. На формирование системы ценностей оказывают влияние различные объективные (внешние по отношению к личности) и субъективные факторы.*

Ключевые слова: *ценностные ориентации, функции ценностных ориентаций, мотивационная сфера.*

The period of adolescence from 10-11 to 15-17 years coincide with the education of children in middle and high school classes. For a few years the guys grow up not only physically, but also mentally, morally, socially. In all these areas there are shifts in interests. At this time, everything is in motion: some features gradually disappear, new ones appear. This is the age of surprises and surprises, this is a new period of life,

associated with profound changes in the body of a teenager. It is at this age that cardinal changes take place in the child's body on the way to biological maturity. Behind all this there are the processes of morphological * and physiological * reorganization of the organism [1]. It goes without saying that the child's sexual development is inseparable from the general development and occurs continuously, starting with the birth of the child, but in certain years it sharply accelerates, within a relatively short period, puberty begins. From the physiological point of view, the adolescent period is characterized by intensive growth, increased metabolism, and a sharp increase in the activity of endocrine glands.

For a teenage age for a long time the concepts "difficult age", "an age of transition" were fixed. Why difficult? Transitional to what? In the meantime, we note that it is the adolescent period, as a rule, which proves to be the most serious test of the correctness and effectiveness of the family education system; It is at this time that perestroika is being carried out in relation to the surrounding, there is not an illusory, like a junior schoolboy, but a real self-assessment (although often erroneous), criticality in assessing others sharply increases with a clearly insufficient self-criticism.

The formation of value orientations is a long and complex process that takes place under the influence of a direct social environment and general social conditions. In other words, value orientations represent a specific combination of social values that a person assimilates from the social consciousness of his epoch, the class of the people and the immediate environment.

The peculiarity of adolescence is that during this period, the value orientations of the individual are being intensively formed.

It is at this age that a child achieves a level of cognitive development that allows him to form his own values about reality.

In pedagogy, the problem of values and value orientations is dominant in many studies. It is not by chance that by now even a whole scientific direction has developed - pedagogical axiology, the main task of which is the transformation of knowledge into beliefs, their mediation by attitudes and value orientations. In pedagogy, such values as socially significant are singled out as priorities. status achievements; associated with opportunities for self-development and self-affirmation.

Value orientations have a protective function. They are a kind of filter coming from outside information. They miss the information that the person's vital positions correspond to her system of values, and information that contradicts or even can destroy the value representations of the person, are processed or not perceived at all. Thanks to this "filter", some knowledge is perceived unhindered, others are distorted, and still others are not perceived at all.

The process of formation of value orientations is multidimensional, caused by many factors. The formation of the value system is influenced by various objective (external in relation to the individual) and subjective factors.

The social conditions of a teenager's personality that can be divided into macro- and microsocial, as well as its social characteristics of activity (for the adolescents, the main activities will be learning and communication) are among the objective factors influencing the formation of value orientations of the individual.

The category of subjective factors of the formation of value orientations is, first of all, the features of the motivation-demanding sphere and the personal characteristics of adolescents.

The formation of a system of values is impossible outside society, outside of people's communication. The system of personal values is formed in the process of socialization through internalization - appropriation of socio-political, moral, aesthetic ideals (products of social experience and culture), characteristic of these social communities. Its formation occurs as far as the assimilation of social experience in the process of education and training. The attitude to various life spheres is formed in the person thanks to the information that he receives in the process of training. Education, in turn, serves as a guiding force in the formation of interests, value orientations of the child, directs the development of needs, the motivational sphere.

References / Список литературы

1. *Goziev E.* The psychology of thinking. T., "Teacher", 1990. P. 176.
-

THE WAY OF DEVELOPMENT PSYCHOLOGY OF MANAGEMENT IN UZBEKISTAN

Karimova Sh.K. (Republic of Uzbekistan) Email: Karimova545@scientifictext.ru

*Karimova Shakhnoza Kamalovna – Teacher,
DEPARTMENT SOCIAL PSYCHOLOGY IN MANAGEMENT,
INSTITUTE OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION OF TRAINING AND RETRAINING OF PERSONNEL,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the description of the development path of management psychology in Uzbekistan. The comprehensive development of Uzbekistan and its integration into the international community necessitate the training of management personnel who have thoroughly mastered modern knowledge. Particular attention is paid to the modernization of the human factor, the selection of people, the improvement of public administration and the creation of a free civil society. Therefore, the solution of these problems requires a series of studies on all subjects of psychology.*

Keywords: *management, management theory, management psychology, character, Abu Nasra Forobi.*

ПУТЬ РАЗВИТИЯ ПСИХОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ Каримова Ш.К. (Республика Узбекистан)

*Каримова Шахноза Камаловна – преподаватель,
кафедра социальной психологии в управлении,
Институт среднего профессионального образования подготовки и переподготовки кадров,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена описанию пути развития психологии управления в Узбекистане. Всестороннее развитие Узбекистана и его интеграция в международное сообщество обуславливают необходимость подготовки управленческого персонала, который тщательно овладел современными знаниями. Особое внимание уделяется вопросам модернизации человеческого фактора, отбору людей, совершенствованию системы государственного управления и созданию свободного гражданского общества. Поэтому решение этих проблем требует серии исследований по всем предметам психологии.*

Ключевые слова: *управления, теории управления, психологии менеджмента, характер, Абу Насра Фороби.*

Психология управления (менеджмента) — это наука, сформировавшаяся и развивающаяся на стыке двух научных дисциплин — теории управления и психологии. Поэтому она базируется на основных данных этих дисциплин одновременно, чем обусловлены комплексный характер предмета психологии управления и широта его содержания.

Развитие средневековой социально-философской идеи связано с именем великого мыслителя Абу Насра Фороби, и его взгляды на управление общинами имеют большое значение в администрации. В своей книге «Трактат о взглядах жителей добродетельного города», он предлагает глубокие общественно-политические взгляды на происхождение общества, происхождение государства, его форму, главу государства и его задачи, основные требования, с которыми они сталкиваются, методы управления страной. В частности, ученый говорит о различных формах государственного управления и подчеркивает, что его нужно управлять различными способами с помощью тех, кто обладает лучшими двенадцатью человеческими качествами. Но те, кто не понимает, что эти качества не могут быть воплощены в одном человеке, говорит он, состоит в том, что некоторые люди, которые сочетают двенадцать человеческих качеств, должны объединять и управлять государством. Предметом работы является определение конкретных качеств каждого из менеджеров и их рекомендации соответствующему руководству в зависимости от их типа [2].

Изучение важных аспектов работ наших великих предков, посвященных управлению обществом, сегодня имеет большое значение. Потому что воспоминания о прошлом обогатят менталитет людей в духовности, помогут оценить реальность сегодняшнего дня глубоко и всесторонне.

Всестороннее развитие Узбекистана и его интеграция в международное сообщество обуславливают необходимость подготовки управленческого персонала, который тщательно овладел современными знаниями. Особое внимание уделяется вопросам модернизации человеческого фактора, отбору людей, совершенствованию системы государственного управления и созданию свободного гражданского общества. Поэтому решение этих проблем требует серии исследований по всем предметам психологии, включая проблемы управленческих и управленческих проблем.

Сегодня психологи изучают вопросы управления в контексте развития нашего общества, разработки более эффективных методов управления предприятиями, организациями и учреждениями, подготовки управленческих кадров, способных отвечать требованиям современности. Поэтому для психологов республики сейчас крайне необходимо создать социально-психологический облик современного лидера, развить психологические законы и механизмы современного менеджмента, и очень приятно, что сегодняшние усилия дают первые результаты.

Психолог Э. Гозиев стремится к многомерному подходу к проблеме менеджера на основе результатов исследования и добивается определенных успехов в этом отношении. Научные исследования автора сосредоточены на социально-психологических вопросах управления, в которых более широкая роль отводится управленческой психологии, ее управленческим способностям, стилю работы, личностным качествам, престижу, характеру межличностных отношений и управленческим кадрам. Он отметил, что для эффективного осуществления управленческого процесса руководство должно обладать определенными навыками, независимо от типа управления. Личность лидера, за исключением достойного характера, национальной идентичности, обеспечивает прочную основу для репутации естественного таланта, обеспечивает будущие этапы его карьеры и реализует перспективные планы. Способность лидера иметь специальные навыки, такие как организационность, убеждения, авторитет и речевые навыки, восприимчивость, лечение, фокус, точность, объективность и мобилизация, являются важными факторами его успеха [2].

Исследования Каримовой и ее учеников показывают, что мужчины и женщины заметили значительные различия в управленческом успехе в руководстве и отсутствии различий. Даже лидеры в области эмпатии оставляли людей позади в некоторых аспектах, в том числе в культуре лечения, отстаивать свое мнение, публично выступать, слышать и разговаривать с оратором [1].

Итак, в психологии нашей страны много работы по изучению управленческого персонала. Теории, практическая и научная информация, разработанная узбекскими учеными, и разработанные методы важны в сегодняшнем исследовании управления.

Список литературы / References

1. *Каримова В.* Изучение проблемы лидерства женщин в социальной психологии // Психология. Т., 2011.
2. *Рашиданов Ф.* Национальные гиты: история и опыт. Т: Академия, 2007.

DEVELOPMENT OF MOTIVATION IN HISTORY LESSONS USING ELEMENTS OF LOCAL LORE

Karimova R.M. (Republic of Uzbekistan) Email: Karimova545@scientifictext.ru

Karimova Ra'no Malikovna – Teacher,

*DEPARTMENT NATIONAL IDEA, THE BASIS OF SPIRITUALITY AND THE RIGHT OF EDUCATION,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *particular attention in this article is given to the development of motivation and the formation of interest in the study of history and social studies at the lesson. In many ways, the success of schooling depends on motivation, on the meaning of the teaching that has for the student. Motivation for teaching is an urgent problem, which is acute for teachers, as its absence often leads to poor progress. The problem of motivation is among the most acute, both methodologically and theoretically. Motives of teaching are cognitive interests, needs, feelings, desires.*

Keywords: *motivation, history, local history.*

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ НА УРОКАХ ИСТОРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ КРАЕВЕДЕНИЯ

Каримова Р.М. (Республика Узбекистан)

Каримова Раъно Маликовна – преподаватель,

*кафедра национальной идеи, основ духовности и права образования,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *особое внимание в данной статье уделено развитию мотивации и формированию интереса к изучению истории и обществознания на уроке. Во многом успешность обучения в школе*

зависит от мотивации, от того смысла, который учение имеет для учащегося. Мотивация обучения является актуальной проблемой, которая остро стоит перед учителями, так как ее отсутствие часто ведет к неуспеваемости. Проблема мотивации относится к числу острых, как в методологическом, так и в теоретическом отношении. Мотивами учения считаются познавательные интересы, потребности, чувства, желания.

Ключевые слова: *мотивация, история, краеведение.*

In the formation of educational motivation, an important role is played by the child's interest in the world around him, in the educational process, in the specific school subject, which is a necessary prerequisite for learning. After all, the twenty-first century is the time of an educated and educated generation with an already formed new type of thinking and attitude to the surrounding world and a life that can successfully self-determine in a rapidly changing world.

In many ways, the success of schooling depends on motivation, on the meaning of the teaching that has for the student. Motivation for teaching is an urgent problem, which is acute for teachers, as its absence often leads to poor progress.

The problem of motivation is among the most acute, both methodologically and theoretically. Motives of teaching are cognitive interests, needs, feelings, desires.

Consider the features of the formation of motivation in the study of the topic in the 9th grade at the lesson of history "Economic development of the country in the XIX-XX centuries" [1].

We note two facts related to motivation, during the study of this topic: first, most of the teaching material is not related to the real life of the child, and secondly, children do not see the importance of the influence of past events on the world surrounding them in the present. Since history is a science that reflects events that happened in the past, it has only an indirect relation to the life of students. Studying this topic leads to a decrease in interest in learning and, consequently, to a decrease in knowledge, so it is necessary to organize work in the lesson in such a way as to increase interest and motivation for the history of your land.

The use of local history material in history lessons allows schoolchildren to go deeper and more comprehensively to the study of history at the local and regional level.

In history textbooks little attention is paid to motivational assignments. Therefore, the teacher must himself develop the appropriate material. One of the options for developing motivational exercises and assignments is the use of information on the history of the native land.

When conducting classes with elements of local history, the teacher can use some techniques to increase motivation and interest in lessons in grades 5-9.

Let's consider some kinds of works with schoolboys which can cause interest to the given theme:

1. Working with the card. To draw a map for it to feature objects familiar to children, the school, the river, the church, the administrative building. If the students are already familiar with the map of the city or district, it is possible to demonstrate historical objects on it: churches, churches, chapels, factories, factories. Naturally, in tasks it is necessary to use the names of villages, streets, buildings, geographic objects familiar to students and located in their home city.

Observing the work of children in the performance of such tasks, we can conclude that tasks that have either an entertaining story or require hands-on activity, contribute to the ability to model and perform competent analysis.

2. Research work. Involving children in the search for and analysis of information on the history of their native land, as this contributes to the formation of a personal point of view, opinion and life position, which is necessary for development in modern Russian society.

3. Use of computer technology. This kind of work allows students on their own in the classroom or at home to make a presentation, compose a crossword or test tasks with elements of local history for their classmates.

4. Lesson-excursion. When conducting such a lesson, you can use observation, prehistory, story, walk to a specific object or street.

5. Lesson-conversation. Invitation to such lessons of participants of historical events, eyewitnesses, veterans of labor, relatives of students to listen to a story about their land. The result of this lesson-conversation can be: the design of wall newspapers, photo albums, the preparation of an article in a school newspaper. One of the most important goals of the conversation is the desire to positively influence the consciousness, feelings and development of emotional, intellectual and creative work of students.

6. Visiting libraries and archives in order to search and systematize knowledge.

7. The lesson-quiz. When conducting a lesson-quiz, the effectiveness of the pedagogical process increases, which requires taking into account the age characteristics of the students, developing programs and using local lore material, and using creative methods to develop the personality of students. Acquaintance with local history material makes it possible to bring the pupil closer to knowledge, which is useful and interesting for each person.

8. Creating a problem situation.

9. Conducting intersubject lessons. Such lessons broaden the horizon, increase interest in learning the subject.

10. Game lessons. Use in game situations to increase attention and interest among learners in history lessons.

The use of such approaches to the study of the subject, that is. the use of local history elements in history lessons leads to the fact that students themselves begin to associate life situations with educational material, which causes cognitive interest and, as a consequence, motivation for learning.

References / Список литературы

1. *Jabborov I.M.* Ethnography of the Uzbek people. Tashkent, 1994.

PSYCHOLOGY OF ISLAMIC PERSONALITY

Rasuleva N.T. (Republic of Uzbekistan)

Email: Rasuleva545@scientifictext.ru

Rasuleva Nilufar Tulkunovna – Teacher,

*DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY AND PHILOSOPHICAL SCIENCES,
TASHKENT ISLAMIC UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article deals with the psychology of the Islamic personality. The human personality in the Islamic tradition is understood through the full composition of the body, mind and soul. To understand the general psychological nature of man and his development of personality, one must understand the inner work or the essence of the whole person. The Holy Qur'an states that man is created for a special purpose, therefore he is equipped with faith, as well as with the necessary knowledge and potential that can help him fulfill his mission on earth as a servant of Allah.*

Keywords: *islamic personality, psychology, character, Muslims.*

ПСИХОЛОГИЯ ИСЛАМСКОЙ ЛИЧНОСТИ

Расулева Н.Т. (Республика Узбекистан)

Расулева Нилуфар Тулкуновна – преподаватель,

кафедра психологии и философских наук,

Ташкентский исламский университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: *в статье рассмотрены вопросы психология исламской личности. Человеческая личность в исламской традиции понимается посредством полного состава тела, разума и души. Чтобы понять общую психологическую природу человека и его развитие личности, нужно понимать внутреннюю работу или сущность всего человека. В Священном Коране указывается, что человек создан для особой цели, поэтому он оснащен верой, а также необходимыми знаниями и потенциалом, которые могут помочь ему выполнить свою миссию на земле как слугу Аллаха.*

Ключевые слова: *исламская личность, психология, характер, мусульман.*

Личность в Исламе имеет разные значения. Ислам в исламской терминологии, означает полный образ жизни. Это система мышления и действия [1]. Согласно Абу-ль-Аля Маудуди (1984), ислам объясняет отношения между Богом и человеком, а также человеком и человеком. Он предписывает моральный кодекс, излагает принципы культуры и цивилизации, определяет способ поклонения и устанавливает рамки веры, а также определяет моральные императивы, которые должны регулировать жизнь мусульман. Эти правила включают социальные и культурные отношения, экономические, судебные и политические отношения, вопросы войны и мира и международные дела. Бог не оставляет человека без руководства. Он послал посланника, который сопровождался откровенной книгой Бога, а именно Кораном.

Изучение человеческой личности не будет полным без понимания факторов, которые влияют на его развитие. Согласно Наджати (1968), любое исследование биологических, социальных и культурных факторов без учета изучения духовного аспекта приведет лишь к неопределенному описанию и неглубокому пониманию личности. Изучение основных понятий человеческой природы и ее возможностей будет способствовать пониманию человеческой личности.

Раба (2001) придерживался мнения, что человеческая природа является основой для развития человеческой личности. Фокус его исследования заключался в том, чтобы разгадать влияние человеческой природы как основного фактора, который приводит к различным типам личности. В Священном Коране указывается, что человек создан для особой цели, поэтому он оснащен верой, а также необходимыми знаниями и потенциалом, которые могут помочь ему выполнить свою миссию на земле как слугу Аллаха. Вера и вера в Аллаха, способность учиться, делать добро и иначе, нести ответственность, любить, приобретать богатство и силу, присущи его обязанностям на земле.

Согласно Корану, все психологические явления происходят в себе. «Я» является сущностью человека и часто упоминается одним из четырех арабских терминов; qalb (сердце), ruh (душа), nafs (желание-природа) и aql (интеллект/ разум) (Аль-Газали, 1988). Каждый из них означает духовные сущности. Исламские ученые обычно выделяют три наиболее часто упоминаемых состояния «я» в Коране:

1) Нафс Аммара (нижняя самость). Это самость подвержена более низким аспектам самого себя, представляя негативные проявления в человеке. Его можно рассматривать как фрейдистскую концепцию и.д. Другими словами, это животный уровень самого себя.

2) Нафс Лаурмах (Самонадеянное я) - соответствует самому себе, когда ему становится известно о проступке.

3) Нафс Мутмайнна (мирное «я») - состояние внутреннего мира и счастья, довольное тем, что нравится Аллаху [2].

Калб, как называет это Аль-Газзали, является сущностью человека. Это духовное существо, которое пребывает в своем физическом теле и контролирует свои органические и психические функции (Умаруддин, 2003). Это связано с физическим сердцем, поэтому он называется Калб (сердце), хотя связь просто трансцендентна. Другими словами, физическое сердце является формой, а духовное сердце - субстанцией.

Психологию исламской личности можно охарактеризовать как характеристики или черты человеческого поведения, которые переводятся с человеческого мышления. Он учитывает размеры человеческой природы, которые составляют 5 элементов (тела, сердца, ума, духа и души) и как эти элементы взаимодействуют друг с другом, формируя и влияя на мышление и поведение человека. Черты и характеристики - это продукты, которые мусульмане воспринимают в форме своего поведения. Эти поведения являются результатом их понимания исламского духовного и физического творения человека как концептуализированного в учении Ислама. В этом контексте применимы концепция Илма, Имана и Ихсана.

Когда речь идет об исламской личности, это означает полное развитие и сбалансированный рост человеческой личности (Хасан Ланггулунг, 1991). Духовное измерение людей должно быть восстановлено на свое место, чтобы иметь возможность требовать целостности личности человека. Таким образом, Хасан Ланггулунг (Хасан Ланггулунг, 1991) предположил, что физический аспект, психологическая составляющая и духовный аспект воплощены в качестве модели развития личности. Следовательно, развитие общей личности будет означать развитие Инсана Камиля или идеального мужчины или женщины.

Это избиение Инсана Камила, за которое нужно бороться. Это идеальная личность и целостность в природе. Правильное понимание концепции личности в исламе заставит мусульман узнать о том, как развивать свою личность. Благодаря этому они могут эффективно функционировать и играть свою роль должным образом, выгодно и подходят для современного мира. Будущая работа по сравнительному анализу между психологией исламской личности и западным коллегой будет полезна для дальнейшего понимания предмета.

Список литературы / References

1. Али-заде А.А. Исламский энциклопедический словарь / А.А. Али-заде. М.: Ансар, 2007. 396 с.
2. Аль-Газзали Абу Хамид. Исследование сокровенных тайн сердца. Ансар, 2006. ISBN 5-98443-020-7.

PROBLEMS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Akhatova H.A. (Republic of Uzbekistan)

Email: Akhatova545@scientifictext.ru

Akhatova Hilola Aktamovna – Teacher,
DEPARTMENT OF GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
NAVOIY STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article explores the problems of improving the effectiveness of the educational process. One of the main tasks of modern education is the implementation of democratic changes in the relationship between the teacher and students, a complete rejection of authoritarian pedagogy. In this article the essence of the most widespread directions of the teacher's activity is revealed, the importance of methods and style of the teacher's activity for the development of the personality of students, realization of their potential opportunities is determined.

Keywords: educational process effectiveness, humanistic and democratic principles of personality-oriented learning.

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА Ахатова Х.А. (Республика Узбекистан)

Ахатова Хилола Актамовна – преподаватель,
кафедра общей педагогики и психологии,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье раскрыта проблема повышения эффективности учебного процесса. Одной из главных задач современного образования является осуществление демократических изменений в отношениях между учителем и учащимися, полный отказ от авторитарной педагогики. В настоящей статье раскрыта сущность наиболее распространенных направлений деятельности педагога, определено значение методов и стиля деятельности учителя для развития личности учащихся, реализации их потенциальных возможностей. Воздействие учителя на учащихся и установление отношений с ними осуществляется на основе многих методов и стилей.

Ключевые слова: эффективности учебного процесса, гуманистические и демократические принципы личностно-ориентированного обучения.

The problem of the psychology of pedagogical work has long attracted the attention of specialists, and this problem awaits its solution.

A holistic model of professional activity, based on humanistic and democratic principles, unites in itself four important components:

- 1) ideological, moral, spiritual beliefs;
- 2) pedagogical orientation;
- 3) pedagogical abilities of a special and general nature;
- 4) professional pedagogical skills and skills that ensure continuity [2].

Today, attention is growing in the study of the level of general and specific pedagogical abilities of the individual, most of the models reflecting the level of pedagogical ability of the individual, contained four interrelated microstructures. These are:

- 1) system models;
- 2) structural models;
- 3) pseudo-prognostic models;
- 4) prognostic models.

We will focus on the humanistic and democratic direction of activity, which is one of the components of the professional abilities of the teacher.

The influence of the teacher on students and the establishment of relations with them is carried out on the basis of the following methods and styles.

The authoritarian method is an undemocratic method that contradicts the principles of personality-oriented learning. Authoritarian method was widely used in traditional teaching. Unquestioning obedience to the teacher was required. And it was never explained why such rigor and exactingness is needed. Therefore, students did not focus on self-government and self-education. The main thing is that in the classroom there

was absolute silence, and you could only raise your hand and receive the permission of the teacher. Instructions of the teacher were carried out without discussion.

In such a situation, the interests of the students were not taken into account, and the lessons were conducted strictly according to the planned plan. In the educational and cognitive process, conditions for discussions and discussions were not created, and basically the thoughts of the teacher were introduced into the minds of students. When communicating with students, their individual psychological characteristics were not taken into account, their emotional state was not taken into account. Of course, this method distanced the teacher from the students, around the students an atmosphere of isolation, uncertainty and anxiety was created. And although the teachers, committed to this method, achieved high achievement, but the thinking of students, creativity, intelligence and other qualities developed poorly. As a result, the students had a feeling of insecurity in their abilities and capabilities.

The method of orders led to the fact that outside the lesson the students were not capable of self-government, which led to violations of discipline. This method would be typical for teachers with a strong will, not allowing good feelings toward the students. Students will not hear the words "Teacher loves me," instead, the guys formed a sense of fear (but not respect) in front of the teacher.

The democratic method is one of the methods of professional activity that ensures the effectiveness of the learning process. Thanks to this method, an environment of friendly communication and cooperation between the teacher and students is created, which promotes the appearance of positive emotions in the student and ensures achievement of the intended goal. Students are proud of their successes, and the need for joint activities and mutual support firmly takes its place in the cognitive process. In turn, the activity of the teacher is mutated, its humanistic orientation becomes the leading factor, the main attention is paid to the development of the personality of each student.

Students intensively learn the skills of self-management and self-control. They have a sense of responsibility for learning outcomes. Reliance on the humanistic and democratic principles of education is one of the main conditions of personal-oriented learning.

In the activity of the teacher, the liberal method, that is, the method of free activity, also manifests itself. It is typical for teachers with a low level of professionalism. Teachers who prefer to use it do not aspire to personal-oriented learning. In the lessons of such teachers, students are left to themselves and freely determine their occupation for themselves. "Freedom" extends to the behavior of the students as well, since they feel no responsibility. The effectiveness of such training can not be said.

Our research shows that only the activities of the teacher, based on democratic principles, can ensure the effectiveness of the educational process and the full development of the personality of the younger generation. Only in conditions of the humanization of education it is possible to create an environment for the harmonious development of students and the application of their creative abilities.

References / Список литературы

1. *Adolf V.A., Ilyina N.F.* Innovative activity of the teacher in the process of his professional development. Krasnoyarsk: Polikom, 2007.
2. *Morozov E.P., Pidkasisty P.I.* Teacher training for innovative activities // Soviet pedagogy, 1991. № 10. P. 88-93.

ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF TRIGONOMETRIC KNOWLEDGE **Turlibaeva G.M. (Republic of Uzbekistan) Email: Turlibaeva545@scientifictext.ru**

*Turlibaeva Guljanna Muratovna – Teacher,
DEPARTMENT OF METHODS OF TEACHING MATHEMATICS,
NAVOIY STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the development aspects of trigonometric knowledge. Some of the trigonometric information was already known in ancient Babylon and Egypt, but the foundations of this science were laid in ancient Greece. It is worth noting that Greek mathematicians have not yet considered trigonometry as a separate science, it was part of astronomy. The mathematicians Al-Khorezmi and al-Marvazi (IX century) introduced in addition new trigonometric functions: tangent, cotangent, secant and cosecant. After the transfer in the XII-XIII centuries Arabic treatises in Latin, many ideas of Indian and Persian mathematicians became the property of European science.*

Keywords: *trigonometry, Greek mathematics, science, astronomy.*

АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Турлибаева Г.М. (Республика Узбекистан)

*Турлибаева Гулжанна Муратовна – преподаватель,
кафедра методики обучения математике,*

Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: *статья посвящена аспектам развития тригонометрических знаний. Часть тригонометрических сведений была известна уже в Древнем Вавилоне и Египте, но основы этой науки были заложены в Древней Греции. Стоит заметить, что греческие математики ещё не рассматривали тригонометрию как отдельную науку, это была часть астрономии. Математики Ал-Хорезми и ал-Марвази (IX век) ввели в рассмотрение новые тригонометрические функции: тангенс, котангенс, секанс и косеканс. После перевода в XII-XIII вв. арабских трактатов на латынь, многие идеи индийских и персидских математиков стали достоянием европейской науки.*

Ключевые слова: *тригонометрия, греческая математика, наука, астрономия.*

История развития тригонометрии напрямую связана с развитием астрономии, именно для решения ее задач древние математики начали исследовать соотношения различных величин в треугольнике. Часть тригонометрических сведений была известна уже в Древнем Вавилоне и Египте, но основы этой науки были заложены в Древней Греции. Стоит заметить, что греческие математики ещё не рассматривали тригонометрию как отдельную науку, это была часть астрономии.

Главным достижением античной тригонометрической теории стало решение треугольников в общем виде, то есть задача нахождения неизвестных элементов треугольника, исходя из трёх заданных его элементов (из которых хотя бы один является стороной). Впоследствии эта задача и её обобщения стали основной задачей тригонометрии: по заданным (чаще всего, трем) известным элементам треугольника, следовало найти все остальные, связанные с ним величины. Первоначально в число элементов треугольника (известных или неизвестных) включали стороны и углы при вершинах, позже к ним добавились медианы, высоты, биссектрисы, радиус вписанной или описанной окружности, положение центра тяжести и т. д.

Индийские математики IV века, хорошо знакомые с трудами греческих астрономов и геометров, приняв их за основу изменили некоторые концепции тригонометрии, приблизив их к современным.

Дальнейшее развитие тригонометрия получила в IX-XV вв. в странах Среднего и Ближнего Востока. Математики Ал-Хорезми и ал-Марвази (IX век) ввели в рассмотрение наряду новые тригонометрические функции: тангенс, котангенс, секанс и косеканс [2]. После перевода в XII-XIII вв. арабских трактатов на латынь, многие идеи индийских и персидских математиков стали достоянием европейской науки. Работы Региомонтана, изложенные в его труде «Пять книг о треугольниках всех видов», сыграли значительную роль в развитии тригонометрии в XVI-XVII вв. [1] Как видим, с самого начала в основе тригонометрии находится геометрия, главная цель - решение треугольников и вычисление элементов геометрических фигур. Но начиная с XVII в. ситуация меняется, в развитии тригонометрии намечается новое направление – аналитическое. Считается, что научная разработка тригонометрии осуществлена Леонардом Эйлером (XVIII в). Именно Эйлер создал тригонометрию как науку о функциях, придал ей аналитическое изложение, вывел всю совокупность формул из немногих основных формул. Обозначение сторон треугольника маленькими буквами, а противолежащих углов - соответственно большими, позволило ему упростить все формулы, придав им строгость и простоту. Эйлер предложил рассматривать тригонометрические функции как отношения соответствующих линий к радиусу круга, т. е. как числа, при этом радиус круга как «полный синус» он принял за единицу. Эйлер получил ряд новых формул, установил связь между тригонометрическими функциями и показательными, определил знаки тригонометрических функций для всех четвертей, вывел обобщённую формулу приведения и т.п. Его сочинения легли в основу многих учебников тригонометрии.

Аналитическое построение теории тригонометрических функций, начатое Леонардом Эйлером, получило завершение в трудах великого Николая Ивановича Лобачевского.

Таким образом, можно заключить, что на первых этапах своего развития тригонометрия служила лишь средством для решения вычислительных геометрических задач. Ее содержанием считалось вычисление элементов простейших геометрических фигур, то есть треугольников. Но в современной тригонометрии самостоятельное и столь же важное значение имеет изучение свойств тригонометрических функций.

Соответственно развитию науки тригонометрии развивалось и изучение ее как учебного предмета. На первом этапе ее развития содержание учебного предмета совпадало с содержанием науки. Далее

содержание науки и учебного предмета начинают различаться. Возникают два направления учебного предмета: аналитическое решение треугольников и изучение свойств тригонометрических функций.

Таким образом, можно сделать вывод, что в первой половине XX века учителя математики:

- вводили учащихся в тригонометрию так, как осваивало ее человечество – от практических измерений к формальным положениям науки, в соответствии с идеей Остроградского. Тригонометрия – удобный инструмент постепенного введения в методы математического исследования реального мира – от тригонометрии треугольника к тригонометрическим функциям числового аргумента;

- методически аккуратно вводили в курс тригонометрии, с опорой на наглядность, выводы базировались на практических расчетах и практическом применении полученных сведений.

Список литературы / References

1. Региомонтан Иоанн // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). СПб., 1890 - 1907.
2. *Сираждинов С.Х., Матвиевская Г.П.* Ал-Хорезми - выдающийся математик и астроном средневековья. М.: Просвещение, 1983.

PROFESSIONAL ORIENTATION IN BIOLOGY LESSONS

Khalitova R.A. (Republic of Uzbekistan) Email: Khalitova545@scientifictext.ru

Khalitova Rosa Alimovna – Teacher,

DEPARTMENT METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY,

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

Abstract: *this article summarize the values of professional orientation works, as well as the possibilities of biology subject in professional education. The basic forms of vocational guidance, with the help of which professional education and professional education of schoolchildren are carried out, include: a study lesson, excursions, meetings with specialists, thematic evenings, vocational guidance talks, debates, conferences, competitions, olympiads, biological circles. Such work allows the teacher to systematically and organically associate professional propaganda with the content of the academic subject.*

Keywords: *professional education, professional upbringing, vocational guidance.*

ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Халитова Р.А. (Республика Узбекистан)

Халитова Роза Алимовна - преподаватель,

кафедра методики преподавания биологии,

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

Аннотация: *данная статья посвящена значению профориентационной работы, а также возможностям предмета биологии в профессиональном просвещении. К основным формам профориентационной работы, с помощью которых осуществляются профессиональное просвещение и профессиональное воспитание школьников, относятся: профинформационный урок, экскурсии, встречи со специалистами, тематические вечера, профориентационные беседы, диспуты, конференции, конкурсы, олимпиады, биологические кружки. Такая работа позволяет учителю планомерно и органично связывать профессиональную пропаганду с содержанием учебного предмета.*

Ключевые слова: *профессиональное просвещение, профессиональное воспитание, профориентация.*

The most important social requirement for school education is not only the formation of knowledge and skills, but also it is belong to the development of the pupil's personality, his or her professional motivation, necessity for successful socialization in society and active adaptation in the labor market. A timely, conscious choice of the profession by current students, will allow the country to get competitive, literate professionals.

President of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev in the reform of the sphere of education paid special attention to the problem of vocational guidance of pupils.

First of all, the EPC (educational-production complexes) returned to schools. In the 8th and 9th forms, vocational guidance is introduced by a separate subject. And the work on stimulating of children will be decided more quickly with the choice of the future profession and it will be conducted already from the first class.

Biology as a school subject has great opportunities in the question of vocational guidance for pupils. Profession, which is based on the science of biology, it is the advanced in the world. The development of such areas of science as genetic engineering, selection, biotechnology and many others will bring a success to achieve our country.

It should be noted, that modern biological knowledge is not demanded on only to the professions of biological, agricultural, medical profiles, but also in the field of pedagogy, techniques, engineering, law and others.

To ensure pupils' assistance in the conscious choice of their professions in classes is the main task, it is advisable to introduce schoolchildren with different kinds of professions, to learn the propensities, property and professional interests of pupils, to create socially important motives for choosing a profession, and to advise pupils on issues related to continuing education and employment.

In the work of the biology teacher on vocational guidance, the followings can be distinguished:

- Professional education – acquaintance students with areas of work in the field of biology, professions and specialties;

- Professional upbringing – formation of stable professional interests in a certain profession for schoolchildren;

- Professional activation – creating conditions for practical testing of force in various fields of activity;

- Professional diagnostics of a pupil – studying the personality of a student for the purpose of vocational guidance, forming labor and professional interests;

- Pedagogical professional consultations – it is the story to the pupil about types of work activity, professions and specialties that best correspond to his or her qualities, knowledge and inclinations [1].

The success of the vocational guidance of the pupils in the lesson depends on the ability of the teacher to connect the program material with life, to form a positive attitude in the life of schoolchildren towards the work, from his or her knowledge and methods of teaching. At the same time, the effectiveness of the work, directed to the socialization of pupils, in the teaching of biology depends on the content of the material and the properties of its inclusion to subject.

Professional education can be conducted using a story or conversation about professions, related to biology; use of practical works, demonstration of objects of labor and professional operations. The fulfillment of creative works by pupils on the applied aspects of biological sciences contributes the development of interest in biology as a field of practical activity and influences to the process of professional self-determination. Great importance has game methods –role games of vocational guidance and exercises.

In the biology class, we can organize a lesson-conference, where pupils take part in the role of biology scientists, journalists, photo correspondents, TV presenters.

When studying the section "Human and health" on the appropriate topics, it is possible to conduct professional orientated role games, where pupils perform the role of designer of an apartment, jeweler, director of a company, driver and etc. During the story game, it will be demanded to show the possibility of using biological knowledge in these professions. The basic forms of fact-finding professional oriented work, with the help of which professional education and professional education of schoolchildren are carried out, they include: a professional information lesson, excursions, meetings with specialists, thematic evenings, professional-oriented talks, debates, conferences, Olympiads, subject weeks, biological circles, electives , elective courses. Such work allows associating the professional propaganda with the content of the academic subject by systematically and organically for teacher [2].

Thus, targeted professional oriented work with pupils is the great national importance and, of course, assists a help to the graduator. The success of this work belongs to the right choice of a specialty for a high school pupil, and hence to the maximum return to the state. And this is one of the important goals to the harmonious upbringing of a person.

References / Список литературы

1. *Savchenko M.Yu.* Career Guidance. Personal development. M.: Wako, 2005. 240 p. [in Russian].
 2. *Andreeva N.D., Malinovskaya N.V.* Professional orientation for teaching biology in high school. M.: Mnemosyna, 2003. 217 p. [in Russian].
-

METHODS FOR IMPROVING THE TEACHING OF MATHEMATICS IN PRIMARY EDUCATION

Abdieva Sh.Kh. (Republic of Uzbekistan)

Email: Abdieva545@scientifictext.ru

*Abdieva Shakhlo Khamroevna - Primary School Teacher,
STATE SPECIALIZED EDUCATION SCHOOL № 11, NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article describes ways to increase the efficiency of mathematical classes in primary education. Currently, there is not enough research in primary school to improve teaching in primary school, especially mathematics, using various forms and methods to improve the quality and effectiveness of lessons. To do this, it is necessary to analyze the current theoretical and practical state of students in the process of teaching mathematics, to develop a methodology for the use of pedagogical and information technology in the teaching of mathematical disciplines.*

Keywords: *efficiency, mathematics, elementary education, improving teaching, method, information technology.*

СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Абдиева Ш.Х. (Республика Узбекистан)

*Абдиева Шахло Хамроевна - учитель начальных классов,
Государственное специализированное образование школа № 11, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье описаны способы повышения эффективности математических классов в начальном образовании. В настоящее время недостаточно исследований в начальной школе для улучшения преподавания в начальной школе, особенно математики, с использованием различных форм и методов для повышения качества и эффективности уроков. Для этого необходимо проанализировать современное теоретическое и практическое состояние студентов в процессе преподавания математики, разработать методологию использования педагогических и информационных технологий в преподавании математических дисциплин.*

Ключевые слова: *эффективность, математика, начальное образование, улучшения преподавания, метод, информационный технологии.*

Socio-economic transformations taking place in the Republic, a change in the system of public education, poses important tasks for teachers of primary classes.

According to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan, Sh.M.Mirziyoyeva, on February 7, 2017, on the Strategy for the Further Development of the Republic of Uzbekistan, an action strategy was developed in five key areas for the period 2017-2021 [1].

The fourth priority direction of the Strategy of Action - the development of the social sphere - ensures the upbringing of a physically healthy, spiritually and intellectually developed, self-understanding, dedicated to a young homeland with strong life views, increasing its social activity in the process of deepening democratic reforms and the development of civil society; cardinal improvement of the quality of general secondary education, in-depth study of foreign languages, informatics, other important and demanded subjects, including mathematics, physics, chemistry, biology; continuation of the course of further improving the system of continuing education, improving the quality of quality educational services, training highly qualified personnel in accordance with the current needs of the labor market.

State and public control over the educational process in the school is determined by law.

At present, the interest in the use of innovative, pedagogical and information technologies in the educational process is growing every day. One of the main reasons for this is that in traditional education students learn to acquire ready-made knowledge, modern technologies train them to search, analyze and generate independent conclusions from the knowledge they have gained. In this process, the teacher creates conditions for the development of the individual and the acquisition of knowledge by students.

In pedagogical practice and research, a number of methods of work were used. The main emphasis of modern pedagogical technology is to involve students in learning and mastering knowledge.

To do this, it is necessary to conduct the educational process in primary schools of general schools, improve the process of teaching and upbringing, introduce modern pedagogical, innovative and information

technologies in the educational process, popularize advanced methods and promote cooperation between state educational institutions.

The introduction of technologies into education is a pedagogical direction based on a technological approach to the learning process, in which the best ways of achieving educational goals are explored and implemented.

Since this is so, effective ways of teaching school subjects at school, identifying tools and methods, analyzing this problem from a scientific point of view, is considered the culminating issue facing the theoretical teaching methodology. For example, you can use different didactic games for the lesson. Competition of proverbs.

Assignment: In Russian there are proverbs and sayings, in which there are numbers. Teams are called by one proverb. The one who will call the proverb wins. Answer: One is not a warrior in the field; Misfortunes never come alone; Mind is good, but two is better, and others. This game encourages students to think.

In the initial classes, which are considered to be the main link in education, the goal of teaching the mother tongue, reading, and mathematics is to increase the effectiveness of knowledge, skills and qualifications, and to teach students confident and dedicated people.

References / Список литературы

1. *Mirziyoyev Shavkat* "The strategy of further development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021". February 7, 2017.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING THE MOTIVATION OF STUDENTS IN PRIMARY SCHOOL **Shakarova G.S. (Republic of Uzbekistan) Email: Shakarova545@scientifictext.ru**

*Shakarova Gulnoz Sindarovna - Primary School Teacher,
STATE SPECIALIZED EDUCATION SCHOOL № 11, NAVOIY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *this article explores the problem of using information and communication technologies to develop the motivation for learning in primary school students. The teacher should take into account the primary education development of the motivational sphere of students in each lesson and in each school subject. We assumed three basic conditions: the first - the use of information and communication technologies at different stages of the lesson; the second is to teach students how to use these technologies; third, that students use information and communication technologies in educational activities without outside help.*

Keywords: *information and communication technologies, motivation for learning, cognitive and social motives, psychological and pedagogical conditions for applying information and communication technologies.*

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ **Шакарова Г.С. (Республика Узбекистан)**

*Шакарова Гулноз Синдаровна - учитель начальных классов,
Государственное специализированное образование школа № 11, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в этой статье исследуется проблема использования информационных и коммуникационных технологий для развития мотивации обучения у учащихся начальной школы. Педагогу следует учитывать в начальном образовании развитие мотивационной сферы учащихся на каждом уроке и в каждом школьном предмете. Мы предположили три основных условия: первый - использование информационных и коммуникационных технологий на разных этапах урока; второй - научить учеников использовать эти технологии; в-третьих, чтобы ученики использовали информационные и коммуникационные технологии в образовательной деятельности без посторонней помощи.*

Ключевые слова: *информационно-коммуникационные технологии, мотивация обучения, когнитивные и социальные мотивы, психолого-педагогические условия применения информационных и коммуникационных технологий.*

Широкая мотивационная основа учебной деятельности включает социальные, когнитивные и внешние мотивы. Учитель должен поддерживать интерес учащегося к обучению, обучать учеников учиться и развивать свое желание учиться, находить удовлетворение в обучении с первого урока в своей школьной жизни.

По мнению И.А. Зимней, мотивация обучения является особым типом мотивации, которая включена в образовательные мероприятия [1].

Мы полагаемся на классификацию мотива, предложенную А. К. Марковой в ее исследовании мотивации. Ученый выделяет две группы мотивов: когнитивную и социальную. Когнитивные или внутренние мотивы включают несколько групп: широкие познавательные мотивы, образовательные мотивы и мотивы самообучения. Социальные или внешние мотивы включают следующие группы: широкие социальные мотивы, социальное положение или узкие мотивы и мотивы социального сотрудничества [2].

Следует подчеркнуть, ИКТ могут обеспечить индивидуальную подготовку, адаптацию к способностям и интересам учеников; развивать свою независимость и креативность, обеспечивать доступ к новым источникам образовательной информации и т.д. Однако это не механический процесс. Важно создать специальные психолого-педагогические условия для применения ИКТ в процессе обучения, чтобы эти технологии послужили средством развития мотивации учащихся. В этом исследовании мы предположили, что существуют три основных условия:

- 1) применение ИКТ на разных этапах занятий;
- 2) обучение учеников использованию этих средств;
- 3) независимое использование ИКТ учениками.

Использование ИКТ в классе начальной школы влияет на характеристики уроков. Вот почему это необходимо: определить форму урока (презентация урока, урок, построенный на речах учеников и их доставке и т. д.), и принять решение об использовании технологии в качестве инструмента на протяжении всего урока, периодического или разового (например, 5- 10 минут в начале урока); тщательно рассмотреть план урока, который позволит учителю заранее определить количество времени требуется возможность сделать паузу, необходимость в иллюстративных материалах; выбрать материал: видео, звуки, фотографии, рисунки в цифровой форме.

Одним из доступных средств ИКТ в начальной школе является создание и использование мультимедийных презентаций.

Презентация сочетает в себе динамику, звук и изображения, которые привлекают внимание и интерес учащихся начальной школы. Презентация обеспечивает не только информацию, но и эмоциональное воздействие на ученика. Это дает возможность учителю составлять учебные материалы, основанные на характеристиках конкретной формы, темы, предмета, позволяет учителю строить урок таким образом, чтобы помочь ему или ей достичь максимального образовательного эффекта. При подготовке презентации учитель должен обратить внимание на возможность быстро и ясно изображать вещи, которые слова не могут выразить. Все эти функции стимулируют интерес учеников, делают общение переменным и усиливают эффекты речи.

В заключение должны сказать, следовательно, продуманная систематическая деятельность, направленная на реализацию педагогических и психологических условий использования ИКТ, обеспечивает положительную динамику мотивации обучения.

Список литературы / References

1. *Зимняя И.А.* Педагогическая психология. Учебник для университетов. М.: Логос, 2005. 384 с.
2. *Маркова А.К.* Формирование мотивации обучения: книга для учителей. М.: Образование, 1990. 192 с.

TYPES OF ESSAY. THE RULES OF WRITING ESSAY
Shekerbayeva A.N.¹, Sekenova M.K.² (Republic of Kazakhstan)
Email: Shekerbayeva545@scientifictext.ru

¹Shekerbayeva Azina Nurievna – Trainer of the Third Basic Level, Methodologist, Manager of the Department;

²Sekenova Mensulu Karshygaevna – Undergraduate,

DEPARTMENT OF ENGLISH LANGUAGE,

PEDAGOGICAL HIGH COLLEGE NAMED AFTER ZHANAJDAR MUSIN,

KOKSHETAU, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *it is known that the ability to translate thoughts into a verbal form is surely useful to a student in adulthood and will help reveal many talents.*

Writing an essay can be used as an individual problem-oriented task of a productive type for the independent work of students. It motivates them to in-depth study of the subject, develops skills of intellectual creative activity, analytical thinking, prepares for research work.

As the title implies the article describes rules of writing essay and it focuses on the comparison of major types of essay.

Keywords: *essay, types of essay, the rules of writing, creative work, problem-oriented task.*

ТИПЫ ЭССЕ. ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ ЭССЕ
Шекербаева А.Н.¹, Семенова М.К.² (Республика Казахстан)

¹Шекербаева Азина Нуриевна – тренер третьего базового уровня, методист, заведующая кафедрой;

²Семенова Менсулу Каршыгаевна – магистрант,

кафедра английского языка,

Высший педагогический колледж им. Жанаидара Мусина,

г. Кокшетау, Республика Казахстан

Аннотация: *известно, что способность переводить мысли в словесную форму, безусловно, полезна для ученика во взрослой жизни и поможет выявить множество талантов.*

Написание критического эссе может использоваться в качестве индивидуального проблемно-ориентированного задания продуктивного типа для самостоятельной работы студентов. Она мотивирует их на углубленное изучение предмета, развивает навыки интеллектуальной творческой активности, аналитического мышления, готовит к научно-исследовательской работе.

Как следует из названия, в статье описываются правила написания эссе, и статья фокусируется на сравнении основных типов эссе.

Ключевые слова: *эссе, типы эссе, правила написания, творческая работа, проблемно-ориентированная задача.*

The essay is much more than a means of assessing progress. It is the best assistant in the intellectual development of a child. Writing an essay is almost always one of the mandatory and most important tasks. It is this work, according to teachers and members of admission commissions can characterize a person, since it demonstrates not only the level of literacy and freedom of language proficiency. This is a creative task, which means that it demonstrates a person's personal perception, his worldview and potential. And it is also a medium to develop a vast range of transferable vocational skills.

The main purpose of the essay is to encourage reflection. The author expresses his feelings, thoughts and his attitude to the topic in the essay.

Writing an essay is useful, because it allows the author to learn to accurately and correctly formulate thoughts, structure information, use the basic concepts, illustrate the experience with examples, and argue their conclusions. The essay gives an idea of whether the students know how to correctly express their point of view, which is important not only for successful educational activities, but also for further professional education and growth. Therefore, the topic of using the essay writing is relevant [1, p. 5].

The actuality of the research – actuality of the use of writing essay in education in teaching foreign languages are stipulated by the following factors:

1. It allows to practise and develop transferable skills that are valuable to student not only while he is a student but also when he graduates and have to write in a professional role;

2. It encourages student to develop a formal, disciplined approach to writing that communicates clearly and with authority;

3. It allows student to develop and organise his thinking about key concepts and issues in the course he is studying.

Some essays are read with pleasure and some we skim through and do not remember. Still others become literary monuments. And it's not just the talent of the author. Much depends on what theme is disclosed. The essay can be written differently depending on what the author's goals are for him, how he intends to achieve them. For this reason, the types of essays from the time of its first appearance have become quite numerous.

But according to the manner of presentation, the essay is divided into argumentative, narrative, descriptive and exploratory:

Argumentative Essays. The argumentative essay, also called the persuasive essay, is an essay in which writer tries to convince readers to accept the argument he makes. There are presented facts that confirm the author's claims in the argumentative essay. It is important to build these facts logically. Here the author presses on the rational link.

The function of an argumentative essay is to show that assertion (opinion, theory, hypothesis) about some phenomenon or phenomena is correct or more truthful than others'. Argumentative writing is the act of forming reasons, making inductions, drawing conclusions, and applying them to the case in discussion.

Narrative Essays. This is a sufficiently detailed story. Narrative essay tells what happened to someone at a particular time event.

Such essay is obliged to possess all elements of a good story. It should contain an introduction, the character of the plot itself, specific characters, culmination and the final part. Despite the fact that this type of essay, having the same form and structure as other types of educational essay, it is very artistic. In this essay, the author usually wants not only to show the sequence of events, but also to convey his feelings and his attitude towards them.

The narrative essay is written primarily with the author's point of view, but it is possible to present the story in a different light, if he does not forget about his own view on the problem.

Descriptive Essays. A descriptive essay is a rather simple form of an essay. The author has at his disposal a number of means to explain the topic to the reader. The descriptive essay strives to report a deeper meaning through the description. In a descriptive essay, the writer should depict through the use of colorful words and sensory details. The best descriptive essays appeal to the reader's emotions, with a result that is highly evocative.

Descriptive essay is used to create a vivid picture of a person, place, or thing. Unlike a narrative essay, which reveals meaning through a personal story, the purpose of a descriptive essay is to reveal the meaning of a subject through detailed, sensory observation. The descriptive essay employs the power of language and all the human senses to bring a subject to life for the reader.

Exploratory Essays. The function of exploratory essay is to find out about a problem and perhaps to form some preliminary conclusions about how it might be solved. Exploratory essays don't take a position, they study the problem and the different opinions about the answer. Exploratory essays reach a topic from an objective opinion with a neutral tone. These this type of paper does not solve the problem but offers various perspectives on the problem and tries to find the explanations of these points clearly.

As you can see, the text can have a different structure and different goals. The choice in favor of a particular genre or mode of presentation depends precisely on this goal [2, p. 27-34].

The lack of clear rules for writing essays and complete freedom of action does not at all give carte blanche for a bad, illegible and full of factual, logical and grammatical mistakes text. Therefore it is better to stick to some frameworks:

- The essay has a structure consisting of introduction, main body and conclusion. It is necessary to abide by the structure;

- Introduction is important for the reader to determine for himself whether it is worth reading this essay. The installation of the problem, its relevance is reflected in the introduction;

- Transition from paragraph to paragraph. Smooth transitions are an extremely important element of a successful essay, as this demonstrates the ability to clearly and interestingly state thoughts. Bundle words, such as "later", "furthermore", "additionally" or "complement", help smoothly move from one paragraph to another;

- The conclusion is an considerable part of the essay. The last few sentences in the essay are extremely significant. First, they must complete the thought. Secondly, it is important the output is returned to the main idea. In other words, it should contain what was written in the introduction. The reader should leave a bright trace in his memory.

- It is important to be able to clearly formulate thoughts. This is a difficult process, and it needs to learn in advance. Writing essay requires finding the right words, expression thoughts clearly and available. Synonyms should be used, in order to do not repeat words in the text, and the text itself does not look primitive.

Writing works is an art that helps to develop a fruitful imagination, teaches to feel and think deeply. By the time of writing the essay the student shows his ability to analyze what he has read and understand the

essence. This is very important - after all, a correct understanding of the written will help express his attitude, express feelings and his own moods. A true assessment of events is very important. The student reflects on the characters and forms himself as a person.

Often, a successfully written essay can open a lot of opportunities on the way to realizing ourselves, and at the same time the embodiment of our cherished desires and goals. Writing essays develops the imagination, helps to develop the skills of analytical thinking [3, p. 4-6].

The essay requires the student's independence, activity, enthusiasm, the introduction of something of his own, personal in the text. It contributes to the formation of the student's personality. The choice of words, speech and sentences, the comprehension of the composition of the story, the selection of material, the establishment of logical connections, the verification of spelling - all this complex set of actions requires the child of high tension of all his creative powers.

References / Список литературы

- 1 Alexander L.G. Essay and Writing. Harlow, United Kingdom. Pearson Education Limited, 2007. P. 5.
- 2 Oshima Alice, Hogue Ann. Writing academic English. Fourth edition, The Longman Academic Writing Series, 2006. P. 27-34.
- 3 Forster E.M. Importance of Essay Writing Skills. The California Writing Project. University of California, 2008. P. 4-6.

TO STUDY INTERNATIONAL EXPERIENCE IN TEACHING ENGLISH AT EARLY STAGE

Shekerbayeva A.N.¹, Talapkerova A.T.² (Republic of Kazakhstan)
Email: Shekerbayeva545@scientifictext.ru

¹Shekerbayeva Azina Nurievna – Trainer of the Third Basic Level, Methodologist, Manager of the Department;

²Talapkerova Aruzhan Tanatovna – Undergraduate,

DEPARTMENT OF ENGLISH LANGUAGE,

PEDAGOGICAL HIGH COLLEGE NAMED AFTER ZHANAJDAR MUSIN,

KOKSHETAU, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *early teaching English today appears as an innovative process that pedagogy is understood as a managed process of creation, perception, assessment, development and use of pedagogical innovations. The younger school age is characterized by globally operating game motivation at children, and on condition of the correct organization of educational process and the accounting of this factor development of a foreign language by the child will be rather effective.*

By the new economic and socio-political conditions of English proficiency is one of the necessary conditions for a genuine nation's competitiveness. English, taking a priority position among other foreign languages, becoming a mandatory component of teaching not only in high schools, secondary, high school, but in elementary school. Starting to learn English, the child has difficulty not in the mastery of them and in the sociopsychological relationship with a teacher or peers. He still lacks communication skills. The aims of the adult – to develop them, to create such conditions that the child wanted to communicate.

Keywords: *international experience, English at early stage, advantages and disadvantages of learning English.*

ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕРТОВ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА РАННЕМ ЭТАПЕ

Шекербаева А.Н.¹, Талапкерова А.Т.² (Республика Казахстан)

¹Шекербаева Азина Нуриевна – тренер третьего базового уровня, методист, заведующая кафедрой;

²Талапкерова Аружан Танатовна – магистрант,

кафедра английского языка,

Высший педагогический колледж им. Жаныяйдара Мусина,

г. Кокшетау, Республика Казахстан

Аннотация: *сегодняшнее преподавание английского языка представляется инновационным процессом, когда педагогика понимается как управляемый процесс создания, восприятия, оценки, развития и использования педагогических инноваций.*

Младший школьный возраст характеризуется глобально действующей мотивацией игры у детей, и при условии правильной организации учебного процесса и учета этого фактора развитие иностранного языка у ребенка будет весьма эффективным.

Новые экономические и социально-политические условия владения английским языком являются одним из необходимых условий для конкурентоспособности подлинной нации. Английский язык, занимающий приоритетное место среди других иностранных языков, становится обязательным компонентом обучения не только в средних школах, но и в начальной школе. Начиная изучать английский язык, ребенок испытывает трудности не в овладении им, а в социально-психологическом отношении с учителем или сверстниками. Ему все еще не хватает навыков общения. Цели взрослого - развивать их, создавать такие условия, в которых ребенок хотел бы общаться.

Ключевые слова: *международный опыт, английский на раннем этапе, преимущества и недостатки изучения английского языка.*

Ability to competently teach a foreign language communication junior high school pupils who are not yet fully proficient communicative skills in their native language — a task very difficult and responsibly. Interest in the subject at an early age is very closely linked with the sense of psychological comfort, needs and readiness to communicate, which makes the teacher at a lesson. The success of the teaching and attitudes of students to the subject depends on how interesting and emotionally teacher conducts lessons.

In general terms, the younger someone's mind is, the easier it is to learn a second -or even third- language. If you are thinking about teaching your children a foreign language, find out more about what considerations you should keep in mind [1, c. 8].

The actuality of the research – actuality of the using international experience in teaching English language at early stage in education is stipulated by the following factors:

- The indisputable positive impact on the mental functions of the child: his memory, attention, thinking, perception, imagination, make the child an active participant in the educational process and provide variety and frequent changes of methods and forms of education;
- Promote the interests of children, to develop their desire to learn and thus make a real achievement of academic success and stimulating influence on the general speech ability of the child;
- Early teaching a foreign language gives great practical effect in terms of improving the quality of owning the first foreign language, provides the basis for continuing his studies at the basic school;
- Unique educational and informative value of early foreign language teaching, which manifests itself in an earlier entry of the child to human culture through communication on new language.

English is a language that is spoken around the world. It is the official language of the United States, England and Australia, but it is often spoken in other countries as well. There are many advantages to learning how to speak English, but it is a challenging process. It may be the most difficult second language to learn because of all the idiosyncrasies involved in its construction. However, it is worth it for the wealth of information and opportunity it opens up for a person.

The main disadvantage of studying English is that it is difficult to learn. Spelling in English is a matter of memorization because of various words that sound one way and are spelled another. There are many words that have the same or almost the same meaning, making it difficult at times to know which word to use. Words in a sentence can receive different stresses to change the meaning of the sentence, which is not something that occurs commonly in other languages. Conjugating verbs is also a nightmare for English-as-a-second-language students. Learning how to speak English requires a commitment but there are many options for studying the language and increasing fluency [2, c. 12-14].

The world is going be more cosmopolitan. A lot of people travel, work, and live in foreign countries. The knowledge of languages is becoming very important, especially English. There are many ways to learn languages: take courses in your own country or go abroad. There are good and bad sides to both choices. Scientists have discovered that the child is fluent in his language while he is young. At the same time, the Ministry of Education and Science should pay attention to teaching English to elementary grade. The foundation of young people's education will be solid and strong. And, of course, this is certainly a teacher who makes sure that this is a strong and powerful education. English language teachers are using the best world practices in the field of language teaching, new technologies and techniques to improve the quality of English teaching at the moment.

When kids are still babies, their mind is being constructed and structured every day in order to understand the stimulus that they get from the world around them. Experts say that children who learn a language before their teenage years are more likely than older learners to achieve native-like pronunciation. Furthermore,

research has found that kids have an innate ability to acquire the rules of any language – an ability that disappears by adulthood.

Although children’s minds are known for being “like a sponge” which absorbs everything, it is recommended to give them enough time to acquire and fully understand one language before introducing another one. Otherwise, they might go through a confused time in which they won’t actually know how to express themselves.

At early age, babies and toddlers possess an innate facility which eases the acquisition of any particular language. This facility is known as the Language Acquisition Device (LAD) which is a theory expounded by Noam Chomsky who is also a reputed linguist. This postulated congenital device that resides within the brain of human beings during early stages of life enables the quick acquisition of the vast vocabulary and grammatical system of any natural language such as English, Chinese, French and also our national language, Kazakh. Even so, researchers have shown that the availability and usefulness of this device declines significantly as the child increases in age and he/she also has the tendency to be more resistant to learning a new language. This is the primary reason why it was more difficult for an adult to acquire a new language in comparison to a child who is able to obtain it despite the lack of formal language instruction [3, c. 27].

References / Список литературы

1. Approaches and methods in language teaching. Jack C. Richards, Theodore S. Rodgers. Cambridge University Press, 2001.
2. Eshach H., Fried M. Journal of Science Education and Technology, 2005.
3. Kallery M. Early years teachers’ late concerns and perceived needs in science: An exploratory study. European Journal of Teacher Education, 2004.

TRADITIONS IN CONTEMPORARY FAMILIES: EXPERIENCE OF RESEARCH

Bystrova D.O. (Russian Federation) Email: Bystrova545@scientifictext.ru

*Bystrova Daria Olegovna — Master Student,
CROSS-CULTURAL EDUCATION DEPARTMENT,
SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY, ST. PETERSBURG*

Abstract: *the article analyzes traditions and celebrations of modern Russian families and presents the survey results provided by respondents of two age groups (11-13 and 20-35 years old). The study identifies the most popular holidays in Russia and their classification, as well as the types of the most important family traditions. The article describes the most significant global, local and personal holidays. The ratio of world, national, religious and national holidays in the life of modern families is also shown in the study.*

Keywords: *holiday, tradition, family, Russian culture.*

ТРАДИЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ СЕМЬЯХ: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ Быстрова Д.О. (Российская Федерация)

*Быстрова Дарья Олеговна — магистрант,
кафедра межкультурного образования,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: *в данной статье приведен опыт исследования традиций и праздников в современных семьях на примере респондентов двух возрастных категорий: 11 - 13 и 20 - 35 лет. В ходе исследования выявлены наиболее популярные праздники и приведена их классификация, а также указаны типы наиболее важных для респондентов семейных традиций. Описаны значимые всеобщие, локальные, личностные праздники, показано соотношение всемирных, народных, религиозных и национальных праздников в жизни современных семей. Соотношения праздников представлены с учетом возраста респондентов.*

Ключевые слова: *праздник, традиция, семья, русская культура.*

Сохранение семейных традиций представляет собой трудную задачу в наше время. Все реже встречаются семьи, где поддерживается общение между поколениями, где хранят и ценят духовную атмосферу дома. Нечасто можно встретить человека, который смог бы рассказать о своих прадедах: о

том, какие у них были обычаи, как они готовились к праздникам, чем угощали гостей. «Оторванность» от многовекового семейного опыта рождает у наших современников чувство потерянности, и далеко не у каждого есть возможность преодолеть его, общаясь со старшими родственниками или погружаясь в изучение архивов.

Для того чтобы определить значение традиций в современных семьях, необходимо найти точки соприкосновения прошлого и настоящего. Узнать, какие традиции сохранились в семьях, какие праздники продолжают объединять старшее и младшее поколение. Понять, что актуально для семей: какие времена года «пустуют» без праздников, что они знают о культуре и что хотели бы узнать, как они хотят разнообразить семейный досуг. С этой целью мы провели контрольное исследование в форме опроса.

В опросе приняли участие 60 человек: тридцать детей (11-13 лет) и тридцать взрослых (20-35 лет). Были выбраны респонденты разных возрастных категорий потому, что вовлеченность в семейные традиции и отношение к ним меняется в зависимости от возраста и связанных с ним обстоятельств. Дети 11-13 лет неотделимы от своих семей, и разнообразие праздников в их жизни напрямую зависит от уклада и традиций родительской семьи. 20-35 лет - это период, когда молодые люди и девушки отделяются от родительского дома. Многие из них переезжают в другие города, создают новые семьи. В этом возрасте люди чувствуют оторванность от традиций, к которым привыкли с детства, и только начинают организовывать быт, собственный семейный уклад. Сравнивая ответы двух возрастных категорий, можно выявить изменения в восприятии традиций, происходящие в процессе взросления.

Опрос состоял из трех этапов. Первой задачей респондентов было составление ассоциативных рядов, связанных со временами года. На каждый сезон — зиму, весну, лето и осень — было выделено по полторы минуты. В течение этого времени участники записывали праздники, традиции, игры, которые ассоциировались у них с выбранным периодом. Перед началом опроса подчеркивалось, что можно записывать абсолютно любые ассоциации — связанные и несвязанные с реальной жизнью, приятные и неприятные. Могли обозначаться как государственные, религиозные, так и семейные праздники. Таким образом, если у респондента одно из времен года связано с днем рождения родственника или друга, он мог включить этот праздник в общий список.

Перечни, получившиеся по окончании первого этапа, не передавали степень вовлеченности участников опроса в указанные события. По этой причине потребовался еще один шаг в работе со списками. Респондентов попросили перечитать записанные ими праздники и выделить среди них те, в которых они действительно принимают участие. Предположим, в ходе первого этапа участник записал два зимних праздника — Рождество и Новый год. Однако в реальной жизни его семья отмечает только Новый год и не воспринимает Рождество как значимый, особенный день. В таком случае, на втором этапе опроса участник выделяет только Новый год.

Случается так, что мы не отмечаем какие-либо праздники просто потому, что не привыкли или не знаем, как их отмечать. Тем не менее, мы продолжаем проявлять к ним интерес и допускаем вероятность того, что когда-нибудь они станут частью нашей жизни. Чтобы дать возможность респондентам прокомментировать эту мысль в рамках опроса, был создан третий, заключительный этап. Участникам предложили перечислить те события, которые бы они хотели внести в годовой круг праздников, но до сих пор по каким-то причинам этого не сделали. Это задание было выборочным, поэтому лишь часть опрошиваемых сформулировали мысли на эту тему.

В качестве классификации праздников, необходимой для анализа результатов опроса, была выбрана классификация Д.М. Генкина, советского ученого-правоведа и доктора юридических наук. Опираясь на степень масштабности и общественной значимости события, он выделяет три основных категории праздников:

- всеобщие, то есть связанные с масштабными, значимыми для большого числа людей событиями;
- локальные, то есть имеющие значение для определенной общности людей (рабочего или учебного коллектива, жителей города);
- личные, то есть связанные с событиями, важными для отдельной группы людей, семьи, личности [1, с. 56-58].

Результаты опроса подтверждают, что «всеобщие» праздники в той или иной степени затрагивают жизнь каждого человека. Кроме того, зачастую они составляют большую часть праздников, которые отмечает респондент в целом. Для того чтобы наглядно представить итоги исследования, «всеобщие» праздники также были разделены на условные подкатегории:

- всемирные или международные (8 марта, день матери, день защиты детей и др.);
- национальные (День защитника Отечества, 9 мая, 12 июня и др.);
- народные, или связанные со сменой времен года (Масленица, Новый год, Наурыз и др.);
- религиозные (Рождество, Пасха и др.).

Дети, принимавшие участие в опросе, выделили 17 всеобщих праздников. Среди них — пять всемирных, четыре народных, три религиозных, три национальных. Самыми популярными праздниками, которые оказались в списках половины и более участников, стали Новый год (отмечают 100% респондентов), 8 марта (отмечают 57%), Пасха (отмечают 53%) и 23 февраля (отмечает половина респондентов) (см. рис. 1).

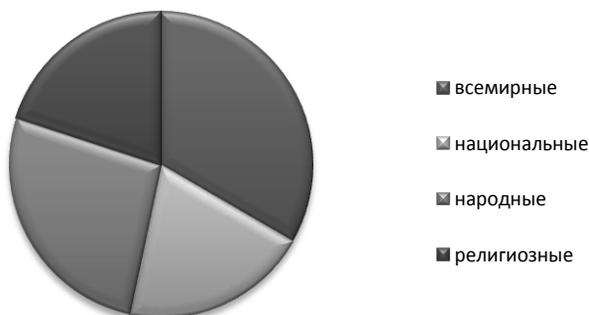


Рис. 1. Категории всеобщих праздников (респонденты 11-13 лет)

Среди взрослых участников опроса количество указанных «всеобщих» праздников возросло до пятидесяти трех. Более половины из них составляют религиозные праздники — как православные, так и католические. Респонденты выделили десять национальных, семь всемирных, пять народных праздников (см. рис. 2).

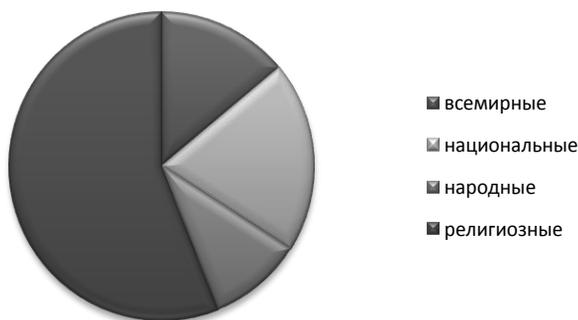


Рис. 2. Категории всеобщих праздников (респонденты 20-35 лет)

Чаще всего в списках встречаются Новый год (отмечают 97%), Рождество (83%), Пасха (80%), Масленица (60%), 9 мая (57%) и 8 марта (50%). Мы видим, что с возрастом у участников увеличивается степень вовлеченности в религиозные события, а также растет общее число праздников, которые они отмечают из года в год (см. рис. 3).

По данным опроса, локальные праздники, связанные с небольшой общностью людей или коллективом, составляют лишь малую долю от общего числа событий. Среди детей 11-13 лет «локальными» являются школьные праздники: День учителя, День самоуправления, 1 сентября и Последний звонок. Несмотря на то, что в эти события вовлечены все школьники, «праздниками» их посчитали до 37% опрошенных.

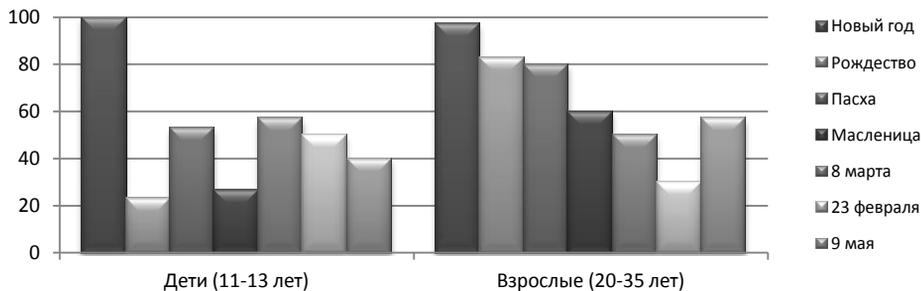


Рис. 3. Распространенные всеобщие праздники

В ассоциациях взрослых участников также были отмечены «локальные» события, но их, в свою очередь, отмечают немногие: студенческие праздники затрагивают около 30% респондентов, а профессиональные и городские — лишь 7%. Можно прийти к выводу, что в современном обществе локальные праздники не являются значимой частью жизни людей. Данные результаты, вероятно, связаны с тем, что сегодня значение коллектива ощутимо снизилось, и более важную роль играют события, связанные с ближайшим окружением человека и его личными интересами.

Обширна и наиболее интересна для рассмотрения в рамках нашей темы категория личных праздников — событий и традиций, касающихся отдельной семьи. Результаты опроса указывают на то, что практически все семьи (до 95%) празднуют дни рождения — как свои, так и близких людей. Во взрослой и детской группах эти показатели идентичны. Реже отмечают именины, еще реже — дни памяти членов семьи. При составлении ассоциативных рядов лишь трое респондентов из обеих групп вспомнили о годовщине свадьбы или знакомства (см. рис. 4, 5).

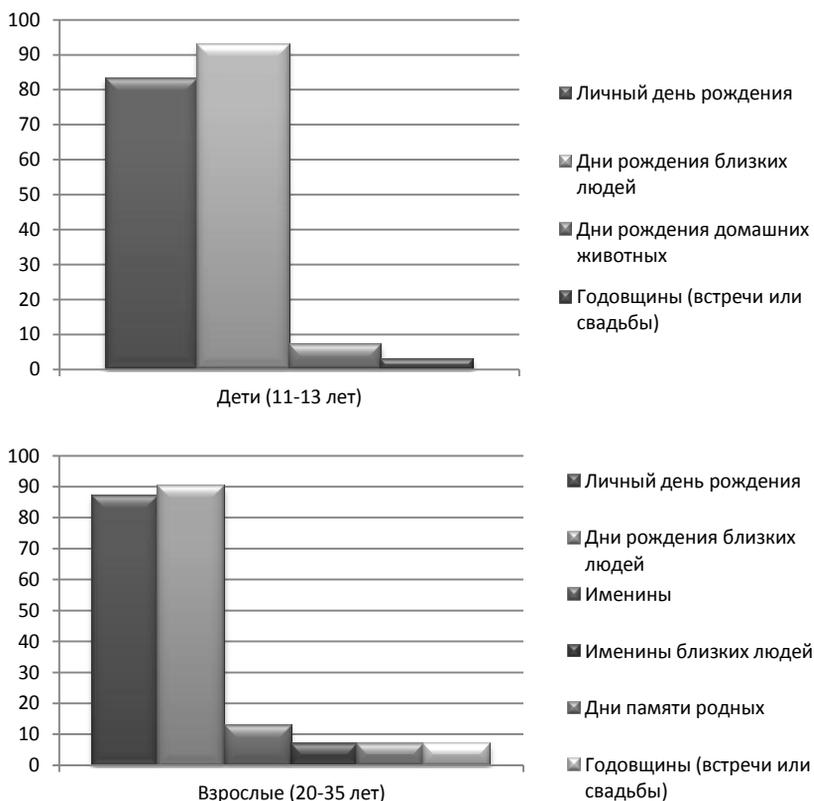


Рис. 4, 5. Распространенные личные праздники

В списках, которые составляли участники 20-35 лет, можно встретить множество особых, личных семейных традиций, связанных с тем или иным временем года. Двадцать пять из тридцати

респондентов обозначили 48 отдельных традиций. Большую часть из них составляют совместные развлечения: походы в театр, прогулки, занятия спортом на свежем воздухе. На втором месте — семейный отдых, поездки на дачу, путешествия за границу. Треть участников отметили, что одна из их семейных традиций — это совместный труд: уборка листьев осенью, готовка, сбор грибов и ягод. Среди детей лишь 13% упомянули, что определенный сезон связан у них с работой дома или на природе, при этом 43% сумели перечислить традиции общего досуга (см. рис. 6).

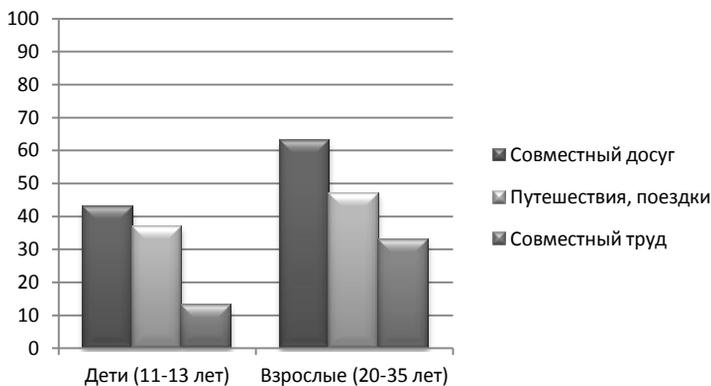


Рис. 6. Категории семейных традиций

В обеих возрастных категориях большая часть семейного досуга посвящена активному отдыху: это игры на природе, прогулки, совместные занятия спортом. В числе любимых традиций дети отметили приготовление традиционных блюд, в процессе которого они принимают активное участие. В кругу взрослых участников расширяется категория традиций, связанных с хобби одного из членов семьи: это посещение музыкальных фестивалей, просмотр спортивных матчей, ожидание выхода альбомов любимых исполнителей (см. рис. 7, 8).

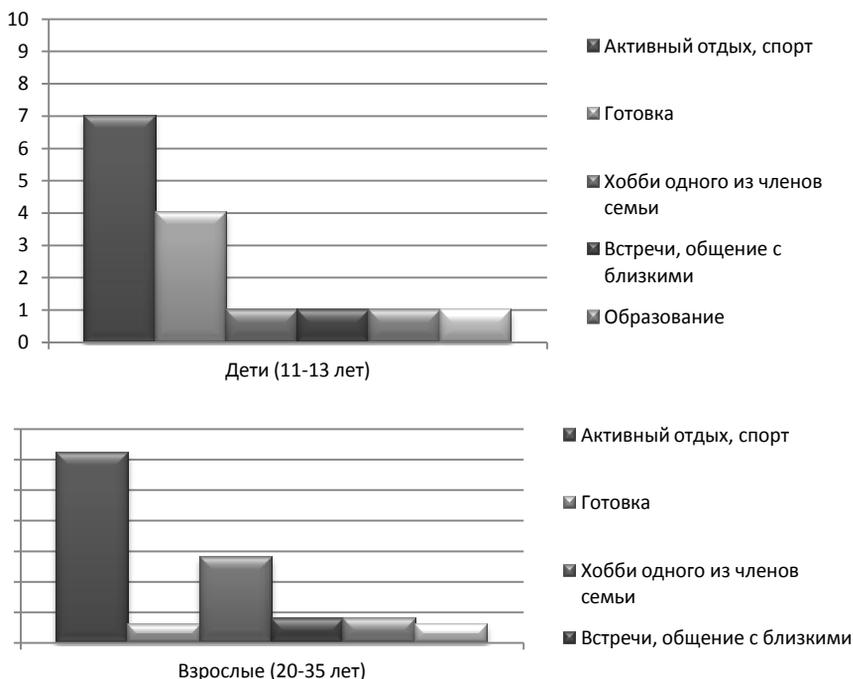


Рис. 7, 8. Категории традиций семейного досуга

При взгляде на списки праздников, которые предоставили участники опроса, вспоминается принцип Парето, который утверждает, что 20% усилий дают 80% результата. В обеих возрастных

категориях небольшое число респондентов обозначили большую часть праздников и традиций, упомянутых в рамках исследования в целом. В анкетах, где были упомянуты особенные, необычные традиции, зачастую таких традиций было несколько — от четырех до шести. Вместе с тем, ассоциативные ряды других участников чаще всего содержали лишь всеобщие праздники и дни рождения. Безусловно, это не значит, что их авторы-респонденты ограничиваются формальными поздравлениями в дни привычных праздников. Это лишь позволяет с некоторой долей уверенности сказать, что в жизни этих участников пока не появилось ярких, любимых семейных традиций, которые мгновенно ассоциировались бы с тем или иным временем года.

По данным опроса, зима — это самый насыщенный праздниками сезон, и большинство респондентов не испытывали затруднений в составлении зимних ассоциаций. Вероятно, это связано с тем, что начиная с декабря, а порой и с поздней осени, магазины, реклама и средства массовой информации работают на создание праздничной атмосферы. Зимние праздники предполагают внешнюю атрибутику, украшения и декорации в большей мере, чем все остальные. Предновогодний и рождественский период — по сути, единственное время, когда домашний интерьер преобразуется и начинает отражать особенности сезона. Возможно, именно подготовка к зимним праздникам — украшение ёлки, приготовление особых блюд, развешивание гирлянд — усиливает предвкушение события и радость, которую оно приносит в конечном итоге.

Весна также богата на праздники, и три из них — 8 марта, Пасха и 9 мая — были перечислены в подавляющем большинстве анкет. Особенность весеннего периода в том, что за короткое время сменяют друг друга несколько событий разного толка: за народной Масленицей - международный женский день, затем — череда православных праздников и День Победы. Кроме того, у многих участников опроса весна ассоциируется с первыми выездами на природу и открытием дачного сезона, поэтому немалая часть развлекательных традиций связаны именно с этим периодом (см. рис. 9, 10).

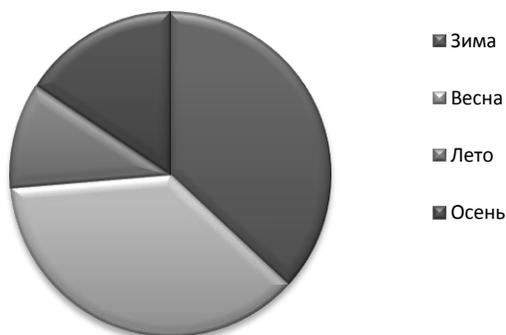


Рис. 9. Соотношение всеобщих праздников по временам года (респонденты 11-13 лет)

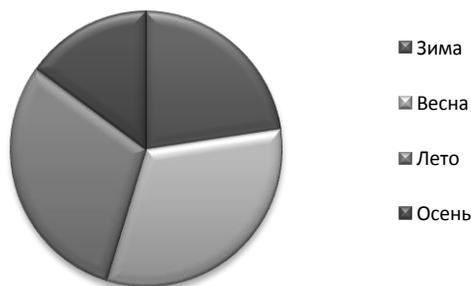


Рис. 10. Соотношение всеобщих праздников по временам года (респонденты 20-35 лет)

Детям оказалось сложнее всего вспомнить праздники летнего периода, который ассоциируется у них исключительно с каникулами и отдыхом. Зато осень, насыщенная «локальными» школьными

праздниками (1 сентября, День учителя), вызвала затруднения у взрослых. Для них самым популярным осенним событием оказалось начало учебного года, и отмечают его всего лишь десять участников.

Третий этап опроса показал, что многие респонденты хотели бы внести в свою жизнь праздники, которые в юности отмечали их родители. Некоторые участники проявляют интерес к событиям и фестивалям, связанным с другими культурами: многие отмечают, что после пугешествий им хочется разнообразить жизнь традициями, которые видели за рубежом. Часть опрошиваемых написали, что хотели бы отмечать религиозные праздники, но не делают этого потому, что не привыкли и не до конца понимают их смысл.

Таким образом, в ходе изучения было выявлено, что всеобщие и личные праздники в равной степени значимы для современных семей. Времена года различаются по насыщенности праздниками: зима и весна являются самыми активными периодами, в то время как лето и осень вызывают наименьшее количество «праздничных» ассоциаций. Самыми популярными праздниками являются Новый год, Рождество, Пасха, Масленица, 8 марта, 23 февраля и 9 мая. В большинстве семей существуют особые традиции, которые чаще связаны с совместными развлечениями и реже — с совместным трудом.

В целом, благодаря исследованию удалось ответить на вопросы, поставленные в начале, и его результаты вполне могут служить основой для проектной работы. В перспективе было бы интересно провести подобный опрос в старших возрастных категориях - 35-45 и 55-75 лет. Также для дальнейших выводов можно составить выборки респондентов, сбалансированные по половому признаку — это позволит понять, различается ли отношение к традициям у мужчин и женщин.

Список литературы / References

1. *Генкин Д.М.* Массовые праздники. М.: Просвещение, 1975. С. 56-58.
2. *Павловская А.В.* Русский мир: характер, быт и нравы: учебное пособие для студентов, обучающихся по гуманитарным специальностям. Москва: СЛОВО, 2009.
3. *Разумова И.* Потаенное знание современной русской семьи. Быт. Фольклор. История. М: Индрик, 2001. С. 9-21.

MEDICAL SCIENCES

MORPHOFUNCTIONAL ACTIVITY OF NUCLEOLAR ORGANIZER REGIONS OF HEPATOCYTES OF RATS AT DEEP WATER HYPOTHERMIAS (EXPERIMENTAL RESEARCH)

Bobrov I.P.¹, Lepilov A.V.², Cryuchcova N.G.³, Dolgatov A.Yu.⁴,
Fominykh S.A.⁵, Alymova E.E.⁶ (Russian Federation)
Email: Dolgatov545@scientifictext.ru

¹Bobrov Igor Petrovich – Doctor of Medical Science, Senior Researcher;

²Lepilov Alexander Vasilevich - Professor, Doctor of Medical Science, Head of Department;

³Cryuchcova Nataliya Gennadevna – Assistant;

⁴Dolgatov Andrey Yurievich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

⁵Fominykh Sergey Anatolievich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

⁶Alymova Ekaterina Evgenyevna – Student,

DEPARTMENT OF FORERESIS MEDICINE NAMED AFTER V.N. KRYKOVA
AND PATHOLOGICAL ANATOMY WITH APE COURSE,
ALTAI STATE MEDICAL UNIVERSITY,
BARNAUL

Abstract: the objective of the work was the estimation of the morphofunctional activity of nucleolar organizer regions (AgNOR) of the rat hepatocytes at the experimental cold stress and in the post hypothermic period. The research was done with the help of 20 rats of Wistar line. The hypothermia was modeled by means of immersion of the animals, caged individually, into the water of 5° C at the environmental temperature of 7° C. The criteria of the termination of the influence was the reach by the animals their rectal temperature 20-25 °C, that showed the deep stage of hypothermia. During the experiment the animals were divided into 4 groups. The rats of the 1st group were killed immediately after the cold influence, the animals of the 2nd group were killed 2 days after the experiments, the hepar of the 3rd group animals was examined in 5 days and the 4th group animals were studied after 14 days of cold influence. The results of the research showed that the cold stress affects on the nucleus apparatus of rats' hepatocytes strongly. Immediately after the hypothermia the decrease of morphofunctional activity AgNOR in the hepatic cells of the experimental animals was noted what was connected with the influence of the cold factor on the nucleus apparatus. On the 2nd day of the experiment (in the initial period of adaptation) the wide heterogeneity of morphofunctional activity was watched what was connected with the process of new nuclear formation. On the 7th day the quantitative and morphometric parameters AgNOR were the highest what was the consequence of hypotrophy of nucleus. On the 14th day of the experiment the activity of AgNOR sufficiently decreased. So, the nucleus apparatus of hepatic cells at the cold stress is damaged but in the posthypothermic period the phenomenon of hypotrophy and amplification of nucleoli takes place that leads to the activity of ribosomal synthesis and hepatic cell regeneration.

Keywords: hypothermia, hepar, nucleolar organizer regions, ribosomal synthesis.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЯДРЫШКОВЫХ ОРГАНИЗАТОРОВ ГЕПАТОЦИТОВ КРЫС ПРИ ГЛУБОКОЙ ВОДНОЙ ГИПОТЕРМИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Бобров И.П.¹, Лепилов А.В.², Крючкова Н.Г.³, Долгатов А.Ю.⁴,
Фоминых С.А.⁵, Алымова Е.Е.⁶ (Российская Федерация)

¹Бобров Игорь Петрович – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник;

²Лепилов Александр Васильевич – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой;

³Крючкова Наталья Геннадьевна – ассистент;

⁴Долгатов Андрей Юрьевич – доцент, кандидат медицинских наук;

⁵Фоминых Сергей Анатольевич – доцент, кандидат медицинских наук;

⁶Алымова Екатерина Евгеньевна – студент,

кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова и патологической анатомии с курсом ДПО,
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
Алтайский государственный медицинский университет,

г. Барнаул

Аннотация: целью работы являлась оценка морфофункциональной активности ядрышковых организаторов (AgNOR) гепатоцитов крысы при экспериментальном холодовом стрессе и в постгипотермический период. Исследование выполнено на 20 крысах линии Wistar. Гипотермию моделировали путем помещения животных, находящихся в индивидуальных клетках, в воду температурой 5°C, при температуре окружающего воздуха 7°C. Критерием прекращения воздействия служило достижение животными ректальной температуры 20-25°C, что соответствовало глубокой степени гипотермии. В ходе эксперимента животные были разделены на 4 группы. Крысы 1 группы умерщвлялись сразу после прекращения охлаждения, животные 2 группы выводились из эксперимента через 2 суток после воздействия гипотермии, печень животных 3 группы исследовали через 5 суток и животных 4 группы изучали через 14 дней после воздействия холодового фактора. Результаты исследования показали, что холодовой стресс оказывает выраженное воздействие на ядрышковый аппарат гепатоцитов крыс. Сразу после гипотермии в клетках печени экспериментальных животных отмечали уменьшение морфофункциональной активности AgNOR, что было связано с повреждающим действием холодового фактора на нуклеолярный аппарат. На 2-й день эксперимента (в начальный период адаптации) наблюдали широкую гетерогенность морфофункциональной активности AgNOR, что было связано с процессом образования новых ядрышек. На 7-й день количественные и морфометрические параметры AgNOR были наиболее высокими, что являлось следствием гипертрофии нуклеол. На 14-й день эксперимента активность AgNOR значительно уменьшалась. Таким образом, нуклеолярный аппарат клеток печени при холодовом стрессе подвергается повреждению, но в постгипотермическом периоде происходят явления гипертрофии и амплификации ядрышек, что приводит к активизации рибосомного синтеза и регенерации клеток печени.

Ключевые слова: гипотермия, печень, ядрышковые организаторы, рибосомный синтез.

Введение

Ядрышко – это динамичная органелла клетки и его структура отражает уровни трех основных процессов, связанных с биогенезом рибосом: синтез прерибосомальной рибонуклеиновой кислоты (преРНК), процессинг и миграцию рибонуклеопротеидных частиц в нуклеоплазму [1]. Одним из замечательных свойств ядрышек является их высокая пластичность, которая проявляется в изменении размеров, морфологии и локализации в ядре при реакции на многие внешние стрессовые воздействия, а также при адаптации к неблагоприятным факторам [2, 3]. По данным некоторых авторов ядрышко можно рассматривать в качестве центральной фигуры, координирующей клеточный ответ на стрессовые воздействия [4]. Так, по данным Чучковой Н.Н. и соавт. (2016), экспериментальная аппаратная гиперхолестеринемия у крыс сопровождалась реактивной перестройкой нуклеолярного аппарата клеток печени (увеличивалось число мелких и плотных ядрышек), что свидетельствует о снижении синтетической активности гепатоцитов [5]. Солин А.В. и соавт. (2016) показали, что при адаптации к длительному стрессу, вызванному ограничением движения, в клетках печени крыс наблюдалось возрастание количества ядрышек [6]. Многие авторы также отмечали увеличение числа, площади ядрышек и ядрышко-ядерного соотношения при репаративной регенерации печени, в частности, при экспериментальном циррозе и других патологиях [7,8].

В литературе имеется небольшое количество работ посвященных морфологии ядрышка клеток печени при гипотермии. Капрелянц А.С. и соавт. (1985) в гепатоцитах подвергнутых гипотермии отмечали перемещение ядрышка на периферию ядра, к его мембране, что данные авторы объясняют увеличением ядерно-цитоплазматических отношений и усилением регуляторного влияния ядра на цитоплазму [9]. По данным других авторов, под влиянием низкой температуры (2 часа при 0 - 4°C) в печени крыс происходила дегрануляция ядрышек, а через 10 часов после помещения животных снова в нормальные температурные условия ультраструктура ядрышек восстанавливалась [10]. Молодых О.П. (2001) при электронной микроскопии в ядрышках клеток печени при холодовом стрессе отмечала явления сегрегации гранулярного и фибриллярного компонентов, которая отражает низкий уровень синтеза рибосомной РНК и, как следствие, низкий уровень метаболизма в целом [11]. Исследований ядрышковых организаторов клеток печени методом серебрения при воздействии холодом в литературе нами не обнаружено.

Целью исследования являлась оценка морфофункциональной активности ядрышковых организаторов гепатоцитов крысы при экспериментальном холодовом стрессе и в постгипотермическом периоде.

Материал и методы исследования

Исследование выполнено на 20 белых крысах линии Wistar. Гипотермию моделировали путем помещения животных, находящихся в индивидуальных клетках, в воду температурой 5°C, при температуре окружающего воздуха 7°C. Критерием прекращения эксперимента служило достижение

животными ректальной температуры 20-25°C, что соответствовало глубокой степени гипотермии. Время экспозиции было индивидуальным и в среднем составляло 40 ± 5 мин. В ходе эксперимента животные были разделены на 4 группы. Животные 1 группы ($n = 5$) умерщвлялись сразу после прекращения охлаждения, животные 2 группы ($n = 5$) выводились из эксперимента через 2 суток после прекращения охлаждения, печень животных 3 группы ($n = 5$) исследовали через 7 суток после прекращения охлаждения и животных 4 группы ($n = 5$) изучали через 14 дней после прекращения воздействия гипотермии.

Использование крыс в экспериментах осуществляли в соответствии с Европейской конвенцией по охране позвоночных животных, используемых в эксперименте, и директивами -86/609/ЕЕС [12]. Обезболивание и умерщвление животных проводили в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Материал фиксировали в 10% нейтральном формалине, забуференном по Лилли. Проводку материала осуществляли по изопропиловому спирту с помощью автомата проводки карусельного типа TISSUE-TEK VIPTM6 (Sakkura, Япония), заливали в парафин Histomix при помощи станции парафиновой заливки TISSUE-TEK TEC 5 (Sakkura, Япония). Гистологические срезы толщиной 4-7 мкм получали с использованием полуавтоматического роторного микротомы Accu-Cut SRM (Sakkura, Япония). Окрашивали срезы гематоксилином и эозином в автомате для автоматической окраски микропрепаратов TISSUE-TEK Prisma (Sakkura, Япония) и заключали препараты под пленку в автомате для автоматического заключения микропрепаратов TISSUE-TEK Film (Sakkura, Япония). На окрашенных гематоксилином и эозином гистологических препаратах высчитывали число гепатоцитов в 5 полях зрения при увеличении $\times 400$ и индекс альтерации (процент некротизированных гепатоцитов).

Выявление ядрышковых организаторов осуществляли по двухступенчатому методу Daskal Y. et al., в нашей модификации [13, 14]. При увеличении $\times 1000$ под масляной иммерсией микроскопа высчитывали число ядрышек, суммарную площадь аргирофильных гранул (AgNORs) на 1 ядро, площадь одного ядрышкового организатора и ядрышко-ядерное соотношение (Ядр/яд) в относительных единицах (отн. ед.). Морфометрические измерения проводили с помощью аппаратно-программного комплекса, состоящего из программного обеспечения для морфометрического анализа ВидиоТест-Морфология 5.2., цифровой камеры VIDI CAM (Россия), адаптированной к световому микроскопу Nikon Eclipse E200 (Япония) и персонального компьютера. У каждого животного исследовали не менее 25-30 ядер гепатоцитов.

Статистическую обработку материала проводили при помощи статистического пакета Statistica 6.0. Если при проверке статистических гипотез распределение данных было нормальным, то применяли методы параметрической статистики (t-test Стьюдента), а если полученные данные не соответствовали критериям нормального распределения (критерий Шапиро-Уилка $W = 0,89$, $p < 0,01$), то применяли методы непараметрической статистики: тест Колмогорова-Смирнова или U-тест Манна-Уитни. Данные считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования

При окраске гистологических срезов печени экспериментальных животных ядрышковые организаторы четко выявлялись в виде черных гранул (AgNORs) на желтоватом фоне нуклеоплазмы ядра. Непосредственно после гипотермии среднее число AgNORs составило $1,2 \pm 0,1$ на 1 ядро. Средняя площадь AgNORs составила $2,7 \pm 0,2$ мкм² на 1 ядро. Средняя площадь 1 AgNORs составила $2,1 \pm 0,1$ мкм². Ядр/яд соотношение составило $0,11 \pm 0,01$ отн. ед. (табл. (рис. 1 а).

Таблица 1. Морфофункциональная характеристика ядрышковых организаторов гепатоцитов в зависимости от срока проведения экспериментальной глубокой гипотермии ($M \pm m$)

Параметры гепатоцитов	Срок эксперимента			
	Сразу после гипотермии	Через 2 дня	Через 7 дней	Через 14 дней
Число AgNORs на 1 ядро	$1,2 \pm 0,1^*$	$2,35 \pm 0,1^*$	$3,4 \pm 0,1^*$	$2,0 \pm 0,1^*$
Площадь AgNORs на 1 ядро (мкм ²)	$2,7 \pm 0,2^*$	$5,6 \pm 0,2^*$	$8,7 \pm 0,2^*$	$4,2 \pm 0,2^*$
Площадь 1 AgNORs (мкм ²)	$2,1 \pm 0,1$	$2,2 \pm 0,1^*$	$2,6 \pm 0,1^*$	$2,1 \pm 0,1^*$
Ядр/Яд соотношение (отн. ед)	$0,11 \pm 0,01^*$	$0,15 \pm 0,004^*$	$0,16 \pm 0,004$	$0,11 \pm 0,004^*$

Примечание: * - данные достоверны при $p < 0,05$.

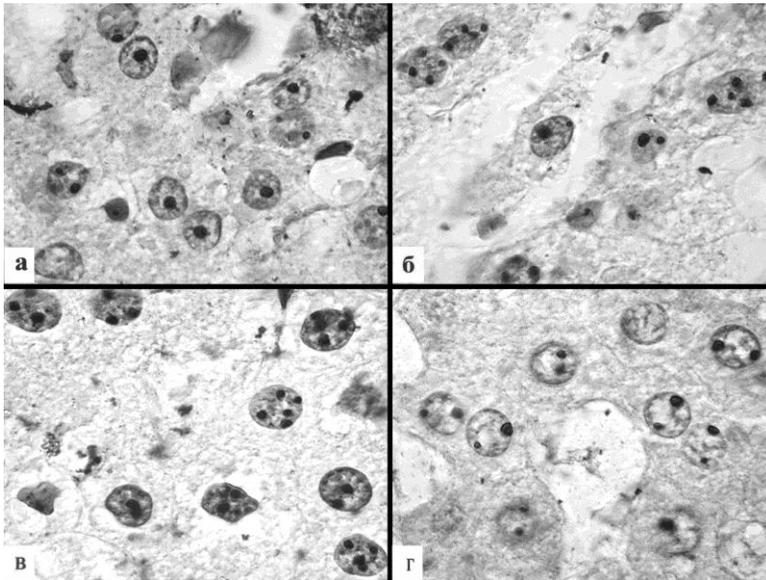


Рис. 1. Ядрышковокые организаторы в ядрах гепатоцитов при холодном стрессе: а – единичные AgNORs сразу после прекращения воздействия гипотермии; б – начало увеличения числа AgNORs на 2 сутки эксперимента; в – дальнейшее возрастание количества AgNORs на 5 сутки эксперимента; г – уменьшение содержания AgNORs на 14 сутки эксперимента.
Окраска AgNOR по Боброву И.П. Увеличение $\times 1000$

Нами были построены гистограммы характеризующие распределение клеточных элементов печени по площади AgNORs на 1 ядро. Анализ гистограммы, характеризующей распределение AgNORs сразу после гипотермии показал, что гепатоциты с площадью AgNORs от 1 до 1,99 μm^2 составили 25,4%, от 2 до 2,99 μm^2 – 38,6%, от 3 до 3,99 μm^2 – 25,4%, от 4 до 4,99 μm^2 – 2,6 % и от 5 до 5,99 μm^2 – 8%. Гистограмма имеет сдвиг влево и высокий пик в области клеток с площадью AgNORs от 2 до 2,99 μm^2 на 1 ядро (рис. 2).

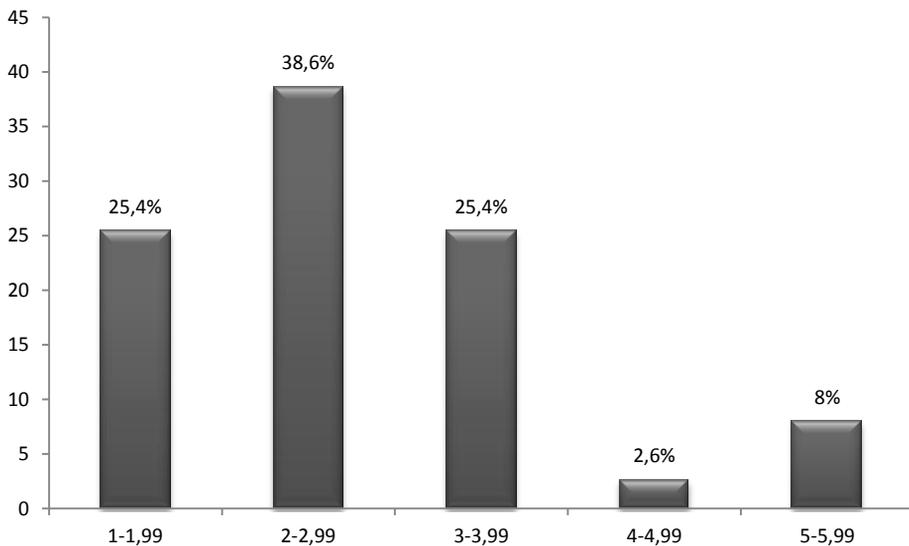


Рис. 2. Гистограмма, характеризующая распределение клеток печени по площади AgNORs на 1 ядро сразу после гипотермии. По оси абсцисс – площадь AgNORs (μm^2) на 1 ядро; по оси ординат процентное содержание клеток

Через 2 дня после проведения гипотермии среднее число AgNORs составило $2,35 \pm 0,1$ на 1 ядро. Средняя площадь AgNORs составила $5,6 \pm 0,2$ $\mu\text{м}^2$ на 1 ядро. Средняя площадь 1 AgNORs составила $2,2 \pm 0,1$ $\mu\text{м}^2$. Ядр/яд соотношение составило $0,15 \pm 0,004$ отн. ед. (табл.) (рис. 1 б).

Анализ гистограммы, характеризующей распределение клеточных элементов печени по площади AgNORs через 2 дня после гипотермии показал, что гепатоциты с площадью AgNORs от 1 до $1,99 \mu\text{м}^2$ составили 0%, от 2 до $2,99 \mu\text{м}^2$ – 5,3%, от 3 до $3,99 \mu\text{м}^2$ – 16,5%, от 4 до $4,99 \mu\text{м}^2$ – 18,8 %, от 5 до $5,99 \mu\text{м}^2$ – 22,6%, от 6 до $6,99 \mu\text{м}^2$ – 9,8%, от 7 до $7,99 \mu\text{м}^2$ – 16,5%, от 8 до $8,99 \mu\text{м}^2$ – 4,5%, от 9 до $9,99 \mu\text{м}^2$ – 5,3%, от 10 до $10,99 \mu\text{м}^2$ – 0%, от 11 до $11,99 \mu\text{м}^2$ – 0% и от 12 до $12,99 \mu\text{м}^2$ – 0,7%. При рассмотрении гистограммы отмечается широкая гетерогенность клеток по площади AgNORs на 1 ядро. В тоже время уменьшается количество клеток печени содержащих AgNORs с площадью от 1 до $3 \mu\text{м}^2$. Наиболее высокий пик отмечается в области клонов клеток содержащих от 5 до $5,99 \mu\text{м}^2$ на 1 ядро. При этом на данном сроке эксперимента появляются новые клоны с площадью AgNORs от 6 до $6,99 \mu\text{м}^2$ – 9,8%, от 7 до $7,99 \mu\text{м}^2$ – 16,5%, от 8 до $8,99 \mu\text{м}^2$ – 4,5% и от 12 до $12,99 \mu\text{м}^2$ – 0,7% (рис. 3).

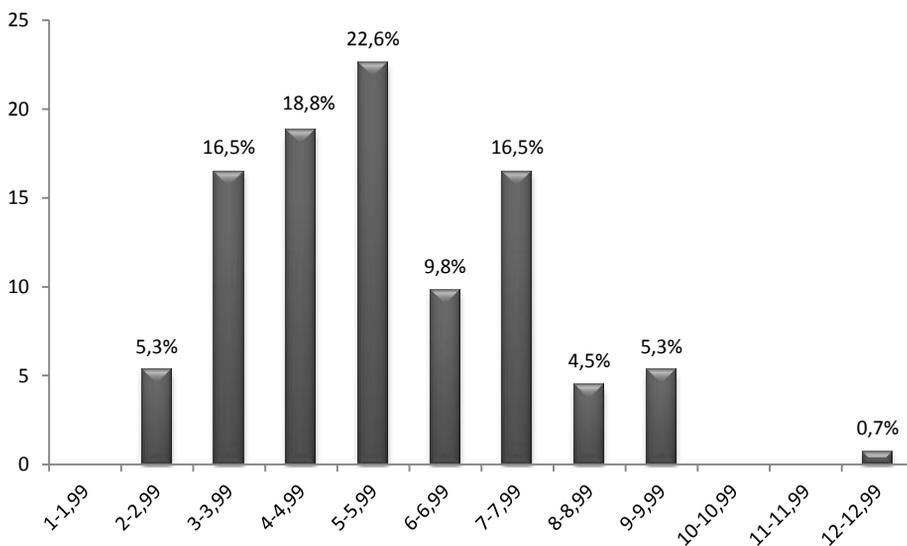


Рис. 3. Гистограмма, характеризующая распределение клеток печени по площади AgNORs на 1 ядро через 2 дня после гипотермии. По оси абсцисс – площадь AgNORs ($\mu\text{м}^2$) на 1 ядро; по оси ординат процентное содержание клеток

Через 7 дней после проведения гипотермии среднее число AgNORs составило $3,4 \pm 0,1$ на 1 ядро. Средняя площадь AgNORs составила $8,7 \pm 0,2$ $\mu\text{м}^2$ на 1 ядро. Средняя площадь 1 AgNORs составила $2,6 \pm 0,1$ $\mu\text{м}^2$. Ядр/яд соотношение составило $0,16 \pm 0,004$ отн. ед. (табл.) (рис. 1 в).

Анализ гистограммы, характеризующей распределение клеточных элементов печени по площади AgNORs через 7 дней после гипотермии показал, что гепатоциты с площадью AgNORs от 1 до $1,99 \mu\text{м}^2$ составили 0%, от 2 до $2,99 \mu\text{м}^2$ – 0%, от 3 до $3,99 \mu\text{м}^2$ – 0%, от 4 до $4,99 \mu\text{м}^2$ – 2,6 %, от 5 до $5,99 \mu\text{м}^2$ – 6,4%, от 6 до $6,99 \mu\text{м}^2$ – 11,5%, от 7 до $7,99 \mu\text{м}^2$ – 11,5%, от 8 до $8,99 \mu\text{м}^2$ – 27,1%, от 9 до $9,99 \mu\text{м}^2$ – 19,2%, от 10 до $10,99 \mu\text{м}^2$ – 10,2%, от 11 до $11,99 \mu\text{м}^2$ – 5,1% и от 12 до $12,99 \mu\text{м}^2$ – 0%, от 13 до $13,99 \mu\text{м}^2$ – 2,6% и от 14 до $14,99 \mu\text{м}^2$ – 3,8%. При рассмотрении гистограммы видно, что отсутствуют клетки печени с площадью AgNORs от 1 до $3,99 \mu\text{м}^2$. Наиболее высокий пик отмечается в области клеток содержащих от 8 до $8,99 \mu\text{м}^2$ на 1 ядро. При этом на данном сроке эксперимента возрастает число клеточных клонов с площадью AgNORs от 8 до $8,99 \mu\text{м}^2$ до 27,1%, от 9 до $9,99 \mu\text{м}^2$ до 19,2%, от 10 до $10,99 \mu\text{м}^2$ до 10,2% и от 11 до $11,99 \mu\text{м}^2$ до 5,17%. При этом появляются новые клоны с площадью AgNORs от 13 до $13,99 \mu\text{м}^2$ – 2,6 % и от 14 до $14,99 \mu\text{м}^2$ – 3,8 % (рис. 4).

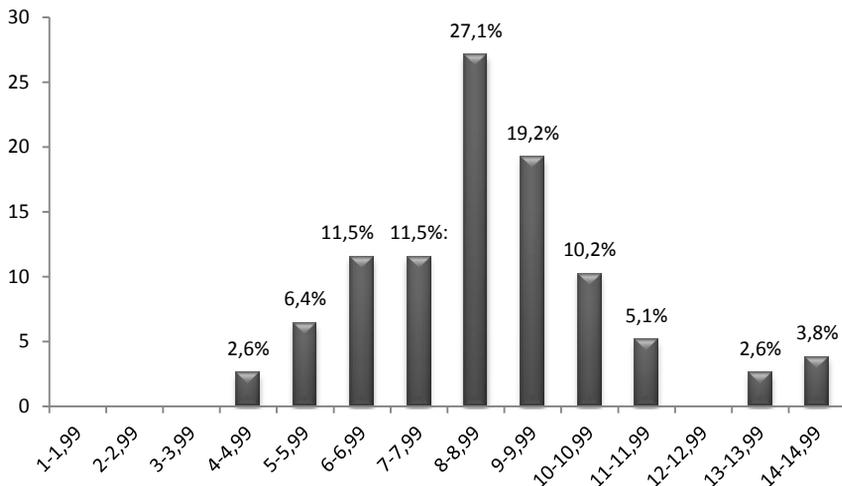


Рис. 4. Гистограмма, характеризующая распределение клеток печени по площади AgNORs на 1 ядро через 7 дней после гипотермии. По оси абсцисс – площадь AgNORs (мкм²) на 1 ядро; по оси ординат процентное содержание клеток

На 14 день после гипотермии среднее число AgNORs составило $2,0 \pm 0,1$ на 1 ядро. Средняя площадь AgNORs составила $4,2 \pm 0,2$ мкм² на 1 ядро. Средняя площадь 1 AgNORs составила $2,1 \pm 0,1$ мкм². Ядр/яд соотношение составило $0,11 \pm 0,004$ отн. ед. (табл.) (рис. 1 г).

Анализ гистограммы, характеризующей распределение клеточных элементов по площади AgNORs на 1 ядро на 14 день эксперимента показал, что гепатоциты с площадью AgNORs от 1 до 1,99 мкм² составили 1,4%, от 2 до 2,99 мкм² – 22,9%, от 3 до 3,99 мкм² – 32,9%, от 4 до 4,99 мкм² – 18,6 %, от 5 до 5,99 мкм² – 10%, от 6 до 6,99 мкм² – 5,7%, от 7 до 7,99 мкм² – 7,1%, от 8 до 8,99 мкм² – 0%, от 9 до 9,99 мкм² – 1,4%, от 10 до 10,99 мкм² – 0%, от 11 до 11,99 мкм² – 0%, от 12 до 12,99 мкм² – 0%, от 13 до 13,99 мкм² – 0% и от 14 до 14,99 мкм² – 0%. При анализе гистограммы видно, что отсутствуют клетки печени с площадью AgNORs от 10 до 14,99 мкм². Наиболее высокий пик отмечается в области клеточных клонов содержащих от 3 до 3,99 мкм² на 1 ядро (32,9%). При этом на данном сроке эксперимента возрастает число клонов с небольшой площадью AgNORs от 1 до 4,99 мкм² (рис. 5).

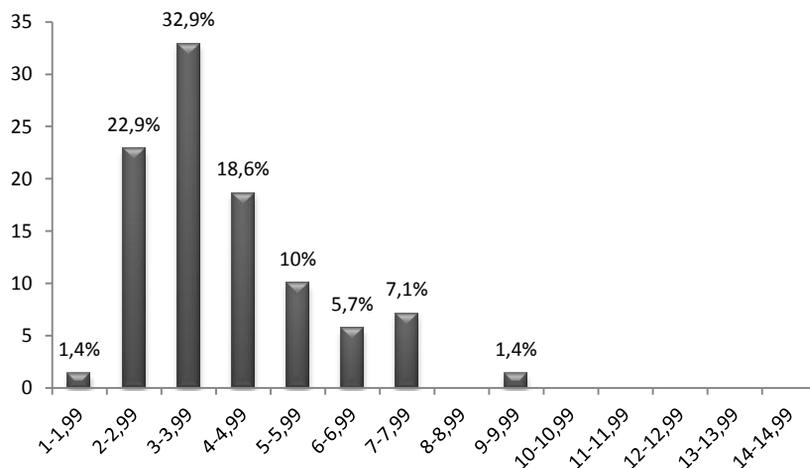


Рис. 5. Гистограмма, характеризующая распределение клеток печени по площади AgNORs на 1 ядро через 14 дней после гипотермии. По оси абсцисс – площадь AgNORs (мкм²) на 1 ядро; по оси ординат процентное содержание клеток

Заключение

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что холодовой стресс оказывал выраженное влияние на активность ядрышкового аппарата клеточных элементов печени. Сразу после воздействия гипотермии в клетках печени экспериментальных животных отмечали уменьшение

морфофункциональной активности AgNOR, что может быть связано с повреждающим действием холодового фактора на нуклеолярный аппарат. Далее, на 2-ой день эксперимента (период начала адаптации) наблюдали широкую гетерогенность морфофункциональной активности AgNOR, что вероятно было обусловлено процессом регенерации и образования новых ядрышек. На 7-ой день (в период адаптации) количественные и морфометрические параметры AgNOR становились наиболее высокими, что является следствием гипертрофии нуклеол и затем на 14-ый день эксперимента морфофункциональная активность ядрышковых организаторов значительно уменьшалась. Таким образом, нуклеолярный аппарат печеночных клеток подвергался повреждению при холодовом воздействии, но в постгипотермическом периоде (в период адаптации) отмечались явления гипертрофии и амплификации ядрышек, что приводило к нормализации рибосомного синтеза и регенерации гепатоцитов.

Список литературы / References

1. *Bobrov I.P., Cherdantseva T.M., Myadelets M.N., Lepilov A.V., Klimachev I.V., Dolgatov A.Yu., Lazarev A.F., Avdalyan A.M.* Morphofunctional activity of nucleolar apparatus and protein nucleophosmin/B23 for localized and metastatic renal cell carcinoma / XXXVII international scientific and practical conference «International scientific review of problems and prospects of modern science and education» Boston. USA. 27-28 august 2017. // International Scientific Review, 2017. Vol. 39. P. 47-53.
2. *Миронова А.А., Барыкина Н.В., Зацетина О.В.* Цитологический анализ реакции ядрышковой РНК и РНК-связывающих белков на действие окислительного стресса в клетках HeLa // Цитология, 2014. №7. С. 489-499.
3. *Амелина И.В.* Ядрышкообразующие районы хромосом и адаптация у человека // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур, 2015. № 3. С. 1-8.
4. *Grummt I.* The nucleolus-guardian of cellular homeostasis and genome integrity // Chromosoma, 2013. Vol. 122. P. 487-497.
5. *Чучкова Н.Н., Кормильцева Н.В., Смирнова П.В.* Морфофункциональная оценка нуклеолярного аппарата гепатоцитов и лимфоцитов брыжеечных лимфоузлов крыс при измененном характере питания // Вестник Удмуртского университета, 2016. № 3. С. 98-104.
6. *Солин А.В., Ляшев Ю.Д.* Влияние опиоидных пептидов на морфологические изменения в печени крыс при длительном стрессе // Научно-практический журнал, 2016. № 4. С. 132-137.
7. *Рябинин В.Е., Полевицкова Е.Е., Пушкарев С.А., Попков П.Н., Стасюк А.А., Дубасов А.Ю., Мухаметжанова Р.И.* Состояние активности ядрышковых организаторов в гепатоцитах крыс после индукции четыреххлористым углеродом цирроза печени и лечения // Фундаментальные исследования, 2012. №11. С. 1055-1058.
8. *Березовский В.А., Янко Р.В., Литовка И.Г., Волович О.И.* Реактивность паренхимы печени крыс после введения экзогенного мелатонина // Украинский морфологический альманах, 2012. № 4. С. 178-181.
9. *Капрелянц А.С., Марченко Л.Н., Сандомирский В.П.* Ультраструктура гепатоцитов после дозированного локального охлаждения // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 1985. № 10. С. 486-499.
10. *Логинов А.Г.* Нарушение и восстановление ультраструктуры ядрышка при повреждении клетки физическими и химическими агентами // Успехи современной биологии, 1987. № 1. С. 81-95.
11. *Молодых О.П.* Структурные основы адаптивно-компенсаторной реорганизации печени при экстремальных воздействиях: Дис. ... докт. мед. наук. Новосибирск, 2001. 300 с.
12. *European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes.* Strasburg: Council of Europe, 1986. 51 p.
13. *Бобров И.П., Авдалян А.М., Климачев В.В., Лазарев А.Ф., Гервальд В.Я., Долгатов А.Ю., Самуйленкова О.В., Ковригин М.В., Кобяков Д.С.* Модификация гистохимического метода выявления ядрышковых организаторов на гистологических срезах // Архив патологии, 2010. № 3. С. 35-37.
14. *Бобров И.П., Авдалян А.М., Черданцева Т.М., Климачев В.В., Лазарев А.Ф., Брюханов В.М., Дорошенко В.С., Гервальд В.Я., Долгатов А.Ю., Ковригин М.В.* Модифицированный метод выявления аргирофильных белков ядрышкового организатора на парафиновых срезах // Морфология, 2010. № 5. С. 65-67.

CORRELATION OF HORMONAL STATUS INDICATORS OF PHYSICAL AND SEXUAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH CHRONIC BRONCHITIS

Sharipova O.A.¹, Bahranov Sh.S.², Mamarizaev I.K.³, Husenova F.A.⁴
(Republic of Uzbekistan) Email: Sharipova545@scientifictext.ru

¹Sharipova Oliyа Askarovna – PhD in Medicine, Associate Professor;

²Bahranov Sherzod Samievich – Assistant,
DEPARTMENT OF 3 PEDIATRICS AND MEDICAL GENETICS;

³Mamarizaev Ibrohim Komilovich – Student;

⁴Husenova Feruza Azgarovna – Student,
PEDIATRIC FACULTY,
SAMARKAND MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the estimation of physical, sexual development was carried out, the hormonal status and interrelation between these parameters in patients with chronic lung diseases (CLD) were studied. The study included 84 children with chronic bronchitis and 42 children with bronchoectatic disease. It is established that in children with CLD the strength of reliable correlations changes. Violation of physical and sexual development in children with CLD contributes to the activation of intraendocrine relationships in the absence of significant correlations between the hormones content of the studied links of the endocrine system.

Keywords: chronic bronchitis, physical and sexual development, blood hormones, correlation.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА, ФИЗИЧЕСКОГО И ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Шарипова О.А.¹, Бахранов Ш.С.², Мамаризаев И.К.³, Хусенова Ф.А.⁴
(Республика Узбекистан)

¹Шарипова Олия Аскарловна - кандидат медицинских наук, доцент;

²Бахранов Шерзод Самиевич - ассистент,
кафедра 3 педиатрии и медицинской генетики;

³Мамаризаев Иброхим Комилджонович – студент;

⁴Хусенова Феруза Азгаровна - студент,
педиатрический факультет,
Самаркандский медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: проведена оценка физического, полового развития, изучен гормональный статус и взаимосвязь между этими показателями у больных с хроническими заболеваниями легких (ХЗЛ). В исследование включены 84 ребенка с хроническим бронхитом и 42 ребенка с бронхоэктатической болезнью. Установлено, что у детей с ХЗЛ изменяется сила достоверных корреляций. Нарушение физического и полового развития у детей с ХЗЛ способствует активации внутриэндокринных взаимоотношений при отсутствии значимых корреляций между содержанием гормонов изученных звеньев эндокринной системы.

Ключевые слова: хронический бронхит; бронхоэктазия; физическое и половое развитие; гормоны крови; корреляция.

УДК 616.233-002-007.64

The delay of physical development often leads to difficulties in psychological and social adaptation, the consequences of which can persist even when they reach the normal physical development [1, 3, 5].

Complicated relationship of neurohumoral mechanisms require a comprehensive study of the hormonal profile and its evaluation, taking into account the impact of chronic pathology, including that on the part of broncho pulmonary pathology [2, 6, 7].

Objective: To identify the features of the relationship between the parameters of physical, sexual development, and hormonal status in children with chronic bronchitis.

Materials and methods: A total of 84 (46 obstructive, 38 nonobstructive) children with chronic bronchitis at the age of 10 to 16 years were studied. Of them, 37 (35,7%) - girls and 47 (64,3%) - boys. According to duration of the disease, the patients were distributed as follows: 5-6 years old 32 (38%), 7 years

old 14 (16,7%), 8 years old 13 (15,5%), 9 years old 12 (14,3%), 10 years old and more 13 (15,5%) children. The control group consisted of practically healthy children (110 boys and 120 girls) of comparable age.

To identify the relationship between the analyzed indicators we carried out a correlation analysis using the correlation coefficient r and test of its significance using Student's t test and Pearson χ^2 .

Results of the research and their discussion. Harmonious physical development was determined in 14.3% of patients. Delayed physical development was revealed in 72 patients, accounting for 85,7% of the total number of examined patients, 32 of them (44,4%) - were girls and 40 (55,6%) - were boys. Individual analysis of anthropometric data showed: 61 (84,7%) patients had a delay of average growth, 69 (95,8%) loss of body weight. In 11 (15,3%) patients aged 15-16 years, body length was above average and significantly ($P < 0.05$) different from the group of healthy peers. In patients of both genders with a delay of physical development a decrease in weight and growth indices occurred, which were in $-2SD$ - $-3SD$ zone. This point to a significant underweight.

Delayed puberty was diagnosed in 68 patients, accounting for 80,9% of the total number of patients examined, 32 of them (47%) - girls and 36 (52,9%) - boys. We found lagging of all genometric indicators in 26 patients aged 14, 15 and 16 years. Comparative evaluation of the appearance of secondary sexual characteristics showed that in 17 sick boys with chronic bronchitis aged 14, 15 and 16 years secondary sexual characteristics were on the I - II stage of sexual development according to Tanner.

Clinical examination of girls found out that by the age of 16 in 8 (25%) patients with chronic bronchitis mammary glands were at Ma_3 stage and in 24 (75%) did not exceed Tanner II degree. By the age of 16 the sexual body hair was in P_2Ax_2 stage in 26 (81,3%) and in P_3Ax_2 stage was only in 6 (18,7%) sick girls. Steady menstrual cycle had only 5 (15,6%) girls aged 14-16.

When comparing the data of the physical and sexual development of children with severity and duration of chronic bronchitis, we noted a clear link between them. The more severe and prolonged the illness proceeded, the more often the children's physical development was delayed $r = 0,50$; $r = 0,39$ ($P < 0.05$).

In the study of correlations in a group of healthy boys a high positive correlation was marked between: testosterone and growth ($r = 0,64$), weight ($r = 0,65$) and the degree of pubic hair ($r = 0,72$), genometric rates ($r = 0,7$). Also strong ($r > 0,8$) correlations between the parameters of physical, sexual development and levels of hormones of the pituitary-thyroid-genital systems were identified. In the group of healthy girls average positive relationship between the level of testosterone ($r = 0,56$), and growth, the weight ($r = 0,59$), pubic hair distribution degree ($r = 0,51$), maturity of mammary glands ($r = 0,56$); between LH and growth ($r = 0,50$), and maturity, of mammary glands ($r = 0,51$); between and FSH and growth ($r = 0,42$), the weight ($r = 0,51$), pubic hair distribution degree ($r = 0,37$), maturity of mammary glands ($r = 0,46$) were marked. GH, TSH and thyroid hormones with indicators of physical and sexual development in girls and boys have a negative correlation. The revealed relationships confirmed the basic physiological processes that occur at puberty. In boys with chronic bronchitis correlations between systems and within them in comparison with the control group were established. So strong positive relations ($r = 0,6$, $r = 0,74$) between the identified parameters of physical development and genometric indicators were revealed. Mean positive connections were between FSH and growth ($r = 0,42$), body weight ($r = 0,45$) and LH ($r = 0,34$). Between LH and weight ($r = 0,39$), genometric indications ($r = 0,37$). The average positive relationships between TSH and body weight ($r = 0,35$), between T_3 and body weight ($r = 0,32$), the size of the penis ($r = 0,33$), between T_4 and indicators of physical development ($r = 0,35$, $r = 0,37$), penis size ($r = 0,37$), between testosterone and body weight ($r = 0,48$), growth ($r = 0,44$), testicular size ($r = 0,47$) and FSH ($r = 0,59$) were revealed. Weak positive associations between T_4 and genometric indications ($r = 0,27$), between FSH and the size of the testicles ($r = 0,25$) were revealed.

As it is known morphogenetic FSH has an effect on the development of the convoluted seminiferous tubules and testicular stroma, which is accompanied by a significant increase in the size of the testicles to the appearance of secondary sexual characteristics [4]. Boys ill with ChB with low genometric indications most of connections are losing their strength in comparison with the control. New connections develop: the average negative relationships between E_2 and T_4 ($r = -0,58$), TSH ($r = -0,35$). In the group of patients with above-average growth rates average negative correlations with FSH ($r = -0,44$), LH ($r = -0,46$), testosterone ($r = -0,45$), TSH ($r = -0,49$) and genometric performance ($r = -0,48$) are determined. This group of adolescents with high growth had low levels of FSH, LH, testosterone and genometric parameters. The revealed relationships of gonadotrophic function of the pituitary and gonads functional state in children with ChB lead to a change in the of relations in the system of negative and positive revers connections.

Girls with ChB also had relationships, both between systems and within them. Less strong ($r = 0,76$), plurality of average ($r = 0,42$) and weak ($r = 0,28$) positive relations between physical, sexual development, and hormones of the pituitary-gonadal system were revealed.

From the above data it can be concluded that in patients with chronic bronchitis the delayed puberty, causes considerable decrease of interference indicators of physical and sexual development and the secretion of hormones of the studied units of endocrine system however, activation of intraendocrine relationships in these groups and the development of new significant correlations were marked.

Conclusions: In general, the identified correlations between the studied parameters of physical, sexual development and functional activity of the endocrine system in children with chronic bronchitis at puberty have their characteristics in comparison with the healthy ones. Change of the number, strength and direction of significant correlations may contribute to more frequent impairment violations of physical and sexual development in children with chronic bronchitis.

References / Список литературы

1. *Ahmedova D.I., Rahimjanov Sh.A.* Growth and development of children. Methodical recommendation. Tashkent, 2006. P. 3-82.
2. *Baranov A.A., Ilyin A.G.* Actual problems of preserving and strengthening the health of children in the Russian Federation // Russian Journal of Pediatrics, 2011. № 4. S. 7-12.
3. *Baranov A.A., Scheplyagina L.A.* Physiology of growth and development of children and adolescents (in theory and clinical issues) Moscow, 2006. Vol. 2. 460 p.
4. *Dedov I.I., Semicheva T.V., Peterkova V.A.* Sexual development of children: norm and pathology. Moscow, 2002.
5. *Crans V.M.* Physical development of children with renal pathology. // Pediatrics., 2007. № 1. P. 73-79.
6. *Smirnova M.O., Rozinova N.N.* Chronic bronchitis in children. Definition, clinical variants // Russian Newspaper and Perinatology, Pediatrics., 2004. № 3. P. 14-17.
7. *Jennes L.J. & Conn P.M.* Gonadotropin-releasing hormone // Hormones, brain and behavior (eds. D.W. Pfaff, A.P. Arnold, A.M. Etgen et al.). New York: Academic Press, 2002. P. 51-79.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HUMERUS IN CHILDREN

Hudiyev V.M. (Republic of Azerbaijan)

Email: Hudiyev545@scientifictext.ru

*Hudiyev Vilayat Masimovich - Traumatologist,
CHILDREN'S DEPARTMENT OF TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS,
EMERGENCY HOSPITAL, SUMGAI, REPUBLIC OF AZERBAIJAN*

Abstract: *along with the great diagnostic value of clinical symptoms is crucial in diagnosis are standard methods of X-ray, fluoroscopy, MRI, computed tomography, thermography, laser Doppler flowmetry and ultrasonography. As a rule, X-rays in two standard projections are sufficient. The principles of X-ray examination (laying, projection, exposure, radiation protection, etc.), as well as the interpretation of the data, remain the same as in the examination of skeletal trauma in children. Treatment of elbow joint injuries in children is one of the most difficult and unresolved problems of modern traumatology and orthopedics. This is due to the complexity of its anatomy and biomechanics, a tendency to paraarticular ossification and the rapid development of post-traumatic contractures. Fractures of the distal humerus in children occupy a leading place among all fractures encountered in pediatric practice. Treatment of fractures of the humerus in children has always been difficult and not always obtained the desired results.*

Keywords: *fractures of humerus, children, diagnostics, treatment.*

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

Худиев В.М. (Азербайджанская Республика)

*Худиев Вилаят Масимович - травматолог,
детское отделение травматологии и ортопедии,
Больница скорой медицинской помощи, г. Сумгаит, Азербайджанская Республика*

Аннотация: *наряду с большой диагностической ценностью клинических симптомов решающим в постановке диагноза являются стандартные методы рентгенографии, рентгеноскопии, МРТ, компьютерной томографии, термография, лазерная доплер флоуметрия и ультрасонография. Как правило, достаточно рентгенограмм в двух стандартных проекциях. Принципы рентгеновского обследования (укладки, проекции, экспозиция, радиозащита и пр.), как и трактовка данных, остаются такими же, как и при обследовании скелетной травмы у детей. Лечение повреждений локтевого сустава у детей является одной из самых трудных и до конца не решенных проблем современной травматологии и ортопедии. Это связано со сложностью его анатомии и биомеханики, склонностью к параартикулярной оссификации и быстрому развитию посттравматических контрактур.*

Переломы дистальной части плечевой кости у детей занимают ведущее место среди всех переломов, встречающихся в детской практике. Лечение переломов этой зоны плечевой кости у детей всегда были сложными и далеко не всегда получались желаемые результаты.

Ключевые слова: переломы плечевой кости, дети, диагностика, лечение.

Среди клинических признаков внутрисуставных переломов, помимо общих для всяких переломов (боль, отечность тканей, подвижность отломков, нарушение функции), следует особо отметить деформацию сустава с нарушением взаимоотношения опознавательных точек (костных выступов), что свидетельствует о смещении отломков [4, 7]. Каждый из этих признаков может проявляться по-разному и в неодинаковой степени в зависимости от тяжести повреждения, степени смещения отломков, локализации перелома и многих других условий. Поэтому при установлении диагноза должен быть учтен весь комплекс клинических признаков в совокупности [2].

При анализе клинико-рентгенологических признаков повреждений у наблюдаемых больных была разработана классификация переломов дистального метафиза плечевой кости со смещением (через- и надмышцелковых переломов). В классификации по совокупности клинических признаков, локализации повреждения, видов смещения и количеству повреждений определяется тяжесть травмы, что, следовательно, позволяет дифференцированно к выбору метода лечения [6].

Над- и чрезмышцелковые переломы клинико-рентгенологические разделяются на 3 степени тяжести повреждения:

1) Легкая степень - неосложненный надмышцелковый метафизарный чрезмышцелковый, разгибательный неполный с дистальным отломком до 20^0 .

2) Средней тяжести - надмышцелковых, метафизарный чрезмышцелковый разгибательный неполный со смещением дистального отломка $>20^0$, разгибательный полный со смещением в сагитальной, фронтальной плоскости и ротационным смещением; сгибательный; чрезмышцелковый, межмышцелковый перелом; наличие сосудистых неврологических локальных осложнений оскольчатый перелом с осколками до 1,0 см имеющим внесуставное расположение, сочетанный перелом.

3) Тяжелая степень Т-образный оскольчатый перелом, с крупными осколками в проекции суставной полости [10, 12].

По классификации над- и чрезмышцелковые переломы делятся на две основные группы: экстензионные и флексионные. Для экстензионных переломов характерно смещение периферического, отломка кзади, для флексионных - впереди. Экстензионные переломы чаще происходят во время падения на разогнутую руку и встречаются в 15-20 раз чаще (93%) по сравнению с флексионными (7%), возникающими обычно при падении ребенка на область локтевого сустава [1, 4, 6].

В первом случае дистальный отломок смещается в трех плоскостях: впереди (при сгибательном переломе), кзади (при разгибательном переломе), кнаружи в радиальную сторону или кнутри в ульнарную; отмечается также ротация отломка вокруг оси [5].

Над- и чрезмышцелковые переломы у детей классифицированы по степени смещения дистального фрагмента. Эта степень была модифицирована Wilkins для обеспечения определения распределения деформации:

1) Тип - несмещенной (Nondeplase) - Надкостница не повреждена, стабильность сохранена;

2) Тип- (posteriorocortex) - Повреждение надкостницы передней стенки и сохранение задней кортикальной стенки;

3) Тип - (нет смещения) - В большом диапазоне выявляются флексионный и экстензионные переломы.

4) Тип- (широкое смещение) - Считается нестабильный перелом [4, 6, 10].

От 10 до 17% больных в группах отмечается выраженный отек в области локтевого сустава, гематома по передней поверхности. Нарушение микроциркуляции встречалась реже - от 0,9 до 4,3% пациентов, неврологические симптомы отмечены у 5-8% больных. Основной вид травмы во всех периодах наблюдений - закрытый чрезмышцелковый разгибательный перелом (97-98%) [3, 13].

Наряду с большой диагностической ценностью клинических симптомов решающим в постановке диагноза являются стандартные методы рентгенографии, рентгеноскопии, МРТ, компьютерной томографии, термография, лазерная доплер флоуметрия и ультрасонография. Как правило достаточно рентгенограмм в двух стандартных проекциях [10]. Принципы рентгеновского обследования (укладки, проекции, экспозиция, радиозащита и пр.), как и трактовка данных, остаются такими же, как и при обследовании скелетной травмы у детей [9].

Лечение повреждений локтевого сустава у детей является одной из самых трудных и до конца не решенных проблем современной травматологии и ортопедии. Это связано со сложностью его анатомии и биомеханики, склонностью к параартикулярной оссификации и быстрому развитию посттравматических контрактур. Переломы дистальной части плечевой кости у детей занимают

ведущее место среди всех переломов, встречающихся в детской практике. Лечение переломов этой зоны плечевой кости у детей всегда были сложными и далеко не всегда получались желаемые результаты [5, 11, 13].

Список литературы / References

1. *Вабовников А.В.* Диагностика и лечение переломов костей, образующих локтевой сустав. Дисс. докт. мед. наук. М., 2009. С. 317.
2. *Голна Г.Г.* Опыт применения пластик с угловой стабильностью в лечении внутрисуставных переломов. Травма, 2010. Т 11. № 4. С. 421-425.
3. *Дорохин А.Н.* Особенности диагностики и лечения переломов длинных костей, осложненных нарушениями остеогенеза пациентов детского возраста. // Вопросы современной педиатрии, 2006. Т. 2. С. 893-894.
4. *Носивец Д.С., Варин В.В., Науменко Л.Ю.* Хирургическое лечение больных с переломами дистального метаэпифиза плечевой кости. // Травма, 2010. Т. 11. № 3. С. 282-287.
5. *Науменко Л.Ю., Носивец Д.С.* Анализ ошибок и осложнений при лечении переломов метаэпифиза плечевой кости. // Вестник ортопедии, травматологии, протезирования, 2009. № 3. С. 79-83.
6. *Меркулов В.Н., Дорохин А.Н., Стужина В.Т., Ельцин А.Г., Мининков Д.С.* Лечение переломов области локтевого сустава у детей и подростков. // Вести травматологии и ортопедии, 2011. (2). 38-4.
7. *Морозов Д.С.* Лечение внутрисуставных переломов дистального отдела плечевой кости. Автореф. канд. мед. наук. М., 2009. 22 с.
8. *Проценко Я.Н., Овсянкин Н.А., Поздеева Н.А.* Методы лечения детей с травмами в области локтевого сустава. // Травматология и ортопедия России, 2011. № 4 (62). С. 147-149.
9. *Сытин Л.В., Канули В.А., Жуков А.Е., Шувин А.В., Ситников Б.П.* Хирургическое лечение внутри и околосуставных переломов дистального сегмента плечевой кости. // Вестник Новосибирского Государственного Университета Серия: Биология Клиническая медицина, 2011. Т. 9. С. 184-191.
10. *Умаров Ф.Х.* Варианты лечебной тактики при множественных переломах костей у детей. / Матер. II съезда Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи. Ташкент, 2011. С. 646-647.
11. *Ayubi N., Mayr J.M., Sesia S., Kubiak R.* Treatment of lateral humeral condyle fractures in children Oper Orthop Traumatol., 2010. Mar. 22 (1): 81-91.
12. *Davis R.T., Gorczyka J.T., Pugh K.* Supracondylar humerus fractures in children // Clinical Orthop and Related Research, 2000. № 376. P. 49-55.
13. *Kaiser M.M., Kamphans A., Wessel L.M., Massalme E.* Peretaneous closed pin fixation of supracondylar fractures of the distal humerus in children oper Orthop Traumatol., 2010. Oct. - nov., 20 (4-5). 297-3096.

ACTUAL PROBLEMS OF PEDIATRIC NEUROLOGY

Zakirova Ju.A.¹, Babenko E.A.² (Russian Federation)

Email: Zakirova545@scientifictext.ru

¹*Zakirova Julija Ajratovna – Student;*

²*Babenko Evgenij Alekseevich – Student,*

PEDIATRIC FACULTY,

BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY,

UFA

Abstract: *addresses some of the problems of modern pediatric neurology. There are several, the most diagnostic, significant, nosologies of childhood, carrying long-term consequences. The prevalence of epileptic syndromes of infant and early age is analyzed. Also discussed is the problem of neurodegenerative diseases, muscular dystrophies and their diagnosis and the possibilities of genetic engineering treatment at the present stage. A number of issues related to the psychoneurological deficiency that require resolution are noted.*

Keywords: *neurology, perinatal damage, epilepsy, muscular dystrophy, genetics, neurochemistry.*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИИ

Закирова Ю.А.¹, Бабенко Е.А.² (Российская Федерация)

¹Закирова Юлия Айратовна – студент;

²Бабенко Евгений Алексеевич – студент,
педиатрический факультет,

Башкирский государственный медицинский университет,
г. Уфа

Аннотация: рассматриваются некоторые проблемы современной детской неврологии. Приводится несколько, наиболее диагностически значимых, нозологий детского возраста, несущих за собой отдаленные последствия. Анализируется распространенность эпилептических синдромов младенческого и раннего возраста. Также подвергается обсуждению проблема нейродегенеративных заболеваний, мышечных дистрофий и их диагностика и возможности генно-инженерного лечения на современном этапе. Отмечается ряд вопросов, связанных с психоневрологическим дефицитом, требующих решения.

Ключевые слова: неврология, перинатальное повреждение, эпилепсия, мышечные дистрофии, генетика, нейрохимия.

Детская неврология, как любая наука, развивается на основе фундаментальных медицинских исследований. Сегодня детская неврология тесно связана с такими направлениями, как общая неврология, генетика, неонатология, педиатрия, взаимодействуя по определенным проблемам с психиатрией.

Заболевания нервной системы в детском возрасте отличаются высокой степенью инвалидизации и значительной смертностью, что обуславливает необходимость совершенствования профилактических мероприятий и внедрения новых методов диагностики и лечения. В настоящее время в развитии неврологии детского возраста отмечается существенный прогресс, который обусловлен совершенствованием диагностики и разработкой патогенетической терапии многих заболеваний нервной системы (НС). Это стало возможным в последнее десятилетие XX века благодаря реализации трех глобальных проектов человечества: «Геном человека», «Десятилетие нейронауки», «Эпилепсия из тени».

Однако остаются нерешенными некоторые проблемы детской неврологии.

В первую очередь, это повреждение развивающегося мозга, которая является самой распространенной патологией НС у детей, которая преимущественно определяет развитие таких тяжелых состояний, как резистентная эпилепсия, поведенческие расстройства и проблемы школьной адаптации.

Именно поэтому, термин «перинатальное повреждение» может быть применим только к новорожденному, у которого единственной причиной имеющейся неврологической симптоматики является точно установленный перинатальный фактор: острая гипоксия, острые нарушения метаболизма или родовая травма [1].

Таким образом, на сегодняшний день остается до конца неясным целый ряд вопросов, связанных с психоневрологическим дефицитом раннего детского возраста:

- Почему, например, при хорошо протекавшей беременности и родах ребенок может быть неврологически компрометирован?

- Почему перинатальное повреждение, диагностированное в неонатальном периоде, у одних детей реализуется в стойкий неврологический дефицит, а у других нет?

- Почему нет прямой корреляции между возникновением минимальной мозговой дисфункцией во всех ее проявлениях, и парциальными задержками развития и неврологическим дефицитом первого года жизни?

Отсутствие четких ответов на эти вопросы ведет к возникновению у практикующих педиатров и неврологов целого каскада новых.

Серьезным последствием перинатального повреждения мозга в восстановительном периоде является дебют эпилептических приступов, причиной которых в большинстве случаев служит структурный дефект нервной ткани. Поэтому они обозначаются в Международной классификации как эпилептические энцефалопатии.

Эпилептические синдромы младенческого и раннего детского возраста с дебютом до 3 лет [2]:

1. парциальные формы эпилепсии (53,2%);
2. синдром Веста (38,5%);
3. синдром Леннокса-Гасто (4,4%);

4. синдром Отахара (1,5%);
5. синдром Драве (0,9%);
6. ранняя миоклоническая энцефалопатия (0,9%);
7. миоклонически-астатическая эпилепсия (0,6%).

Следующей крупной проблемой детской неврологии являются нейродегенеративные заболевания, само название которых свидетельствовало о прогрессирующем течении и неясности механизма их развития. Успехи молекулярной генетики и нейробиологии позволили осуществить решающий прорыв в установлении этиологии и патогенеза этих заболеваний. Всемирный каталог менделирующих признаков человека (ОМИМ) включает 15690 форм наследственных болезней. Две трети из них сопровождаются поражением ЦНС. Генными мутациями в хромосомах обусловлены 75% заболеваний, а 25% — дефектом ферментов внутриклеточных органелл, поэтому передача наследственных признаков заболеваний этой группы не соответствует классическим законам Менделя [3].

Еще одной трудной проблемой детской неврологии являются прогрессирующие мышечные дистрофии. Наиболее часто в детском возрасте встречаются следующие формы (в соответствии со временем дебюта): ранние формы — амиотрофия Верднига—Гоффмана, детские формы — псевдогипертрофическая форма Дюшенна, ювенильные формы — первичная мышечная дистрофия Эрба [3]. Решение этой проблемы зависит от точной диагностики формы заболевания (электромиография, генная диагностика) и терапевтических подходов на основе трансплантации гена или внедрения генного продукта в мышцы.

Таким образом, проблемы детской неврологии остаются актуальными и требуют дальнейших исследований.

Список литературы / References

1. Балакирева Е.А. Лечение перинатального поражения ЦНС у детей первого года жизни / Сборник мат. VII Всероссийской Бурденковской научной конференции / Е.А. Балакирева, Е.С. Махиня, И. Ндегва. Воронеж, 2011. № 1. С. 258.
2. Якунин Ю.А. Болезни нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста сегодня. Ю.А. Якунин, Э.И. Ямпольская. Москва. М., 2011. С. 14.
3. Хребтова А.О. Проблемы детской неврологии XX века // Справочник поликлинического врача, 2014. № 3. С. 51-53.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF COMPLETION OF TUBULAR TORAXOTOMY IN DIFFERENT BLEACHING PHASES

Mamedov E.Sh. (Turkey) Email: Mamedov545@scientifictext.ru

*Mamedov Elman Shahmar oglu – PhD Student,
DEPARTMENT OF THORACIC SURGERY, MEDICAL FACULTY,
AEGEAN UNIVERSITY, AEGEUS, TURKEY*

Abstract: *the purpose of the study was to evaluate the results of surgical treatment of patients with tubular thoracostomy in the different phases of respiration. The study included 40 patients who received treatment at the Department of Thoracic Surgery of the Medical Faculty of the Aegean University for the period from January to December 2010, for which tubular thoracostomy was performed for various reasons. By the time of completion of the procedure, the patients were divided into 4 groups: the first group - patients with the completion of tubular thoracostomy at the end of the inspiration; 2 nd group - patients with the completion of tubular thoracostomy at the end of exhalation; 3rd group - patients with the completion of tubular thoracostomy during Valsalva maneuver; Group 4 - patients with the completion of tubular thoracostomy during Mueller's maneuver. On the pulmonographs made to patients after completion of tubular thoracostomy, one patient in each of the 1st and 2nd groups (patients with tubular thoracostomy at the end of the inspiratory and expiratory phase) and 2 patients in a 3- her and the 4th group (patients with the completion of tubular thoracostomy during the maneuver of Valsalva and Muller), the problem of lung enlargement was revealed.*

Keywords: *tubular thoracostomy, breathing, lungs.*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАВЕРШЕНИЯ ТРУБЧАТОЙ ТОРАКОТОМИИ В РАЗНЫХ ФАЗАХ ДЫХАНИЯ

Мамедов Э.Ш. (Турция)

Мамедов Эльман Шахмар оглы – аспирант,
кафедра торакальной хирургии, медицинский факультет,
Эгейский университет, г. Эгей, Турция

Аннотация: целью исследования было оценить результаты оперативного лечения больных при завершении трубчатой торакостомии в разных фазах дыхания. В исследование были включены 40 больных, получавших лечение в отделении грудной хирургии Медицинского факультета Эгейского университета за период с января по декабрь 2010 года, которым по различным причинам была проведена трубчатая торакостомия. По времени завершения процедуры больные были подразделены на 4 группы: 1-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии в конце вдоха; 2-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии в конце выдоха; 3-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии во время маневра Вальсальвы; 4-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии во время маневра Мюллера. На пульмонограммах, сделанных пациентам после завершения трубчатой торакостомии, у 1 больного в каждой из 1-й и 2-й групп (больные с завершением трубчатой торакостомии в конце фазы вдоха и выдоха), и у 2 больных в из 3-й и 4-й групп (больные с завершением трубчатой торакостомии во время маневра Вальсальвы и Мюллера), выявлялась проблема расширения легких.

Ключевые слова: трубчатая торакостомия, дыхание, легкие.

Трубчатая торакостомия является одним из наиболее часто используемых оперативных вмешательств в современной практической хирургии. В литературе существует множество сведений о показаниях и технике выполнения этой процедуры, но при этом имеется недостаточно сведений о методах по ее завершению [1, 4]. При торакальных операциях должны учитываться показатели давления в грудной клетке при различных ее положениях [2, 7]. При состоянии, характеризующем вдох при закрытом гортанном клапане и именуемом маневром Мюллера, этот показатель составляет -40 ммHg, а при состоянии, характеризующем выдох при закрытом гортанном клапане и называемом маневром Вальсальвы, колеблется от +40 до +50 ммHg [3, 5]. Иногда торакальные хирурги отдают предпочтение завершению трубчатой торакостомии при выдохе. Исследования по изучению времени выполнения и сравнению различных методов проведения этой процедуры, немногочисленны [6, 8].

Цель исследования: оценить результаты оперативного лечения больных при завершении трубчатой торакостомии в разных фазах дыхания.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 40 больных, получавших лечение в отделении грудной хирургии Медицинского Факультета Эгейского Университета за период с января по декабрь 2010 года, которым по различным причинам была проведена трубчатая торакостомия. Полученные результаты были оценены с помощью χ^2 анализа, теста Anova и теста Shapiro-Wilk, $p < 0,05$ расценивалось как статистически достоверное. В исследование были включены больные, которым проводилась трубчатая торакостомия как во время операции, так и под локальной анестезией. По времени завершения процедуры больные были подразделены на 4 группы: 1-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии в конце вдоха; 2-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии в конце выдоха; 3-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии во время маневра Вальсальвы; 4-я группа - больные с завершением трубчатой торакостомии во время маневра Мюллера. Во время исследования были сравнены трубчатые торакостомии, выполненные по аксиальной (подмышечной) линии, фиксация дренажа проводилась посредством только U-образного шва, снятие дренажа при завершении процедуры осуществлялось на 3-7 дни после операции. Все необходимые для снятия дренажа дыхательные акты, особенно маневры Вальсальвы и Мюллера, были объяснены больному. На 6-24 часы после снятия дренажа пациентам проводилась пульмонография для оценки состояния легких.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследование были привлечены 27 (67,5%) больных мужского и 13 (32,5%) больных женского пола, средний возраст составил 38,5 лет. На пульмонограммах, сделанных пациентам после завершения трубчатой торакостомии, у 1-го больного в каждой из 1-ой и 2-ой групп (больные с завершением трубчатой торакостомии в конце фазы вдоха и выдоха), и у 2-х больных в из 3-ей и 4-ой групп (больные с завершением трубчатой торакостомии во время маневра Вальсальвы и Мюллера), выявлялась проблема расширения легких. Прободение плевры привело к нарушению отрицательного давления внутри нее и снижению эффективности расширения

легких во время дыхания. В общем из 40 больных у 6 (15%) после снятия трубки наблюдался дефект экспансии легких. Этим больным была назначена кислородная терапия в объеме по 3 л/мин и проведено контрольное рентгенологическое исследование.

Выводы. После завершения трубчатой торакостомии различными методами между ними по количеству осложнений нами не было обнаружено статистически достоверных различий. Степень нарушений в расширении легких при разных техниках была приблизительно одинакова.

Список литературы / References

1. Altinok T., Sunam G.S. Göğüs Cerrahisi Acillerinde Tüp Drenaj. J Surg Med Sci, 2007. 3:25-28.
2. Baird R., Al-Balushi Z., Wackett J., Bouchard S. Iatrogenic Horner syndrome after tube thoracostomy. J Pediatr Surg., 2009. Oct. 44 (10), 2012-2014.
3. Bourque P.R., Paulus E.M. Chest-tube thoracostomy causing Horner's syndrome. Can J Surg., 1986. 29:202-203.
4. Campbell P., Neil T., Wake P.N. Horner's syndrome caused by an intercostal chest drain. Thorax, 1989. 44:305-306.
5. Fleishman J.A., Bullock J.D., Rosset J.S. et al. Iatrogenic Horner's syndrome secondary to chest tube thoracostomy. J Clin Neuro Ophthalmol, 1983. 3:205-210.
6. Parmar J. How to insert a chest drain. Br J Hosp Med., 1989. 42:231-233.
7. Quigley R. Thoracotomy and chest tube drainage. Crit Care Clin., 1995. 11:111-126.
8. Trapnell D.H., Thurston J.G.B. Unilateral pulmonary edema after pleural aspiration. Lancet, 1970. 1:1367-1369.

SCREENING ON THE HEMOTRANSMISSION INFECTIONS OF DONOR BLOOD AND ITS COMPONENTS IN VOLOGDA REGION

Korotkaya N.A. (Russian Federation) Email: Korotkaya545@scientifictext.ru

*Korotkaya Natalya Alexandrovna – Master of Biological Sciences,
DEPARTMENT OF BIOLOGY AND ECOLOGY,
VOLOGDA STATE UNIVERSITY, VOLOGDA*

Abstract: markers of blood-borne infections detected in regular and primary blood donors and its components were studied among the donor population of Vologda and Cherepovets. It has been established that the frequency of occurrence of markers of bloodborne infections has a certain tendency. In regular blood donors and their components, the frequency of detection of infection markers is significantly lower than that of primary donors. The most common cause of the marriage is viral hepatitis C, then syphilis, then the human immunodeficiency virus, most rarely the cause of the marriage was viral hepatitis B.

Keywords: blood-borne infections, blood safety, markers, donors, blood marrow.

СКРИНИНГ НА ГЕМОТРАНСМИССИВНЫЕ ИНФЕКЦИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Короткая Н.А. (Российская Федерация)

*Короткая Наталья Александровна – магистр биологических наук,
кафедра биологии и экологии,
Вологодский государственный университет, г. Вологда*

Аннотация: проведено изучение маркеров гемотрансмиссивных инфекций, выявляемых у регулярных и первичных доноров крови и ее компонентов, среди донорской популяции г. Вологды и Череповца. Установлено, что частота встречаемости маркеров гемотрансмиссивных инфекций имеет определенную тенденцию. У регулярных доноров крови и ее компонентов частота выявления маркеров инфекций значительно ниже, чем у первичных доноров. Наиболее частой причиной брака является вирусный гепатит С, затем сифилис, далее вирус иммунодефицита человека, реже всего причиной брака становится вирусный гепатит В.

Ключевые слова: гемотрансмиссивные инфекции, безопасная кровь, маркеры, доноры, брак крови.

Во многих странах возникли трудности с набором и сохранением донорских кадров, связанные с ростом инфекций: гепатита В и С, ВИЧ, сифилиса [1, 2]. Среди 103799 обследованных доноров крови и ее компонентов маркеры вирусного гепатита С были выявлены у 219 человек (0,21% случаев), сифилис – у 186 (0,18%), вирус иммунодефицита человека обнаружился у 110 обследованных (0,11%), гепатит В – 0,06% (64 человека). Таким образом, среди условно здорового населения чаще выявлялись маркеры вирусного гепатита С. Результаты выявления маркеров гемотрансмиссивных инфекций у доноров представлены в таблице 1.

Таблица 1. Количество процедур донорства и скрининг-исследований донорской крови на гемотрансмиссивные инфекции

Год	Город	Число донаций	ВИЧ	ВГВ	ВГС	Сифилис
2014	Вологда	19439	18 (0,09%)	7 (0,04%)	58 (0,3%)	24 (0,12%)
	Череповец	15251	10 (0,06%)	5 (0,03%)	20 (0,13%)	32 (0,21%)
2015	Вологда	18804	19 (0,1%)	9 (0,48%)	50 (0,27%)	42 (0,22%)
	Череповец	14417	15 (0,1%)	15 (0,1%)	26 (0,18%)	24 (0,17%)
2016	Вологда	19944	32 (0,16%)	11 (0,06%)	26 (0,13%)	61 (0,31%)
	Череповец	15612	16 (0,1%)	17 (0,11%)	39 (0,25%)	21 (0,13%)
Итого	Вологда	58187	69 (0,12%)	27 (0,05%)	134 (0,23%)	109 (0,19%)
	Череповец	45280	41 (0,09%)	37 (0,08)	85 (0,18%)	77 (0,17%)

У доноров г. Вологды вирус иммунодефицита человека выявлялся чаще на 0,03%. Прослеживается тенденция возрастания числа ВИЧ позитивных с 0,09% до 0,16%, только два донора оказались регулярным, ими были женщины в возрасте от 35 до 45 лет. Остальные первичные доноры разного возраста, пола и социального статуса. В г. Череповец ситуация стабильнее из-за небольшого количества первичных доноров. Случай выявления ВИЧ инфекции у регулярного донора единственный (женщина 33 лет). Другие ВИЧ положительные являются первичными донорами в возрасте от 20 до 36 лет с преобладанием мужского пола.

Вирусный гепатит С встречался чаще в г. Череповце. Незначительная тенденция к увеличению числа выявления маркеров анти-HCV прослеживается в обоих городах. В основном это первичные доноры, чаще мужского пола, разного социального статуса.

Маркеры гепатита В чаще выявляются в г. Вологда. При этом в г. Череповец наблюдается тенденция к увеличению частоты выявления данного гепатита, а в г. Вологда прослеживается обратная картина. Повторных доноров с HDsAg 25,4%, первичных - 74,6%. У мужчин маркеры гепатита В встретились в 67% случаев, у женщин – 33%, от количества выявленного гепатита В.

В г. Череповец наблюдается снижение частоты встречаемости сифилиса среди доноров. В г. Вологда прослеживается тенденция к увеличению выявления данного инфекционного заболевания. Сифилис одинаково часто встречается у регулярных и первичных доноров. Однако, 64% - это мужчины зрелого возраста, остальные 35% женщины от 25 до 40 лет.

Вологодская область относится к регионам с низким уровнем инфицированности гемотрансмиссивными заболеваниями [4]. Антитела к ВИЧ, а также маркеры гепатитов В, С и сифилиса у первичных доноров определялись в несколько раз чаще чем у доноров, сдающих кровь на протяжении нескольких лет. Полученные результаты, подтверждают мнение о том, что первичные доноры являются фактором повышенного риска передачи гемотрансмиссивных инфекций, поскольку выявляемость инфекционных маркеров у этой группы значительно превышает таковую среди регулярных доноров [5]. Также выявлено, что распространенность данными заболеваниями выше среди мужского населения – как правило, люди более молодого возраста [6].

Список литературы / References

1. *Голосова Т.В., Филатов Ф.П.* Общие принципы национальной концепции вирусной безопасности гемотрансфузий // Гематол. и трансфузиол, 2001. № 3. С. 84-86.
2. *Голосова Т.В., Никитин И.К.* Гемотрансмиссивные инфекции. М.: Медицинское информационное агентство, 2003. 192 с.
3. *Кубанова А.А., Мелехина Л.Е., Кубанов А.А., Богданова Е.В.* Заболеваемость сифилисом в Российской Федерации за период 2004-2013 гг. // Вестн. дерматологии и венерологии, 2014. № 5. С. 24-31.
4. *Никитин И.К., Голосова Т.В.* Платные и первичные доноры крови – факторы высокого риска гемотрансмиссивных инфекций // Новое в трансфузиологии, 2001. № 29. С. 33-45.
5. Скрининг донорской крови на гемотрансмиссивные инфекции. Рекомендации ВОЗ, 2010. 83 с.

**XLIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW
OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS
OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION
Boston. USA. March 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 978-1-948507-06-6
INTERNATIONAL CONFERENCE**

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA