ISSN 2411-2127

DOI: 10.17117/ns.2015.02

<https://ukonf.com/doc/ns.2015.02.pdf>

Наука и современность

2015 · N 2(4)

**Science and
modernity**

ISSN 2411-2127

9 772411 212709

<https://ukonf.com/ns>

DOI: 10.17117/ns.2015.02

<https://ukonf.com/doc/ns.2015.02.pdf>

Наука и современность

2015 · N 2(4)

Выходит 4 раза в год

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-55458 от 25.09.2013 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель:

ООО «Консалтинговая компания Юком»

Главный редактор: Уляхин Т.М.

Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44

URL: <https://ukonf.com/ns>

Информация об опубликованных статьях

предоставляется в РИНЦ (договор № 255-04/2015)

Science and modernity

2015 · N 2(4)

Issued 4 times a year

Registration Certificate of mass media EL № FS 77-55458 from 09/25/2013 given by Federal service of supervision in the scope of communication, information technologies and mass media (Roskomnadzor)

Founder and Publisher: Consulting company Ukom

Editor in Chief: Ulyahin T.M.

Address of Publisher:

Russia, 392000, Tambov, PO box 44

URL: <https://ukonf.com/ns>

The information about published articles is given to the RISQ system (contract № 255-04/2015)

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна. Издание основано в 2013 году. Усл. печ. л. 7,56. 121 с.

Редакционная коллегия

Аксенова Светлана Владимировна

Доктор медицинских наук, профессор

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, ул. Ульянова, 26 А

Ахметов Марат Анварович

Доктор педагогических наук, профессор

Ульяновский государственный педагогический университет
им. И.Н. Ульянова
Ульяновск, площадь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, 4

Бажева Римма Чамаловна

Доктор химических наук, профессор, Кабардино-Балкарский
государственный университет им. Х.М. Бербекова
г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173

Баширов Вадим Дипрович

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, пр. Победы, 13

Бирюков Александр Николаевич

Доктор экономических наук, профессор
Башкирский государственный университет (филиал)
Академия ВЭГУ (филиал)
г. Стерлитамак, ул. Артема, 146 А

Боровская Анна Александровна

Доктор филологических наук, профессор
Астраханский государственный университет
г. Астрахань, ул. Татищева, 20 А

Гасанова Узлипат Усмановна

Доктор филологических наук, профессор
Дагестанский государственный университет
г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 43А

Дыбина Ольга Витальевна

Доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

Editorial board

Aksenova Svetlana Vladimirovna

Candidate of Medical Sciences, Professor
Mordovia State University named N.P. Ogarev
Saransk, Ulyanov st., 26 A

Ahmetov Marat Anvarovich

Doctor of Pedagogic Sciences, Professor
Ulyanovsk State Pedagogical University
Ulyanovsk, 100th anniversary of the birth
of V.I. Lenin Square, 4

Bazheva Rima Chamalovna

Doctor of Chemical Sciences, Professor
Kabardino-Balkaria State University named H.M. Berbekov
Nalchik, Chernishevskiy st., 173

Bashirov Vadim Diprovich

Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Orenburg State University
Orenburg, Pobedy ave., 13

Biryukov Alexander Nikolaevich

Doctor of Economic Sciences, Professor
Bashkir State University (branch)
Academy VEGU (branch)
Sterlitamak, Artem st., 146 A

Borovskaya Anna Aleksandrovna

Doctor of Philological Sciences, Professor
Astrakhan State University
Astrakhan, Tatischev st., 20 A

Gasanova Uzlipat Usmanovna

Doctor of Philological Sciences, Professor
Dagestan State University
Mahachkala, M. Gadzhiev st., 43A

Dybina Olga Vitalievna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, head of Department
Togliatti State University
Togliatti, Belorusskaya st, 14

Редакционная коллегия

Жуков Борис Михайлович

Доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой
Южный институт менеджмента
г. Краснодар, ул. Ставропольская, 216

Залозная Галина Михайловна

Доктор педагогических наук, профессор, декан
Оренбургский государственный аграрный университет
г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18

Зенченко Светлана Вячеславовна

Доктор экономических наук, профессор
Северо-Кавказский федеральный университет
г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1

Кагосян Ашот Саратович

Доктор педагогических наук, профессор, старший научный
сотрудник, Институт образовательных технологий РАО
г. Сочи, ул. Орджоникидзе, 10 А

Карабеков Кадырбек Чолпонбаевич

Доктор философских наук, профессор
Российский государственный социальный университет (филиал)
Киргизия, г. Ош, ул. Карасуйская, 161

Киреев Иван Михайлович

Доктор технических наук, зав. отделом,
ведущий научный сотрудник
Росинформагротех, КубНИИТиМ (филиал)
г. Новокубанск, ул. Кутузова, 5

Коротков Владислав Георгиевич

Доктор технических наук, профессор, декан
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, пр. Победы, 13

Лобанов Александр Павлович

Доктор психологических наук, профессор, проректор
Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка
Белоруссия, г. Минск, ул. Советская, 18

Ниценко Виталий Сергеевич

Доктор экономических наук
Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова
Украина, г. Одесса, ул. Дворянская, 2

Пиджаков Александр Юрьевич

Доктор юридических и исторических наук, профессор,
зав. кафедрой, Санкт-Петербургский государственный
университет гражданской авиации
г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, 38

Пирожков Геннадий Петрович

Доктор культурологии, профессор
Тамбовский государственный технический университет
г. Тамбов, ул. Советская, 106

Полищук Владимир Юрьевич

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, пр. Победы, 13

Попова Ольга Григорьевна

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зам. директора
Кубанский казачий государственный институт пищевой
индустрии и бизнеса (филиал)
г. Темрюк, ул. Советская, 4

Прохоров Владимир Тимофеевич

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой
Институт сферы обслуживания и
предпринимательства (филиал) ДГТУ
г. Шахты, ул. Шевченко, 147

Editorial board

Zhukov Boris Mihaylovich

Doctor of Economic Sciences, Professor, head of Department
Southern Institute of Management
Krasnodar, Stavropolskaya st., 216

Zaloznaya Galina Mihaelovna

Doctor of Pedagogic Sciences, Professor, Dean
Orenburg State Agrarian University
Orenburg, Chelyuskincev st., 18

Zenchenko Svetlana Vyacheslavovna

Doctor of Economics Science, Professor
North-Caucasian Federal University
Stavropol, Pushkin st., 1

Kagosyan Ashot Saratovich

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, senior Researcher
Institute of Educational Technologies RAE
Sochi, Ordzhonikidze st., 10 A

Karabekov Kadirbek Cholponbaevich

Doctor of Philosophical Sciences, Professor
Russian State Social University (branch)
Kyrgyzstan, Osh, Karasuykaya st., 161

Kireev Ivan Mikhailovich

Doctor of Technical Sciences, head of Department,
leading Researcher
Rosinformagroteh, KubNIITiM (branch)
Novokubansk, Kutuzov st., 5

Korotkov Vladislav Georgievich

Doctor of Engineering Sciences, Professor, Dean
Orenburg State University
Orenburg, Pobedy ave., 13

Lobanov Aleksandr Pavlovich

Doctor of Psychological Sciences, Professor, Vice-Rector
Belarusian State Pedagogical University named Maxim Tank
Belarus, Minsk, Sovetskaya st., 18

Nicenکو Vitaliy Sergeevich

Doctor of Economics Science
Odessa I.I. Mechnikov National University
Ukraine, Odessa, Dvoryanskaya str., 2

Pidzhakov Aleksander Yurievich

Doctor of Juridical and Historical Sciences, Professor,
head of Department
St. Petersburg State University of Civil Aviation
St. Petersburg, Pilotov st., 38

Pirozhkov Gennadiy Petrovich

Doctor of Culturology, Professor
Tambov State Technical University
Tambov, Sovetskaya st., 106

Polischuk Vladimir Yurievich

Doctor of Technical Sciences, Professor, head of Department
Orenburg State University
Orenburg, Pobedy ave., 13

Popova Olga Grigoryevna

Doctor of Agricultural of Sciences, Professor, deputy Director
Kuban Cossack State Institute of Food Industry and
Business (branch)
Temryuk, Sovietskaya st., 4

Prokhorov Vladimir Timofeevich

Doctor of Technical Sciences, Professor, head of Department
Institute of the Service Sector and
Entrepreneurship (branch) DSTU
Shakhty, Shevchenko st., 147

Редакционная коллегия

Рябцев Александр Львович

Доктор исторических наук, зав. кафедрой
Черноморское Высшее военно-морское ордена Красной Звезды
училище имени П.С. Нахимова
г. Севастополь, ул. Павла Дыбенко, 1

Рябцева Елена Евгеньевна

Доктор политических наук, профессор
Севастопольский экономико-гуманитарный институт
(филиал) Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского
г. Севастополь, ул. Лизы Чайкиной, 80

Самарцева Елена Игоревна

Доктор исторических наук, профессор, зав. кафедрой
Тульский государственный университет
г. Тула, пр. Ленина, 92

Сопов Александр Валентинович

Доктор исторических наук, профессор
Майкопский государственный технологический университет
г. Майкоп, ул. Первомайская, 191

Степанов Юрий Сергеевич

Доктор технических наук, профессор,
директор НОЦ нанотехнологий
Государственный университет – учебно-научно-
производственный комплекс
г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Хажметов Лиуан Мухажиевич

Доктор технических наук, профессор
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
им. В.М. Кокова
г. Нальчик, пр. Ленина, 1 В

Халиков Абдулхак Абдулхайрович

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой
Ташкентский институт инженеров железнодорожного
транспорта
Узбекистан, г. Ташкент, ул. Адылходжаева, 1

Черкашина Татьяна Тихоновна

Доктор педагогических наук, зав. кафедрой
Государственный университет управления
г. Москва, Рязанский пр., 99

Чернецов Владимир Иванович

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой
Московский государственный университет технологий и
управления им. К.Г. Разумовского (филиал)
г. Пенза, ул. Красная, 38

Шекихачев Юрий Ахметханович

Доктор технических наук, профессор, декан
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
им. В.М. Кокова
г. Нальчик, пр. Ленина, 1 В

Шефер Ольга Робертовна

Доктор педагогических наук, профессор
Челябинский государственный педагогический университет
г. Челябинск, пр. Ленина, 69

Яковлева-Чернышева Анна Юрьевна

Доктор экономических наук, доцент, проректор
Международный инновационный университет
г. Сочи, ул. Орджоникидзе, 10 А

Авдеева Надежда Александровна

Кандидат медицинских наук, профессор
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, ул. Ульянова, 26 А

Editorial board

Ryabcev Aleksandr Lvovich

Doctor of Historical Sciences, head of Department
Nakhimov Naval Academy (Sevastopol)
Sevastopol, Pavla Dybenko st., 1

Ryabceva Elena Evgenyevna

Doctor of Political Sciences, Professor
Sevastopol economic-humanitarian Institute (branch)
Crimean Federal University. V.I. Vernadsky
Sevastopol, Lisa Chaikina st., 80

Samartseva Elena Igorevna

Doctor of Historical Sciences, Professor, head of Department
Tula State University
Tula, Lenin ave., 92

Sopov Alexander Valentinovich

Doctor of Historical Sciences, Professor
Maykop State Technological University
Maykop, Pervomayskaya st., 191

Stepanov Yuriy Sergeevich

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Director of SEC of nanotechnology
State University – teaching, research and production complex
Orel, Naugorskoe highway, 29

Hazhmetov Liuyan Muhazhevich

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Kabardino-Balkar State Agricultural University named
after V.M. Kokov
Nalchik, Lenina ave., 1

Halikov Abdulkhak Abdulhairovich

Doctor of Technical Sciences, Professor, head of Department
Tashkent Institute of Railway Transport Engineers
Uzbekistan, Tashkent, Adylhodzhaeva st., 1

Cherkashina Tatyana Tihonovna

Doctor of Pedagogical Sciences, head of Department
State University of Management
Moscow, Ryazanskiy ave., 99

Tchernetsov Vladimir Ivanovich

Doctor of Technical Sciences, Professor, head of Department
Moscow State University of Technology and Management
named K.G. Razumovsky (branch)
Penza, Krasnaya st., 38

Shekihachev Yuriy Ahmethanovich

Doctor of Engineering Sciences, Professor, Dean
Kabardino-Balkar State Agricultural University named
after V.M. Kokov
Nalchik, Lenina ave., 1

Shefer Olga Robertovna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Chelyabinsk State Pedagogical University
Chelyabinsk, Lenin ave., 69

Yakovleva-Chernysheva Anna Yurievna

Doctor of Economic Sciences, associate Professor, vice Rector
International Innovative University
Sochi, Ordzhonikidze st., 10 A

Avdeeva Nadezhda Aleksandrovna

Candidate of Medical Sciences, Professor
Mordovia State University named N.P. Ogarev
Saransk, Ulyanov st., 26 A

Редакционная коллегия

Волосова Елена Владимировна

Кандидат биологических наук, доцент
Ставропольский государственный аграрный университет
г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12

Дранишников Александр Александрович

Кандидат исторических наук, доцент
Тульский государственный университет
г. Тула, пр. Ленина, 92

Дружинина Анна Валентиновна

Кандидат юридических наук, доцент, проректор
Международный инновационный университет
г. Сочи, ул. Орджоникидзе, 10 А

Иремадзе Элисо Отаровна

Кандидат химических наук, доцент
Башкирский государственный университет (филиал)
г. Стерлитамак, пр. Ленина, 49 А

Казакова Светлана Юрьевна

Кандидат философских наук, доцент
Южный федеральный университет
г. Ростов на Дону, ул. Б. Садовая, 105/42

Кленина Елена Анатольевна

Кандидат философских наук, доцент
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Коновалов Алексей Петрович

Кандидат исторических наук, профессор, Заслуженный деятель
науки, Почетный работник образования Республики Казахстан
Государственный университет им. Шакарима
Казахстан, г. Семей, ул. Глинки, 20 А

Кузнецов Евгений Геннадьевич

Кандидат педагогических наук, доцент
Калининградский государственный технический университет
г. Калининград, ул. Молодежная, 6

Кулажников Вадим Владимирович

Кандидат юридических наук, доцент
Дальневосточный юридический институт МВД России (филиал)
г. Владивосток, ул. Котельникова, 2

Кулаков Владимир Иванович

Кандидат педагогических наук, доцент
Волжский гуманитарный институт (филиал) ВГУ
г. Волжский, ул. 40 лет Победы, 11

Курджиев Магомед Таубиевич

Доцент, каф. Педагогики и психологии, Карачаево-Черкесский
государственный университет им У.Д. Алиева
г. Карачаевск, ул. Ленина, 29

Лактионова Ольга Ивановна

Кандидат биологических наук, доцент
Орловский государственный университет
г. Орел, ул. Комсомольская, 95

Левин Евгений Владимирович

Кандидат физико-математических наук, генеральный директор
Научно-исследовательский и проектный институт
экологических проблем
г. Оренбург, ул. Караванная, 6 А

Мызникова Татьяна Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент
Южно-Уральский государственный университет
г. Челябинск, пр. Ленина, 85

Новикова Ирина Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой
Московская академия предпринимательства при
Правительстве Москвы (филиал)
г. Благовещенск, ул. Ленина, 27

Editorial board

Volosova Elena Vladimirovna

Candidate of Biological Sciences, associate Professor
Stavropol State Agrarian University
Stavropol, Zootechnical alley, 12

Dranishnikov Alexander Alexandrovich

Candidate of Historical Sciences, associate Professor
Tula State University
Tula, Lenin ave., 92

Druzhinina Anna Valentinovna

Candidate of Juridical Sciences, associate Professor,
Vice Rector
International Innovative University
Sochi, Ordzhonikidze st., 10 A

Iremadze Eliso Otarovna

Candidate of Chemical Sciences, associate Professor
Bashkir State University (branch)
Sterlitamak, Lenin ave., 49 A

Kazakova Svetlana Yurievna

Candidate of Philosophical Sciences, associate Professor
Southern Federal University
Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 105/42

Klenina Elena Anatolievna

Candidate of Philosophy Science, associate Professor
Volgograd State Technical University
Volgograd, Lenin ave., 28

Konovalov Aleksey Petrovich

Candidate of Historical Sciences, Professor
State University named Shakarim
Kazakhstan, Semey, Glinky st., 20 A

Kuznetsov Evgeniy Gennadyevich

Candidate of Pedagogical Sciences, associate Professor
Kaliningrad State Technical University
Kaliningrad, Molodegnaya st., 6

Kulazhnikov Vadim Vladimirovich

Candidate of Juridical Sciences, associate Professor
Far Eastern Law Institute of the Russian Interior Ministry
Vladivostok, Kotelnikova st., 2

Kulakov Vladimir Ivanovich

Candidate of Pedagogical Sciences, associate Professor
Volzhsky Humanitarian Institute (branch) VSU
Volzhsky, 40 Years of Victory st., 11

Magomed Taubievich Kurdzhiev

Associate Professor, dept. Pedagogy and Psychology
Karachay-Cherkessian State University named U.D. Aliyev
Karachayevsk, Lenin st., 29

Laktionova Olga Ivanovna

Candidate of Biological Sciences, associate Professor
Orel State University
Orel, Komsomolskaya st., 95

Levin Evgeny Vladimirovich

Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
general Director
Scientific Research and Design Institute of Ecological Problems
Orenburg, Caravannaya st., 6 A

Myznikova Tatiana Nikolaevna

Candidate of Economic Sciences, associate Professor
South Ural State University
Chelyabinsk, Lenin ave., 85

Novikova Irina Viktorovna

Candidate of Economic Sciences, associate Professor, head of
Department, Moscow Academy of Business under the
Government of Moscow (branch)
Blagoveshchensk, Lenin st., 27

Редакционная коллегия

Песков Аркадий Евгеньевич

Кандидат политических наук, доцент
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет
г. Волгоград, ул. Академическая, 1

Петровых Ирина Николаевна

Кандидат энциклопедических наук, зав. отделом
Южно-Уральский государственный университет
г. Челябинск, ул. Артиллерийская, 100

Разина Анна Викторовна

Кандидат философских наук, научный сотрудник
Мультимедийный комплекс актуальных искусств
г. Москва, ул. Остоженка, 16

Сагитов Рамиль Фаргатович

Кандидат технических наук, доцент, начальник отдела
Научно-исследовательский и проектный институт
экологических проблем
г. Оренбург, ул. Караванная, 6 А

Саран Александр Юрьевич

Кандидат исторических наук, научный сотрудник
Орловский государственный аграрный университет
г. Орел, ул. Генерала Родина, 69

Соболева Елена Анатольевна

Кандидат философских наук
Астраханская государственная консерватория (университет)
г. Астрахань, ул. Советская, 21

Султанова Нургуль Камилевна

Кандидат педагогических наук, доцент
Государственный университет им. Шакарима
Казахстан, г. Семей, ул. Глинки, 20 А

Тарасенко Виталий Николаевич

Кандидат исторических наук, доцент, Российский
государственный аграрный университет им. К.А. Тимирязева
г. Москва, ул. Тимирязевская, 49

Хафизова Наталия Алексеевна

Кандидат философских наук, доцент, Пермский национальный
исследовательский политехнический университет
г. Пермь, Комсомольский пр., 29

Хоришко Елена Георгиевна

Кандидат экономических наук
Финансовый университет при Правительстве РФ
г. Москва, Ленинградский пр., 49

Хоронеко Светлана Евгеньевна

Кандидат биологических наук, доцент
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, ул. Ульянова, 26 А

Чувакина Лариса Германовна

Кандидат экономических наук, доцент
Финансовый университет при Правительстве РФ
г. Москва, Ленинградский пр., 49

Шамрова Елена Александровна

Кандидат медицинских наук, доцент
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, ул. Ульянова, 26 А

Editorial board

Peskov Arkadiy Evgenievich

Candidate of Political Sciences, associate Professor
Volgograd State University of Architecture and Civil
Engineering
Volgograd, Akademicheskaya st., 1

Petrovykh Irina Nikolayevna

Candidate of Encyclopedic Sciences, head of Department
South Ural State University
Chelyabinsk, Artilleriyskaya st., 100

Razina Anna Victorovna

Candidate of Philosophical Sciences, research Scientist
Multimedia Complex of Actual Arts
Moscow, Ostozhenka st., 16

Sagitov Ramil Fargatovich

Candidate of Technical Sciences, associate Professor,
head of Department
Research and Design Institute of Ecological Problems
Orenburg, Caravannaya st., 6 A

Saran Alexander Yurievich

Candidate of Historical Sciences, research Scientist
Orel State Agrarian University
Orel, General Rodin st., 69

Soboleva Elena Anatolievna

Candidate of Philosophy Sciences
Astrakhan State Conservatoire (University)
Astrakhan, Sovetskaya st., 21

Sultanova Nurgul Kamilevna

Candidate of Pedagogical Sciences, associate Professor
State University named Shakarim
Kazakhstan, Semey, Glinka st., 20 A

Tarasenko Vitaly Nikolaevich

Candidate of Historical Sciences, associate Professor
Russian State Agrarian University named K.A. Timiryazev
Moscow, Timiryazevskaya st., 49

Khafizova Nataliya Alekseevna

Doctor of of Philosophical Sciences, associate Professor
Perm National Research Polytechnical University
Perm, Komsomolskiy ave., 29

Horishko Elena Georgievna

Candidate of Economic Sciences
Financial University under the Government of the RF
Moscow, Leningrad ave., 49

Horoneko Svetlana Evgenievna

Candidate of Medical Sciences, associate Professor
Ogarev Mordovia State University
Saransk, Ulyanov st., 26 A

Chuvakhina Larisa Germanovna

Candidate of Economic Sciences, associate Professor
Financial University under the Government of the RF
Moscow, Leningrad ave., 49

Shamrova Elena Aleksandrovna

Candidate of Medical Sciences, associate Professor
Mordovia State University named N.P. Ogarev
Saransk, Ulyanov st., 26 A

Содержание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	10
Алиев А.Г. Научное обоснование применения рациональной техники и технологии орошения в регионах горного земледелия в Азербайджана.....	10
Еремина И.И., Степанова Ф.Г. Анализ и прогнозирование качества подготовки выпускников статистическими методами (на примере направления подготовки 230700.62, профиль Прикладная информатика в экономике НЧИ КФУ)	17
Печерица Е.В. Ведение благотворительной деятельности Российскими компаниями: проблемы и перспективы развития (на примере сравнения гостиничных сетей AMAKS Hotels & Resorts и Four Seasons).....	29
Шарафанова Е.Е., Федосенко Е.А. О взаимодействии интересов участников государственно-частного партнерства в сфере высшего образования	40
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	47
Лопатина А.Б. Современный подход к восстановлению и поддержанию здоровья студентов ВУЗов.....	47
Султанова Н.К. Музыкальное наследия Абая Кунанбаева в эстетическом воспитании учеников (спец курс)	54
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
Еремина И.И., Янгирова М.Ф. Эффективность управления документами аренды транспортных средств средствами «1С:Предприятие 8.3».....	65
Кобзов Д.Ю., Губанов В.Г., Корякина Д.С. О вариантах совершенствовании конструкции гидроцилиндров машин.....	72
Кулаков П.А. Задача построения модели адаптивного регулятора на примере нефтехимической установки.....	81
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	89
Апсалямов Р.Г. Правовая оценка хода и реализации программы чековой ваучеризации (приватизации) и ценности деятельности национальной судебной системы в современной России.....	89

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ	95
Колесниченко Ю.В. Основные проблемы сохранения объекта культурного наследия Комплекс фортификационных сооружений Владивостокской крепости.....	95
Полякова О.О. История философии и науки с донаучных времен в астрономическом ракурсе.....	102

Contents

Aliev A.G. Scientific substantiation of rational use of machinery and irrigation technology in the regions mountain agriculture in Azerbaijan	10
Eremina I.I., Stepanova F.G. Analysis and forecasting of quality of preparation of graduates of statistical methods (for example in the areas of training 230700.62, the profile of Applied Informatics in Economics, NCI KFU)	17
Pecheritsa E.V. Doing charity activities of Russian companies: problems and prospects of development (for example, comparison hotel chains AMAKS Hotels & Resorts and Four Seasons).....	29
Sharafanova E.E., Fedosenko E.A. On the interaction of interests of members of the public-private partnership in the field of higher education	40
Lopatina A.B. The modern approach to restoring and maintaining the health of university students.....	47
Sultanova N.K. Musical of heritage abaya kunanbaeva in the aesthetical training of the students (specialist is the course).....	54
Eremina I.I., Yangirova M.F. Effective document management rental vehicle by means of "1C: ENTERPRISE 8.3"	65
Kobzov D.Yu., Gubanov V.G., Koryakina D.S. Improving design options of machinery hydrocylinders.....	72
Kulakov P.A. The task of building a model example of the adaptation of the controller to the process unit	81
Apsalyamov R.G. Legal assessment and implementation of the program receipt of voucherization (privatization) and values the activities of the national judicial system in modern Russia.....	89
Polyakova O.O. History of philosophy and science from the pre-scientific times in astronomical perspective.....	102
Kolesnichenko Yu.V. The main problems of preservation The complex of fortifications of Vladivostok fortress.....	95

DOI: 10.17117/ns.2015.02.010

Поступила (Received): 17.02.2015

Алиев А.Г.

Научное обоснование применения рациональной техники и технологии орошения в регионах горного земледелия в Азербайджана

Aliev A.G.

Scientific substantiation of rational use of machinery and irrigation technology in the regions mountain agriculture in Azerbaijan

Результатами проведенные авторами исследования в пери од 1998-2015гг по технике полива пропашных культур (хлопчатник) и многолетних насаждений (виноградники и сады) на больших уклонах, крутизной до 170 (уклон 0,3) в предгорьях Шамахинского и Губинском районах, доказываются, что поверхностные самотечные поливы по бороздам в усовершенствованном виде вполне приемлемы для орошения земель с большими уклонами до 0,3 (угол наклона 170), поливы по бороздам и сельскохозяйственные обработки возможны без устройства террасы. На уклонах более 170 необходимо террасирование
Ключевые слова: борозда, струи, угол наклона, террас, стационарный, техники полива, дождевание, механизированный

Алиев Акир Гусейн оглы

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
 Институт эрозии и орошения НАН
 г. Баку, ул. М. Кашгая, 36

The results of the study conducted by the authors in the period 1998-2015 years Safety watering row crops (cotton) and perennial plants (vineyards and orchards) on large slopes, inclines of up to 170 (slope 0.3) in the foothills of Shamakhi and Guba regions, proved that the surface gravity-fed irrigation furrow in an improved form is acceptable for irrigation with large deviations of up to 0.3 (the angle of 170), furrow irrigation and agricultural processing device possible without terraces. On slopes greater than 170 need to terracing

Key words: furrow spray, tilt, terraces, landline, irrigation techniques, irrigation, mechanized

Akiev Akir Gusein ogli

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
 Institute of erosion and irrigation of NAS
 Baku, M. Kashgaya st., 36

Введение

В настоящее время в области сельскохозяйственной мелиорации недостаточно освещены вопросы орошения склонов в Азербайджане. Недостаточно разработаны вопросы целесообразного применения различных способов полива и усовершенствования конструкции оросительных сетей.

Задачи исследования: Сегодняшняя задача состоит в освоении земель с повышенным уклоном и крутыми склонами. В этих условиях необходимо, в первую очередь, заменить открытую оросительную сеть в земляном русле с применением приспособлений для распределения воды между бороздами более

совершенными поливными устройствами, что позволит коренным образом решить вопрос механизации и автоматизации процессов распределения воды на орошаемых полях.

Ход исследования

Учитывая важность этих вопросов нами разработаны принципиальные схемы применительно к различным уклонам местности. Это дало возможность на одном участке охватить большой диапазон условий, где были испытаны различные способы и техника полива.

Результатами проведенной многочисленных исследованиями доказаны, что на больших уклонах (свыше 8^0) во избежание прямого попадания на почву дождевальной струи ненарушенной структуры, необходимо переходить на секторное дождевание. Угол сектора здесь рассчитывают в зависимости от угла наклона поливной площади.

При дождевании террасированных склонов, величина интенсивности дождя назначается от уклона и состояния почвы на откосах террас. При уклонах $6-8^0$ можно применять дождевальные машины типа ДДН, с подачей оросительной воды по гибким шлангам, наматывающимся и разматывающимся дождевальными машинами, СИДАД и других видов систем микроорошения.

На уклонах $4-5$ градусов использовать полустационарные системы дождевания на базе гибких высоконапорных полимерных шлангов. В этом направлении велись исследования учеными Грузии, Таджикистана, Казахстана, РФ и др. Особый интерес проявляют научно-исследовательские работы В.А. Сурина под названием «Разработка технологии орошения земель на склонах Ферганской долины». По описанию автора отмечается, что в орошаемых районах Средней Азии с каждым годом все острее ощущается дефицит земельных и водных ресурсов. В то же время в староорошаемых районах с высокой плотностью населения и рождаемостью возникает проблема занятости трудоспособного населения.

Учитывая вышеизложенных считается, что крутые склоны успешно могут орошаться подпочвенным или капельным способом, на сильноводопроницаемых почвах можно применять дождевание. Наиболее распространены в аридной зоне поверхностные самотечные поливы. Однако в существующем виде рекомендовать их для орошения крутых склонов с низкими водопроницаемыми грунтами невозможно.

По результатам многолетних опытов доказано, что ирригационная эрозия на сероземах становится весьма ощутимой уже при уклонах $0,008... 0,03$. При дальнейшем увеличении уклонов и применении поливной техники оно резко возрастает. Поэтому, чем больше уклон, тем осторожнее следует подходить к освоению склонов, применяя здесь поливы по бороздам только в усовершенствованном виде. Проведенные нами исследования (1998-2015гг) по технике полива пропашных культур (хлопчатник) и многолетних насаждений (виноградники и сады) на больших уклонах, крутизной до 17^0 (уклон $0,3$) в предгорьях Шамахинского и Губинском районах, результаты которой показывают, что поверхностные самотечные поливы по бороздам в усовершенствованном виде

вполне приемлемы для орошения земель с большими уклонами до 0,3 (угол наклона 17°), поливы по бороздам и сельскохозяйственные обработки возможны без устройства террасы. На уклонах более 17° необходимо террасирование.

К способам и приемам совершенствования поливов по бороздам на больших уклонах и крутых склонах относятся:

- планировка поверхности склонов;
- выбор оптимального направления поливных борозд;
- полив через междурядье по уплотненным колесами трактора борозд;
- выбор оптимальной длины борозды и расходов поливной струи;
- устройство совершенной внутрихозяйственной оросительной сети и технических средств раздачи воды в борозды, обеспечивающих точное дозирование и регулировку поливной струи во времени;
- оптимизации режима орошения систем орошения;

Как было отмечено выше, планировка является обязательным мероприятием при освоении склонов, но возможные объемы ее зависят от мощности мелкоземистого слоя почвы.

На мощных лессовых и лессовидных почвогрунтах планировкой исправляют рельеф коренным образом, придавая ему ровный характер. Объемы планировочных работ здесь больше величины срезок достигают в отдельных местах нескольких метров (2...3 и более).

На почвах с малой мощностью мелкоземистого слоя, подстилаемого галечниками или скальными породами, планировку выполняют малыми объемами в целях сохранения верхнего мелкоземистого слоя. Поэтому, после планировочных работ рельеф орошаемых участков может иметь спокойный характер, или же оставаться сложным, как при освоении аридных земель, характерных землям Верхней Ширван и Губа-Хачмасских регионах.

Одним из важнейших мероприятий способов и приемов совершенствования поливов на больших уклонах и крутых склонах является правильно выбранное направление поливных борозд.

Направление поливных борозд по отношению к основному уклону местности на крутых склонах выбираются с учетом проведения качественных поливов и возможности механизированных обработок сельскохозяйственных культур. Например, современные трехколесные тракторы могут работать поперек склона на уклонах не более 0,1, а среднемощные гусеничные тракторы – на уклонах не более 0,2. При больших уклонах возникает опасность сползания трактора вниз по склону. Поэтому, на полях при уклонах 0,1 с/х техника должны работать только в направлении наибольшего уклона. При уклонах 0,2 ...0,3 они могут проводить обработку почвы только спускаясь вниз по склону, а вверх они поднимаются холостым ходом по полю, или по дороге.

На уклонах более 0,3 механизированные междурядные обработки хлопчатника практически невозможны, и рекомендуется переходить на террасирование, разместив на террасах виноградники и сады.

Исходя из вышеизложенных соображений, предлагается следующая классификация орошаемых земель предгорной зоны в табл. 1.

**Таблица 1. Классификация орошаемых земель
предгорной зоны по величине уклонов поверхности**

Характеристика уклонов или склонов	Отличительные признаки	
	Рекомендуемое направле- ние поливных борозд	Особенности работы механизмов при междурядной обработке почвы
Большие уклоны 0,008...0,03	Вдоль склона	Междурядная обработка, допу- стимая вдоль и поперек склона
Очень большие уклоны 0,008...0,03	Поперек склона	
Пологие склоны 0,05..0,1	Вдоль склона при сложном рельефе	При обработке поперек склона возникают небольшие затрудне- ния в управлении трактором, ме- стами происходит сдвиг трактора на несколько сантиметров вниз по склону
Склоны средней крутизны 0,1...0,2	Вдоль склона	Междурядная обработка допу- стима только вдоль склона в пря- мом и обратном направлении
Крутые склоны 0,2...0,3	Вдоль склона	Междурядная обработка допу- стима только вдоль склона, вниз по склону
Очень крутые склоны бо- лее 0,3	Поперек склона по терра- сам	Междурядная обработка поперек склона по террасам

Тут некоторые диапазоны авторов Алиева Б.Г., Г.М. Гусейнова, Г.К. Асла-
нова, Баширова Н, Н.Т. Лактаев, В.Ф. Носенко, В.Г. Керкелашвили примерно оди-
наковые, но рекомендации по технике полива существенно отличаются. В част-
ности Алиев Б.Г считает, что на уклонах 0,1 ..0,25 и более, при сложном рельефе
местности необходимо террасирование.

Автор рекомендует террасирование на уклонах 0,3 и более, а на уклонах
0,1 ..0,35 полив вдоль склона по коротким бороздам малой струей. Рекоменда-
ции автора подтверждены опытами поставленными нами в производственных
условиях на ОЭБ НИИ Эрозии и Орошение НАНА в Шамахинском районе. Прове-
денные исследования показали, что на больших уклонах местности (0,008 ..0,03)
поливные борозды целесообразно направить вдоль склона. Изменение направ-
ления борозд на этих уклонах может вызвать увеличение объемов планировоч-
ных работ. Кроме того при некачественно выполненной планировке уклоны
вдоль борозд на отдельных участках могут быть меньше оптимальных, которые
равны 0,02 ..0,03.

В результате некачественных поливов в Гяндже-Казахской зоне изрежен-
ность виноградных насаждений с каждым годом увеличилась, урожай падал и
через 8 лет после посадки пришлось проводить реконструкцию виноградников.

На новых виноградниках на этих участках дают направление борозд по
наибольшему уклону.

На уклонах 0,03 ..0,1 при ровном рельефе поливные борозды целесооб-
разно нарезать с уклоном 0,01 .. 0,03 поперек склона. Такой уклон обеспечивает
движение воды в бороздах с малым наполнением их. При этом борозды не

переполняются водой и не вызывает эрозию почвы на склонах. При сложном рельефе местности поливные борозды направляют по наибольшему уклону местности. Не рекомендуется направлять борозды поперек склона также на сильно-каменистых землях, так как здесь возможна сильная фильтрация воды через каменистые фракции из вышерасположенных борозд в ниже расположенные. Такое явление наблюдалось на уклоне местности 0,05 и содержании каменистых фракций в количестве 55 ..85 %. На уклонах 0,1 ..0,3 поливные борозды должны быть направлены по наибольшему уклону, так как на этих уклонах при работе пропашного трактора поперек склона происходит его сползание и не исключено опрокидывание.

Как видно из вышеизложенных, полив через междурядья по уплотненным бороздам является важным моментом для проведения полива крутых склонов.

На больших уклонах местности ширина междурядий, очевидно, должно быть 60 см, увеличение ширины междурядий до 90 см здесь не позволяет увеличить поливную струю (из-за эрозии почвы), ни длину борозды.

Опыты показали, что на больших уклонах при междурядье 60 см и поливах в каждую борозду фактические поливные нормы составляют 2..4 тыс. м³/га и более против расчетных 1,2 ..1,5 тыс. м³/га.

В то же время на сероземах Средней Азии ширина контура увлажнения почвы достигает 1,1 ..1,2 м. Еще больше ширина этого контура под уплотненными бороздами. Уплотненный слой играет роль экрана, который способствует лучшему распространению влаги в стороны.

В уплотненных бороздах время добегающего до конца борозды меньше, в результате достигается более равномерное увлажнение почвы по длине борозды и меньшая эрозия почвы.

Анализ результатов исследований показал, что на больших уклонах и крутых склонах ширина междурядий должна быть 60 см, а поливы нужно проводить через междурядье (через 120 см) по уплотненным колесами трактора бороздам.

Характерной особенностью технологии полива на крутых склонах является регулирование поливных струй во времени: в начале полива дают малую струю, затем через 5-7 часов ее увеличивают в 2 раза, после добегающего струи до конца борозды и стабилизации сбросного расхода струю уменьшают до первоначальной величины.

Увеличение поливной струи в середине полива позволяет удлинить поливную борозду и повысить равномерность ее увлажнения.

При указанных длинах борозд и поливных струй наблюдается незначительный смыв почвы в начале борозды и аккумуляция смытой почвы в конце борозды.

Вынос почвы за пределы поливного участка незначителен и составляет за оросительный сезон не более 0,8 ..1 мм почвенного слоя или 8..10 см/га. Некоторые нарушения микрорельефа в результате смыва и аккумуляции почвы восстанавливаются эксплуатационными планировками. Для проведения поливов на крутых склонах необходима совершенная внутривладельческая оросительная

сеть. Внутрихозяйственная оросительная сеть должна обеспечить четкое управление потоком оросительной воды.

Таблица 2. Оптимальная длина борозды и поливной струи

Уклоны борозд	Поливные струи л/с.		Длина борозд, м
	В начале и конце полива	В середине полива	
0,01	0,12 – 0,1	0,25 -0,2	200 – 150
0,03	0,05 – 0,045	0,1 – 0,09	100 – 85
0,06	0,04 – 0,035	0,08 – 0,07	85 – 80
0,1	0,025 – 0,02	0,05 – 0,04	65 – 55
0,2	0,015	0,03	55 – 50
0,3	0,013	0,025	55 – 45

Больше всего отвечает этим условиям трубчатая оросительная сеть, состоящая из закрытых распределительных трубопроводов и поливных трубопроводов с отверстиями. Например, по описаниям автора по результатам проведенных в Ленкоранской природной области исследований и внедренной разработки Институт Эрозия и Орошения НАНА полностью закрытая оросительная сеть для полива фруктовых садах и виноградников на площади 8,3 га и полустационарная оросительная сеть стала приемлемым для решения проблем. Так как самонапорная полустационарная оросительная сеть рекомендуется для полива с/х культур на больших уклонах местности (0,008 ...0,3). Для раздачи воды в борозды здесь применяют полиэтиленовые трубопроводы (шланги) диаметром 100-160 мм.

Полустационарная оросительная сеть в сравнении с временной оросительной сетью в земляном русле позволяет на 20-25 % экономить оросительную воду, в 2-3 раза увеличить производительность труда на полях, на 10-15 % улучшить использование земли, поддерживать оптимальный поливной режим и за счет этого на 25-30 % повысить урожайность хлопчатника. Еще более технически совершенна и экономически эффективна закрытая оросительная сеть для полива виноградников и садов.

Техническая сущность заключается в закрытии оросительной сети в земляном русле системой в составе стационарных распределительных и поливных трубопроводов с регулирующей арматурой и прогрессивной техники полива разработанной в институт Эрозия и Орошения НАНА. Закрытая сеть позволяет оперативно и по заданной технологии подать воду на любой участок орошаемого массива.

Новая технология полива из закрытой оросительной сети позволяет удачно сочетать необходимую переменность поливных струй с постоянным расходом воды, подаваемой в бригаду. Такая технология достигается при одновременной работе двух-трех или более поливных трубопроводов, один из которых работает с максимальным расходом, а остальные с минимальным расходом.

Расчетные диаметры поливных отверстий позволяют строго дозировать расходы поливных струй в борозды.

Вывод

Из вышеизложенных следует, что преимуществом полива по микро-бороздам является снижение размыва почвы, равномерное увлажнение по ширине междурядий и по длине поля, уменьшение поверхностного сброса и увеличение производительности труда.

Список используемых источников:

1. Алиев Б.Г., Алиев З.Г. Районирование территории Азербайджанской Республики по выбору прогрессивной техники полива. Монография. Баку: Зияя, 2001. 297 с.
2. Алиев Б.Г., Алиев З.Г. Орошаемое земледелие в горных и предгорных регионах Азербайджана. Монография. Баку: Зия-Нурлан ЭПП ООО, 2003. 330 с.
3. Aliev B.H, Aliev Z.H and others Techniques and technology few intensive irrigations in condition of the mountain region Azerbaijan. Baku: Elm, 1999. P. 220.
4. Aliev B.H, Aliev Z.H. The premises about the most important problem of the agriculture in provision water resource mountain and foothill regions Azerbaijan // J. AAS. №1-3. Baku. 2007. P. 179-182.
5. Aliev B.H, Aliev Z.H. The premises of the decision of the problems moisture provides agriculture cultures production in mountain and foothill region Azerbaijan // Erosions and Irrigations. Baku. 1999. P. 125-129.
6. Гусейнов Н.М. Пути повышения эффективности использования орошаемых земель, улучшение технологии и способы орошения культур сельского хозяйства в Азербайджане // Доклад о конкуренции степени. С. с. D. на основе работ. Баку. 1969. С. 214-230.
7. Международный центр С/Х исследований в засушливый в засушливых регионах (ИКАРДА) Режим орошения и техника мониторинга. Тараз: АКБА, 2002. 128 с.
8. Носенко В.Ф. Орошение в горных условиях. М.: Колос, 1981. 143 с.

References:

1. Aliev B.G., Aliev Z.G. Zoning of territory of the Azerbaijan Republic on selection of progressive irrigation techniques. Monograph. Baku: Zia, 2001. 297 p.
2. Aliev B.G., Aliev Z.G. Irrigated agriculture in mountainous and foothills regions of Azerbaijan. Monograph. Baku: Ziya-Nurlan EPP LTD, 2003. 330 p.
3. Aliev B.H, Aliev Z.H and others Techniques and technology few intensive irrigations in condition of the mountain region Azerbaijan. Baku: Elm, 1999. P. 220.
4. Aliev B.H, Aliev Z.H. The premises about the most important problem of the agriculture in provision water resource mountain and foothill regions Azerbaijan. J. AAS. №1-3. Baku. 2007. P. 179-182.
5. Aliev B.H, Aliev Z.H. The premises of the decision of the problems moisture provides agriculture cultures production in mountain and foothill region Azerbaijan. Erosions and Irrigations. Baku. 1999. P. 125-129.
6. Huseynov N.M. Ways of increase of efficiency of use of irrigated lands, improvement of technology and methods of irrigation crops of agriculture in Azerbaijan. Report on competition degree. C. S. D.-based works. Baku. 1969. P. 214-230.
7. International center for Agricultural research in dry in the dry areas (ICARDA) irrigation Regime and technology monitoring. Taraz: AQUA, 2002. 128 p.
8. Nosenko V.F. Irrigation in mountain conditions. M.: Kolos, 1981. 143 p.

© 2015, Алиев А.Г.

Научное обоснование применения рациональной техники и технологии орошения в регионах горного земледелия в Азербайджана

© 2015, Aliev A.G.

Scientific substantiation of rational use of machinery and irrigation technology in the regions mountain agriculture in Azerbaijan

DOI: 10.17117/ns.2015.02.017

Поступила (Received): 13.03.2015

chelny@kpfu.ru

Еремина И.И., Степанова Ф.Г.
Анализ и прогнозирование качества
подготовки выпускников статистическими методами
(на примере направления подготовки 230700.62,
профиль Прикладная информатика
в экономике НЧИ КФУ)

Eremina I.I., Stepanova F.G.
Analysis and forecasting of quality of preparation of graduates
of statistical methods (for example in the areas of training
230700.62, the profile of Applied Informatics
in Economics, NCI KFU)

Вниманию читателей предлагается анализ методов оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики и рассматриваются методы математического моделирования во взаимосвязи с объектами управления учебно-воспитательным процессом в вузе. В статье приводятся доводы применения квалитетических методов для аналитического описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики, количественных критериев описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики, позволяющие получить данные о качестве академической подготовки в учебном заведении, выявлена трендово-факторная прогностическая модель описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики. Предложенная математическая модель квалитетического оценивания уровня обученности, позволяет рассматривать методы математического моделирования во взаимосвязи с объектами управления учебно-воспитательного процесса в вузе в условиях не фиксированного количества исходных данных

Readers are invited to the methods for evaluation of quality of training of it specialists in the field of Economics and examines the methods of mathematical modeling in conjunction with the facilities management of the educational process at the University. The article presents a case application of qualitative methods for the analytical description of the assessment of quality of training of it specialists in Economics, a quantitative criterion description evaluation of the quality of training it professionals in the field of Economics that provides details about the quality of academic training in an educational institution, identified trendy-factorial predictive model for assessing the quality of training of it specialists in the field of Economics. Proposed mathematical model qualitative assessment of the level of training that allows us to consider methods of mathematical modeling in conjunction with the facilities management of the educational process in the University in terms not of a fixed amount of input data

Ключевые слова: квалитетрия, оценивание, модель

Key words: estimation, model

Еремина Ирина Ильинична

Кандидат педагогических наук, доцент
Казанский федеральный университет
Татарстан, г. Набережные Челны, 68/19(1/18)

Eremina Irina Ilinichna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Kazan (Volga) federal university
Tatarstan, Naberezhnye Chelny, 68/19(1/18)

Степанова Федосия Геннадьевна

Казанский федеральный университет
Татарстан, г. Набережные Челны, 68/19(1/18)

Stepanova Fedosia Gennadievna

Kazan (Volga) federal university
Tatarstan, Naberezhnye Chelny, 68/19(1/18)

Сегодня информационные ресурсы являются такими же ценными, как и материальные, а обработка и поддержание постоянно возрастающего объема ресурсов в актуальном состоянии возможно только с помощью информационно-коммуникационных технологий. В результате появляется потребность в подготовке специалистов в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИТ-специалистов).

Успешность становления Российской экономики напрямую зависит от осуществления серьезных многофункциональных проектов, в реализации которых особую роль играют ИТ-специалисты, в том числе выпускники направлений «Прикладная информатика в экономике», «Информатика и вычислительная техника», «Бизнес-информатика», «Прикладная математика и информатика». Многие ученые и практики (О.Н. Граничин, В.И. Кияев, Ю.Л. Костюк, С.А. Немнюгин, В.А. Сухомлин и др.) отмечают, что результативность выполнения подобных проектов зависит от готовности будущего ИТ-специалиста к предстоящей профессиональной деятельности, а также включения их в самостоятельное решение проблемных задач. Необходимо отметить, что в Федеральном государственном образовательном стандарте высшее профессиональное образование (далее ФГОС ВПО) этой проблеме уделяется огромное внимание. Но на сегодняшний день отсутствуют конкретные рекомендации по развитию информационно-коммуникационной компетентности.

Рассматривая качество подготовки выпускников можно придерживаться двух подходов: рассмотреть, как сформированы профессиональные компетентности, либо оценить уровень обученности рассматриваемых выпускников. В данной работе мы будем констатировать, моделировать и анализировать уровень обученности выпускников экономического отделения, направления «Прикладная информатика в экономике».

В настоящее время предложено множество содержательных идей, касающихся самого понятия компетентности и методов ее оценки. Однако проблема измерения уровня компетенций (составляющих профессиональную компетентность), формируемых в процессе обучения, до сих пор не имеет общепризнанного решения ни в нашей стране, ни за рубежом. Это связано с тем, что сама задача измерения компетенции не может быть решена в рамках только педагогической науки. Она является частью более общей задачи оценки качества трудовых ресурсов как фактора, влияющего на процессы социально-экономического развития, и в ее решении должны участвовать и работодатели, и государственные органы управления, и общественные организации, представляющие все общество. Такая неоднородность субъектов, участвующих в оценке качества об-

разования, приводит к несогласованности предлагаемых методик и невозможности их системного применения. Следствием этого является отсутствие математических моделей для описания сложного и многогранного понятия «оценки качества», а также методологии измерения уровня качества подготовки студентов в ИТ-сфере. Предлагаемый авторами инструментарий позволит оценить качество профессиональной подготовки выпускников вуза и построить прогнозные оценки этого показателя для поступающих в вузы.

Основной целью исследования является анализ методов оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики и рассматриваются методы математического моделирования во взаимосвязи с объектами управления учебно-воспитательным процессом в вузе.

Перед авторами были поставлены следующие задачи:

- обосновать специфику применения квалиметрических методов для аналитического описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики;
- рассмотреть особенности методов математического моделирования, с целью обнаружения количественных критериев сравнительного анализа мониторинга учебно-воспитательного процесса в вузе;
- предложить количественные критерии описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики, позволяющие получить данные о качестве академической подготовки в учебном заведении;
- построить трендово-факторную прогностическую модель описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики;
- предложить математическую модель квалиметрического оценивания уровня обученности, позволяющую рассматривать методы математического моделирования во взаимосвязи с объектами управления учебно-воспитательного процесса в вузе в условиях не фиксированного количества исходных данных.

Сегодня все мировые державы признают, что ИТ-индустрия – одна из самых динамичных и перспективных отраслей экономики. Работа в этой среде, прорывные открытия могут также улучшить социальные и инвестиционные показатели страны. В связи с этим Министерство России намерено уделять большое внимание поддержке образования в области ИТ [3].

В наше время ИТ-образование в Российской Федерации оторвано от индустрии и не отвечает ее требованиям, комментирует Минкомсвязь России, поэтому предлагаются следующие пути решения данного вопроса:

- обновить систему образования в целом;
- вовлечь ИТ-компании в педагогический процесс;
- создать на базе российских научных организаций и вузов исследовательских центров мирового уровня, сфокусированных на прорывных исследованиях в области ИТ;
- создать на базе учебных заведений центров обучения и переподготовки в кооперации с заинтересованными компаниями.

Для ФГАОУ ВПО КФУ диагностика качества и прогнозирование качества выпускников стоит в приоритете, т.к. является государственной задачей.

Подготовка дипломированных бакалавров по основной образовательной программе (ООП) по направлению 230700.62 «Прикладная информатика» ведется в НЧИ ФГАОУ ВПО КФУ с 2011 года.

В Российской Федерации с 2012 года Рособрнадзором начал проводиться мониторинг эффективности деятельности вузов. Поскольку данный мониторинг начал проводиться значительно недавно, основные критерии, по которым оцениваются вуз, имеют место изменяться и дополняться: средний балл ЕГЭ зачисленных абитуриентов; объем средств, направленных на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в расчете на одного педагогического работника; удельный вес иностранных студентов в общей численности студентов вуза; доходы в расчете на одного педагогического работника; общая площадь учебно-научных помещений и инфраструктура в расчете на одного студента оценка трудоустройства выпускника на основе данных из Пенсионного фонда и прочие.

Для проведения нашего исследования использовались следующие математические методы статистической обработки результатов: общестатистические методы, временное прогнозирование, непараметрические статистические методы (Критерий Пирсона χ^2 , λ -критерий Колмогорова-Смирнова, ϕ -критерий (угловое преобразование) Фишера, коэффициент ранговой корреляции Спирмена r_s), параметрические статистические методы (t – критерий Стьюдента), регрессионно-корреляционный анализ.

В последнее десятилетие в мире в области оценки качества обучения наметились тенденции более широкого понимания образовательных достижений, к которым относят удовлетворенность обучаемых образовательным процессом, степень их участия в образовательном процессе. Как и любой целенаправленный процесс, взаимодействие преподавателей и студентов должно быть управляемо (специально организовано) и быть диагностируемо, т.е. иметь критерии и соответствующие методы оценки. Повышение объективности оценки образовательного процесса во многом связано с уровнем формализации знаний и их теоретическим обобщением. Значительные эвристические возможности в этом плане связаны с квалиметрическим подходом. Квалиметрия – научное направление, ориентированное на количественную оценку качества любых объектов. Основными компонентами квалиметрического подхода являются теория измерений, методы математической статистики и математическое моделирование. Применение квалиметрического подхода в образовании позволит оценить знания, умения, навыки и владения выпускников вузов.

Обозначим количественные критерии описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики, позволяющие получить данные о качестве академической подготовки в учебном заведении:

P_{ij} – показатель обученности/оценка, в зависимости от количества часов, отводимых ФГОС ВПО на изучение, i -му блоку присваивается определенный коэффициент весомости;

V_{ij} , показатель уровня академической подготовки по i -му блоку;

S_{ij} – итоговый показатель уровня академической подготовки выпускника инженерного вуза.

Обучение реализуемое в НЧИ КФУ по направлению Прикладная информатика в экономике предусматривает изучение основных теоретических задач информатики, обучение программированию, обучение способам разработки эффективных методов и средств осуществления информационных процессов. Дополнительно в рамках профиля студенты получают набор специальных знаний в области экономики и менеджмента, которые позволяют им квалифицированно заниматься и этими вопросами. Выпускники направления могут работать на предприятия любой отрасли экономики, в том числе – научно-исследовательских и производственных компаниях, консалтинговых структурах, ИТ-компаниях, органах государственного и муниципального управления и др. Сегодня выпускники НЧИ КФУ по направлению подготовки Прикладная информатика в экономике занимают должности ИТ-директора, руководителя проектов, системного аналитика, специалиста по разработке бизнес- и web-приложений, системного администратора.

С целью профориентационной работы и набора студентов, ежегодно в НЧИ КФУ на Экономическом отделении кафедра математических методов в экономике организует ряд мероприятий для абитуриентов направления 230700.62 «Прикладная информатика»: дни открытых дверей; тематические лекции; выездные дни открытых дверей факультета экономики; предметные олимпиады; подготовительные курсы.

В соответствии с Правилами приема в КФУ (утверждены Ученым советом, протокол от 27.12.2012 №10) прием и зачисление на направление подготовки 230700.62 «Прикладная информатика» осуществляется по результатам Единого государственного экзамена (ЕГЭ) или в результате победы на всероссийских олимпиадах.

Информационную базу исследования составили данные о качестве подготовки студентов бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика» по профилю «Прикладная информатика в экономике» в НЧИ КФУ:

– календарный учебный график;

**Рис. 1. Календарный учебный график
в информационной системе «Студент»**

– учебный план;

Рис. 2. Учебный план направления подготовки «Прикладная информатика в экономике»

– сведения о местах проведения практик;
– ведомости успеваемости студентов по семестрам;

Рис. 3. Ведомости успеваемости студентов по семестрам

В информационной базе были учтены сведения об условиях реализации образовательной программы такие как:

- сведения о педагогических работниках, привлеченных к реализации образовательной программы;
- сведения об обеспеченности образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта (включая открытые спортивные сооружения), специализированными площадками, базами практик по образовательной программе;
- сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы;

The figure displays three screenshots of Microsoft Excel spreadsheets, each representing a different course level. The first screenshot, titled '4 курс', shows a list of students with their names in column A and various numerical data points in columns B through Z. The second screenshot, titled '3 курс', follows a similar format with student names in column A and data in columns B through Z. The third screenshot, titled '2 курс (1)', also shows student names in column A and data in columns B through Z. Each spreadsheet includes a final column labeled 'Итого' (Total) which summarizes the data for each student. The data appears to be organized by semester or course level, with each row representing a student's record.

Рис. 4. Сформированная база студентов в Microsoft Excel 4,3,2(1) и 2(2) курсов на основе ведомостей по семестрам

- сведения об электронной библиотеке;
- сведения о печатных и электронных образовательных и информационных ресурсах по образовательной программе.

Информационная база исследования содержит данные за четыре года (сентябрь 2011 по февраль 2015) (таблица 1). В исследовании участвуют студенты со второго по четвертый курс.

Наименование	Sij
Студент 1.1	3,657
Студент 1.2	3,333
Студент 1.3	3,353
Студент 1.4	4,054
Студент 1.5	3,010
Студент 1.6	3,554
Студент 1.7	3,853
Студент 1.8	3,172
Студент 1.9	4,034
Студент 1.10	4,059
Студент 1.11	3,000
Студент 1.12	3,990
Студент 1.13	3,397
Студент 1.14	4,255
Студент 1.15	3,015
Студент 1.16	3,407
Студент 1.17	2,593
Студент 1.18	2,804

Наименование	Sij
Студент 3.1	2,82609
Студент 3.2	3,8
Студент 3.3	3,73043
Студент 3.4	2,91304
Студент 3.5	3,12174
Студент 3.6	3,4087
Студент 3.7	3,73043
Студент 3.8	3,25217
Студент 3.9	2,6087
Студент 3.10	2,31304
Студент 3.11	3,22609
Студент 3.12	3,32174
Студент 3.13	2,96522
Студент 3.14	2,70435
Студент 3.15	2,96522
Студент 3.16	1,78261

Наименование	Sij
Студент 2.1 (1)	3,027
Студент 2.2 (1)	2,740
Студент 2.3 (1)	2,425
Студент 2.4 (1)	3,288
Студент 2.5 (1)	2,041
Студент 2.6 (1)	3,699
Студент 2.7 (1)	2,438
Студент 2.8 (1)	3,822
Студент 2.9 (1)	2,945
Студент 2.10 (1)	2,822
Студент 2.11 (1)	3,151
Студент 2.12 (1)	3,699
Студент 2.13 (1)	3,479
Студент 2.14 (1)	3,644
Студент 2.15 (1)	2,767
Студент 2.16 (1)	3,493
Студент 2.17 (1)	2,877
Студент 2.18	3,384
Студент 2.19	2,260

[illegible]

Принятые в таблице обозначения:

– S_{ij} – показатель уровня сформированности компетенций по j -ой дисциплине i -го цикла. $S_{ij} \in (2-5)$, где $S_{ij} = P_{ij} \cdot V_{ij}$,

– P_{ij} – оценка по дисциплине каждого студента $P_{ij} \in (2-5)$, V_{ij} – вес дисциплины.

Активное использование и развитие на кафедре математических методов в экономике современного оборудования, интерактивных форм обучения ведет к повышению качества образования, вовлечению студентов в научную деятельность, делает учебный процесс более увлекательным и насыщенным.

Таблица 5. Уровень академической подготовки выпускников четырех курсов

	name_stud	4kurs	3kurs	2kurs(1)	2kurs(2)
1	stud1	3,657	2,687	3,027	2,703
2	stud2	3,333	3,800	2,740	3,945
3	stud3	3,353	3,730	2,425	3,011
4	stud4	4,054	2,913	3,288	3,440
5	stud5	3,010	3,122	2,041	2,527
6	stud6	3,554	3,409	3,699	3,505
7	stud7	3,853	3,730	2,438	3,253
8	stud8	3,172	3,252	3,822	3,978
9	stud9	4,034	2,609	2,945	3,637
10	stud10	4,059	2,313	2,822	2,967
11	stud11	3,000	3,226	3,151	3,615
12	stud12	3,990	3,322	3,699	3,341
13	stud13	3,397	2,965	3,479	
14	stud14	4,255	2,704	3,644	
15	stud15	3,015	2,965	2,767	
16	stud16	3,407	1,783	3,493	
17	stud17	2,593		2,877	
18	stud18	2,804		3,384	
19	stud19			2,260

Рис. 5. Линейная модель студентов всех курсов

Для реализация задачи прогнозирования качества подготовки выпускников в среде «STATISTICA» авторами предлагаются количественные критерии описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики, позволяющие получить данные о качестве академической подготовки в учебном заведении. Обозначим основные показатели:

Обозначив количественные критерии формируем таблицу 5.

Анализируя информационную базу по уровню обученности была построена трендово-факторная прогностическая модель описания оценки качества подготовки ИТ-специалистов в области экономики.

Рис. 6. Линейная модель всех курсов с трендом

Рис. 7. Множественная регрессия

Рис. 8. Корреляционные графики для всех курсов

Partial Correlations (vsekurs)				
Marked correlations are significant at p < .05000				
N=12 (Casewise deletion of missing data)				
	4kurs	3kurs		
Variable				
4kurs	1.00	-.39		
3kurs	-.39	1.00		

Рис. 9. Парная корреляция 4 и 3 курсов за исключением 2(1) и 2(2) курсов

Partial Correlations (vsekurs)		
Marked correlations are significant at p < .05000		
N=12 (Casewise deletion of missing data)		
	2kurs(1)	2kurs(2)
Variable		
2kurs(1)	1.00	.64
2kurs(2)	.64	1.00

Рис. 10. Парная корреляция 2(1) и 2(2) курсов за исключением 3 и 4 курсов

Рис. 10. показывает связь переменных 2 курс (1) и 2 курс (2), что говорит о необходимости дальнейшего анализа этих переменных

Построена математическая модель для всех четырех курсов.

Для примера предоставим математическую модель для второго курса:

$$\left\{ \begin{array}{l} P_{11}V_1 + P_{12}V_2 + P_{13}V_3 + P_{14}V_4 + P_{15}V_5 + P_{16}V_6 + P_{17}V_7 + P_{18}V_8 + \dots P_{1n}V_m \dots + P_{125}V_{25} = S_{11} \\ \dots \\ P_{121}V_1 + P_{122}V_2 + P_{123}V_3 + P_{124}V_4 + P_{125}V_5 + P_{126}V_6 + P_{127}V_7 + P_{128}V_8 + \dots P_{12n}V_m \dots + P_{1225}V_{25} = S_{121} \end{array} \right\}$$

Формула 1. Математическая модель для второго курса

Предложенное исследование находится на завершающем этапе обработки данных. В процессе апробации находится регрессионно-корреляционная модель, где рассматривается степень влияния факторов, представленных в информационной базе на уровень обученности студентов.

Рис. 11. Математическая модель в режиме формул

Предварительное исследование показало, что наибольшее влияние на повышение уровня обученности ИТ-специалистов оказали такие факторы как материально-техническое обеспечение (использование в процессе обучения вычислительной техники, технические характеристики вычислительной техники, внедрение в учебный процесс интерактивного оборудования и др.), применение в учебном процессе элементов электронного обучения, уровень квалификационного профессионализма профессорско-преподавательского состава.

Список используемых источников:

1. Заседание президиума по модернизации экономики и инновационному развитию страны, проходившем в компании «Яндекс». URL: <http://servernews.ru/596962>
2. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование. Идеи. Методы. Примеры. М.: Физматлит, 2012.
3. Литвиненко Э.В. Квалиметрический подход к определению качества управления образовательным учреждением // Педагогика. 2009. № 10. С. 42-48
4. Васильев В.И., Тягунова Т.Н. Основы квалитологии и квалиметрии образования. М.:Изд. центр ЕАОИ, 2011. С. 2804.
5. Дубцова М.М. О реализации квалиметрического подхода в решении проблемы оценивания учебных достижений студентов вуза // Перспективы науки. 2011. №5(20). С. 9-11.
6. Еремина И.И. Квалиметрический подход оценивания качества академической подготовки ИТ-профессионала в вузе // Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии. №4(25). М.: Международный центр науки и образования, 2014. С.137-139.
7. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем. М.: Финансы и статистика, 2013.

References:

1. Presidium meeting on economic modernization and innovative development of the country, which took place in the company "Yandex". URL: <http://servernews.ru/596962>
2. Samara A., Mikhailov A.P. Mathematical modeling. Ideas. Methods. M.: FIZMATLIT, 2012.
3. Litvinenko E.V. Qualimetric approach to determining the quality of management of educational institution. Pedagogy. 2009. № 10. P. 42-48.
4. Vasiliev V.I., Tyagunova T.N. Basics kвалitologii and qualimetry education. Moscow: Izd. Center EOI, 2011. P. 2804.
5. Dubcova M.M. On the implementation of kvalimetricheskogo approach in solving the problem of estimation of educational achievements of students of the university. Prospects of science. 2011. №5 (20). P. 9-11.
6. Eremina I.I. Qualimetric approach evaluating the quality of academic training IT professionals in high school. Scientific discussion: questions of pedagogy and psychology. №4 (25). M.: International Centre for Science and Education, 2014. P.137-139.
7. Careful E.V., Gentle V.I. Mathematical methods of modeling economic systems. M.: Finance and Statistics, 2013.

© 2015, Еремина И.И., Степанова Ф.Г.

Анализ и прогнозирование качества подготовки выпускников статистическими методами (на примере направления подготовки 230700.62, профиль Прикладная информатика в экономике НЧИ КФУ)

© 2015, Eremina I.I., Stepanova F.G.

Analysis and forecasting of quality of preparation of graduates of statistical methods (for example in the areas of training 230700.62, the profile of Applied Informatics in Economics, NCI KFU)

DOI: 10.17117/ns.2015.02.029

Поступила (Received): 10.02.2015

dept.rt@unecon.ru

Печерица Е.В.
Ведение благотворительной деятельности Российскими
компаниями: проблемы и перспективы развития
(на примере сравнения гостиничных сетей
АМАКС Hotels & Resorts и Four Seasons)

Pecheritsa E.V.
Doing charity activities of Russian companies: problems and
prospects of development (for example, comparison hotel
chains AMAKS Hotels & Resorts and Four Seasons)

В статье рассматриваются причины инертности российского бизнеса и граждан РФ в благотворительной деятельности. Выделяются категории участников благотворительной деятельности. Анализируются направления проблем благотворительной деятельности в РФ. Из перспектив развития благотворительной деятельности отмечается, что некоммерческие организации в последнее время активно развиваются, они больше не являются замкнутыми системами, которые реализуют цели с помощью господдержки. Тем не менее, существует ряд проблем в функционировании НКО, которые необходимо решать, в том числе и на федеральном уровне, так как некоммерческий сектор в России с каждым годом усиливает влияние на развитие национальной экономики. Производится анализ и сравнение благотворительной деятельности российской гостиничной сети АМАКС и международного гостиничного оператора Four Seasons. Делается вывод о том, что в России по сравнению с западными коллегами благотворительная деятельность отстает на десятилетия, но развитие этого направления зависит не только от людей и предпринимателей, но и от государства

This article discusses the reasons for the inertia of Russian business and Russian citizens in charitable activities. Participants highlighted the category of charitable activities. Analyzes trends issues of charitable activities in the Russian Federation. From the perspectives of development of charitable activity is noted that non-profit organizations has been actively developing, they are no longer closed systems that implement the goals with the help of state support. However, there are several problems in the functioning of NGOs that need to be addressed, including at the federal level, as the non-profit sector in Russia every year increases the impact on the development of the national economy. The analysis and comparison of the charitable activities of the Russian hotel chain AMAKS and international hotel operator Four Seasons. The conclusion is that in Russia compared to Western counterparts philanthropy lagged behind for decades, but the development of this area depends not only on individuals and businesses, but also from the state

Ключевые слова: благотворительность, корпоративная ответственность

Key words: charity, corporate responsibility

Печерица Елена Васильевна

Кандидат социологических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21

Pecheritsa Elena Vasilievna

Candidate of Sociological Sciences, Associate
Professor
St. Petersburg state university of economics
St. Petersburg, Sadovaya st., 21

Исследование выполнено в рамках реализации Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «СПбГЭУ» на 2014-2016 гг. Проект 2.2.3. «Научно-исследовательское и образовательное сопровождение развития туристической индустрии на базе научно-образовательного центра социально-экономического и гуманитарного развития международного и регионального туризма».

Введение (Introduction)

В настоящее время о благотворительности можно говорить, как о сложившейся мировой разветвленной системе, распределяющей гигантские денежные средства в сотнях направлений. Основные источники финансовых потоков Крупные корпорации – главный источник финансовых поступлений в благотворительные структуры [1].

Благотворительная деятельность в Российской Федерации регулируется Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 11.08.1995г. №135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях».

Благотворительная деятельность – это оказание бескорыстной (безвозмездной или на льготных условиях) помощи тем, кто в этом нуждается [2].

Помощь может осуществляться в виде добровольной передачи гражданам или юридическим лицам имущества, в том числе денежных средств, бескорыстному выполнению работ, предоставлению услуг, оказанию иной поддержки [2].

Направление денежных и других материальных средств, оказание помощи в иных формах коммерческим организациям, а также поддержка политических партий, движений, групп и кампаний благотворительной деятельностью не являются [2].

Существуют три категории участников благотворительной деятельности:

– благотворители – это граждане или организации, которые оказывают благотворительную деятельность – лица, осуществляющие благотворительную помощь в форме бескорыстной передачи в собственность имущества, так же денежных средств, оказание услуг благотворительным организациям с целью благотворительной деятельности;

– добровольцы – физические лица, осуществляющие благотворительную деятельность в форме оказания услуг и безвозмездного выполнения работ.

– благополучатели – граждане и организации, получающие помощь от благотворителей и добровольцев [2].

В благотворительной деятельности нет ограничений – благотворительную деятельность могут оказывать как юридические, так и физические лица.

Для поощрения благотворительной деятельности, помимо Федерального закона от 11.08.1995 N 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благоотво-

рительных организациях», в РФ существуют налоговые нормы, которые предоставляют налоговые льготы налогоплательщикам-организациям и налогоплательщикам физическим лицам [3].

Особенности благотворительности в России- это разовое явление. В США участвуют в благотворительности 90% жителей, что составляет 2,5% ВВП, из них 76 процентов отчислений от частных лиц. В Германии каждый второй более 100 евро в год [9].

Даже в Российской Империи богатый человек считался нормальным и достойным высшего общества, только участвуя в благотворительности. Сейчас в РФ всего 47% участвуют в благотворительности, но не стоит забывать, что уровень дохода отличается от западного.

Если рассматривать понимание благотворительности гражданами России, то некоторые считают, что добрый совет соседу тоже проявление благотворительности, а часть граждан оправдываются, говоря, что милостыня и есть благотворительность.

Таблица 1. Виды проявления благотворительности в России [4]

Проявление благотворительности	Процент граждан (%)
Милостыня	32
Передача игрушек и одежды нуждающимся	18
Перечисление денег в фонд благотворительной организации	3-4
Перечисление денег на счет какого-либо благотворительного фонда	4-5
Участие в благотворительных концертах и мероприятиях	2-4
Никогда	53

Большинство граждан, перечисляют достаточно скромные суммы пожертвований на счет благотворительных фондов, но зато постоянно, и это уже становится привычкой и потребностью, а это очень важные первые шаги. Наиболее эффективной помощью для благотворительных организаций является безадресное пожертвование. Именно такие перечисления позволяют оказывать оперативную помощь.

Таблица 2. Суммы перечислений частными лицами в год в России [10]

Сумма пожертвований в год	Процент населения (%)
До 100 руб.	29
До 500 руб.	22
До 1000 руб.	8
До 5000 руб.	5
Свыше 5000 руб.	1
Затрудняются ответить	13

Поначалу благотворительная деятельность в России проходила в неопределенных условиях, причем среди ее активистов не было уверенности в необходимости регулирующего эту область закона. Если считается, что благотворительность – это проявление заботы от души, то во вмешательстве со стороны государства нет необходимости. Однако организаторы первых благотворительных акций ощутили острую потребность в законе, определяющем рамки деятельности. Разработка законопроекта началась в 1991 году, и только в 1995 году вступил в силу Федеральный закон № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» [5].

Модели организации добровольного труда начали возникать по примеру профильных групп внутри самого объединения. По вопросам оказания информационной или технической поддержки помогали люди, специализирующиеся на уходе за пожилыми и немощными [10].

Материалы и методы (Materials and Methods)

В нашей стране благотворительные организации могут быть пяти видов: фонды, которые финансируются государством, через гранты и при помощи жертвователей, корпоративные фонды, которые существуют при крупных предприятиях, частные и семейные фонды, существующие на деньги частных лиц, и фонды местного сообщества, которые обеспечивают муниципальные власти и местные предприниматели.

Кроме этого, согласно индексу «Гражданская ответственность» около 70% россиян чувствуют ответственность за происходящее рядом (например, во дворе или подъезде) и всего 41% считает, что может как-то повлиять на социальную жизнь страны. Россия между тем находится на 123-м в мире месте по количеству сборов на благотворительность (и на седьмом – по численности населения) [6].

В Санкт – Петербурге и Ленинградской области зарегистрировано более 15 тыс. некоммерческих организаций. Из них реально существуют и работают примерно 5-6 тыс. Средний возраст организаций – 4-5 лет. В них работает более 60 тыс. человек, в том числе на постоянной основе – 20 тыс. Среди них более 10 тыс. человек – профессиональные социальные работники, психологи, врачи, юристы, педагоги, но есть и добровольцы – их более 10 тыс. человек.

Недостаточная информированность людей о благотворительности и ее видах и слабой развитостью благотворительной культуры является первой проблемой на пути к развитию.

При изучении проблем благотворительной деятельности в России были выделены несколько направлений (см. рис. 1).

Рассмотрим некоторые средства, которые используются благотворительными организациями:

Самым популярным ресурсом является денежные средства, вторым по популярности следуют собственная продукция и предоставление оборудования, зданий, транспорта. Но практически не востребованы такие возможности бизнеса, как поощрение добровольного труда со стороны персонала и совсем не

востребован такой ресурс бизнеса, как умение грамотно организовать процесс управления проектом [12, 13].

Рис. 1. Направления проблем благотворительной деятельности в РФ

В налоговом кодексе России прописано, что из налоговых удержаний «могут быть благотворительные вычеты» средства в бюджетную здравоохранительную организацию, в религиозную организацию или развитие спорта и физической культуры, т.е. вы не можете сами решать куда пойдут ваши средства и что еще важнее – вы не можете их использовать на лечение ребенка.

Есть миф о бесплатной медицинской помощи, хотя к середине года все квоты на высокотехнологичное лечение заканчиваются, и благотворительная организация собирает деньги на лечение уже от благотворителей, а многие отказываются от помощи, не зная об этой проблеме [11].

Еще одной проблемой является затруднение в способе перевода денежных средств (часто большой процент комиссии) и тот факт, что пожертвования подлежат налогообложению заставляет человека задуматься почему он должен платить налог за помощь.

Если говорить о пользователях Интернета, то здесь цифры немного другие. Три четверти пользователей Рунета участвуют в благотворительности, а остальным мешает недоверие к НКО и отсутствие денег на пожертвования. Об этом свидетельствуют данные исследования, которое провели проект Добро Mail.Ru в партнерстве со ВЦИОМ. опросе приняли участие 1500 пользователей Рунета в возрасте 18-59 лет, проживающих в городах с населением свыше 100 тысяч человек. 76% ответили, что, хотя бы раз принимали участие в благотворительности: 31% пользователей перечислял деньги, 24% – помогали делом, а еще 21% – делал и то, и другое.

Больше всего участникам опроса хотелось бы помогать детям – 83% выразили готовность участвовать в подобных проектах. 53% хотят помогать пожилым и 43% – животным. В этом списке нет ничего необычного – он примерно совпадает с благотворительными предпочтениями всех россиян, а не только постоянных пользователей интернета из городов. Например, проведенный в начале весны 2013 года опрос Фонда «Общественное мнение» показал, что треть россиян готова перечислить деньги на операцию детям, четверть – детским домам. 15% помогли бы пожилым людям, а 10% – домам престарелых.

А вот что необычно в опросе интернет-пользователей, так это общее количество вовлеченных в благотворительность людей: 76%. Для России это много: тот же «оффлайн-опрос» ФОМ показал, что только 46% россиян оказывали помощь незнакомым людям. При этом значительная их часть, 22%, подавала на улице милостыню нищим – что сложно причислить к осмысленной благотворительности.

Пользователи интернета из городов помогают больше и чаще, чем граждане России в среднем. Однако причины отказа участвовать в благотворительности у них во многом схожие.

Большинство отказавшихся из ФОМовского опроса поступили так потому что нет лишних денег или сами нуждаются в помощи (24%). 48% отказавшихся из опроса Добро Mail.ru говорят о том же. И добавляют, что оказывать помощь другим могут лишь люди с доходом выше 65 тысяч рублей в месяц.

Есть еще одна важная причина нежелания россиян участвовать в благотворительности, и это видно, как в опросе ФОМ, так и в опросе Добро Mail.ru. Да и во многих других опросах тоже: граждане нашей страны не доверяют некоммерческим организациям. Такую причину прямо высказали 49% из числа отказавшихся от благотворительности пользователей Рунета. А 35% опрошенных ФОМ готовы давать деньги только лично в руки нуждающимся, а если такой возможности не совсем будет – благотворительным организациям доверятся лишь 5% (для сравнения, родным и близким нуждающихся готовы отдать деньги 36%, а еще 33% не доверяют никаким посредникам) [14].

Чаще всего российские программы направлены на экологию, потому что большинство крупных компаний или перерабатывающие или добывающие и сами знают, чему конкретно приносят видимый урон.

Основная проблема благотворительности состоит в том, что благотворительностью занимаются в основном богатые люди, при этом основная часть общества относится к этому скептически, сомневаясь в способе получения жертвуемых денег. Люди ждут и почти требуют у богатых благотворительные средства как способ замаливания грехов перед обществом и церковью. В этом парадокс российского общества: люди ждут, что богатые должны делиться, и это правильно, но, обычно за это не услышишь добрых слов и скорее всего не получишь уважительного отношения.

Привыкание к организованной благотворительности идет очень медленно и тяжело. Организации, договор, печати- все это пугает и настораживает людей. Основные способы благотворительности- подавать милостыню, т.к. это можно сделать бездумно, быстро и на минутном ощущении, отправка смс – тоже быстро и просто.

Благотворительность становится систематичной и более открытой. А рейтинг компаний-благотворителей, в котором принимают участие все больше организаций, служит примером новым, только задумывающимся о социальной ответственности фирмам. Такая наглядность показывает, что заниматься благотворительностью – это правильно и, интересно, а также помогает развитию бизнеса, т.к. устойчивое развитие доступно только при решении социальных проблем, что обращает внимание общества и заслуживает уважения.

Направление благотворительных отчислений по областям в 2014 году соответствует показателям в процентах (%): образование и просвещение-88,14; социальные работы и социальная защита- 84,8; здравоохранение и медицина- 54,2; развитие местных сообществ- 69,5; экология и защита окружающей среды- 61,0; досуг, туризм и спорт- 49,2; культура и искусство- 59,3; наука-23,7; духовная и религиозная сфера- 15,3; СМИ и информационная сфера-10,2; защита прав- 10,2. Компании при предоставлении данных могли выбрать более одного варианта ответа. Стоит отметить, что из показателей видно, какие сферы недополучили внимания благотворителей: наука и здравоохранение должны быть выше и необходимо повлиять на эту сферу.

На сегодняшний день общественное мнение не стимулирует к благотворительности. Существуют стереотипы о том, что пожертвования может делаться только для того, чтобы заслужить похвалу, «рисоваться». К сожалению, даже тот, кто готов сделать шаг навстречу нуждающимся, может встретить непонимание к своему благому решению. Такие косые взгляды даже со стороны близких, демотивируют и мешают человеку принять верное решение. Необходимо формировать новое мировоззрение в социуме для развития благотворительности. Обществу необходимо усвоить, что нужно «воспитывать» не только благотворителей, но и нуждающихся. Предприниматель не обязан ни с кем «делиться», для получения поддержки его нужно уважительно и терпеливо убеждать.

Из перспектив развития благотворительной деятельности можно отметить, что некоммерческие организации в последнее время активно развиваются, они больше не являются замкнутыми системами, которые реализуют цели с помощью господдержки. Тем не менее, существует ряд проблем в функционировании НКО, которые необходимо решать, в том числе и на федеральном уровне, так как некоммерческий сектор в России с каждым годом усиливает влияние на развитие национальной экономики.

Результаты (Results)

Одной из приоритетных задач социального туризма в современной России является постоянное развитие инфраструктуры, а именно – адаптация разных объектов, в том числе гостиниц, к нуждам людей, имеющих инвалидность.

Для западных отелей наличие в фонде специальных номеров – уже давно стало хорошим тоном, а то и безусловным правилом сети. Подобное правило не исключение для сети российских гостиниц «AMAKS Hotels & Resorts». При комплектации номера для людей с ограниченными возможностями используются только самые лучшие качественные негорючие материалы и передовые технологии. В номере установили плазменный телевизор, кровать Spring-box, а на окнах использовали светонепроницаемые шторы-блэкаут. Сотрудники прикладывают максимум усилий в организации спального места для гостей.

Кроме того, такие номера имеют ряд особенностей: широкие дверные проходы, просторная комната, а главное во всех помещениях отсутствуют пороги.

Самые важные изменения касаются ванной комнаты: низкое расположение раковины, установленные поручни возле санузла, душ с откидным сиденьем и банные принадлежности на комфортном уровне.

Еще из благотворительных акций, проводимых российской гостиничной сетью AMAKS можно выделить:

- проведение 9 мая в Ижевске праздника, посвященного победе в Великой Отечественной войне. В связи с этим знаменательным днём гостиница «АМАКС Центральная» г. Ижевск, совместно с рестораном «Reader's Pub», входящим в состав гостиничного комплекса, решила почтить память всех погибших в эти страшные годы и поблагодарить всех ветеранов. Коллектив гостиницы подготовил праздничный обед, в состав которого вошла настоящая военно-полевая каша, а также «фронтовые 100 грамм». Весь день на большом экране ветераны могли видеть редкие документальные кадры военной хроники, а атмосфера мероприятия как бы переносила всех собравшихся на 70 лет назад.

- проведение в АМАКС Конгресс отеле в Белгороде благотворительного утренника для детей-сирот и детей из малообеспеченных семей;

- ежегодные благотворительные рождественские ёлки в АМАКС Конгресс отеле, г. Белгород;

- всероссийская акция «Лес Победы – 2015», на территории Курорта «Старая Русса» сети отелей и курортов «АМАКСHotels & Resorts» проходила Всероссийская акция «Лес Победы – 2015», где было высажено 70 молодых сосен – в ознаменование 70-лет победы советского народа в Великой Отечественной войне.

- в первый летний день – 1 июня Руководство сети отелей «АМАКС Hotels & Resorts» совместно со Швейцарской компанией Movenpick провели благотворительную акцию, посвященную Международному дню защиты детей. В этот день представители Гостиницы «АМАКС Турист-отель» г. Уфа посетили ряд детских домов города, для того, чтобы поздравить детей с их праздником и порадовать вкусным угощением – мороженым от компании Movenpick [7].

Далее рассмотрим примеры социальной ответственности одного из крупнейших международных гостиничных операторов Four Seasons:

Для корпорации Four Seasons КСО больше, чем политика. Руководствуясь общими ценностями сеть сотрудничает с агентством Advance (работа над исследованиями рака и поддержка устойчивого развития этой области). На сегодняшний день, сетью было собрано более \$ 3,5 миллионов долларов США для онкологического центра, занимающегося лечением рака у детей в Америке [8].

Каждый год во время курортного сезона, шеф-кондитера Жан-Люк Доль и его команда в Four Seasons Hotel Las Vegas строит дом из пряников и шоколада и выставляет на продажу на аукцион. Эта традиция пользуется популярностью и с начала ее проведения- с 1999 года отель собрал \$ 69040 на исследования рака в Южной Неваде.

В 2011 году Four Seasons запустил акцию «10 миллионов деревьев». Как и предполагает ее название, это программа знаменует долгосрочное обязательство посадить 10 миллионов деревьев по всему миру. Посадка началась с более чем 35 000 сотрудников в 34 странах, чтобы помочь достичь цели сети.

Еще Four Seasons занимается защитой морских черепах в Невисе, слонов в Таиланде (на их счету более 30 спасенных слонов), в Каире организуют открытый субботник (более 80 сотрудников Four Seasons добровольно пришли на уборку, чтобы помочь очистить улицу рядом с отелями), спасением экзотических тропических рыб из зоомагазинов по всему миру, установкой водных станций с биоразлагаемыми чашечками (это небольшое изменение принесло огромную пользу- сократив использование 7000 бутылок воды каждый месяц), пожертвованием плюшевых медведей в Бостоне (каждый год в декабре, дерево, созданное из сотен плюшевых медведей, ставят в холле отеля и приглашают пожертвовать мягкие игрушки для детей-сирот

Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion)

Приведенные выше данные заносятся в таблицу для сравнения социальной значимости мероприятий двух отелей разных стран (Таблица 3).

Таблица 3. Сравнение социальной значимости мероприятий отелей

AMAKS Hotels & Resorts		Four Seasons	
Мероприятие отеля	Оценка соц. Значимости от 1 до 10	Мероприятие отеля	Оценка соц. Значимости от 1 до 10
Час земли	4	Встречи и мероприятия с реальными ценностями	5
Номера для людей с ограниченными возможностями	10	Посадка 10 миллионов деревьев во всем мире	9
Субботник в г. Уфа	2	Марафон надежды	9
Ветеринарная конференция	4	Борьба с раком	10
Праздник к 70-летию победы в Великой Отечественной войне	4	ЭКО Встречи	5
Всероссийская акция «Лес Победы – 2015»	7	Защита морских черепах в Невис	8
Bookcrossin	2	Слоны в Таиланде	8
День защиты детей	4	Пожертвования плюшевых медведей в Бостоне	7
Благотворительный утренник	6	Поддержка исследований рака и Parkway в Филадельфии	9
Итоги	43		70

По результатам сравнения гостиниц можно сказать, что российская сеть отелей «AMAKS Hotels & Resorts» занимается корпоративной социальной ответственностью скорее для привлечения внимания к своему бренду, хотя это и лучше, чем ничего. И если принять во внимание, тот факт, что сеть отелей Four Seasons гораздо крупнее, то можно надеяться, что при расширении российской сети, ее значимость для общества станет более глобальной, чем та, что мы видим на данный момент.

Очевидно, что в России по сравнению с западными коллегами благотворительная деятельность отстает на десятилетия, но развитие этого направления зависит не только от людей и предпринимателей, но и от государства.

В настоящий момент благотворительность России находится в состоянии поиска новой стратегии развития и нуждается в поддержке со стороны государства. Так же требуется время для адаптации программ под особенности российского менталитета и этики рыночных отношений.

Список используемых источников:

1. Информационно-аналитический портал Neelov.
URL: <http://neelov.ru/v-rossii-ischeznet-opasnaya-blagotvoritelnost.html>
2. Федеральный закон № 135-ФЗ "О защите конкуренции".
3. Всероссийская Коллегия Гражданской Безопасности.
URL: <http://pvkgb.ru/blagotvoritelnaya-deyatelnost-v-rossiyskoy-federacii>
4. Вестн. URL: <http://www.vesti.ru/videos/show/vid/312539/>
5. Центр гуманитарных технологий- информационно-аналитический портал.
URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/10/24/6959>
6. Вестн. URL: <http://www.vesti.ru/videos/show/vid/312539/>
7. Сайт сети отелей AMAKS Hotels & Resorts. URL: <http://www.amaks-hotels.ru/>
8. Сайт сети отелей Four Seasons. URL: <http://www.fourseasons.com/ru/stpetersburg/>
9. Кузнецов Д.И., Полякова А.Г. Роль инновационной деятельности в обеспечении региональной конкурентоспособности // Инновации в науке. 2011. № 2-2. С. 92-97.
10. Курушина Е.В., Курушина В.А. Управление инновационным развитием на основе эволюционного подхода // Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика. Пермь, 2013. С. 163-168.
11. Колмаков В.В., Лиман И.А., Майстер И.В., Полякова А.Г. Теория и методология организации и управления экономическими системами. Тюмень, 2010.
12. Шарафанова Е.Е. Некоторые аспекты инновационной деятельности предприятий туризма и гостиничного бизнеса // Инновационные процессы в сфере сервиса: проблемы и перспективы. Санкт-Петербург, 2010. С. 346-351.
13. Шарафанова Е.Е. Стратегическое управление организацией: эволюция или революция? // Инновации. 2005. № 7. С. 106-108.
14. Филантроп. Исследование: кому, как и почему помогает рунет.
URL: <http://philanthropy.ru/news/2013/12/03/13922/#.VjCreSujLwk>

References:

1. Informational and analytical portal Neelov.
URL: <http://neelov.ru/v-rossii-ischeznet-opasnaya-blagotvoritelnost.html>
2. Federal Law № 135-FZ "On Protection of Competition".
3. All-Russian Civil Security College.
URL: <http://pvkgb.ru/blagotvoritelnaya-deyatelnost-v-rossiyskoy-federacii>
4. News. URL: <http://www.vesti.ru/videos/show/vid/312539/>
5. Center for Humanitarian technology- information-analytical portal.
URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/10/24/6959>
6. News. URL: <http://www.vesti.ru/videos/show/vid/312539/>
7. Site chains AMAKS Hotels & Resorts. URL: <http://www.amaks-hotels.ru/>
8. Website hotel chain Four Seasons. URL: <http://www.fourseasons.com/ru/stpetersburg/>
9. Kuznetsov D.I., Polyakova A.G. The role of innovation activities in regional competitiveness. Innovations in science. 2011. № 2-2. P. 92-97.
10. Kurushina E.V., Kurushina V.A. Management of innovative development based on an evolutionary approach. Improving the strategic management corporations and regional innovation policy. Perm, 2013. P. 163-168.
11. Kolmakov V., Liman I.A., Meister I.V., Polyakova A.G. Theory and methodology of management and economic systems. Tyumen, 2010.

12. Sharafanova E.E. *Some aspects of innovation activities of enterprises Tourism and hotel business. Innovation processes in the sphere of services: challenges and prospects for collection of scientific papers.* St. Petersburg, 2010. P. 346-351.
13. Sharafanova E.E. *Strategic management organization: Evolution or Revolution?* Innovation. 2005. № 7. P. 106-108.
14. *Philanthropist. Study: who, how and why helps Runet.*
URL: <http://philanthropy.ru/news/2013/12/03/13922/#.VjCreSujLwk>

© 2015, Печерица Е.В.

*Ведение благотворительной деятельности
Российскими компаниями: проблемы и
перспективы развития (на примере сравнения
гостиничных сетей AMAKS Hotels & Resorts и Four
Seasons)*

© 2015, Pecheritsa E.V.

*Doing charity activities of Russian companies:
problems and prospects of development (for
example, comparison hotel chains AMAKS Hotels &
Resorts and Four Seasons)*

DOI: 10.17117/ns.2015.02.040

Поступила (Received): 15.01.2015

dept.rt@unecon.ru

Шарафанова Е.Е., Федосенко Е.А. О взаимодействии интересов участников государственно-частного партнерства в сфере высшего образования

Sharafanova E.E., Fedosenko E.A. On the interaction of interests of members of the public-private partnership in the field of higher education

В статье рассматриваются проблемы внедрения механизмов государственно-частного партнерства. Авторами показана целесообразность применения в данном контексте анализа категорий собственности, включающая определение отношения субъекта (субъектов) хозяйствования к каждой из перечисленных функций собственности, определение воздействия на объект (объекты) хозяйствования каждой из функций собственности, установку взаимосвязи между владением, распоряжением, пользованием и присвоением как некоей целостной системой экономических отношений, порождающих соответствующие и специфические интересы, определение условий согласования интересов субъектов собственности и их влияние на эффективность организационных структур. Делается вывод о том, что в условиях концентрации оказания образовательных услуг предпочтительным партнером для ОУ ВПО для развития ГЧП в процессе формирования добавленной стоимости человеческого капитала потребителя образовательных услуг являются крупные предприятия, взаимодействие с которыми позволит на постоянной основе определять и актуализировать профессиональные и общекультурные компетенции бакалавров и магистров в соответствии с потребностями работодателей

Ключевые слова: образование, государственно-частное партнерство, бизнес, организационные структуры

The article deals with problems of implementation of public-private partnership. The authors proposed a structure analysis of the categories of property, including the definition of the relation of the subject (subjects) of management to each of the functions listed property, to determine the impact on the object (s) managing each of the functions of ownership, setting the relationship between ownership, possession, use and appropriation of as some kind of an integrated system of economic relations, generating appropriate and specific interests, conditions of reconciling the interests of the subjects of the property and their impact on organizational effectiveness. It is concluded that the conclusion that in the concentration of provision of educational services the preferred partner for OU VPO for the development of PPP in the process of value-added human capital consumer of educational services are large enterprises, the interaction which will enable ongoing to determine and update the professional and general cultural competence bachelors and masters in accordance with the needs of employers

Key words: education, public-private partnerships, business, organizational structure

Шарафанова Елена Евгеньевна

Доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21

Sharafanova Elena Evgenievna

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of
Department
St. Petersburg state university of economics
St. Petersburg, Sadovaya st., 21

Федосенко Елена Анатольевна

Кандидат экономических наук, начальник отдела
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21

Fedosenko Elena Anatolievna

Candidate of Economic Sciences, Head of
Department
St. Petersburg state university of economics
St. Petersburg, Sadovaya st., 21

Исследование выполнено в рамках реализации Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «СПбГЭУ» на 2014-2016 гг. Проект 2.2.3. «Научно-исследовательское и образовательное сопровождение развития туристической индустрии на базе научно-образовательного центра социально-экономического и гуманитарного развития международного и регионального туризма».

Введение (Introduction)

Сложности внедрения механизмов государственно-частного партнерства большинство исследователей связывают с недостаточной разработанностью нормативно-правовой базой, что, в свою очередь, препятствует разграничению рисков, право и полномочий. Так, например, Орлова Е.Р. и Курятникова М.А. [1]. основные проблемы видят в том, что в настоящее время отсутствует четкое определение термина частно-государственное партнерство, нет выстроенной структуры данного определения, ее составляющих и характеристик. Для того чтобы механизм частно-государственного партнерства работал, развивался, а формат взаимодействия между властью и частными инвесторами действительно стал партнёрским, необходима более совершенная нормативно-правовая база, дающая более внятное разграничение полномочий и обязательств между бизнесом и государством [6].

Материалы и методы (Materials and Methods)

Основой частно-государственного партнерства является распределение сфер ответственности между сторонами, регламентирование путей принятия решения внутри проекта, законодательное и юридическое оформление и закрепление сделок. Проекты частно-государственного партнерства смогут стать эффективным средством инфраструктурной политики только при грамотном разделении рисков и обязательств между участниками.

На наш взгляд, эти, безусловно, важные обстоятельства являются лишь следствием основной нерешенной проблемы, которая вытекает из неточной трактовки термина «партнерство». Партнерство предполагает участие в совместной деятельности и отсюда следует необходимость совпадения или однонаправленности интересов партнеров в течение периода времени действия договора о совместной деятельности.

Основой анализа интересов экономически активных субъектов является исследование отношений собственности. Устойчивость экономической организации общества определяется сбалансированностью отношений собственности, достигаемой в рамках принятой правовой системы. В данном параграфе принята попытка показать, что высокий риск и нестабильность инвестиционного климата в России непосредственно следует из характера экономики России, переходной от социализма к рыночным ее формам, каковой процесс и порождает нестабильность и несбалансированность отношений собственности. В частности, дестабилизированы границы распорядительства и пропорции присвоения.

Как показано в работе Е. Шарафановой, Н. Слободиной [2], собственность как система отношений между субъектами хозяйствования по поводу владения, распоряжения, пользования и присвоения объектов хозяйствования в процессе воспроизводства предполагает наличие субъекта (субъектов), реализующих данные отношения. Очевидно, что субъектом общественной собственности является общество, реализующее функции владения, распоряжения, пользования и присвоения материальных объектов. Поскольку общество не существует вне некоторой политической структуры, представляемой при социализме как общенародное государство, то и реальным субъектом собственности в этом случае является государство, делегирующее часть функций собственности отдельным индивидам или группам. Огосударствление собственности, теоретически неизбежно вытекающее из представления о социалистической собственности как общественной, приводит к рассогласованию интересов лиц и групп, участвующих в процессе воспроизводства и, как следствие, – к падению его эффективности.

Результаты (Results)

Приведенное выше определение задает структуру анализа категорий собственности:

1. Необходимо определить отношение субъекта (субъектов) хозяйствования к каждой из перечисленных функций собственности.
2. Необходимо определить воздействие на объект (объекты) хозяйствования каждой из функций собственности.
3. Необходимо установить взаимосвязи между владением, распоряжением, использованием и присвоением как некоей целостной системой экономических отношений, порождающих соответствующие и специфические интересы.
4. Определить условия согласования интересов субъектов собственности и их влияние на эффективность организационных структур.

Рассмотрим каждую из четырех функций собственности в аспекте их роли в процессе воспроизводства.

Функция владения фиксирует состав материальных объектов, которые не могут быть отчуждены от данного субъекта. Функция владения определяет экономическую ответственность субъекта, так как множество принадлежащих ему ресурсов определяет потенциальное множество полезных результатов, кото-

рые могут быть произведены. Функция владения порождает специфический интерес субъекта, заключающийся в поддержании неубывающего объема принадлежащих ему ресурсов на неограниченном временном интервале времени.

Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion)

Таким образом, возникает первое структурное деление общества, отделяющее владельцев от не владельцев и определяющее границы устойчивых обособлений ресурсов и субъектов, реализующих функцию владения этими ресурсами.

Владелец ресурсов в силу самого факта владения сталкивается с необходимостью распоряжения ими. Субъект функции распоряжения может быть определен только субъектом владения в силу не отчуждаемости ресурсов от последнего. Возможны три основных ситуации распоряжения:

1. Владелец передает права владения другому субъекту.
2. Владелец сам реализует функцию распоряжения, выступая в качестве субъекта владения и распоряжения.
3. Владелец передает права распоряжения ресурсами другому субъекту.

Функция распоряжения с экономической точки зрения определяет направление использования ресурсов в границах первого структурного деления. Функция распоряжения порождает специфический интерес субъекта распоряжения, заключающийся в восприятии экономической ответственности и направленный на определение состава и способа производства полезных результатов. Приведение в движение, преобразование ресурсов возможно только в том случае, если такое преобразование соответствует интересам владельца данных ресурсов, и поэтому именно субъект владения ресурсами определяет время действия интереса субъекта распоряжения. Таким образом, интерес субъекта распоряжения действует на интервале времени, ограниченном субъектом владения до тех пор, пока специфический интерес субъекта распоряжения не входит в противоречие со специфическим интересом субъекта владения.

Таким образом возникает второе структурное деление, отделяющее распорядителей от не распорядителей и определяющее границы устойчивых обособлений ресурсов и субъектов, реализующих функцию распоряжения этими ресурсами.

Функцию распоряжения в границах одного владения могут реализовывать несколько субъектов распоряжения, следствием чего является образование административной структуры хозяйственной системы, закрепляющей границы распорядительства и обеспечивающей выработку согласованных решений по поводу состава и способа производства товаров, услуг.

Функция пользования определяет состав и объем ресурсов, переданных субъекту пользования распорядителем для реализации решений последнего. Функция пользования порождает специфический интерес субъекта пользования, заключающийся в эксплуатации ресурсов на интервале времени, ограниченном субъектом распоряжения. Возникает третье структурное деление, отделяющее пользователей от не пользователей и определяющее границы устойчивых обособлений ресурсов и людей, реализующих функцию пользования этими

ресурсами. Интерес субъекта пользования действует на интервале времени, определяемом субъектом распоряжения до тех пор, пока специфические интересы субъектов распоряжения и пользования не приходят в противоречие.

Можно констатировать сужение специфических интересов при переходе от субъекта владения к субъекту распоряжения и от него – к субъекту пользования, что приводит к снижению экономической ответственности за эффективное использование ресурсов. Важно подчеркнуть, что только субъект владения, и именно в силу неограниченности временного интервала реализации функции владения, несет экономическую ответственность и за распоряжение, и за пользование субъектами хозяйствования (за эффективное использование ресурсов).

В процессе привлечения иностранных инвестиций в качестве субъекта владения выступает инвестор, который делегирует полномочия распорядительства частично – государственному аппарату той страны, в которую инвестирует капитал, частично – менеджерам предприятия, в которое вкладывает средства.

Исключительное право субъекта владения выбирать субъекта распоряжения и, опосредованно, субъектов пользования, а также определение им периода времени, на котором данные субъекты реализуют соответствующие функции, обеспечивают принципиальную возможность поддержания объема принадлежащих субъекту владения ресурсов на неубывающем уровне, а также являются гарантией доминирования интереса субъекта владения над интересами субъектов распоряжения и пользования.

Реформы, осуществляющиеся в России, до сих пор не обеспечивают устойчивость предпринимательских структур вообще и инвестиционных процессов в частности, поскольку они, в основном, связаны с изменением условий распорядительства. Недооценка или замалчивание функции владения в правовом механизме экономического регулирования общества приводит к тому, что лишь часть субъектов экономико-правового процесса, наделяемых государством правом распоряжения частью ресурсов несли и несет ответственность за результаты распорядительства, однако, такая ответственность ограничена временем распорядительства и, по существу, является ответственностью не экономической, а административной.

Верным представляется мнение В.Л. Еремина о том, что государственно-частное партнерство (ГЧП) в сфере образования является формой взаимосвязей и взаимодействий между образовательными организациями, учредителями которых являются государственные и муниципальные органы власти, и бизнеса. Основой этих взаимодействий являются общие цели, порождаемые общими интересами и приводящие к образованию устойчивых форм сотрудничества (альянсов) между государством и бизнесом. В ходе такого сотрудничества осуществляется реализация проектов в сфере образования, основанных на действующей нормативно-правовой базе и частных договорах [3].

Исследователи считают возможность взаимовыгодной деятельности в условиях ГЧП возможной лишь в идеале [4] и выделяют ряд препятствий для роста эффективности осуществления принципов партнерства: несовпадение

намерений и результатов партнеров после реализации проектов, непоследовательная политика правительства в отдельных сферах экономики; недостаточное количество механизмов и инструментов привлечения долгосрочных финансовых ресурсов по приемлемым ценам и другие.

Еще одной очень важной проблемой многие авторы считают низкий уровень квалификации чиновников и представителей бизнеса. В большинстве случаев и для органов государственного и муниципального управления, и для представителей бизнеса конкретные проекты будут первыми, то есть отсутствие опыта такого взаимодействия могло быть компенсированным созданной базой данных проектов, где отражались бы не только стандартные положения, но и основные выводы, проблемы, с которыми столкнулись участники партнерства, и пути решений этих проблем. Таким образом, проблема квалифицированных кадров для разработки и внедрения инноваций становится важной для всех участников партнерства.

Необходимо достижение баланса интересов в подготовке специалистов различных квалификаций, необходимого уровня образования между учебными заведениями, работодателями и государством, и именно, на достижение данного баланса должны быть направлены их совместные усилия. Основой данной сбалансированности должно быть государство, общество же обеспечивает наиболее тонкую настройку, ядром является бизнес и образовательные учреждения, которые непосредственно создают кадровый потенциал и обеспечивают развитие экономической системы страны.

Анализ влияния масштаба бизнеса на сроки существования потребности в притоке кадров специалистов, их подготовки и переподготовки показывает, что для малых и средних предприятий данная потребность актуальна преимущественно в начальный период функционирования и в периоды сезонных увеличений объемов производства и продаж; для крупных предприятий и бизнес-сетей такая потребность носит долгосрочный характер. Действительно, в кризисный период для многих компаний сокращение издержек является основным условием выживания. Ключевым ресурсом любой компании является персонал, затраты на который обычно являются одной из крупных статей бюджета и требуют особого внимания. Перед руководством в этой ситуации стоят сложные проблемы:

- как сократить затраты на персонал, одновременно увеличив общую производительность;
- как обеспечить не только поддержку существующих бизнес-процессов, но и развитие организации для решения будущих задач;
- как сохранить мотивированность персонала и снизить напряженность в коллективе?

Проведенный анализ позволяет подтвердить ранне опубликованный авторами [5] вывод о том, что в условиях концентрации оказания образовательных услуг предпочтительным партнером для ОУ ВПО для развития ГЧП в процессе формирования добавленной стоимости человеческого капитала потребителя образовательных услуг являются крупные предприятия, взаимодействие с ко-

торами позволит на постоянной основе определять и актуализировать профессиональные и общекультурные компетенции бакалавров и магистров в соответствии с потребностями работодателей.

Список используемых источников:

1. Орлова Е.Р., Курятникова М.А. Саморегулируемые организации как элемент частно-государственного партнерства. URL: <http://www.regec.ru/articles/2010/vol3/1.pdf>
2. Слободина Н.Д., Шарафанова Е.Е. Измерители развитости объектов социально-экономической природы. СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 1992. 102 с.
3. Еремин В.Л. Государственно-частное партнерство в образовании // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tipologiya-form-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-v-sfere-obrazovaniya>
4. Воротников А.М., Королев А.В. Оценка состояния государственно-частного партнерства в регионах (по результатам мониторинга): препринт WP8/2009/01. М.: Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2009. С. 17.
5. Шарафанова Е.Е., Федосенко Е.А. Прогнозирование экономического эффекта сотрудничества университетов и предпринимателей в рамках государственно-частного партнерства // Российский гуманитарный журнал. 2013. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-ekonomicheskogo-effekta-sotrudnichestva-universitetov-i-predprinimateley-v-ramkah-gosudarstvenno-chastnogo>
6. Печерица Е.В. Развитие образования в сфере услуг // Формирование университетских комплексов – путь стратегического инновационного развития образовательных учреждений. Санкт-Петербург, 2008. С. 285-287.

References:

1. Orlova E.R., Kuryatnikova M.A. Samoreguliremye organization as part of public-private partnerships. URL: <http://www.regec.ru/articles/2010/vol3/1.pdf> gosudarstvenno
2. Slobodina N.D., Sharafanova E.E. Measuring the development of social and economic nature. St. Petersburg: Publishing House SPSUEF, 1992. 102 с.
3. Eremin V.L. Public-private partnership in education. Actual problems of socio-economic development of Russia. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tipologiya-form-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-v-sfere-obrazovaniya>
4. Vorotnikov A.M., Korolev A.V. Evaluation of public-private partnerships in the regions (monitoring results) Preprint WP8 / 2009/01. M.: Publishing House of the State University – Higher School of Economics, 2009. P. 17.
5. Sharafanova E.E., Fedosenko E.A. Forecasting economic benefit cooperation between universities and business in public-private partnerships. Russian Journal of Humanities. 2013. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-ekonomicheskogo-effekta-sotrudnichestva-universitetov-i-predprinimateley-v-ramkah-gosudarstvenno-chastnogo>
6. Pecheritsa E.V. Development of education in the service sector. Formation of university complexes – the way of the strategic development of innovative educational institutions. St. Petersburg, 2008. P. 285-287.

© 2015, Шарафанова Е.Е., Федосенко Е.А.
О взаимодействии интересов участников
государственно-частного партнерства в сфере
высшего образования

© 2015, Sharafanova E.E., Fedosenko E.A.
On the interaction of interests of members of the
public-private partnership in the field of higher
education

DOI: 10.17117/ns.2015.02.047

Поступила (Received): 30.01.2015

enter@pstu.ru

Лопатина А.Б. Современный подход к восстановлению и поддержанию здоровья студентов ВУЗов

Lopatina A.B.
The modern approach to restoring and
maintaining the health of university students

Студенты специальных медицинских групп посещали занятия физической культурой по программе ВУЗа. Изначально проведены тесты: на физическую работоспособность по пробе PWC170, оценка психо-эмоционального статуса по методике САН, оценку параметров микроциркуляции с помощью компьютерного капилляроскопа. Студенты разных групп принимали различные методики капилляротерапии (капилляроактивные препараты, антиоксиданты, витамины). Максимальные положительные изменения отдельных показателей микроциркуляции (плотность капиллярной сети, величина периваскулярной зоны, диаметры капилляров по отделах), рост физической работоспособности и стабилизация показателей психо-эмоционального статуса зафиксированы у студентов, принимавших препараты клиники «LENOM» производства «Dr.Nona» (Израиль). На основании этих результатов сформирован новый современный подход к проведению занятий физической культурой для повышения адаптивности и оздоровления студентов

Ключевые слова: студенты, восстановление, микроциркуляция, физическая тренированность, адаптивность

Лопатина Анна Борисовна

Кандидат педагогических наук, доцент
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет
г. Пермь, Комсомольский проспект, 29

The students of special medical groups attended physical training program at the university. Initially conducted tests: on the physical performance of the sample PWC170, evaluation of the psycho-emotional status, estimation of parameters of microcirculation by computer capillaroscope. Students of different groups took different techniques capillarotherapy (capillaroactive drugs, antioxidants, vitamins). Individual parameters of microcirculation changed maximum and most positive in students group with drugs clinic «LENOM» production «Dr.Nona» (Israel) (the density of the capillary network, the value of the perivascular zone, capillary diameter by department; an increase of physical performance indicators and stabilization of psycho-emotional status). Based on these results it formed a new modern approach to increase physical training and adaptability and students recovery

Key words: students, recovery, microcirculation, physical training, adaptability

Lopatina Anna Borisovna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Perm national research polytechnic university
Perm, Komsomolskiy ave.,29

Введение (Introduction)

Нобелевская премия 2015 года в области химии присуждена “за исследования механизма восстановления ДНК” ученым Томасу Линдалю из Великобритании, Полу Модричу и Азизу Санджару из США. Научные изыскания этих ученых подтверждают предположения о том, что структура ДНК значительно более изменчива и подвержена как разрушению, так и восстановлению, чем предполагалось ранее. В связи с этими наработками становится важным внедрять восстановительные и профилактические методы воздействия в образовательный процесс студентов ВУЗов. Тем более важно оздоровление тех студентов, которые исходно, еще при поступлении в ВУЗ имеют какие-либо хронические заболевания или другие нарушения здоровья. Такие студенты либо распределяются в специальные медицинские группы для занятий физической культурой, либо (при серьезных ограничениях) совсем освобождаются от занятий физической культурой, не говоря уж о занятиях спортом [1].

Данная работа становится продолжением исследования, освещенного в предыдущей статье Лопатиной А.Б. «Оценка эффективности внедрения способов оздоровления в занятия физической культурой студентов специальных медицинских групп» для того, чтобы на основании результатов, полученных в предшествующей работе сформировать современный подход к восстановлению и поддержанию здоровья студентов ВУЗов во время занятий физической культурой и повысить уровень здоровья специальных медицинских групп современными методами.

Материалы и методы (Materials and Methods)

Данное наблюдение является логическим продолжением предыдущего, в котором студенты специальных медицинских групп в течение 90 дней проходили занятия физической культурой согласно учебному плану и принимали различные виды капилляротерапии. Контролирующими тестами для оценки эффективности как самих занятий физической культурой, так и результативности капилляротерапии были: проведение пробы PWC170, опросника САН (самочувствие, активность, настроение) и данные компьютерной капилляроскопии. Исследования проводились в течение первого учебного семестра у студентов первого курса. Поскольку исходно у всех студентов было выявлено нарушение барьерной функции капилляров, то исследование других параметров микроциркуляции и оценка динамики их изменений, было затруднено. Однако было выявлено, что нормализация индекса микроциркуляции, а также рост физической работоспособности по данным пробы PWC170 и опросника САН, повышение уровня адаптации достоверно лучше в группе с применением препаратов клиники «LENOM» (Израиль) производства фирмы «Dr.Nona», чем в других группах, даже с применением заведомо капилляроактивного скипидарного геля.

Данное исследование проходило во втором семестре первого курса. Все студенты занимались физической культурой согласно учебного плана для специальных медицинских групп.

В текущем наблюдении приняли участие те же студенты, которые также были распределены на 4 группы, по 32 человека, по 16 юношей и 16 девушек в

каждой. Масса тела студентов-юношей составляла от 62 до 88 кг, студентов-девушек – 52-73 кг. Исходно, через 45 и через 90 дней от начала исследования проводились пробы PWC170 [2], заполнялся опросник САН [3], с помощью компьютерного капилляроскопа (регистрационное удостоверение ФС 022я2005/1494-05 от 18 апреля 2005 года ТУ (9442-002-44471597-2005) оценивались показатели микроциркуляции [4]. Поскольку нормализация барьерной функции под воздействием занятиями физической культурой и при использовании капилляротерапии отмечена ещё в первом семестре, то в текущем исследовании была возможность оценить динамику изменения отдельных показателей микроциркуляции, таких как: плотность капиллярной сети (ПКС, в норме 3-5 капилляров в поле зрения при увеличении в 175 раз), ширина периваскулярной зоны (ПВЗ, в норме 90-110 мкм), величин диаметров капилляров по отделам: диаметр артериального отдела (dA, в норме 8-10 мкм), диаметр переходного отдела капилляра (dП, в норме 12-14 мкм), диаметр венозного отдела (dB, в норме 10-12 мкм) [5].

Студенты первой контрольной группы помимо занятий физической культурой по учебному плану ничем больше не занимались, привычного жизненного уклада не меняли, дополнительных препаратов не принимали, специального питьевого режима не придерживались, гигиенические процедуры совершали с использованием душа с пресной водой и обычных гигиенических средств.

Студенты второй группы весь период исследования принимали антиоксиданты в виде зеленого неферментированного чая, который выпивали после занятия физической культурой для устранения жажды по 500 мл маленькими глотками в течение часа, витаминизированных препаратов и капилляроактивных препаратов: «Аскорутин» по 1 таблетке 50 мг утром после завтрака запивая водой и никотиновая кислота в таблетках по 50 мг 1 раз в день утром после завтрака, запивая водой.

Неферментированный зеленый чай (*Camellia sinensis*) заваривали по 2,0 г сухих листьев в 500 мл воды температуры 80-90° С, с целью сохранения его антиоксидантных свойств: снижает высокую интенсивность перекисного окисления липидов, способствует нормализации содержания альфа-токоферола в плазме, оказывает противовоспалительное, дезинтоксикационное, иммуномодулирующее действие, способствует восстановлению резистентности капилляров.

Для гигиены тела использовали гель для душа «Моной де Таити» производства фирмы «Ив Роше» (Франция). Гель обладает выраженным запахом природного скипидара и оказывает рефлекторное действие.

Студенты третьей группы весь период исследования принимали антиоксиданты в виде зеленого неферментированного чая (*Camellia sinensis*), который выпивали после занятия физической культурой для устранения жажды по 500 мл маленькими глотками в течение часа, витаминизированных препаратов: «Аскорутин» по 1 таблетке 50 мг утром после завтрака запивая водой и никотиновая кислота в таблетках по 50 мг 1 раз в день утром после завтрака, запивая водой.

Для гигиены тела использовали скипидарный гель «Эковир» производства Украина, который наносили после занятия физической культурой на места максимально утомленных мышц. Скипидар является капилляроактивным препаратом, эффективность которого доказана еще А.С. Залмановым [6]. Оказывает мощное вазодилатирующее действие на открытые и резервные капилляры.

Студенты четвертой группы весь период исследования принимали ДНК-регенерирующие препараты клиники «LENOM» (Израиль) производства фирмы «Dr.Nona»: антиоксиданты в виде детоксифицирующего чая «Гонсин» для утоления жажды по 500 мл маленькими глотками в течение часа после занятия физической культурой, капсульный антиоксидант «Оксин» по 1 капсуле утром после завтрака, запивая водой [7].

Для гигиены тела использовали «Гало-гель», который содержит восстанавливающий гало-комплекс минералов и пеллоидов Мертвого моря, благодаря чему активизирует капиллярное кровообращение и устраняет минеральный голод тканей.

Известна прямая корреляционная зависимость показателей физической работоспособности по результатам пробы PWC170, состоянию психо-эмоционального статуса по опроснику САН и адаптационному уровню организма в целом [8]. Поэтому по результатам проведенных исследований судили еще и о приспособительных механизмах испытуемых.

Полученные данные были обработаны с помощью пакета «Biostat».

Результаты (Results)

Результаты наблюдений приведены в таблице №1

Таблица 1. Динамика показателей микроциркуляции

Группы		I группа, М±m			II группа, М±m			III группа, М±m			IV группа, М±m		
Дни исследования		Ис-ходно	Через 45 дней	Через 90 дней	Ис-ходно	Через 45 дней	Через 90 дней	Ис-ходно	Через 45 дней	Через 90 дней	Ис-ходно	Через 45 дней	Через 90 дней
Юноши n=16	ИМ	0,75±0,02	0,79±0,02	0,77±0,02	0,76±0,02	0,72±0,02	0,70±0,02**	0,79±0,0,02	0,59±0,02	0,54±0,02**	0,77±0,02*	0,55±0,02**	0,25±0,02***
	ПКС,%	2,5±0,2	2,5±0,2	2,6±0,2	2,5±0,2*	3,0±0,2**	3,7±0,1***	2,70,2	4,6±0,1	4,4±0,2***	2,7±0,2*	4,1±0,2**	4,8±0,1***
	ПВЗ, мкм	87,1±2,0	86,5±2,8	90,1±3,0	86,2±2,2	88,5±2,3	91,3±1,9	85,6±2,3*	95,8±1,3	94,0±1,5***	86,0±2,2*	94,0±2,3	97,5±1,5***
	dA, мкм	7,6±0,1	7,5±0,2	7,9±0,2	7,5±0,1	7,8±0,2	8,0±0,2	7,5±0,1*	9,3±0,1	9,6±0,1***	7,5±0,1*	8,2±0,2	8,8±0,1***
	dП, мкм	11,3±0,2	11,1±0,2	11,8±0,5	11,2±0,1	11,4±0,1	11,9±0,3	11,0±0,2*	12,6±0,1	12,3±0,1***	11,4±0,1*	11,9±0,2**	12,5±0,1***
	dB, мкм	9,6±0,1	9,6±0,1	9,7±0,2	9,4±0,1	9,5±0,1	9,9±0,3	9,6±0,1*	10,4±0,1**	11,1±0,4***	9,5±0,1	9,8±0,2**	10,4±0,2***
	PWC 170 Вт/кг	2,35±0,22	2,29±0,24	2,46±0,50	2,29±0,16	2,39±0,23	2,40±0,14	2,24±0,12	2,40±0,20	2,49±0,29	2,25±0,10	2,39±0,13	2,54±0,10***
	C	4,2±0,8	3,9±0,7	4,3±0,8	3,9±0,5	4,3±0,9	4,4±0,9	3,9±0,4	4,8±1,2	5,5±1,5	4,0±0,4	4,9±0,5	5,5±0,5***
	A	3,9±0,9	4,2±0,8	4,5±0,8	4,0±0,5	4,2±0,7	4,4±0,9	4,0±0,6	5,0±0,9	5,5±1,2	3,9±0,4	4,8±0,5	5,4±0,3***
	H	4,3±0,6	4,4±0,5	4,6±0,8	4,2±0,6	4,8±0,8	4,9±0,8	4,1±0,8	5,0±0,9	5,1±0,5	4,2±0,5	4,7±0,4	5,8±0,5***

Группы		I группа, M±m			II группа, M±m			III группа, M±m			IV группа, M±m		
Дни исследования		Исходно	Через 45 дней	Через 90 дней	Исходно	Через 45 дней	Через 90 дней	Исходно	Через 45 дней	Через 90 дней	Исходно	Через 45 дней	Через 90 дней
Девушки n=16	ИМ	0,62±0,02	0,64±0,02	0,65±0,02	0,62±0,02	0,60±0,02	0,52±0,02**	0,63±0,02*	0,53±0,02	0,50±0,02**	0,64±0,02*	0,36±0,02**	0,22±0,02***
	ПКС,%	2,6±0,2	2,5±0,2	2,7±0,1	2,5±0,2*	3,2±0,2**	4,0±0,1***	2,6±0,2*	4,8±0,2	4,3±0,1***	2,6±0,2*	3,6±0,2**	4,5±0,1***
	ПВЗ, мкм	89,6±2,0	90,5±2,9	93,4±2,9	91,1±2,4	95,1±2,6	98,5±3,1***	89,9±2,0*	103,1±1,8**	109,6±2,5**	90,3±2,0*	94,4±1,3**	98,1±1,2***
	dA, мкм	7,6±0,1	7,7±0,2	7,6±0,1	7,5±0,1	8,2±0,22	8,3±0,2	7,5±0,1*	8,8±0,1**	9,5±0,1***	7,4±0,1*	8,3±0,1**	8,7±0,1***
	dП, мкм	11,6±0,2	11,7±0,1	11,5±0,3	11,7±0,2	11,9±0,2	12,1±0,3***	11,8±0,2*	12,5±0,1**	11,9±0,3	11,7±0,1*	12,1±0,1	12,2±0,2***
	dB, мкм	9,8±0,1	9,9±0,1	9,8±0,1	9,7±0,2*	9,9±0,2	10,2±0,1	9,7±0,1*	11,9±0,3	12,0±0,4***	9,8±0,1*	10,6±0,2	10,8±0,2**
	PWC 170 Вт/кг	1,44±0,11	1,50±0,20	1,55±0,23	1,43±0,12	1,50±0,19	1,64±0,25	1,40±0,10	1,59±0,36	1,74±0,39	1,44±0,10	1,64±0,10	1,80±0,14***
	C	4,2±0,4	4,4±0,7	4,5±0,8	4,1±0,4	4,5±0,6	4,7±0,9	4,0±0,3	4,6±1,3	5,3±1,3	4,1±0,4	4,9±0,5	5,6±0,6***
	A	3,9±0,4	4,4±0,9	4,3±0,7	4,0±0,4	4,4±0,9	4,8±0,9	4,1±0,3	5,2±1,2	5,5±1,4	4,0±0,4	4,8±0,5	5,4±0,5***
	H	4,4±0,4	4,4±0,3	4,6±0,5	4,3±0,4	4,6±0,6	4,9±0,9	4,4±0,3	5,5±1,3	5,9±1,6	4,2±0,5	5,0±0,5	5,5±0,3***

плотность капиллярной сети – ПКС, ширина периваскулярной зоны – ПВЗ, диаметр артериального отдела – dA, диаметр переходного отдела – dП, диаметр венозного отдела – dB, показатели пробы PWC170 и опросника САН (самочувствие, активность, настроение) у испытуемых контрольной группы, группы с применением антиоксидантов и рефлекторнодействующего геля, группы с применением антиоксидантов и скипидарного геля, группы с применением ДНК-регенерирующих препаратов клиники «LENOM» (Израиль) производства фирмы «Dr.Noпа» исходно, через 45 и через 90 дней от начала исследования

* – $p < 0,05$ достоверность отличий между показателями до приема капилляротерапии и через 45 дней от ее начала

** – $p < 0,05$ достоверность отличий между показателями через 45 дней приема капилляротерапии и через 90 дней

*** – $p < 0,05$ достоверность отличий между показателями до приема капилляротерапии и через 90 дней от ее начала

4. Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion)

Полученные данные свидетельствуют об активизации микроциркуляции и изменении ее параметров под воздействием капилляротерапии у испытуемых всех групп по сравнению с контрольной. В контрольной группе достоверных изменений микроциркуляции не выявлено, что обусловливается тем, что испытуемые этой группы особых мер по активации микроциркуляции не применяли, а занятия физической культурой по учебному плану специальной медицинской группы не дали достоверных изменений показателей как физической работоспособности, так и психо-эмоционального статуса. Исследуемые показатели через 45 и через 90 дней недостоверно отличаются от исходных.

Во второй группе отмечается постепенная нормализация плотности капиллярной сети и ширины периваскулярной зоны от начала к концу исследования как у юношей, так и у девушек. Также отмечен недостоверный рост показателей пробы PWC170 и результатов опросника САН. В общем и целом, применение капилляротерапии по схеме второй группы испытуемых дает слабую, не по всем показателям устойчивую положительную динамику в нормализации исследуемых параметров микроциркуляции по сравнению с применением капилляротерапии по схемам третьей и четвертой групп.

В группе испытуемых, принимающих капилляротерапию с использованием антиоксидантов и скипидарного геля зафиксировано резкое изменение

параметров микроциркуляции через 45 дней в сторону нормализации величин. Вероятно, такие результаты обусловлены вазодилатирующим механизмом действия скипидарных ванн, что ярко видно на примере продолжительного увеличения диаметра венозного отдела капилляров и через 45 и через 90 дней, как у юношей, так и девушек.

Такая тенденция сохраняется до конца исследования не по всем параметрам (ширина периваскулярной зоны через 45 дней увеличивается, а через 90 дней снова снижается). По всей видимости любое стимулирующее действие лимитировано возможностью тканей, что и следует отметить. Принудительное расширение любых отделов капилляров под воздействием тканевых гистаминов чревато утомлением дилатирующих механизмов и следовым спазмом [9], особенно при отмене препарата, что всегда опасно осложнениями от их применения. Такие результаты прямо указывают на несовершенство формирования механизмов долговременной адаптации под воздействием терпенсодержащих препаратов. Это утверждение находит подтверждение в оценке динамики показателей пробы PWC170 и результатов опросника САН, что также свидетельствует не в пользу активации приспособления под воздействием традиционных антиоксидантов и скипидарного геля.

В четвертой группе отмечена нормализация всех исследуемых параметров микроциркуляции и в середине эксперимента и по его окончанию. Все зафиксированные данные определяются в пределах нормы, отката в сторону снижения ни по одному параметру не зафиксировано. Через 45 дней получена положительная динамика в нормализации величин показателей, что сохранятся и через 90 дней эксперимента. Такие результаты можно трактовать как устойчивый капилляротерапевтический эффект препаратов клиники «LENOM» (Израиль) производства фирмы «Dr. Nona». Достоверный устойчивый рост физической работоспособности и улучшение показателей психо-эмоционального статуса выявлен только у студентов обоих полов четвертой группы. Эти улучшения фиксируются через 45 дней и продолжают отмечаться и через 90 дней, что свидетельствует о надлежащем постепенном формировании механизма долговременной адаптации и переходу организма этих испытуемых на новый адаптационный уровень [10].

По данным этого исследования можно сделать вывод о том, что только в группе с применением ДНК-регенерирующих препаратов клиники «LENOM» (Израиль) производства фирмы «Dr. Nona», формируется гармоничный приспособительный результат под воздействием физической нагрузки.

Таким образом можно сделать вывод об эффективности применения ДНК-регенерирующих препаратов клиники «LENOM» (Израиль) производства фирмы «Dr. Nona» для восстановления и поддержания здоровья студентов и на этой базе формировать и внедрять данный метод оздоровления в широкую медицинскую и педагогическую практику.

Список используемых источников:

1. Шлыков П.В. Коррекция физической подготовленности студентов специальной медицинской группы с использованием индивидуальных программ. Автореф. дисс. на соис. степени канд. пед наук. 13.00.04. Екатеринбург. 2002. 180 с.

2. Дубровский В.И. Спортивная медицина. ВЛАДОС, 2002. 512 с.
3. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. 200 с.
4. Козлов В.И. Система микроциркуляции крови: клинко-морфологические аспекты изучения. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. Т. 5. Февраль 2006. С. 84-101.
5. Баранов В.В. Компьютерный капилляроскоп прибор для неинвазивного исследования капиллярного кровотока. Руководство по эксплуатации. М.: ЦАВ. 184 с.
6. Залманов А.С. Тайная мудрость человеческого организма (глубинная медицина). М.: Мол. гвардия, Дидакт, 1991. 224 с.
7. Клиническая апробация препаратов фирмы «Dr. Nona International LTD». Отчеты учреждений исполнителей. М.: РАДЭКОН, 1997. 264 с.
8. Лопатина А.Б. Оценка эффективности СКЭНАР – воздействия в тренировочном процессе высококвалифицированных дзюдоистов: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04: Чайковский, 2004. 155 с.
9. Чернух А.М., Александров П.Н., Алексеева О.В. Микроциркуляция. М.: Медицина, 1984. С. 254-255.
10. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. М.: Медицина, 1988. 256 с.

References:

1. Shlikov P.V. Correction of physical fitness of students of special medical group with individual programs. Avtoref. diss. PhD degree ped. sciences. 13.00.04. Ekaterinburg. 2002. 180 p.
2. Dubrovsky V.I. Sports medicine. VLADOS, 2002. 512 p.
3. Leonova A.B. Psychodiagnostic of functional state. M.: Univ, 1984. 200 p.
4. Kozlov V.I. The system of blood microcirculation: clinical and morphological aspects of the study. Regional circulation and microcirculation. T. 5. February 2006. P. 84-101.
5. Baranov V.V. Computer capillaroscope device for non-invasive study of capillary blood flow. Manual. M.: CAV. 184 p.
6. Zalmanov A.S. The secret wisdom of the human body (deep medicine). M.: Mol. Guard, Didact, 1991. 224 p.
7. Clinical testing of drugs firm «Dr. Nona International LTD ». Reports of implementing agencies. M.: RADEKON, 1997. 264 p.
8. Lopatina A.B. Evaluating the effectiveness of using drugs capillarotherapy clinic «LENOM» (Israel) to restore the barrier function of the capillaries. Modern problems of science and education. 2015. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/130-22771>
9. Chernukh A.M., Alexandrov P.N., Alekseeva O.V. Microcirculation. M.: Medicine, 1984. P. 254-255.
10. Meyerson F.Z., Pshennikova M.G. Adaptation to the stress situations and physical activity. M.: Medicine, 1988. 256 p.

© 2015, Лопатина А.Б.

Современный подход к восстановлению и поддержанию здоровья студентов ВУЗов

© 2015, Lopatina A.B.

The modern approach to restoring and maintaining the health of university students

DOI: 10.17117/ns.2015.02.054

Поступила (Received): 16.02.2015

info@semgu.kz

Султанова Н.К. Музыкальное наследия Абая Кунанбаева в эстетическом воспитании учеников (спец курс)

Sultanova N.K. Musical of heritage abaya kunanbaeva in the aesthetical training of the students (specialist is the course)

В данной статье раскрыты основные вопросы о музыкальном наследии Абая Кунанбаева и рассмотрены эстетическое воспитание при обучении в учебно-воспитательном процессе

Ключевые слова: обучение, воспитание

In this article are opened basic questions about the musical heritage Abaya Kunanbaeva and they are examined aesthetical training with the instruction in the education and teaching process

Key words: training, education

Султанова Нургүль Камильевна

Кандидат педагогических наук, доцент,
заведующая кафедрой

Государственный университет им. Шакарима
Казахстан, г. Семей, ул. Глинки, 20

Sultanova Nurgul Kamilyevna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate
Professor, Head of Department

State university named Shakarim
Kazakhstan, Semey, Glinka st., 20

Президент Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев «Қазақстан – 2050» атты кешенді жолдауының Бүгінде Отанымыздың жетістіктері – әрбір азаматтың ұлттық мақтанышы. Күшті, қуатты мемлекеттер ғана ұзақмерзімдік жоспарлаумен, тұрақты экономикалық өсумен айналысады. «Қазақстан-2050» Стратегиясы – барлық саланы қамтитын және үздіксіз өсуді қамтамасыз ететін жаңғыру жолы. Біріншіден, барлық дамыған елдердің сапалы бірегей білім беру жүйесі бар. Ұлттық білім берудің барлық буынының сапасын жақсартуда бізді ауқымды жұмыс күтіп тұр. 2020 жылға қарай Қазақстандағы 3-6 жас аралығындағы балаларды мектепке дейінгі біліммен 100 пайыз қамту жоспарлануда. Сондықтан оларға заманауи бағдарламалар мен оқыту әдістемелерін, білікті мамандар ұсыну маңызды. Орта білім жүйесінде жалпы білім беретін мектептерді Назарбаев зияткерлік мектептеріндегі оқыту деңгейіне жеткізу керек. Мектеп түлектері қазақ, орыс және ағылшын тілдерін білуге тиіс. Оларды оқыту нәтижесі оқушылардың сындарлы ойлау, өзіндік ізденіс пен ақпаратты терең талдау машығын игеру болуға тиіс..» делінген [1].

Эстетикалық тәрбиенің аса маңызды құрамдас бөлігі-көркемдікті сезіну, көре білу сонымен қатар, оны түсіну және соның төңірегінде ой жүргізу болып табылады. Бұған эстетиканың негізгі ұғымдарын меңгерту арқылы қол жеткізуге болады. Олар көркем суретте- реңк бояуларын, жарық пен көлеңкенің

мәнін тани білу, формаларын меңгеру, ал музыка мен ән өнерінде дыбыстар мен олардың үндестігі, ырғақ пен жылдамдық т.б. білу солар туралы ұғымдар мен түсініктері болуы керек.

Бұл мәселелерді шешу үшін арнайы ұйымдастырылған жұмыс жүйесі жасалып ол оқушылардың біртіндеп және бірізділікпен білім жинақтауы, жинақтаған тәжірибесін талдауына жол аша білетіндей болуы талабы қойылады. Белгілі эстетика танушылар мен эстетикалық тәрбие ілімін зерттеуші ғалымдар оның құрамын: эстетикалық талғам қалыптастыру, эстетикалық қабылдауын ұйымдастыру, эстетикалық сізімін тәрбиелеу, эстетикалық мұра мен эстетикалық қызығуын дамыту, эстетикалық белсенділігін арттыру- деп қарастырады.

Ақын әндерін музыкалық үндестігіне қарай көңілді және мұңды-деп бөлсек, мәтіндерін талдай келе эстетикалық санаттар тұрғысынан былайша топтастыруға болады: қасірет- “Өзгеге көңілім тоярсың”, “Мен көрдім ұзын қайың құлағанын” т.б.; махаббат сезімін дәріптеген көңілді сипаттағы әндерін әсемдік санатына жатқызуға болады- “Көзімнің қарасы”, “Айттым сәлем Қаламқас”, “Сүйсіне алмадым, сүймедім”, т.б.; ақынның кейбір өлеңдерін сайқымазақ емес ашы әжуаға жатқызуға болады- “Сегіз аяқ”, “Бойы бұлғаң”, “Біреуден біреу артылса”. Адамның ерекше артық, шамадан тыс, өлшемге симайтын істері мен сезімдерін эстетиканың асқақ санатына жатады, бұлар ақын шығармаларында махаббат пен сүйіспеншіліктен туындайды. Атап айтсақ, туған табиғатқа сүйіспеншілік оның “Желсіз түнде жарық ай”, “Татьянаның әні”, “Қараңғы түнде тау қалғып” т.б. Ақын шығармаларында бұлардан басқа ұсқынсыз санатына жататын адамның іс-әрекеті мен мінез-құлқын сипаттайтын тұстары да баршылық. Бірақ оларды оның өзі шығарған және композиторлар шығарған әндерден бөле-жарып қарастыру мүмкін емес. Олар музыкасы жағынан көңілді “Сегіз аяқ” әнінің мазмұнында, музыкасы жағынан мұңды келетін “Мен көрдім ұзын қайың құлағанын” секілді әндерінің сөзінде орын тепкен. Жалпы ақынның музыка шығарған және композиторлар ән шығарған өлеңдерін мазмұн жағынан тек бір ғана санат тұрғысынан талдау мүмкін емес. Оның бір өлеңі эстетикалық санаттардың барлығын қамтуы да мүмкін. Сондықтан оларды талдауда оқушылардың осылардың ара-жігін ажырата алуы ерекше мәнге ие. Бұл мақсатты жүзеге асырудың бір жолы студенттердің өзіндік жұмыстарды орындауы. Мұнда олар әр түрлі тәрбиелік іс-шараларды жүзеге асырудың маңызы, ақынның музыкалық мұрасының тәлімдік негізімен оларды жүзеге асырудың мәнін жете түсінеді және өзалдына іздену жолдарын меңгереді. Қазіргі кезде оқушыларға жалпы білім беретін орта мектепте өзіндік жұмысын ұйымдастыру, шығармашылық жұмыстар талап етілуде. Сол себепті біз мынадай тапсырмаларды орындауы керек деп ұйғардық:

1. Абай Құнанбаевтің өмірі және шығармалары туралы мәліметтер жинап, қысқаша анықтамалар жазу;

2. Абайдың ақындық өнері мен ән күй туралы толғаныстары;

3. Ақын әрі композитор;

4. Абайдың музыкалық шығармашылығы;

5. Абай шығармаларындағы музыка, ән туралы тәлімдік пікірлер;

6. Абай әндерінің тәрбиелік мәні; Абай әндерінің эстетикалық маңызы;
7. Абай өлеңдеріне жазылған әндер эстетикалық тәрбие іс-шараларында;
8. Оқушы жастарға эстетикалық тәрбие беруді ұйымдастыру;
9. Өзіндік жұмыстардың нәтижесін байқау мақсатында қорытынды сабақ ретінде шағын конференция өткізуді ұсынамыз.

Өзіндік жұмысты орындауда оқушылар мынадай іс-әрекеттерді жүзеге асырады:

- ақын өмірінің маңызды тұстары бойынша анықтама, жазып оған сабақ үсінде ауызша сипаттаулар беруге даярлану;
- Талдау үшін берілген мақаланы оқып шығып өз пікірін білдіру,
- ақындық пен әншілік арасындағы байланысты пайымдап ауызекі айтып беру;
- мақаланы оқып шығып тезис жазу, оны көпшілік алдында қорғау;
- оқып талдау үшін берілген кітаптарды, тақырыптар бойынша музыка тарихы мен теориясы тұрғысынан талдау жазып, пікірсайыс өткізу жоспарын жасау;
- ақынның “Біреудің кісісі өлсе, қаралы-ол”, “Өлең-сөздің патшасы сөз сарасы”-талдау және өлең мен ән, музыка арасындағы байланыстың сипатын эстетикалық санаттар тұрғысынан ашып көрсету;
- тезис жазып, ауызша түсіндіру; “Құлақтан кіріп бойды алар”, “Құр айғай бақырған”-өлеңдерінің тәрбиелік мәнін пайымдап, эссе жазу;
- эстетикалық санаттарды ақын әндерімен және өлең мазмұнымен салыстырмалап талдау; ақын шығармаларын және оған жазылған әндерді эстетикалық санаттар тұрғысында талдау;
- эстетикалық тәрбиені ұйымдастырудың жаңа технологиясын қолдану жолдарын іздестіру және сипаттамалар жазу т.б жұмыс түрлерін ұсынуға болады.

Эстетикалық тәрбие дегенде көпшілік ұстаздар бұны тек ән салып, ақын өлеңдерін жатқа айту, өмір баянына тоқталып өту және одан көріністер әзірлеп сахналық қойылымдар көрсету –деп ойлайды және сол сипатта іс –шаралар өткізіп жатады. Соныдқтан осындай олқылықтардың орынын толтыру және ақын шығармалары оның ішінде музыкалық мұралары арқылы эстетикалық тәрбие беруді сауатты ұйымдастыруға бүгінгі студент болашақ мұғалымдердің даяр болуын көздеп осы арнайы курсты түздік.

Арнайы курсты оқыту мақсаты: студенттердің Абай Құнанбаевтың эстетикалық көзқарастары меңгерту мен қоса оның музыкалық шығармалары арқылы мектеп оқушыларының арасында эстетикалық тәрбие беру шараларын ұйымдастыру жолдарын меңгеруіне мүмкіндік туғызу.

Курстың негізгі міндеттері:

- мектеп оқушыларына эстетикалық тәрбие беруді ұйымдастыруда олардың жас ерекшеліктерін ескеру және оның бүгінгі өзекті мәселелерімен таныстыру;
- эстетиканың санаттары және олардың Абай Құнанбаевтың музыкалық мұраларындағы орынына сипаттама беру;

– мектеп оқушыларына эстетикалық тәрбие беруде ақынның музыкалық мұраларын қолданудың маңызын ашып көрсету;

– Ақын музыкалық шығармалары арқылы мектеп оқушыларына эстетикалық тәрбие берудің әдістері, тәсілдері мен жаңа технологиясы және формаларымен таныстыру.

– Арнайы курсты тәмамдағаннан кейінгі нәтиже:

– “Абай Құнанбаевтың музыкалық мұралары арқылы оқушыларға эстетикалық тәрбие беру”-арнайы курсы оқыған студенттер мынадай білім және біліктерге ие болады:

– Абай Құнанбаевтың жалпы педагогикалық ойларымен таныс болады;

– Мектеп оқушыларына эстетикалық тәрбие беруде олардың жас ерекшеліктерін ескерудің теориясы мен практикасы;

– Ақынның музыкалық шығармаларындағы эстетикалық санаттарды талдау және тәлім-тәрбиелік маңызын ашып көрсету;

– Ақынның музыкалық мұралары арқылы мектеп оқушыларына эстетикалық тәрбие берудің әдістері, тәсілдері мен технологиясын меңгереді.

Абай Құнанбаевтың тәлім-тәрбиелік ойларын ғылыми-педагогикалық тұрғыда жете меңгеріп, олардың эстетикалық тәрбиедегі мән-мағынасын аша білетін, мектеп оқушыларына эстетикалық тәрбие беруді ұйымдастыруда Абай Құнанбаевтың музыкалық шығармаларын кез-келген сипатта және формада әртүрлі әдістермен қолдана алатын ауқымды көзқарасқа ие жоғары дәрежелі педагог, атына сәйкес музыкант-педагог даярлау.

Осы курсты оқыған соң алынатын нәтижелер:

“Абай Құнанбаевтың музыкалық мұралары арқылы оқушыларға эстетикалық тәрбие беру”-арнайы курсы оқыту нәтижесінде оқушылар жалпы Абай Құнанбаевтың педагогикалық көзқарастарымен қоса оның музыкалық шығармалары арқылы мектеп оқушыларының арасында эстетикалық тәрбие беру шараларын ұйымдастыру әдістері мен тәсілдері, оның жаңа технологиясы, ұйымдастыру формалары мен жұмыс түрлерін меңгереді.

Арнайы курс «Абай Құнанбаевтың музыкалық мұралары арқылы оқушыларға эстетикалық тәрбие беру» атты арнайы курстық тақырып бойынша семинар жоспарының мазмұны

Арнайы курс бойынша жазба жұмыстарының тақырыптары:

1. Абай Құнанбаев өміріндегі ән-күй мен музыканың орыны

2. Абай Құнанбаевтың ән, музыкаға болған тәлімдік пікірі.

3. Ақын шығармаларындағы асақас сезімдердің тәрбиелік маңызы.

4. Абай Құнанбаевтың сайқымазақ, ажуа шығармалары мен оған жазылған әндер.

5. Абай Құнанбаев мұраларындағы қасірет, қайғы мотивтері мен оған жазылған әндер

6. Абай Құнанбаев музыкасындағы көркемдік бейнелердің тәрбиедегі алатын орыны

7. Абай Құнанбаев шығармаларындағы сұрықсыздық санаты және оның музыкалық-эстетикалық тәрбиедегі мәні

№	Тақырыптары	Семинар сағаты	Тапсырма	Қолданылған әдебиеттер
1	Оқушы жастарға эстетикалық тәрбие беруде жас ерекшеліктерін ескеру мәселесі.	1	Жас ерекшеліктері жайлы психология, педагогикалық мәліметтер жинау; эстетикалық тәрбиенің маңызын талдау, ондағы жас ерекшеліктерінің мәнін зерделеу.	Абай сөзіне жазылған әндер. Құр. С.Мұхаметжанов. Алматы, 1954 Абайдың өзі шағрған әндер. Жазғы дала: Әндер мен Романстар. Құр. С.Мұхаметжанов. Алматы. Өнер, 1988.
2-3	Абайдың музыкалық мұрасындағы эстетикалық тәрбие беру пікірлері.	2	Ақынның музыкалық мұрасын эстетика санаттары тұрғысынан талдау және эстетикалық тәрбиемен байланыстыру	Абайдың өзі шағрған әндер. Жазғы дала: Әндер мен Романстар. Құр. С.Мұхаметжанов. Алматы. Өнер, 1988. “Сегіз аяқ”- Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 117-бет.
4	Табиғат бейнесі арқылы көркемдік-эст. тәрбие беру.	1	Ақынның табиғат өлеңдерін эстетикалық санаттар тұрғысынан талдау.	“Ата-анаға көз қуаныш”- Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 160 – бет. “Өзгеге көңілім тоярысың”- “Көзімнің қарасы” – Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 172 – бет.
5-6	Ақын музыкалық мұрасын дағы қарым-қатынас эстетикасы арқылы тәрбиелеу.	2	Ақын музыкалық мұрасындағы әжуа санаты және эстетикалық тәрбиеде оны пайдалану жолдары	1. Ән-күй бағдарламалары. 1959-2014 жылдарына арналған. (1-4 сыныптар үшін);
7-8	Ақын музыкалық мұрасындағы әжуа мен сайқымазақ және эстетикалық тәрбие.	2	Әжуа мен сайқымазақ өлеңдерін талдау.	1. Дүкенбаев Н. Музыка сабағы 2-3 кластар үшін. 1984 ж, Алматы. 2. Байділдаев Ө. Музыка сабағы – 5-7 кластар үшін 1985ж., Алматы.
9-10	Ақын музыкалық мұрасындағы асқақ сезімдердің эстетикалық тәрбиедегі маңызы.	2	Ақынның асқақ сезімдер туралы шығармаларын талдау.	“Қор болды жаным”- Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 130 – бет. “Айттым сәлем қалам қас”- Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 134 – бет.
11-12	Ақын музыкалық мұрасындағы қасірет бейнесі және эстетикалық тәрбие.	2	Ақынның қасірет, қайғы туралы шығармаларын талдау.	“Желсіз түнде жарық ай”- Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 103 – бет.

13	Әсемдік арқылы эстетикалық тәрбие беру ақынның музыкалық мұрасында.	1	Ақынның әсемдік сезімдер оятатын шығармаларын талдау.	“Бойы бұлғаң” – Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 193 – бет. “Желсіз түнде жарық ай” – Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 103 – бет.
14-15	Ұсқынсыз сипаттар ақын музыкалық мұрасында және оның тәрбиелік мәні	2	Ақынның ұсқынсыз істер туралы шығармаларын талдау;	“Мен көрдім ұзын қайың құлағанын” – Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 81 – бет. “Қараңғы түнде тау қалғып” – Абай Құнанбаев. Екі томдық шығармалар жинағы. Алматы, 1977. 57 – бет.

8. Эстетика мен эстетикалық тәрбиенің байланысы және олардың ақын шығармаларындағы сипаты

9. Оқу-тәрбие мекемелерінде эстетикалық тәрбие беруді ұйымдастырудың жаңа технологиясы.

10. Эстетикалық тәрбие беруде оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеру мәселесі

11. Абай әндері арқылы эстетикалық тәрбие беруді ұйымдастыру.

12. Абай өлеңдеріне жазылған әндер арқылы эстетикалық тәрбиені ұйымдастыру.

13. Абай әндері тақырыбына концерт-лекция ұйымдастыру тәсілі

14. Абай өлеңдеріне жазылған әндер-тақырыбындағы кешті ұйымдастыру жоспары мен өткізу тәсілдері.

Сонымен, эстетика, жалпы сезім әлеміне қатысты ілім болып тұрмыстың әр түрлі құбылыстарының адамның жандүниесіне болған әсерін философия тұрғысынан тануға мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан келгенде Абай Құнанбаевтың музыкалық мұралары, оны ұштасып жатқан өлеңдері эстетиканың барлық жақтарын қамтыған. Атап айтсақ, жалпы қандай болмасын өлеңнің өзі әнімен қоса кейде тіпті, әуені болмасада адамның сезім әлеміне бағытталған. Ал ән сол сезімді қозғайтын күшті және әсері мол құрал. Сол себепті эстетикалық тәрбие туралы сөз қозғағанда ән туралы көп айтылады, және әні бар өлең халыққа кең тарайды, тәрбиелік қызметін толымды өтейді. Осы және басқада пайымдауларға негіздей отырып, Абай (Ибраһим) Құнанбаевтың музыкалық мұрасына байланысты ғылыми-теориялық, тарихи-педагогикалық, музыкатану мен эстетикалық тәрбиеге қатысты еңбектерді талдау, және өз пайымдауларымыз тұрғысында жүргізілген эксперименттік жұмыс нәтижелеріне табан тірей отырып мынадай қорытылдылар мен ұсыныстар жасауға мүмкіндік алдық [2]:

1. Қазіргі кездегі эстетикалық тәрбиенің басты мәселесі жастарды сырттан, шетелдерден келген сұрықсыз сурет (фото суреттер), құлақты кесетін музыка (егер ол музыкаға ұқсаса), эстетиканың сұрықсыз, сайқымазақ, санаттарына жататын адамды шошыту, өлтірудің неше түрлі әдістерін насихаттайтын кино, еркек пен әйел арасындағы махаббаттың көркем сипаты емес оның ең бір

сұрықсызы жыныстық қарым-қатынастың ұсқынсыз, хайуандық түрлері, қыздар мен ұлдар арасындағы тәртіпсіз, этика мен эстетикадан жұрдай мәмілелер т.б. олардың эстетикалық талғамдарының қалыптасуына теріс әсерін тигізуде. Кейбір жастар, сұрықсыз, ұсқынсыз, сиықсыз нәрселерді көркемдік санатына жатқызуға дайын. Бозбала мен бойжеткендер арасындағы әдеп пен әсемдік қағидаларына негізделген қарым-қатынастарды кейбір жастар “ескілік белгілері”, “қазақпайшылық”, “мамбет жорықтары”(мамбетские выходки) деп кіналауға дайын. Осы және басқа да жастар арасындағы келеңсіздіктерді жойып олардың санасына эстетика мен этика қағидаларына негізделген, адамдар арасындағы қарым-қатынастың көркем бейнесін орнықтыру эстетикалық тәрбиенің тиімді ұйымдастырылуына байланысты екені белгілі. Осындай зымындықпен істеліп отырған зиянды шаралардан жастырды қорғау, олардың ой-санасын уландыратын ұсқынсыз, өнерге жатпайтын айқай-шуы көп, ретсіз дысыбыстар жинтығының әсерінен сақтау- музыка өнері арқылы эстетикалық тәрбиені күшейту.

2. Зерттеу жұмысының мақсаты, міндеттері мен белгілеген болжамына қол жеткізу мақсатында алдымен Абай Құнанбаевтың музыка өнеріне болған құштарлығы мен композиторлық дарынына жол ашқан факторларды анықтауға ұмтылды. Өйткені оның өмірбаянын зерттеушілер осы мәселені үнемі айналып өткені белгілі болды. Сонымен зерттеу жұмысының нәтижесінде мынады пайымдаулар жасауға мүмкіндік алдық:

а) Қазақ жеріндегі эстетикалық ойлардың ақынның эстетикалық ойларына ықпалына байланысты- эстетикалық пікірлердің қазақ топырағында ерте заманнан бері қарай адамдардың санасында орын алғанын, өткен дәуірден бізге жеткен туындалардан табамыз. Атап айтсақ “Күлтегін”, “Оғызнама” жазба ескерткіштерінде, IXғ. Бері қарайғы еңбектерде Отанға, халқына болған сүйіспеншілік пен, күнделікті тұрмас заттарындағы, әшекей бұйымдардағы әдемі бейнелеген суреттер, адамдардың кескін келбетіне, сөйлеген сөзіндегі тіл көркемдігінде көрініс тапқан. Одан кейінгі түркі дәуіріндегі ғұламалардың жазбаларынан эстетикалық мұратқа байланысты көркем идеялардан бастап, адамдар арасындағы қарым-қатынас көркемдігі, ақыл-ой мен тағы да сол тіл көркемдігі, өнер, мысалы, музыка, поэзия тұрмыстық зат-бұйымдардағы олардың талғамынан, өмір көркемдігіне болған мәмілелерінен көрінеді. Абай Құнанбаев осылардың барлығын зерделеп, меңгерген, танып-білгендіктен өзіндік эстетикалық көзқарасы қалыптасқан.

ә) Абай шығармашылығын әдебиеттану, философия тұрғысынан зерттеуші ғалымдар ол сусындаған мол байлық көзінің ең бастысы шығыстың көркем әдебиеті, орыс әдебиеті арқылы келген Батыс Еуропа мәдениеті мен әдебиеті және ежелден келе жатқан халықтың ауыз әдебиеті мұрасы, қазақ мемлекеттігі тұсындағы немесе хандық дәуірдегі ақын-жыраулар мұралары, екенін анықтаған. Эстетикалық көркемдік пікірлер оларда жалпы “жақсы және жаман” деген екі ұғым төңірегінде шоғырланғанымен көркемдікті нәзік түйсінген ақын-жыраулар табиғат көркемдігі, адамдар арасындағы қарым-қатынас көркемдігі, адамның ой көркемдігі мен кескін-келбет сұлулығын нәзік сезінгені

ақын шығармашылығына ықпал еткен. Солай бола тұрсада олардың эстетикалық көзқарасы, ондағы эстетикалық санаттардың адамдардың сана тәрбиесіне ықпалы, ән-күә өнері туралы философиядан да, педагогикалық зерттеулерден де, психологиядан да әзірше қомақты еңбектер мен тіпті жекелеген мақалаларда жоқтың қасы екені белгілі болды.

б) Абай Құнанбаев өсір сүрген музыкалы орта, оның өсіп жетілу кезеңдерінде, сонау жөргектегі бөбек кезінен алдымен ат қойғанда құлағына шақырған аза, одан соң әжесі мен анасының әлдиі, ойын баласы кезіндегі балалар ауыз әдебиеті, бозбала кезіндегі халқымыздың ойын-сауық, айт-тойында шырқалған әндер мен тартылған күйлер “құйма құлақ” ақынның санасын оятып музыкалық қабілеттерінің дамуына, өзінің домбра тартып, ән айтуының әсері мол болғанын айқындадық. Сонымен қатар есеіген кезіндегі өзіндік ізденістер мен төңірегіндегі адамдардың музыкаға әуестігі де ақынның композитор ретінде қалыптасуына ықпал еткенін анықтадық.

3. Әр ұлттың интонациялық, ырғақтық ерекшеліктері, дыбыстық тәжірибесі және басқа да көптеген факторларға байланысты ұлттық музыкасы өзіндік айырмашылыққа ие. Бұны халық музыкасын тыңдаған кезде анық байқаймыз. Осы күнгідей музыканың ұлттық ерекшеліктерін білдіретін қырлары жойылып барлығы ұқсас болып бара жатқан кезде әр ұлттың мәдени, рухани-сезімдік өзгешелігін байқататын және сол негізде адамның жандүниесін тәрбиелейтін арнайы жұмыстар қажет екені белгілі болды. Бұл оқушылар арасында музыкалық-эстетикалық тәрбие жұмыстарын арнайы ұйымдастыру арқылы жүзеге асыруға болатынын практикада дәлеледедік. Бұдан басқа музыка өнерінде композитордың шығармашылық ерекшелігінің эстетикалық сипатының философиялық және психологиялық тұрғыда Қазақстанда әлі күнге толық зерттелмеген тағы бір мәселе екені белгілі болды. Жастарға эстетикалық тәрбие беруде ескеруге тұрарлық осы мәселе әр композитор шығармашылығының эстетиканың санаттарына болған қатысының басын ашып беретін еді. Музыка өнерінің бір ерекшелігі жақсы, жағымдысын қайта-қайта тыңдауға адамның құштарлығын оятатыны. Осының өзі бір жағынан, эстетикалық тәрбиедегі мүмкіндігін көрсетсе, екінші бір жағынан, музыка өнерінде де эстетика санаттарының көрініс беруін ақын музыкалық шығармаларымен салыстырмалы түрде беру керек екенін көрсетті.

4. Абайдың музыкалық мұралары арқылы оқушыларға эстетикалық тәрбие беру дегеніміз- ақын өнері мен өмірдегі көркемдікті ұштастыра қабылдау, түсіну сол арқылы қабілеттерінің дамуына шарт түзу, эстетикалық білім мен талғамдарын қалыптастырып, эстетикалық іс-әрекет нышандарына қозғау салып, түрткі беру.

Өмірдегі және өнердегі көркемдікті сезіну, түйсіну және көре білу әр адамда әр түрлі деңгейлер мен дәрежеде болатыны белгілі. Сондықтан бұған тәрбиелеуді эстетикалық сергектік, көрегендік, зейін қоя білуін дамыту арқылы жүзеге асыру мәселесін шешу керек екендігінанықтап, осылардың барлығы музыка өнері, оның ішінде ақынның ән өнері туындыларын оқыту және арнайы тәрбие жұмыстары арқылы қалыптасатыны ескеру керек деп ұйғардық Осыған орай жұмыс мазмұны анықталды. Алайда осындай мақсатты белгілі бір

деңгейде, басқа пәндерді оқыту және сабақтан тыс тәрбие жұмыстарында да тиімді іске асыруға болатынын ескере келіп студенттердің өзіндік жұмысы және басқада жұмыс түрлеріне мән беру керек екені дәлелденді.

5. Эстетикалық тәрбиенің аса маңызды құрамдас бөлігі-көркемдікті сезіну, көре білу сонымен қатар, оны түсіну және соның төңірегінде ой жүргізу болып табылады. Бұған эстетиканың негізгі ұғымдарын меңгерту арқылы қол жеткізуге болады. Олар көркем суретте – реңк бояуларын, жарық пен көлеңкенің мәнін тани білу, формаларын меңгеру, ал музыка мен ән өнерінде дыбыстар мен олардың үндестігі, ырғақ пен жылдамдық т.б. білу солар туралы ұғымдар мен түсініктері болуы керек. Сөз өнерінде- көркемсөз құралдары болып саналатын сөз байлығы, үйлесімді ұйқаспен айту немесе жазу өнері және ондағы әр түрлі теңеу, салыстырмалау, суреттеу, бейнелеу т.б. тәсілдерді білу оның жанрлары мен бағыттарын ажырата алу мен тарихи шарттары мен ерекшеліктерін меңгерту қажет екеніне көз жеткіздік. Осы сипаттағы білім ауқымы студенттерді әр нәрсені көркемдік қағидалары мен заңдылықтары тұрғысынан бағалау өлшемдерімен қаруландырып көркемдіктің жалпылама сипатын б.а. оның өмірдің барлық жақтарында орын алатынын және тереңдігін түсінуге мүмкіндік беретіні де белгілі болды.

Бұл мәселелерді шешу үшін арнайы ұйымдастырылған жұмыс жүйесі жасалып ол оқушыларының біртіндеп және бірізділікпен білім жинақтауы, жинақтаған тәжірибесін талдауына жол ашатындай беретіндей болуы талабықойылады. Белгілі эстетика танушылар мен эстетикалық тәрбие ілімін зерттеуші ғалымдар оның құрамын: эстетикалық талғам қалыптастыру, эстетикалық қабылдауын ұйымдастыру, эстетикалық сізімін тәрбиелеу, эстетикалық мұра пен эстетикалық қызығуын дамыту, эстетикалық белсенділігін арттыру – деп нақтылап, анықталды.

6. Ақын әндерін музыкалық үндестігіне қарай көңілді және мұңды-деп бөлсек, мәтіндерін талдай келе эстетикалық санаттар тұрғысынан былайша топтастыруға болады: қасірет- “Өзгеге көңілім тоярсың”, “Мен көрдім ұзың қайың құлағанын” т.б.; махаббат сезімін дәріптеген көңілді сипаттағы әндерін әсемдік санатына жатқызуға болады- “Көзімнің қарасы”, “Айттым сәлем қалам қас”, “Сүйсіне алмадым, сүймедім”, т.б.; ақынның кейбір өлеңдерін сайқымазақ емес ашы ажуаға жатқызуға болады- “Сегіз аяқ”, “Бойы бұлғаң”, “Біреуден біреу артылса”. Адамның ерекше артық, шамадан тыс, өлшемге сыймайтын істері мен сезімдерін эстетиканың асқақ санатына жатады, бұлар ақын шығармаларында махаббат пен сүйіспеншіліктен туындайды.

Атап айтсақ, туған табиғатқа сүйіспеншілік оның “Желсіз түнде жарық ай”, “Татьянаның әні”, “Қараңғы түнде тау қалғып” т.б. Ақын шығармаларында бұлардан басқа ұсқынсыз санатына жататын адамның іс-әрекеті мен мінез-құлқан сипаттайтын тұстары да баршылық. Бірақ оларды оның өзі шығарған және композиторлар шығарған әндерден бөле-жарып қарастыру мүмкін емес. Олар музыкасы жағынан көңілді “Сегіз аяқ” әнінің мазмұнында, музыкасы жағынан мұңды келетін “Мен көрдім ұзың қайың құлағанын” секілді әндерінің сөзінде орын тепкен. Жалпы ақынның музыка шығарған және композиторлар ән шығарған өлеңдерін мазмұн жағынан тек бір ғана санат тұрғысынан талдау

мүмкін емес. Оның бір өлеңі эстетикалық санаттардың барлығын қамтуы да мүмкін. Ақынның поэзия туралы өлеңдеріне берілген талдауларға негіздей отырып ән, өлең және әуеге байланысты мыныдай бірнешеойтұжырым айтуға мүмкіндік алдық [3]:

Біріншісі- ән өлең, ән салып, ән шырқап айтатын өлең, яғни музыкалық өнер мен сөз өнеріне ортақ туынды. Ән өлеңде көбінесе әннің әуені сөзінен гөрі маңыздырақ келеді.

Екіншісі-көбінесе жеңіл, ықшамды ғана әуенмен, мақаммен, термелеп айтылатын өлеңдер, жырлар, аяғни ауызша поэзияның туындысы. Осының өзі ақын өлеңдері арқылы эстетикалық тәрбие беруде оның әндерінің маңызын арттыра түседі.

Үшіншісі-оқылатын, сөйлеп айтылатын өлең, яғни жазба поэзиясының туындысы, әр алуан лирикалық шығармалар.

7. Жоғары оқу орындарында болсын, мектеп оқушыларымен эстетикалық тәрбие жұмыстарын ұйымдастыруда болсын көзде тұтатын басты нысана ақын шығармаларының эстетикалық санаттар тұрғысынан талдануы. Сол арқылы жастарда жақсы мен жаманды, көргенсіздік пен әдептілікті ажыратуға, мән беруге тәрбиелелуге болады. Бұл қазіргідей жастар арасында адамгершілік пен ізгілік құнсызданып, оған қатысты ұғымдар мән жағынан алмасып отырған кезде ерекше маңызды екені пайымдалып, оны эстетикалық тәрбиемен алмастыру мүмкіндіктері қарастырылды.

Сондықтан эстетикалық тәрбие туралы сөз қозғағанда оны этикамен байланыстырады. Этика мен эстетика осы іс-әрекет, жүріс-тұрыс, мінез-құлық көріністері арқылы бірі-бірімен байланысып жатады. Әр нәрсенің мөлшері мен өлшемін білу-эстетикалық жақтан сезіну арқылы келеді. Эстетикалық тәрбиенің басты мәселесі – осы сезім әлеміне әсер ету, оны дамыту, қалыптастыру мәселелерін шешу. Педагогика ғылымында эстетикалық тәрбиенің мақсаты, міндеттері, құралдары теориялық жақтан айта қаларлықтай жеткілікті дәрежеде белгіленген. Десек те заман өзгеріп, өмір сүру заңдылықтары жаңғырған жағдайда оның өзін де қайта қарастыру керек екендігі көз көрінеу. Бұл ретте Абайдың эстетикалық көзқарастарын негізге алуға болатыны де айқындала түсті.

8. Жастарға музыка өнері арқылы эстетикалық тәрбие беру (эстетикаға тәрбиелеу) бүгінгі күні оқу-тәрбие мәселелерінің ішіндегі өзектілерінің бірі болып отырғанын ескерсек ақынның музыкаға болған көзқарсы және оның музыкалық шығармалары, оыс істің қайңаған ортасынан орын алуы тиіс.

Өйткені музыка өнері оның ішінде Абай Құнанбаевтың әндері арқылы жастарды эстетикаға тәрбиелеудің маңызы- өлең сөздің мазмұнын музыка немесе ән арқылы байытумен ерекшеленеді. Алайда біз ақынның музыкалық мұралары арқылы оқушыларға эстетикалық тәрбие беру мәселесін осы зерттеумен ғана шектеуден аулақпыз.

Список используемых источников:

1. Мемлекет басшысы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ 17.01.2014 Posted on 17.01.2014. (Leave a comment интернеттен алынды).

2. Халитова I.P. Музыкально-эстетическое воспитания учащихся V-VI классов средствами киргизской народной инструментальной музыки. дисс. канд. Алматы, 1989.
3. Сұлтанова Н.К. Абайдың музыкалық мұрасын оқыту // Қазақстан мектебі. Алматы. № 3. 2010. Б. 37-39.

References:

1. The head of the state N.A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan Kazakhstan's way – 2050: common goal, common interests, common future Posted on 17.01.2014 17.01.2014. (taken on the Internet Leave a comment).
2. Khalitova I.P. Musical esteticheskoe vospitanie students of V-VI classes by means of folk instrumental music kirgizskoi. Diss. candidate. Almaty, 1989.
3. Sultanova N.K. The musical heritage of Abai learning. School. Almaty. № 3. 2010. B. 37-39.

© 2015, Султанова Н.К.

Музыкальное наследия Абая Кунанбаева в эстетическом воспитании учеников (специальный курс)

© 2015, Sultanova N.K.

Musical of heritage abaya kunanbaeva in the aesthetical training of the students (specialist is the course)

DOI: 10.17117/ns.2015.02.065

Поступила (Received): 24.03.2015

chelny@kpfu.ru

Еремина И.И., Янгирова М.Ф.

Эффективность управления документами аренды транспортных средств средствами «1С:Предприятие 8.3»

Eremina I.I., Yangirova M.F.

Effective document management rental vehicle by means of "1C: ENTERPRISE 8.3"

Данная статья посвящена проблемам ведения документооборота аренды транспортных средств средствами программы 1С:Предприятие 8.3. Проведенное исследование позволяет утверждать, что снижение издержек в операциях по документообороту повышают эффективность управления. Данная проблематика имеет многогранный характер, в статье рассмотрены вопросы повышения эффективности управления документооборотом аренды транспортных средств, а также аспекты повышения качества управления этим бизнес-процессом

Ключевые слова: аренда, качество управления

This article deals with the problems of reference documents lease vehicles by means of 1C: Enterprise 8.3. The study suggests that the cost savings in operations to improve efficiency and document management. This problem is a multi-faceted nature, the article discussed issues of improving the efficiency of document management lease vehicles, as well as aspects of improving the quality of management of the business process

Key words: rental, quality management

Еремина Ирина Ильинична

Кандидат педагогических наук, доцент
Казанский федеральный университет
Татарстан, г. Набережные Челны, 68

Eremina Irina Ilinichna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Kazan (Volga) federal university
Tatarstan, Naberezhnye Chelny, 68

Янгирова Миляуша Фаилевна

Казанский федеральный университет
Татарстан, г. Набережные Челны, 68

Yangirova Milyausha Failevna

Kazan (Volga) federal university
Tatarstan, Naberezhnye Chelny, 68

В настоящее время коммерческим предприятием приходится функционировать в сложных финансово-экономических условиях. Залогом успешной деятельности предприятия в таких условиях является максимально эффективная организация деятельности предприятия на всех уровнях. Это сложная задача, успешное решение которой находится не в области какой-либо одной науки, а обычно на пересечении многих дисциплин, таких как управление и менеджмент, логистика, бухгалтерский учет и, конечно же, информатика.

Для организации эффективного управления предприятием на первое место выходит выбор и внедрение системы обработки информации, от которой во многом зависит эффективность работы любого предприятия или учреждения.

Для ведения учета при большом объеме информации, очень актуальной становится возможность хранения информации в базах данных и обработка их при помощи автоматизированных систем.

Сегодня, когда скорость перехода организаций на электронный документооборот ограничивается, пожалуй, лишь их финансовыми возможностями, важность профессионального подхода к переводу корпоративной документации переоценить сложно.

Целью данной работы является обоснование необходимости разработки конфигурации «Аренда транспортных средств» для повышения эффективности управления документооборотом.

Объектом аренды признаются движимые и недвижимые вещи, в том числе: земельные участки, предприятия, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и другие вещи, не теряющие своих натуральных свойств в процессе их использования. Договор аренды должен чётко определить конкретное имущество, сдаваемое в аренду, то есть данные, позволяющие индивидуализировать объект аренды, должны быть непосредственно указаны в договоре. В зарубежном праве допускается аренда не только вещей, но и прав, представляющих имущественную ценность, а также ценных бумаг (в частности акций) и даже паёв торговых товариществ.

Аренда транспортных средств – один из видов арендных отношений, основывающийся на договоре аренды транспортных средств, который подразделяется на:

- договор аренды транспортных средств (фрахтования на время) с экипажем, по которому арендодатель предоставляет его арендатору во временное владение и пользование за плату и при этом оказывает своими силами услуги по управлению им и технической эксплуатации;
- аналогичный договор, но без экипажа и предоставления дополнительных услуг (ст. 632, 642 ГК РФ) [1].

Арендодатель – собственник имущества, сдающий его в аренду. В качестве арендодателя могут выступать лица, уполномоченные законом или собственником сдавать имущество в аренду.

Арендатор (наниматель) – лицо, получающее имущество в аренду и использующее его в своих целях в соответствии с назначением имущества или согласно условиям, закрепленным в договоре.

К расходам, связанным с получением у арендодателя транспортного средства, относятся:

- арендная плата, согласно договору;
- расходы по содержанию транспортного средства (оплата автостоянки в ночное время, текущий и капитальный ремонт);
- оплата услуг по управлению автомобилем;
- техническая эксплуатация;
- коммерческая эксплуатация;
- страхование (ОСАГО, КАСКО).

Всякая хозяйственная операция, которая связана с договором аренды, должна быть правильно и своевременно отражена в бухгалтерском учете

сторон договора. Все хозяйственные операции, согласно закона «О бухгалтерском учете», должны быть оформлены соответствующими оправдательными документами, которые являются первичными документами при ведении бухгалтерского учета. В данном случае такими документами будут:

- договор аренды в письменной форме;
- акт приемки-передачи, правильно оформленный и подписанный обеими сторонами, в котором указано передаваемое имущество и его стоимость [2].

Одним из наиболее эффективных способов повышения результативности управления объектами недвижимости является снижение издержек в операциях по документообороту, управление документооборотом оказания услуг аренды и процессов эксплуатации объектов [3]. Это позволяет предприятию снизить время обычных рутинных операций по оформлению документов, ориентировать специалистов по аренде и эксплуатации на более важную работу, сократить сроки заключения договоров и дополнительных соглашений, оптимизировать механизмы контроля начисления и оплаты арендных транспортных средств, усовершенствовать систему эксплуатации техники, сделать процесс управления объектами прозрачным и управляемым.

Ряд существующих проблем в деятельности предприятия, занимающийся предоставлением услуг аренды транспортных средств, продаж и техническим обслуживанием:

- накопление большого количества документов, назначение и источник которых не ясны;
- тратится много рабочего времени на поиск нужного документа и формирование тематической подборки документов;
- создается несколько копий одного и того же документа – на бумагу и копирование документов тратится немало средств;
- на подготовку и согласование документов тратится много времени;
- задачи, требующие решения, можно реализовать путем использования инструментом процессно-задачной технологий. Данный подход подразумевает описание бизнес-процессов предприятия с указанием их взаимосвязей в виде информационных и материальных потоков. Для этого используется методология IDEF 0;

– методология функционального моделирования IDEF0 – это технология описания системы в целом как множества взаимозависимых действий, или функций. IDEF0 – функции системы исследуются независимо от объектов, которые обеспечивают их выполнение. Одной из основных идей моделей IDEF0 является построение двух видов моделей: "как есть" и "как должно быть". Это нужно при проведении реинжиниринга бизнес-процессов организации. Кроме того, IDEF0 обеспечивает удобный язык обмена информацией о моделируемой системе [3].

Моделирование деятельности предприятия по сдаче в аренду транспортных средств выполнено в нотации IDEF0 с помощью CASE средства AllFusion Process Modeler 7.

Основной функцией предприятия является сдача в аренду транспортных средств. В соответствии внутренними правилами предприятия, менеджер принимает заявку клиента, рассчитывает стоимость и составляет договор аренды.

Представленная на рисунке 1 схема информационных потоков отражает суть процесса сдачи в аренду транспортных средств как основного продукта деятельности предприятия.

Рис. 1. Контекстная диаграмма

На рисунке 2 изображена диаграмма декомпозиции процесса «Сдача в аренду транспортных средств», которая наглядно показывает процесс заполнения нужных документов.

Рис. 2. Декомпозиция функции

Декомпозируем работу «Ведение справочников» (рис. 3). В результате получаем следующую информацию. Администратор контролирует работу по

вводу данных и передает заполненные справочники и регистры сведений отделу продаж.

Рис. 3. Декомпозиция работы «Ведение справочников»

Анализ перечисленных проблем в деятельности предприятия показывает, что основным путем их разрешения является учет документооборота аренды транспортных средств с помощью программы «1С:Предприятие 8.3».

Для решения этой проблемы необходимо создать конфигурацию, позволяющую разрешить проблемы управления документооборотом аренды транспортных средств.

The screenshot shows the 'Контрагенты: Новый' (Counterparties: New) form. It includes the following fields: 'Наименование:' (Name), 'Родитель:' (Parent) with a dropdown menu showing 'Постоянные покупатели', 'ИНН:' (INN), 'КПП:' (KPP), 'Наименование полное:' (Full Name), 'Код по ОКПО:' (OKPO Code), 'Юр. / физ. лицо:' (Juridical / Physical Person) with a dropdown, 'Комментарий:' (Comment), 'Документ удостоверяющий личность:' (Document confirming identity), 'Основное контактное лицо:' (Main contact person), 'Срок выполнения заказа поставщиком (в днях):' (Order fulfillment term in days) with a value of 0, and 'Банковский счет:' (Bank account). The form has standard window controls and buttons for 'OK', 'Записать' (Save), and 'Закрыть' (Close).

Рис. 4. Справочник "Контрагенты"

Разрабатываемая конфигурация «Аренда транспортных средств» предназначена для обеспечения комплексного управления объектами аренды, включая решение задач административного, юридического, бухгалтерского и управленческого учета:

- Управление заказами на аренду транспортных средств;
- Учет первичных документов по договорам аренды;
- Учет взаиморасчетов с арендаторами, автоматическое формирование документов по начислению платежей.

В разрабатываемой конфигурации создаем справочник «Контрагенты» с реквизитами, который представляет собой список всех покупателей (рис. 4). Данный справочник используется как для выписки первичных документов, так и для ведения аналитического учета.

Создаем отчет, который отображает нужную нам информацию, и обеспечивает возможность гибкой настройки отчета пользователем в случае, если ему это понадобится (Рисунок 5).

Отчет: Взаиморасчеты

Действия ?

Настройки Отчет

Взаиморасчеты с контрагентами с 01.02.2015 по 28.02.2015 23:59:59

Фирма	Контрагент	Регистратор	НачОст	Увеличение	Уменьшение	КонОст
Фирма №1				4 000,00	2 500,00	1 500,00
Фирма №1	Орион			4 000,00	2 500,00	1 500,00
Фирма №1	Орион	Услуга 000000001 от 06.04.2012 15:39:37		4 000,00		4 000,00
Фирма №1	Орион	ПКО 000000001 от 06.04.2012 15:42:47	4 000,00		1 500,00	2 500,00
Фирма №1	Орион	Приход по банку 000000001 от 06.04.2012 15:46:16		2 500,00	1 000,00	1 500,00
Фирма №1	Орион		1 500,00			1 500,00
Итого				4 000,00	2 500,00	1 500,00

Сохранить Восстановить Сформировать Закрыть

Рис. 5. Отчет: Взаиморасчеты с контрагентами

Отчет позволяет изучить взаиморасчеты с контрагентами в исследуемом периоде, выявить возможный дефицит или задолженность.

Актуальность и практическая значимость предлагаемой работы заключаются в решении проблем, связанных с созданием оптимальной структуры хранения информации и программы ввода и вывода данных для автоматизированной информационной системы.

Данное решение будет являться очень удобным и полезным, поможет поднять деятельность предприятия на новый уровень. В результате решения существующих проблем получаем:

- уменьшение большого количества документов, назначение и источник которых не ясны;
- сокращение сроков заключения договоров и дополнительных соглашений;
- сокращение рабочего времени сотрудника на поиск нужного документа и формирование тематической подборки документов;

- удобство при работе с информацией – наглядность, структурированность;
- возможность редактирования данных в информационной системе;
- уменьшение количества бумажных носителей;
- учет взаиморасчетов с арендаторам;
- упрощение работы с отчетами;
- повышение оперативности работы с клиентами;
- сокращение времени на подготовку и согласование документов.

Список используемых источников:

1. Электронный ресурс: Энциклопедия юриста. Аренда транспортных средств.
URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_law/107/АРЕНДА
2. Электронный ресурс: Статьи о бухгалтерии. Порядок организации учета арендуемого автомобиля.
URL: <http://www.cfogroup.ru/index.php?artID=3338>
3. Сайт фирмы 1С. URL: <http://www.1c.ru>
4. Черемных С.В., Семенов И.О., Ручкин В.С. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум, 2009.
5. 1С:Предприятие 8.3. Руководство разработчика. Ч. 1-2. М.: 1С-Паблишинг, 2014.

References:

1. Electronic resource: Encyclopedia lawyer. Rental vehicles.
URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_law/107/АРЕНДА
2. Electronic resource: Articles about accounting. The procedure for accounting management of the rented car.
URL: <http://www.cfogroup.ru/index.php?artID=3338>
3. Site 1C. URL: <http://www.1c.ru/>
4. Cheremnikh S.V., Semenov I.O., Ruchkin V.S. Modeling and analysis of systems. IDEF-Technology: Workshop 2009.
5. 1C: Enterprise 8.3. Developer's Guide. Vol. 1-2. M.: 1C Publishing, 2014.

© 2015, Еремина И.И., Янгирова М.Ф.

Эффективность управления документами аренды транспортных средств средствами «1С:Предприятие 8.3»

© 2015, Eremina I.I., Yangirova M.F.

Effective document management rental vehicle by means of "1C: ENTERPRISE 8.3"

DOI: 10.17117/ns.2015.02.072

Поступила (Received): 27.02.2015

sdm@brstu.ru

Кобзов Д.Ю., Губанов В.Г., Корякина Д.С. О вариантах совершенствовании конструкции гидроцилиндров машин

Kobzov D.Yu., Gubanov V.G., Koryakina D.S.
Improving design options of machinery hydrocylinders

Анализ эксплуатационной гидравлических агрегатов надёжности дорожных и строительных машин показал, что в их гидроприводе максимальный процент отказов приходится на долю гидроцилиндров. Предлагаемые в статье практические рекомендации в отличие от известных рекомендаций экстенсивного характера, свойственных технологически развитым системам и направленные, на обеспечение работоспособности гидроцилиндра только посредством количественного улучшения конструктивно-технологических его характеристик (использование материалов с лучшими механическими свойствами, улучшение микрогеометрии элементов сопряжений, снижения в них зазоров и тому подобное), имеют своей целью достижение ожидаемого результата за счёт исключения собственно причин, ограничивающих работоспособность гидроцилиндра. То есть, в отличие от вышеуказанных затратных мероприятий экстенсивного характера, представленные в статье рекомендации носят интенсивный, качественный характер и направлены на модернизацию конструкции отдельных узлов или гидроцилиндра в целом, либо на улучшение условий его функционирования в течение жизненного цикла

Ключевые слова: гидроцилиндр, гидропривод, надёжность

Analysis of the operational reliability of the hydraulic units of road and construction machines showed that in their excessive maximum failure rate is accounted for by hydraulic cylinders. Practical recommendations proposed in the article unlike the known recommendations of extensive nature inherent in technologically advanced systems and aimed at ensuring efficiency of hydraulic cylinder only through quantitative improvements constructively-technological characteristics (use of materials with better mechanical properties, improvement of surface properties of items in them mating clearances and the like), are aimed at achieving expected result due to the exclusion of actual reasons for restricting the operability of the hydraulic cylinder. That is, unlike the aforementioned cost activities extensive nature, the recommendations are intense, qualitative in nature and aimed at the modernization construction of individual components or hydraulic cylinder as a whole, or to improve the conditions of its functioning during the life cycle

Key words: hydrocylinder, hydraulic system, reliability

Кобзов Дмитрий Юрьевич

Доктор технических наук, профессор
Братский государственный университет
г. Братск, ул. Макаренко, 40

Kobzov Dmitriy Yurievich

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Bratsk state university
Bratsk, Makarenko st., 40

Губанов Владимир Георгиевич

Генеральный директор
Научно-технический центр «Гидротранс»
г. Санкт-Петербург, Мебельный проезд, 10 А

Gubanov Vladimir Georgievich

General director
Science and technical center «HydroTrans»
Saint-Petersburg, Mebelniy proezd, 10 A

Корякина Дарья Сергеевна

Студент

Братский государственный университет

г. Братск, ул. Макаренко, 40

Koryakina Darya Sergeevna

Student

Bratsk state university

Bratsk, Makarenko st., 40

Из существующих ныне тенденций развития отечественного и зарубежного дорожного и строительного машиностроения особо можно выделить рост единичных мощностей машин и их полную либо частичную гидрофикацию наряду с повышением качества и надёжности. Применительно к гидроцилиндрам привода рабочего оборудования дорожных и строительных машин увеличение их единичных мощностей неразрывно связано с повышением уровня давления рабочей жидкости гидросистем, увеличением скорости перемещения штока и его хода, а, следовательно, геометрических размеров гидроцилиндров, и, зачастую, интенсивности их использования во времени [1].

Негативным проявлением этого является резкое увеличение эксплуатационных нагрузок, ухудшение условий и режима функционирования и неизбежное снижение их надёжности. Не исключена вероятность создания заранее неработоспособного гидроцилиндра [1, 2].

При этом рост нагрузок, действующих на конструктивные элементы гидроцилиндров, приводит к тому, что участились случаи их отказов из-за разрушения деталей в результате потери ими прочности. Другими словами, в число основных параметров технического состояния гидроцилиндров наряду с параметрами герметичности выдвигаются параметры несущей (нагрузочной) способности [1].

Учитывая, что все физические величины объективны и имеют пределы, а борьба с их конструкционным, технологическим или эксплуатационным накоплением известными методами чрезвычайно сложна, а подчас неэффективна или экономически не оправдана, то вообще оказывается под вопросом целесообразность и сама возможность создания гидроцилиндров, в частности, повышенного типоразмера в соответствии с ГОСТ 6540-68 [1-3].

Основные практические рекомендации по повышению эксплуатационной надёжности гидроцилиндров машин большой единичной мощности справедливо связаны с внедрением в их технологический процесс технического обслуживания и ремонта эффективных методов и средств диагностирования [1-4].

К практическим рекомендациям повышения конструкционной надёжности гидроцилиндров следует отнести следующие.

В отличие от мероприятий экстенсивного характера представленные ниже носят интенсивный, качественный характер и направлены на модернизацию конструкции отдельных узлов или гидроцилиндра в целом, либо на улучшение условий его функционирования в течение жизненного цикла в рамках его несущей способности [5-7] и/или герметизирующей способности его уплотнительных узлов [8-10]:

- повышение герметизирующей способности путём обеспечения радиального смещения уплотнителя относительно штока по мере износа направляющей втулки (Рис. 1. Модернизация по А. с. СССР №1465640)

Рис. 1. Модернизация по А. с. СССР №1465640

– повышение герметизирующей способности путём обеспечения радиального и углового смещения уплотнителя относительно штока по мере износа направляющей втулки (Рис. 2. Модернизация по А. с. СССР №1682646)

Рис. 2. Модернизация по А. с. СССР №1682646

– повышение несущей способности гидроцилиндра за счёт его разгрузки путём изменения эксцентриситета приложения продольного сжимающего усилия до $e=0$ или $e<0$ (Рис. 3. Модернизация по А. с. СССР №1807255)

Рис. 3. Модернизация по А. с. СССР №1807255

– повышение несущей способности гидроцилиндра за счёт разгрузки его гильзы путём создания у неё предварительного напряжённого состояния (Рис. 4. Модернизация по А. с. СССР №1807255)

Рис. 4. Модернизация по А. с. СССР №1807255

– повышение несущей способности гидроцилиндра за счёт разгрузки его штока путём создания у него сложного предварительного напряжённого состояния (Рис. 5. Модернизация по А. с. СССР №1807255)

Рис. 5. Модернизация по А. с. СССР №1807255

– улучшение условий функционирования гидроцилиндра за счёт снижения работы трения в его подвижных герметизируемых сопряжениях путём замены направляющих скольжения на направляющие качения (Рис. 6. Модернизация по А. с. СССР №1807256 и Патентам РФ №2212570 и №2447327)

Рис. 6. Модернизация по А. с. СССР №1807256 и Патентам РФ №2212570 и №2447327

– повышение герметизируемой способности гидроцилиндра за счёт снижения радиального зазора в уплотняемом сопряжении «поршень-гильза» путём обжатия последней (Рис. 7. Модернизация по Патенту РФ №2050479)

Рис. 7. Модернизация по Патенту РФ №2050479

– повышение несущей способности гидроцилиндра за счёт его разгрузки путём снижения прогиба гидроцилиндра из-за радиального зазора в подвижном сопряжении «поршень-гильза» при обжатии последней (Рис. 8. Модернизация по Патенту РФ №2050479)

Рис. 8. Модернизация по Патенту РФ №2050479

– повышение герметизируемой способности гидроцилиндра за счёт снижения радиального зазора в уплотняемом сопряжении «шток – направляющая втулка» путём увеличения радиальной деформации штока (Рис.9. Модернизация по Патенту РФ №2072455)

Рис. 9. Модернизация по Патенту РФ №2072455

– повышение несущей способности гидроцилиндра за счёт разгрузки его штока путём создания у него напряжённого состояния растяжения (Рис. 10. Модернизация по Патенту РФ №2072455)

Рис. 10. Модернизация по Патенту РФ №2072455

– улучшение условий функционирования гидроцилиндра за счёт разгрузки его штока путём обеспечения пошагового поворота последнего (Рис. 11. Модернизация по Патенту РФ №2079752)

Рис. 11. Модернизация по Патенту РФ №2079752

– повышение несущей способности гидроцилиндра за счёт разгрузки его штока путём изменения его жёсткости и создания у него сложного напряжённого состояния растяжения (Рис. 12. Модернизация по Патенту РФ №2133395)

Рис. 12. Модернизация по Патенту РФ №2133395

– повышение несущей способности гидроцилиндра путём увеличения жёсткости штока изменением формы его поперечного сечения (Рис. 13. Модернизация по Патенту РФ №2181452)

Рис. 13. Модернизация по Патенту РФ №2181452

– улучшение условий функционирования гидроцилиндра за счёт его разгрузки путём замены двухзвенной длинномерной конструкции трёхзвенной короткомерной (Рис. 14. Модернизация по Патенту РФ №2272940)

Рис. 14. Модернизация по Патенту РФ №2272940

– улучшение условий функционирования, повышение герметизирующей и несущей способностей гидроцилиндра за счёт его разгрузки путём приведения гидроцилиндра в состояние устойчивости из состояния продольно-поперечного изгиба (Рис. 15. Модернизация по А. с. СССР №1386758 и Патентам РФ 2046893, №2050479, [11, 12])

Рис. 15. Модернизация по А. с. СССР №1386758 и Патентам РФ №2046893, №2050479, [11, 12]

– улучшение условий функционирования гидроцилиндра путём защиты гофрой его полостей от проникновения абразива (Рис.16. Модернизация по Патентам РФ №2447328 и №2534331)

Рис. 16. Модернизация по Патентам РФ №2447328 и №2534331

– улучшение условий функционирования и повышение несущей способности гидроцилиндра за счёт его разгрузки путём снижения работы трения в опорах (Рис. 17. Модернизация по Патентам РФ №2059766, №2208095, №2440465)

Известные технологические мероприятия, направленные на повышение конструкционной надёжности гидроцилиндров, предусматривают, прежде всего, обеспечение необходимой твёрдости рабочих поверхностей деталей, их износостойкости, точности и качества изготовления.

Рис. 17. Модернизация по Патентам РФ №2059766, №2208095, №2440465

Повышение износостойкости элементов гидроцилиндров может быть достигнуто следующими технологическими новшествами.

Кроме этого, различные виды химико-термической обработки позволяют снизить коэффициент трения в среднем в 2 раза, а противозадирную стойкость повысить в 5 ... 10 раз. Для упрочнения крупногабаритных деталей может быть рекомендована плазменная поверхностная закалка, применение которого позволяет повысить износостойкость в 2,5 ... 3,5 раза.

Высокие характеристики прочности и износостойкости даёт магнито-абразивная обработка штоков и гильз гидроцилиндров. Её применение повышает износостойкость в 5 ... 7 раз, а коррозионную стойкость в 1,5 ... 3 раза по сравнению с традиционными способами.

Лазерная обработка поверхностей позволяет повысить износостойкость пар трения в 3 ... 5 раз. Высокие эксплуатационные качества даёт покрытие внутренней поверхности гильзы гидроцилиндра полимерными плёнками. Срок службы уплотнителей поршня возрастает при этом в 5 ... 7 раз.

Применение специальных металлосодержащих покрытий и присадок, обеспечивающих при трении эффект избирательного переноса, снижает интенсивность изнашивания деталей в 8 ... 10 раз.

В заключение надо отметить, что в качестве одного из основных конструктивных и технологических мероприятий повышения надёжности и обеспечения работоспособности гидроцилиндров повышенного типоразмера является уменьшение зазоров в их подвижных герметизируемых сопряжениях «поршень – гильза» и «шток – направляющая втулка», в результате чего достигается заметное улучшение напряжённо-деформированного состояния несущих длинномерных элементов гидроцилиндра и значительное снижение, в связи с этим, действующих на него эксплуатационных нагрузок.

Список используемых источников:

1. Кобзов Д.Ю., Кулаков А.Ю., Лханаг Д. О бортовом диагностировании гидроцилиндров по параметрам несущей способности // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. Братск. 2011. №3 (11). С. 40-45.
2. Кобзов Д.Ю., Усова С.В., Фурзанов С.Ю. О диагностическом параметре несущей способности гидроцилиндров машин // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. 2009. №2. С. 29-32.

3. Kobzov D., Kobzova S., Lkhanag D. Hydrocylinder diagnostic pa-rameters // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. Братск. №3. 2009. С. 21-25.
4. Кобзов Д.Ю., Ереско С.П., Трофимов А.А., Кулаков А.Ю., Жмуров В.В. Гидроцилиндры дорожных и строительных машин. Ч. 5. Братск, 2011. 119 с. ВИНТИ РАН 21.07.2011, №360-B2011.
5. Кобзов Д.Ю., Кобзов А.Ю., Лханаг Дорлигсурэнгийн. Несущая способность и ресурс гидроцилиндров машин // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. Братск. 2009. №2. С. 24-28.
6. Кобзов Д.Ю., Жмуров В.В., Кобзова И.О., Лханаг Д. К расчёту продольного прогиба гидроцилиндра // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. Научный журнал ИрГУПС. Иркутск. 2010. №4 (28). 2010. С. 64-69.
7. Кобзов Д.Ю., Жмуров В.В., Кобзова И.О. Прогиб гидроцилиндра в результате радиальной деформации под давлением его корпуса // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ, Братск. 2010. №4 (8). С. 22-28.
8. Кобзов Д.Ю., Жмуров В.В., Кобзова И.О. Влияние радиального смещения основных уплотнительных узлов гидроцилиндра на его гер-метизирующую способность // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. Братск. 2010. №3 (7). С. 49-54.
9. Кобзов Д.Ю., Жмуров В.В., Кобзова И.О. Влияние состояния поверхности контртела на герметизирующую способность уплотни-тельных узлов гидроцилиндра // Системы. Методы. Технологии. Науч-ный журнал БрГУ, Братск. 2010. №3 (7). С. 54-57.
10. Кобзов Д.Ю., Жмуров В.В., Кобзова И.О. Влияние углового смещения длинномерных элементов уплотнительных узлов гидроци-линдра на его герметизирующую способность // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. Братск. 2010. №4 (8). С. 19-22.
11. Кобзов Д.Ю., Черезов С.А., Жмуров В.В., Кобзова И.О. О про-межуточной сенсорной опоре гидроцилиндра повышенного типораз-мера // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. Братск. 2009. №4. С. 46-53.
12. Dmitriy Kobzov, Sergey Cherezov, Dorlig Lkhanag. The hydraulic system with auxiliary touch supporting Hydrocylinder // Системы. Методы. Технологии. Научный журнал БрГУ. Братск. 2011. №2 (10). С. 50-51.

References:

1. Kobzov D.Y., Kulakov A.D. Lang On-Board diagnosis-form the cylinders in the parameters of the bearing capacity. System. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. Bratsk. 2011. №3 (11). P. 40-45.
2. Kobzov D.Y., Usov S.V., S.Y. Tursunov About diagnostic parameter of bearing capacity of machinery hydrocylinders. System. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. 2009. No. 2. P. 29-32.
3. Of the Kobzov D., Kobzova S., D. Lkhanag Hydrocylinder diagnostic pa-rameters. System. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. Bratsk. No. 3. 2009. P. 21-25.
4. Kobzov D.Y., Eresko S.P., Trofimov A.A., Kulakov A., Zhmurov Vladimir Cylinders and road construction machinery. Part 5. Bratsk, 2011. 119 p. 21.07.2011 VINITI RAS, № 360-B2011.
5. Kobzov D.Y., Kobzov A.J. Lang Delegatensis. Bearing capacity and resource of hydraulic cylinders machines. System. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. Bratsk. 2009. No. 2. P. 24-28.
6. Kobzov D.Y., Zhmurov V., Kobzov I.O., Lhang D. To the calculation of the longitudinal deflection of the hydraulic cylinder. Modern technologies. System analysis. Modeling. The scientific journal Irkutsk state University of communications. Irkutsk. 2010. №4 (28). 2010. P. 64-69.
7. Kobzov D. Y., Zhmurov V., Kobzova I.O. Acting the Deflection of the hydraulic cylinder as a result of radial deformation under pressure of its body. Systems. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University, Bratsk. 2010. No. 4 (8). P. 22-28.
8. Kobzov D.Y., Zhmurov V., Kobzov I.O. the Influence of radial displacement of the main sealing units of the hydraulic cylinder on its ger-meticilous the ability. System. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. 2010. No. 3 (7). P. 49-54.
9. Kobzov D.Y., Zhmurov V.V., Kobzov O.I. The influence of the surface condition of friction on the sealing ability uplaty-tional nodes of the hydraulic cylinder. System. Methods. Technology. Scientific journal tion of the Brest state University, Bratsk. 2010. No. 3 (7). P. 54-57.
10. Kobzov D.Y., Zhmurov V., Kobzov I. O. the Influence of the angular displacement of long-length elements of the sealing units of hydrocy-eration on its sealing ability. Systems. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. Bratsk. 2010. No. 4 (8). P. 19-22.

11. Kobzov D.Y., Cherezov S.A., Zhmurov V., Kobzov I.O. Pro-interstitial touch support RAM high toporas-measure // of the System. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. Bratsk. 2009. No. 4. P. 46-53.

12. Of The Kobzov Dmitriy, Sergey Cherezov, Dorlig Lkhanag. The hydraulic system with auxiliary touch supporting Hydrocylinder. System. Methods. Technology. The scientific journal of the Brest state University. Bratsk. 2011. No. 2 (10). P. 50-51.

© 2015, Кобзов Д.Ю., Губанов В.Г., Корякина Д.С.
О вариантах совершенствования конструкции
гидроцилиндров машин

© 2015, Kobzov D.Yu., Gubanov V.G., Koryakina D.S.
Improving design options of machinery
hydrocylinders

DOI: 10.17117/ns.2015.02.081

Поступила (Received): 18.02.2015

ugatu_stand@mail.ru

Кулаков П.А.
Задача построения модели адаптивного регулятора
на примере нефтехимической установки

Kulakov P.A.
The task of building a model example of the adaptation
of the controller to the process unit

Рассмотрена задача синтеза модели регулятора для непрерывных динамических процессов на объектах нефтехимической промышленности. Формализована задача синтеза регулятора. Для решения нестационарной задачи, в которой вектор неизвестных параметров меняется во времени разработана полная структурная схема регулятора для параметров установки производства катионной нефтеполимерной смолы марки «СКОП» с адаптацией по величине рассогласования. Сформулирована целесообразная программная реализация блока адаптации в составе компьютерной системы управления для оперативного задания приемлемых режимов адаптации. Предложена имитационная модель. Используя систему имитационного моделирования VisSim был спроектирован регулятор с адаптацией по величине рассогласования для стабилизации давления полимеризатора. Приведены результаты моделирования. Проверена работоспособность адаптивной системы управления при отсутствии внешних воздействий. Во втором случае смоделировали разбаланс реагентов в случайный момент времени и продемонстрирована способность идентифицировать неизмеряемые возмущения, формировать управляющие воздействия на основе наблюдений доступных выходные переменные объекта

Ключевые слова: моделирование, адаптивная система, регулирование, нефтехимия

Кулаков Петр Алексеевич
Кандидат технических наук, доцент
Уфимский государственный авиационный
технический университет
Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Химиков, 21

The problem of synthesis of model controller for continuous dynamic processes at the facilities of the petrochemical industry. It formalized the problem of synthesis of the regulator. To solve the problem nestatsionarnoy in which the vector of unknown parameters change over time developed complete block diagram of the controller for parameters setting production cationic petroleum resin grade "SKOP" adaptation largest mismatch. Formulated expedient software implementation side of adaptation in the computer management system for the operational tasks of acceptable modes of adaptation. A simulation model. Using VisSim simulation system was designed to control the adaptation largest mismatch for stabilizing the pressure of the polymerizer. The results of the simulation. Check the operation of the adaptive control system in the absence of external influences. In the second case modeled imbalance reagents in a random time and demonstrated the ability to identify unmeasured disturbances generate control actions on the basis of observations available output variables of the object

Key words: modeling, adaptive, adjusting, petrochemicals

Kulakov Petr Alekseevich
Candidate of Engineering Sciences, Associate
Professor
Ufa state aircraft technical university
Bashkortostan, Sterlitamak, Himikov st., 21

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ
в рамках научного проекта № 14-01-97032*

Введение (Introduction)

Существует множество различных подходов для формирования интеллектуальных систем управления [1-4]. Нами выбрана адаптивная система управления [5].

Адаптивные системы можно разделить на два больших класса: самоорганизующиеся и самонастраивающиеся [5].

В самоорганизующихся системах в процессе функционирования происходит формирование алгоритма управления (его структуры и параметров), позволяющего оптимизировать систему с точки зрения поставленной цели управления.

В классе самонастраивающихся систем структура регулятора задана заранее (выбрана) и требуется определить лишь алгоритм настройки его коэффициентов (алгоритм адаптации).

Для решения поставленной задачи необходимо использовать самоорганизующиеся системы, поскольку в процессе функционирования установки меняется химический состав реагентов, а значит и ЦУ регулятора.

Основные трудности связанные с регулированием процесса сополимеризации непредельных углеводородов представлены в работах [8-10].

Материалы и методы (Materials and Methods)

Методика построения регулятора представлена в работах [6-8]. На объект управления влияют задаваемые воздействия (измеряемые возмущения) $Z = Z(t)$, а также неизмеряемые возмущения $N = N(t)$ и управляющие воздействия $U = U(t)$. Для наблюдения доступны ряд выходных переменных объекта $P = P_B(t)$. Оценку поведения объекта производят через зависимости от ряда неизвестных параметров, в совокупности обозначенных через ξ . Задано множество Ξ возможных значений ξ , которые определяют допустимые классы объектов и возмущений. Желаемое поведение объекта управление определено заданием цели управления. Требуется синтезировать алгоритм управления, использующий измеряемые и вычисляемые на основе измерений величины, не зависящие от $\xi \in \Xi$, и обеспечивающий для каждого $\xi \in \Xi$ достижение заданной ЦУ.

Вектор ξ считается квазистационарным, т.е. меняющимся медленно (медленнее динамических процессов в объекте и изменений внешних воздействий).

Наиболее совершенной стратегией управления является адаптивная стратегия, состоящая в одновременном изучении объекта и управлении им.

Вектор параметров Θ (вектора параметров блока задания) определяет алгоритм 1-го уровня. Для каждого $\xi \in \Xi$ алгоритм должен обеспечивать достижение цели управления для выбранных соответствующим образом значений $Z = Z(\xi)$. Для изменения (настройки) вектора Z применяется алгоритм 2-го уровня. В результате обеспечивается достижение цели управления при неизвестном $\xi \in \Xi$.

Можно формализовать задачу синтеза следующим образом. Пусть непрерывная динамическая система описывается уравнениями состояния

$$P(t) = F(Z, N, U, \xi, t), \quad (1)$$

где $F(\cdot)$, – известные вектор-функции;

N_t , – возмущения на ОУ и помехи измерений;

$X \in R_n$, $U \in R_m$, $P \in R_r$, – векторы состояния, управления, внешних входов и выходов ОУ соответственно.

Цель управления задается в виде целевого неравенства

$$\varepsilon \leq \Delta \text{ при } t > t^*, \Delta \geq 0, \quad (2)$$

где $\varepsilon(t) = \varepsilon(X(t), U(t))$ – целевая функция.

Задача синтеза состоит в нахождении вектора задания Z и алгоритма управления из заданного класса двухуровневых алгоритмов вида

$$Z(t) = Z_1(P(t), Z_0(t), F(t)). \quad (3)$$

обеспечивающих достижение ЦУ (2) в уравнении (1), для каждого $\xi \in \Xi$. Здесь $U_t(\cdot)$, $Z(\cdot)$ некоторые операторы.

$$\tau_1 \frac{d^2 Z(t)}{dt^2} + \frac{dZ(t)}{dt} = k_1 \frac{dP(t - \tau_2)}{dt} + k_2 P(t - \tau_2);$$

$$P(t) = k_3 (Z(t) - \sum_{i=1}^n \Delta_i + \sum_{j=1}^m \Delta_j);$$

$$\tau_3 \frac{d^2 \Delta P(t)}{dt^2} + \frac{d\Delta P(t)}{dt} = k_4 T_1 \frac{d\varepsilon(t - \tau_3)}{dt} + k_5 \varepsilon(t - \tau_4);$$

$$\varepsilon(t) = Z^0(t) - Z(t) = \sum_{j=1}^m \Delta_j - \sum_{i=1}^n \Delta_i;$$

$$Z(t+1) = Z^0(t) + \sum_{i=1}^n \Delta_i - \sum_{j=1}^m \Delta_j,$$

$$Z(\infty) \rightarrow \min,$$

$$P(\infty) \rightarrow P_3. \quad (4)$$

где $\tau_1 \div \tau_4$ – время запаздывания прохождения информации в системе управления полимеризатором;

$K_1 \div K_1$ – коэффициенты передачи динамических звеньев системы управления полимеризатором;

T_1 – постоянная времени звена системы управления;

$P(t)$ – текущее значение давления в полимеризаторе.

При решении задачи стабилизации давления в полимеризаторе был разработан алгоритм с адаптацией по величине рассогласования [9].

Процесс управления производством катионной нефтеполимерной смолы (КНПС) «СКОП» осуществляется в следующей последовательности: Осуществляется непрерывное сканирование одного технологического параметра адаптации, объемный расход одного реагента, поступающего в полимеризатор до ис-

течения заданного числа шагов; при завершении периода непрерывного сканирования, а также при определении справедливости неравенства $|\varepsilon(t)| > |\varepsilon(t-1)|$ переменная Z меняет знак на противоположный и выполняется функция

$$Z(t+1) = Z_t - \Delta \cdot M \cdot Z \text{ или } Z(t+1) = Z_t + \Delta \cdot M \cdot Z, \quad (5)$$

и алгоритм адаптивного управления для общего случая задания регулятора имеет следующий вид:

$$Z_{k(t+1)} = Z_{kt} + \sum_{i=1}^n \Delta_i - \sum_{j=1}^m \Delta_j, \quad (6)$$

где n – число положительных,

m – число отрицательных приращений к заданию регулятора за $(n+m)$ периодов сканирования параметра адаптации, k .

При правильном выборе значений ε_n и Δ текущее значение ε в любой момент времени будет находиться внутри коридора $\pm\Delta$ и изменяться по сложному закону (рис. 1). Отсюда следует, что рассматриваемый контур управления работает с предельно допустимым рассогласованием, что обеспечивает максимальную производительность управляемого объекта без возникновения сбоев в системе управления, а установка производства КНПС «СКОП» превращается в самонастраивающуюся систему.

Рис. 1. Коридор допустимых значений ε при адаптации по величине рассогласования

Результаты (Results)

Для решения нестационарной задачи, в которой вектор неизвестных параметров ξ меняется во времени ($\xi = \xi(i)$), разработана полная структурная схема регулятора для параметров установки производства КНПС «СКОП» с адаптацией по величине рассогласования.

Сформулирована целесообразная программная реализация блока адаптации в составе компьютерной системы управления для оперативного задания приемлемых режимов адаптации. Предельное значение рассогласования ε_n и приращение величины задания Δ необходимо задавать в виде параметров настройки системы.

Используя систему имитационного моделирования VisSim был спроектирован регулятор с адаптацией по величине рассогласования для стабилизации давления полимеризатора, в котором, величины ε_n , Δ заданы априорно, а величина Z меняется по алгоритму [9].

Нами был разработан проект, схема которого представлена на рис. 2.

После успешного ввода и перед пуском проекта на симуляцию, прежде всего вводятся исходные данные ε_p , Z_{0i} для каждого из реагентов. Задание начальных условий и алгоритма происходит в соответствующих блоках показанных для катализатора – блок «подача катализатора», для промотора – блок «подача промотора» и мономера – «блок подача мономера».

Задание первоначальных значений происходит в блоках «Генератор подачи катализатора», «Генератор подачи ацетона», «Генератор подачи мономера». Вводятся исходные данные с помощью блока «Step block», сигнал которого со знаком «плюс» подается на сумматор и на блок задержки 0,01с, далее на сумматор со знаком «минус». В результате в начальный момент значение сигнала на выходе сумматора равно значению на блоке «Step block», а через 0,01 с устанавливается в нулевое значение

Рис. 2. Схема симулирования работы модуля адаптивного рассогласования

Полученные таким образом сигналы подаются на сумматор обратной связи и на составной блок «Полимеризатор» через составной блок «преобразование в абсолютное значение». Последний блок преобразовывает поток вещества в числовое значение с учетом концентрации и необходимого соотношения этих веществ в полимеризаторе.

В составном блоке «Полимеризатор» происходит реакция на входные данные и на выходе появляется только один параметр – давление, который подается на звено обратной связи и на блок дисплея, позволяющий визуализировать законы изменения. Параллельно блоку «Полимеризатор» имеется блок «Абсолютный расход», преобразующий входной сигнал в абсолютное значение содержания реагентов.

После блока «Полимеризатор» данные о давлении поступают в 3 параллельных блока «Проверка правильности настройки» (внутри блоков «Подача катализатора», «Подача ацетона», «Подача мономера»), в которых происходит настройка задания. Сигнал задания Δ алгебраически суммируется с Δ . Причем Δ берется со знаком «плюс», если $|\varepsilon(t)| > |\varepsilon(t-1)|$, иначе – со знаком «минус». Данная операция реализована следующим образом: через звено задержки из значения давления вычитается заданное и берется модуль с помощью блока «abs». Данное значение $\varepsilon(t)$ сравнивается со значением $\varepsilon(t-1)$, полученным ранее и прошедшим чрез звено задержки с помощью блока «меньше чем». Если $|\varepsilon(t)| < |\varepsilon(t-1)|$, то на выходе единица, иначе на выходе устанавливается отрицательный уровень сигнала (-1). Далее сигнал сравнивается со значением знака Δ , бывшим на предыдущей итерации. И в случае $|\varepsilon(t)| < |\varepsilon(t-1)|$ знак Δ остается, иначе меняется на противоположный.

Рис. 4. График абсолютного содержания компонентов в полимеризаторе при отсутствии внешних воздействий

Рис. 5. График абсолютного содержания компонентов в полимеризаторе при уменьшении концентрации катализатора в растворителе с 30 до 15%

Результаты моделирования представлены на рисунках 4-6. В первом случае проверили работоспособность адаптивной системы управления при

отсутствии внешних воздействий (рис. 4). Во втором случае смоделировали разбаланс реагентов в момент времени $t = 2$ минуты (рис. 5, 6).

Из рисунка 6 видно, что закон изменения давления при разбалансе стационарной концентрации приобрел оптимальный и безопасный характер.

Рис. 6. График изменения давления в полимеризаторе при уменьшении концентрации катализатора в растворителе с 30 до 15%

Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion)

Разработана модель АСУ с адаптацией по величине рассогласования на основе пакета программ VisSim, позволяет за счет вариации расходов реагентов с заданной дискретностью быстро найти наиболее приемлемый режим работы установки, с минимальной продолжительностью переходного процесса и с наименьшим колебанием давления при изменении концентрации реагентов.

Выбранный метод адаптивного управления дозированием компонентов в реактор позволяет идентифицировать неизмеряемые возмущения, формировать управляющие воздействия на основе наблюдений доступных выходные переменные объекта. В результате поддерживается желаемое поведение объекта управления.

Спроектированная модель регулятора в системе имитационного моделирования VisSim отвечает математической модели с адаптацией по величине рассогласования.

Результаты моделирования позволяют сделать вывод о стабилизации давления в полимеризаторе при рассогласовании компонент.

Список используемых источников:

1. Сагдатуллин А.М., Муравьева Е.А., Емекеев А.А. Классическая теория нечеткого управления в контексте методов дефазификации // Современные проблемы науки и образования в техническом вузе. Уфа, 2015. С. 198-204.
2. Зозуля Ю.И., Слетнёв М.С. Разработка программного комплекса нейросетевой системы поддержки принятия решений по безопасному оперативному управлению нефтехимическим производством // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. 2013. № 11. С. 7-14.
3. Муравьева Е.А., Соловьев К.А., Султанов Р.Г., Соловьева О.И. Синтез нечеткого регулятора с заданной многомерной статической характеристикой // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. 2015. № 1. С. 245-260.

4. Самойлов В.В., Хисамутдинов С.И., Зозуля Ю.И., Муравский А.К. Оперативный анализ баланса потоков жидкости в инженерных сетях нефтегазовой отрасли // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. 2003. № 11. С. 17.
5. Методы робастного, нейро-нечеткого и адаптивного управления. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. 744 с.
6. Кулаков П.А., Шишкина А.Ф., Кулакова А.Ф. Адаптивный алгоритм управления дозированием реагентов при производстве катионных нефтеполимерных смол // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. URL: www.science-education.ru/118-14172
7. Кулаков П.А., Кулакова А.Ф., Шишкина А.Ф. Адаптивный алгоритм управления оптимизацией работы установки производства катионных нефтеполимерных смол по показателям повышения качества и безопасности // Алгоритмические и программные средства в информационных технологиях, радиоэлектронике и телекоммуникациях. Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2014. С. 141–148
8. Кулаков П.А., Шарафиев Р.Г., Ризванов Р.Г. Основные этапы анализа риска установки производства катионных нефтеполимерных смол и пути повышения безопасности // Безопасность жизнедеятельности. 2009. № 5. С. 14–17.
9. Попов Б.И., Шарафиев Р.Г., Ризванов Р.Г., Кулаков П.А. Анализ возможных опасностей при эксплуатации установки синтетического олигопипериленового каучука // Безопасность труда в промышленности, №12, 2006. С. 60–63.
10. Кулаков П.А. Обеспечение безопасности технологической установки производства олигопипериленового синтетического каучука: Дис. на соискание ученой степени канд. техн. наук. 05.26.03: Казань, 2011. 121 с.
11. Попов Б.И., Кулаков П.А., Шарафиев Р.Г., Ризванов Р.Г., Ерофеев С.В. Патент 79689 Российской Федерации G05B19/18 Автоматизированная система управления процессом дозирования и смешивания жидких компонентов. Оpubл. 10.01.2009.

References:

1. Sagdatullin A.M., Muravieva E.A., Emekeev A.A. The classical theory of fuzzy control in the context of methods of defuzzification. Ufa, 2015. P. 198-204.
2. Zozulya Y.I., Sletnyov M.S. Development of the program complex neural network decision support system for safe operational management of petrochemical production. Automation and remote control of the connection in the oil industry. 2013. № 11. P. 7-14.
3. Muravieva E.A., Soloviev K.A., Sultanov R.G., Solovieva O.I. Synthesis of fuzzy controller with a given multi-dimensional static characteristic. Electronic scientific journal oil and gas business. 2015. № 1. P. 245-260.
4. Samojlov V.V., Hisamutdinov S.I., Zozulya YU.I., Muravskij A.K. Operational analysis of the balance of fluid flow in oil and gas engineering networks. Automation and remote control of the connection in the oil industry. 2003. № 11. P. 17.
5. Egupova N.D. Methods of robust, neuro-fuzzy and adaptive management M.: MSTU. NE Bauman, 2001. 744 p.
6. Kulakov P.A., Shishkina A.F., Kulakova A.F. The adaptive control algorithm dispensing of reagents in the production of petroleum resins cationic. Modern problems of science and education. 2014. № 4. URL: www.science-education.ru/118-14172
7. Kulakov P.A., Kulakova A.F., Shishkina A.F. The adaptive control algorithm optimization of the plant production of cationic petroleum resins in terms of improving the quality and safety. Tol'yatti: PVGUS, 2014. P. 141–148.
8. Kulakov P.A., Sharafiev P.G., Rizvanov P.G. The main stages of risk analysis setting production cationic petroleum resins and ways to improve safety. Health and Safety. №5. 2009. P. 14-17.
9. Popov B.I., Sharafiev R.G., Rizvanov R.G., Kulakov P.A. Analysis of the potential hazards in the operation of the installation of synthetic rubber oligopiperilenovogo. Safety in industry, №12, 2006. P. 60-63.
10. Kulakov P.A. Ensuring the safety of the process plant production oligopiperilenovogo synthetic rubber: Dis. for the degree of PhD. tehn. Sciences. Kazan, 2011. 121 p.
11. Popov B.I., Kulakov P.A., Sharafiev R.G., Rizvanov S.V., Erofeev V.V. Patent 79689 Rusia G05B19/18 Automated process control system for the dosing and mixing of the liquid components. 2009.

© 2015, Кулаков П.А.

Задача построения модели адаптивного регулятора на примере нефтехимической установки

© 2015, Kulakov P.A.

The task of building a model example of the adaptation of the controller to the process unit

DOI: 10.17117/ns.2015.02.089

Поступила (Received): 13.03.2015

admin@susu.ru

Апсаламов Р.Г.

Правовая оценка хода и реализации программы чековой ваучеризации (приватизации) и ценности деятельности национальной судебной системы в современной России

Apsalyamov R.G.

Legal assessment and implementation of the program receipt of voucherization (privatization) and values the activities of the national judicial system in modern Russia

Данная статья посвящается проблемам современного, российского правового государства с действующей судебной системой, которая, на мой взгляд, требует глубокого реформирования и именно с целью служения Фемиды для человека, как члена общества, а не власти, которая ее на эту деятельность и ответственную должность назначает. Ход и результаты приватизации напрямую зависят от Программы ее идеологов и судебной системы

Ключевые слова: ценности, приватизация, ваучеризация, судебная система, разгосударствление, приватизационный чек, рыночные отношения

Апсаламов Рашид Галемзянович

Гранд Доктор философии в области юриспруденции и международного права, академик, старший преподаватель Южно-уральский государственный университет г. Миасс, ул. Октября, 16

This article is dedicated to problems of modern Russian legal state with the current justice system, which, in my opinion, requires a deep reform and to serve justice for the man as member of society and not the authorities that this activity and assigns a responsible position. The progress and results of privatization are directly dependent on the Program, its ideologists and the judicial system

Key words: value, privatization, voucherization, judicial system, privatization, privatization check, market relations

Apsalyamov Rashit Galimzyanovich

Grand Doctor of philosophy in jurisprudence and international law, academician, Senior Lecturer South Ural state university Miass, October st., 16

Что касается самого понятие приватизации, то в соответствии со ст.1 Закона «О приватизации...» [1] под приватизацией государственного и муниципального имущества понимается возмездное отчуждение имущества, находящегося в собственности Российской Федерации (федерального имущества), субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, в собственность физических и (или) юридических лиц. Тем самым государственная или муниципальная собственность преобразовывается в частную. Принципы приватизации отражены в ст. 2 Закона:

– Приватизация основывается на признании равенства покупателей и открытости деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления;

– Государственное и муниципальное имущество отчуждается в собственность физических и (или) юридических лиц исключительно на возмездной основе;

– Приватизация муниципального имущества осуществляется органами местного самоуправления самостоятельно в порядке, предусмотренном законом.

Первый специальный закон «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в РФ» появился в июне 1991 года, и через год в него были внесены ряд изменений и дополнений.

Второй Федеральный Закон «О приватизации государственного имущества и об основах приватизации муниципального имущества РФ» конкретизировал приватизацию различных форм собственности. Данный закон изменялся, дополнялся и действовал до апреля 2002 года.

Общеизвестный факт, важнейшими направлениями формирования рыночной экономики России являются поддержка предпринимательства, разгосударствление, приватизация и развитие конкуренции в начале 90-х годов в постиндустриальной современной России. В связи с реформированием в различных направлениях: экономической, финансовой, хозяйственной, социальной, экологической, судебной (законодательной), политической и правовой, – возникла необходимость "разгосударствления", или, передача государственного имущества Российской Федерации (РСФСР), в частную собственность, осуществление которой началось с начала 1990 годов (в момент распада СССР). В тот момент, инициаторами приватизации, с выдачей индивидуальных (именных) приватизированных чеков, номинальной стоимостью 10 000 рублей (по тому курсу валют), выступили Егор Тимурович Гайдар и Анатолий Борисович Чубайс, одновременно, занимающие ключевые посты в Правительстве РСФСР.

Как и следовало ожидать, что критика на непопулярные реформы того времени, имела место быть крайне жесткой и агрессивной, так как она исходила от народа, который, четко осознавал и чувствовал, что происходит передел государственного имущества: за счет личных связей с высокопоставленными чиновниками и их неформальными отношениями. Кроме того, такое распределение в народе связывали с появлением в России новых богатых людей – олигархов, с которых и началось, на взгляд соотечественников, *несправедливое* экономическое расслоение общества (население страны). Народ воспринимал такую приватизацию как аморальную, преступную, наглую, и "окрестил" ее как «*прихватизация*». Следует также отметить, что в тот момент, когда в народе происходят события, игнорирующие его мнение в обществе, на любые политические изменения, – автоматически, в самом сознании народа и их как представителей, так и самих индивидуумов, происходят ценностные изменения в оценке такой власти. Правовые установки властей, немедленно отражаются на правосознании и ценностных ориентировках обычных граждан.

Рис. 1. Приватизационный чек номинальной стоимостью 10 000 рублей

Данная Программа приватизации (1991г) принималась до принятия Конституции Российской Федерации (12.12.1993 г.), как бы в «спешке» и намеренно, так как в ином случае, ход и реализация данной приватизации имели совсем иное качество приватизации государственной собственности (имущества).

В этих условиях складывается необходимость понять и проанализировать процессы приватизации, проходившие в России, выявить задачи и особенности российской приватизации, ее проблемы, перспективы, чтобы исключить возможные ошибки.

Обращаясь к публикациям того времени, российский ученый Владимир Александрович Мау**, ближайший сторонник Е.Т. Гайдара, утверждает, что приватизация проводилась в крайне сложной экономической, финансовой и политической ситуации. Конфронтационные силы Верховного Совета с Президентом и Правительством, затрудняло создание правовой базы и проведение институциональных реформ. Правительство испытывало огромное действие лоббистского давления со стороны Верховного Совета, на самый первичный этап приватизации. Государство и чиновники, не были готовы эффективно контролировать в полном объеме ту собственность, которая подлежала приватизации, поэтому, при таком процессе, возникали массовые явления спонтанной приватизации, – захват и контроль предприятием их директорами, настроенными не на развитие предприятия, а на быстрой получение прибыли [2]. По мнению Мау, главной экономической задачей приватизации было повышение эффективности экономики за счет создания института частной собственности на средства производства. В то время как в определенных сферах экономики (обслуживание, торговля) эта задача была достаточно быстро решена. В промышленности и в сельском хозяйстве нужный эффект достигался гораздо медленнее. Во многом из-за того, что, считает Мау, приватизированные предприятия переходили в собственность трудовых коллективов, то есть, под контроль – а в перспективе и в собственность – их директоров [2]. Кроме того, по словам самого Анатолия Борисовича Чубайса, – главной, при распределении залоговых аукционов, целью, – не допустить прихода коммунистов к власти***. Речь о справедливом рас-

пределении и реализации государственного имущества для народа или для человека труда, или человека, который непосредственно создает материальные ценности, – на тот момент – не велась. Отметим, что материальные ценности, так же оставляют осязаемый след на правосознания различных слоев населения, как с положительной, так и с отрицательной ее составляющей. Например, буквально в июне 2015 г., в своем интервью первому каналу, А.Б. Чубайс признает, что цель – сделать всех россиян «частниками», достигнута. То есть, вновь действие властей осуществляется по старой схеме: «Результат достижение цели – любой ценой, или, оправдывает все "грехи", "прихватизации". Но, главное, никто не хочет отвечать по своим грехам. Тема остается открытой.

В результате проведение реформ в России произошли следующие изменения:

1. В России произошёл переход от социализма (или согласно терминологии К. Маркса – государственного капитализма) к капитализму.

2. В России появилась группа так называемых «олигархов», владеющих собственностью, которая досталась им несправедливо и за сравнительно небольшие деньги.

3. Приватизация скомпрометировала себя в глазах многих россиян. Политический рейтинг одного из главных идеологов приватизации А.Б. Чубайса до сих пор является одним из самых низких среди российских политических деятелей, согласно опроса (также, см. п. 4, 5, 6 – далее).

4. На начало 2008 года – на повестке дня – те же проблемы: теперь уже приватизация социальных услуг, социальных гарантий государства, поскольку явно видна несостоятельность государственного управления социальной сферой. И новым инструментом приватизации, вероятно, будут персонифицированное бюджетное финансирование (государственные именные финансовые обязательства – ГИФО), или по-другому – Государственные сертификаты (например, Родовой сертификат и др.), которые позволят (при сохранении государственного финансирования) работать в сфере услуг частным предприятиям.

5. Около 80 % граждан России в 2008 году продолжают считать приватизацию нечестной и готовы в той или иной степени к пересмотру её итогов.

6. Приватизация способствовала деиндустриализации страны, значительному сокращению объёмов производства в лёгкой и обрабатывающей промышленности.

7. Приватизация способствует демонополизации производства. К сожалению, резкий переход к акционированию крупных предприятий произошёл без их предварительной реорганизации и коммерциализации. Это не позволило увязать задачи приватизации и демонополизации. Следует учитывать, что проблему демонополизации удастся решить не во всех отраслях народного хозяйства и не только методами разукрупнения. Взаимосвязь приватизации и демонополизации настолько сложна, что использование разрешенных программой приватизации методов приводило к разрушению сложившихся отраслевых научных комплексов при выходе из них структурных подразделений.

8. Процесс приватизации в нашей стране подходит к концу, и его завершение требует от нас подведения итогов важнейшего экономико-политического процесса за последние десятилетия.

9. Одним из итогов приватизации в России стало незаконное включение жилого фонда советских предприятий и строительных трестов в уставной капитал новообразованных частных компаний. По закону, этот жилой фонд (общежития и общежития квартирного типа) должен был быть передан в ведение города, однако в большинстве случаев новые собственники воспользовались слабостью законодательства, чтобы выкупить эти общежития вместе с живущими там людьми. В итоге, в течение многих лет жильцы сталкиваются с постоянными угрозами выселения. Срок исковой давности по делам о незаконной приватизации в большинстве случаев уже истек, поэтому суды и прокуратура просто игнорируют проблему. Однако, могут ли быть сроки исковой давности по статьям, нарушающим основы конституционного строя в государстве, где высшей ценностью провозглашен человек с его интересами и потребностями [3].

Российскими учеными также игнорируются проблемы исследования феномена приватизации 90-х годов прошлого столетия, например, с целью выработки новизны в правового регулирования острых проблем социума в правовом государстве (казалось бы и актуальность на лицо). Конституция РФ – как институт прямого действия, обязана встать на защиту своих обманутых граждан, в частности, и населения страны в целом, где проведена приватизация ваучеров, с многочисленными нарушениями действующего законодательства. Суды как независимый орган, также должны были четко, внятно, грамотно, и в соответствии с принципом «независимости судов и судей» отражать свои решения, свой вердикт [4] на многочисленные нарушения со стороны чиновников и власти в целом, именно, и только, справедливыми и законными действиями, опираясь, в том числе, и на принципы международного права. К сожалению, говоря о правовом государстве, а также и результатах приватизации, которые не устраивает народ и её большинство, и поэтому вряд ли произойдет, быстрый рост экономики, а, следовательно, и положительные решения анти коррупционных, экономических преступлений, следовательно, ставить точку ее результатам – несколько преждевременно.

*Фемида – Темис (др.-греч. Θέμις) – в древнегреческой мифологии богиня права, порядка и предсказаний, титанида, вторая супруга Зевса. В микенскую эпоху слово «фемис» (установление по обычаю)

**Май В.А. В 1991 – 1992 года – заведующий лаборатории Института экономической политики Академии народного хозяйства, возглавляемого Е.Т. Гайдаром; 2000 году – Действительный государственный советник Российской Федерации I класса, член Президиума экономического совета при Президенте Российской Федерации; с 2002 года, – ректор Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации, а с 2010 года, – ректор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

***Обращение президента к согражданам. Российская газета, 21.08.1992; Анатолий Чубайс сделал свой выбор. Коммерсантъ, 16.05.1995; Анатолий Чубайс развалил экономику страны и обманул ваучерами население, считает Юрий Лужков. РИА Новости, 19.01.1996.

Список используемых источников:

1. Федеральный Закон «О приватизации государственного имущества и об основах приватизации муниципального имущества» №178-ФЗ от 21.12.2001.
2. Мау. В. Анти-Стили. Российские экономические реформы в представлении их западных критиков // Вопросы экономики. 1999. № 11, 12.
3. Конституция Российской Федерации, принятая на всемирном голосовании, референдуме, 12.12.1993 года.
4. URL: <http://www.allpravo.ru/library/doc1897p/instrum4772/item4853.html>

References:

1. Federal Law "On privatization of state property and about bases of privatisation of municipal property". № 178-FZ of 21.12.2001.
2. Mau. V. Anti-Styles. Russian economic reform in the representation of their Western critics. Economy Questions. 1999. №11, 12.
3. The Constitution of the Russian Federation, adopted at the world vote, the referendum 12.12.1993.
4. URL: <http://www.allpravo.ru/library/doc1897p/instrum4772/item4853.html>

© 2015, Апсальямов Р.Г.

Правовая оценка хода и реализации программы чековой ваучеризации (приватизации) и ценности деятельности национальной судебной системы в современной России

© 2015, Apsalyamov R.G.

Legal assessment and implementation of the program receipt of voucherization (privatization) and values the activities of the national judicial system in modern Russia

DOI: 10.17117/ns.2015.02.095

Поступила (Received): 17.03.2015

press@dvfu.ru

Колесниченко Ю.В.

Основные проблемы сохранения объекта культурного наследия Комплекс фортификационных сооружений Владивостокской крепости

Kolesnichenko Yu.V.

The main problems of preservation The complex of fortifications of Vladivostok fortress

Владивостокская крепость – уникальный памятник, построенный в период 1889-1914 гг. на территории города Владивостока и прилегающей территории, является одним из наиболее интересных и посещаемых историко-культурных объектов Владивостока. Его форты, батареи, капониры и другие сооружения раскинулись на огромной территории. В конце XIX – начале XX вв. Владивосток по праву считался одной из сильнейших морских крепостей мира. Крепость создавалась исключительно русскими военными инженерами и строителями, солдатами, саперами. Комплекс фортификационных сооружений Владивостокской крепости насчитывает около 300 объектов. Данному памятнику присвоена категория объекта культурного наследия федерального значения. Памятник имеет большое значение для истории и культуры как Приморского края, так и России в целом. Вместе с тем, в настоящее время существуют значительные проблемы, связанные с сохранением этого уникального памятника. Анализу указанных проблем и посвящена настоящая работа

Ключевые слова: культурное наследие, памятник, пользование, сохранение, крепость

Колесниченко Юрий Васильевич

Кандидат политических наук, доцент
Дальневосточный федеральный университет
г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, кампус ДВФУ

Vladivostok fortress – a unique monument built in the period 1889-1914 gg. in the city of Vladivostok and the surrounding area. It is one of the most interesting and most visited historical and cultural sites of Vladivostok. It's forts, batteries, caponiers and other buildings spread over the vast territory. At the end of XIX – early XX centuries. Vladivostok was rightly considered one of the strongest maritime fortresses in the world. Fortress created exclusively Russian military engineers and builders, soldiers, combat engineers. The complex of fortifications of Vladivostok fortress includes about 300 objects. This monument is categorised as a cultural heritage of federal importance. The monument is of great importance for the history and culture as the Primorsky Krai and Russia in general. However, at present there are significant problems associated with the preservation of this unique monument. The present study devoted to analysis of these problems

Key words: cultural heritage, monument, use, preservation, the fortress

Kolesnichenko Yuriy Vasilyevich

Candidate of Political Sciences, Associate Professor
Far Eastern federal university
Vladivostok, Russian island, p. Ajax, FEFU Campus

В конце XIX – начале XX вв. Владивосток по праву считался одной из сильнейших морских крепостей мира. Возможность относительно безопасного развития города, военного и торгового порта обеспечивало наличие во

Владивостоке морской крепости, значение которой по достоинству еще не оценено отечественными историками [1].

Комплекс фортификационных сооружений Владивостокской крепости, построенный в период 1889-1914 гг. на территории города Владивостока и прилегающей территории, насчитывает около 300 объектов, включая вновь выявленные.

Данный комплекс был поставлен на государственный учет Указом Президента Российской Федерации «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения» №176 от 20.02.1995 г., без уточнения пообъектного состава.

В дальнейшем состав Комплекса фортификационных сооружений формировался уполномоченными региональными органами бессистемно и произвольно. В перечень были включены только самые крупные и хорошо сохранившиеся объекты – форты, батареи, капониры, полукапониры, укрепления, редуты, литеры. В 2008 г., когда Указом Президента РФ была создана Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия, Приморское территориальное управление Росохранкультуры пользовалось именно таким, произвольно составленным перечнем объектов Владивостокской крепости [2].

Хотя Владивостокская крепость, как объект культурного наследия, получила федеральный статус в 1976 г., государство практически не заботилось о сохранении данного комплекса. Объекты крепости, в соответствии с территориальным принципом, находились в ведении районных отделов культуры города Владивостока. Какая-либо документация, связанная с контролем, надзором за состоянием и использованием памятников (объектов крепости) в городском архиве практически отсутствует. Территории объектов не утверждены, охранные зоны отсутствуют, не разработаны паспорта объектов культурного наследия, хотя все нормативные акты, определяющие порядок проведения указанных видов работ, в тот период уже действовали [3].

В течение последних лет советского периода (1970-1990 гг.) работы по сохранению Комплекса фортификационных сооружений Владивостокской крепости практически не велись.

Ряд объектов Владивостокской крепости, например, Форт №1, Форт №5, Форт №7, Батарею береговую Назимовскую, Батарею береговую Уссурийскую и пр. занимали подразделения министерства обороны СССР. В связи с этим, объекты крепости приспособлялись для их нужд – производилась перепланировка, надстройка объектов, на территории памятников велись земляные работы, в ходе которых разрушались земляные укрепления. Этот процесс оставался вне контроля уполномоченных органов охраны культурного наследия.

После распада СССР началось массовое сокращение воинских формирований, и ранее занятые воинскими частями объекты Владивостокской крепости стали массово освобождаться. Но даже этот позитивный процесс не прошел без эксцессов – при выводе воинских частей с объектов крепости были взорваны, и при этом значительно повреждены, Форт №5, Батарея береговая Назимовская и ряд других объектов [4].

В настоящее время процесс вывода подразделений министерства обороны РФ с территории объектов Владивостокской крепости продолжается. Так, в 2011-2013 гг. министерство обороны РФ вывело воинские подразделения с территории Форта №1, порохового погреба П13, Уссурийской береговой батареи.

Однако часть объектов Владивостокской крепости до сих пор используется министерством обороны Российской Федерации. Данный факт существенно затрудняет процесс сохранения занимаемых памятников. Уполномоченным органам, как правило, в ходе контрольных мероприятий не предоставляются договоры на право пользования указанными объектами и иная необходимая документация, утвержденные охранные обязательства отсутствуют, охранные зоны не разрабатываются, представители территориального уполномоченного органа зачастую не допускаются на территорию объектов для проведения мониторинга состояния памятника. На памятниках, в нарушение норм федерального законодательства, ведутся земляные и строительные работы без необходимых согласований, памятникам наносится значительный ущерб [5].

Одной из главных проблем сохранения объектов крепости является активная застройка Владивостока. Особенно это проявилось в ходе строительства объектов саммита АТЭС в период 2008-2012 гг. Строительство велось в непосредственной близости от объектов Владивостокской крепости, при этом некоторые из них получили существенные повреждения. Вопрос о разработке охранных зон (по действующему законодательству эта обязанность возлагается на заказчиков и застройщиков) был поднят уже непосредственно в ходе строительства объектов саммита АТЭС. В период строительства были разработаны три проекта охранных зон объектов крепости, из них утверждены постановлением губернатора Приморского края два проекта: проект зон охраны памятника «Пороховой погреб №12 Комплекса фортификационных сооружений Владивостокской крепости» и проект зон охраны памятников «Форт № 2», «Форт № 3», «Пороховой погреб № 4», «Опорный пункт «Литер Д», «Станция канатной дороги» Комплекса фортификационных сооружений Владивостокской крепости» [6].

В настоящее время на большинстве объектов Владивостокской крепости не установлены информационные надписи и обозначения, не разработаны и не утверждены охранные обязательства, территории памятников и охранные зоны объектов культурного наследия, отсутствуют паспорта объектов. Объекты никем не охраняются, территория памятников находится в неблагоустроенном состоянии. Особенно это актуально для памятников, расположенных на территории острова Русский.

По указанным причинам, большая часть объектов Владивостокской крепости подвергается воздействию вандалов – с памятников срезается металл, снимаются строительные материалы, на территории памятников вынимается грунт, ведутся несанкционированные земляные и строительные работы и т.п.

Только небольшая часть объектов Владивостокской крепости находится в пользовании и, таким образом, поддерживается в эксплуатационном состоянии. Данные объекты охраняются, на них действует противопожарный режим, территория памятников благоустраивается, на объектах ведутся ремонтные и реставрационные работы.

В качестве позитивных примеров современного использования объектов Комплекса фортификационных сооружений Владивостокской крепости можно назвать частный музей «Владивостокская крепость», созданный на базе объекта крепости Батарея береговая Безымянная, объект крепости Форт №7, находящийся в пользовании Региональной спортивной детско-молодежной общественной организации «Федерация тайского бокса Приморского края», и используемый в воспитательных и рекреационных целях, Пороховой погреб П4, используемый ЗАО ПК «Фаркон» в качестве предприятия общественного питания, объект Полукапонир №452, используемый ООО «Рында-Прим» в качестве подсобного помещения базы отдыха. За федеральный счет ФГУК «Агентство по управлению и использованию памятников истории и культуры» по Дальневосточному федеральному округу произведены реставрационные работы на объектах Батарея береговая Новосильцевская и Форт №7 Владивостокской крепости [7].

Однако процесс передачи объектов крепости в пользование протекает достаточно сложно. Так, в течение последних десяти лет ряд объектов крепости находился в пользовании различных организаций и учреждений, однако в дальнейшем многие пользователи были вынуждены отказаться от аренды объектов по различным причинам, в том числе и по причине высокой арендной платы. Так, на территории объекта Укрепление №1 действовал музей города Владивостока. На территории форта Поспелова в течение 2002-2009 гг. проводился ленд-арт фестиваль «Лабиринты острова Русский», участие в котором принимали творческие коллективы из России и стран АТР. Батарея Петропавловская мортирная использовалась ООО «Максимум» в культурных и рекреационных целях. Тоннельные хранилища порохового погреба ПЗ до недавнего времени использовались индивидуальными предпринимателями «ИП Стеблев» и «ИП Топорков», ООО «Байк», общественной организацией «Владивостокский туристический автомотоклуб «Фокс» как магазины по продаже автомобильных запчастей. Однако затем пользование указанными объектами было прекращено [8]. В настоящее время эти объекты не имеют арендаторов, следовательно, в большей степени подвержены повреждениям.

Ряд объектов Владивостокской крепости в течение ряда лет использовались и продолжают использоваться в коммерческих целях. Так, на территории Саперного редута №5 устроена стоянка автомобилей, автомобильная разборка, осуществляется продажа и хранение автомобильных запчастей. Объект крепости Саперный редут №4, Северная батарея использует региональная спортивная детско-молодежная общественная организация «Федерация тайского бокса Приморского края» с целью ведения автомобильного бизнеса. Форт Линевица используется ООО «Молния» как автомобильная стоянка [9].

В настоящее время только два объекта Владивостокской крепости находятся в частной собственности. Это Саперный редут №5 (ЗАО «Шелус») и Пороховой погреб П2 (собственник – Качабеков М.К.). Однако факт передачи памятников истории и культуры в частную собственность не привел к позитивным изменениям в состоянии и сохранности памятников. Наоборот, контрольные проверки выявили, что на объектах велись земляные и строительные работы,

приведшие к изменению облика объектов. Так, в акте технического состояния памятника истории и культуры Пороховой погреб П2 Владивостокской крепости, в разделе «план ремонтно-реставрационных работ и благоустройства территории памятника истории и культуры» указано: демонтировать крышу и привести в первоначальный вид покрытие порохового погреба [10].

В 2000-х гг. объекты Владивостокской крепости были переданы в распоряжение Федеральной службы по распоряжению государственным имуществом. Согласно учета территориального управления Росимущества, 73 объекта крепости находятся в ведении Минобороны РФ, 128 – в казне Российской Федерации, 103- в оперативном управлении филиала Агентства по сохранению и использованию памятников истории и культуры по Дальневосточному федеральному округу [11].

В 2010 г. автономной некоммерческой организацией «Культурное наследие» по заказу Федерального государственного бюджетного учреждения культуры «Агентство по управлению и использованию памятников истории и культуры» (ФГБУК АУИПИК) был разработан паспорт Владивостокской крепости, который, в дальнейшем, был утвержден Министерством культуры РФ [12].

При составлении указанного паспорта уточнены наименования объектов Владивостокской крепости и их местоположение, составлен новый перечень объектов и карта, на которой все объекты Владивостокской крепости показаны с учетом планировочной структуры комплекса оборонительных сооружений. Работа по составу памятника, по историческим справкам, по обоснованиям включения в комплекс тех или иных объектов проводилась с опорой на архивные и другие исторические материалы. Практически все объекты были вновь обследованы, произведена фотофиксация.

В ходе составления паспорта Владивостокской крепости было выявлено, что ряд объектов, сведения о которых имеются в документах и литературе, на момент составления паспорта отсутствуют. Это следующие объекты: батарея береговая № III-в; батарея береговая № XV; батарея береговая № XVIII; батарея береговая № XXI-в; батарея береговая № XXIII-в; батарея береговая № XXV; батарея береговая № 3 [13]. Однако, по мнению ряда исследователей, указанные объекты сохранились в руинированном виде, поэтому необходимо продолжить исследования.

Кроме того, в настоящее время сохранилось достаточно много объектов Владивостокской крепости, которые никогда не включались в охранные списки и не рассматривались уполномоченными органами в качестве объектов охраны. Это следующие объекты:

- дом священника на м. Поспелова;
- фундамент гарнизонного храма на м. Поспелова;
- городок строителей Форта № 5;
- городок строителей Форта № 11;
- казармы Батареи береговой № XIII;
- станция военной железной дороги на Снеговой;
- госпиталь на Поспелова;

- дома офицерского состава на м. Поспелова (три дома около дома священника);
- станция канатной дороги ул. Снеговая;
- станция канатной дороги ул. Лесная [14].

Таким образом, необходима дальнейшая работа по включению этих объектов в охранные списки. Также необходимо отметить, что отдельные паспорта на каждый объект Владивостокской крепости так и не были разработаны и, в настоящее время, отсутствуют.

В 2010 г. функции контроля и надзора за сохранением, использованием, популяризацией и государственной охраной федеральных памятников были переданы на региональный уровень – в Управление по охране объектов культурного наследия Приморского края, которое далее было преобразовано в Департамент культуры Приморского края. Министерство культуры Российской Федерации (письмо от 16 февраля 2010 г. № 1003-01-55/05-АБ) согласовало структуру Управления, а письмом от 2 апреля 2010 г. №2231-01-55/05-АБ – назначение руководителя органа исполнительной власти Приморского края, осуществляющего полномочия Российской Федерации в сфере сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия федерального значения [15]. Однако реального результата в части сохранения объектов Владивостокской крепости это не принесло.

В настоящее время, на основании распоряжения Правительства РФ №458-р от 26 марта 2014 г., 103 объекта культурного наследия Комплекса фортификационных сооружений Владивостокской крепости переданы в муниципальную собственность города Владивостока. С момента передачи объектов крепости на баланс города (около двух лет) никаких работ по сохранению памятников – объектов Владивостокской крепости – пока не проводилось. Существенным моментом является то, что в ведение администрации города Владивостока передано только 103 объекта Владивостокской крепости, судьба остальных объектов пока не определена, что значительно осложняет перспективы их сохранения.

Таким образом, основными проблемами сохранения и использования в социокультурных целях объектов Владивостокской крепости являются их удаленность от заселенной территории города Владивостока, и, как следствие, отсутствие физической охраны, отсутствие на большинстве объектов информационных надписей и обозначений, утвержденных охранных обязательств, территорий и охранных зон памятников, бесконтрольное использование ряда объектов силовыми ведомствами, а также отсутствие проектов по сохранению и комплексному развитию Владивостокской крепости в целом, и, в определенной мере, ведомственная разобщенность в решении рассматриваемого вопроса.

Список используемых источников:

1. Калинин В.Н., Аюшин Н.Б. Морская крепость Владивосток // Вестник ДВО РАН. 1996. № 5.
2. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 4. Оп. 9. Д. 7. Л. 66.
3. Положение о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ от 26 апреля 2008 г. № 315 // Российская газета. 2007. 7 мая. Федеральный выпуск №4653.
4. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 2. Оп.2. Д. 12. Л. 24.
5. Минобороны РФ заступится за форт №1 во Владивостоке.

URL: <https://newsy-world.ru/society/5950-minoborony-rf-zastupitsya-za-fort-1-vo-vladivostoke.html>

6. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 2. Оп.3. Д. 10. Л. 37.
7. Постановление губернатора Приморского края от 30 декабря 2011 года №350-па «Об утверждении границ охранной зоны объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации «Форт № 2», «Форт № 3», «Пороховой погреб № 4», «Опорный пункт «Литер Д», «Станция канатной дороги», входящих в состав объекта культурного наследия федерального значения «Комплекс фортификационных сооружений Владивостокской крепости» // Приморская газета. 2012. 25 февраля.
8. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 5. Оп. 2. Д.4. Л. 45.
9. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 5. Оп. 2. Д.4. Л. 49.
10. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 5. Оп. 2. Д.5. Л. 12.
11. Островский А. Крепость не сдается, но погибает.
URL: <http://www.novayagazeta-vlad.ru/232/Istoriya/Krepostnesdaetsyanopogibaet>
12. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 7. Оп. 5. Д.1. Л. 28.
13. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 6. Оп. 2. Д.3. Л. 60.
14. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 5. Оп. 7. Д.7. Л. 51.
15. Текущий архив Приморского управления Минкультуры России. Ф. 6. Оп. 2. Д.4. Л. 74.

References:

1. Kalinin V.N., Ajushin N.B. Sea fortress Vladivostok. Vestnik DVO ran. 1996. No. 5.
2. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 4. Op. 9. D. 7. L. 66.
3. Position about zones of protection of objects of cultural heritage (monuments of history and culture) of peoples of the Russian Federation of 26 April 2008, No. 315. the Russian newspaper. 2007. May 7. Federal issue No. 4653.
4. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 2. Op.2. 12. L. 24.
5. The defense Ministry will intercede for Fort No. 1 in Vladivostok.
URL: <https://newsy-world.ru/society/5950-minoborony-rf-zastupitsya-za-fort-1-vo-vladivostoke.html>
6. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 2. Op.3. 10. L. 37.
7. The resolution of the Governor of Primorsky Krai of 30 December 2011 No. 350-PA "On approval of boundaries of protected zones of cultural heritage (monuments of history and culture) of peoples of the Russian Federation "Fort No. 2", "Fort No. 3", "Powder magazine No. 4", "pivot "Letter D", "ropeway Station", included in the object of cultural heritage of Federal significance "Complex of fortification constructions of Vladivostok fortress". Seaside newspaper. 2012. February 25.
8. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 5. Op. 2. D. 4. L. 45.
9. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 5. Op. 2. D. 4. L. 49.
10. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 5. Op. 2. 5. L. 12.
11. Ostrovsky, A. the Fortress does not surrender but dies.
URL: <http://www.novayagazeta-vlad.ru/232/Istoriya/Krepostnesdaetsyanopogibaet>
12. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 7. Op. 5. D. 1. L. 28.
13. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 6. Op. 2. 3. L. 60.
14. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 5. Op. 7. D. 7. L. 51.
15. The current archive of the Primorsky Department of the Ministry of culture. F. 6. Op. 2. D. 4. L. 74.

© 2015, Колесниченко Ю.В.

Основные проблемы сохранения объекта культурного наследия Комплекс фортификационных сооружений Владивостокской крепости

© 2015, Kolesnichenko Yu.V.

The main problems of preservation The complex of fortifications of Vladivostok fortress

DOI: 10.17117/ns.2015.02.102

Поступила (Received): 16.01.2015

odou@csu.ru

Полякова О.О. История философии и науки с донаучных времен в астрономическом ракурсе

Polyakova O.O. History of philosophy and science from the pre- scientific times in astronomical perspective

С философской и научной точки зрения принято рассматривать человеческое познание со времени становления наук в середине I тыс. до н.э., когда из общей мифологической картины мироздания греческими мыслителями стали выделяться отдельные отрасли знания, оформившиеся, впоследствии, в научные знания. Но познание началось гораздо раньше, когда человечество выделилось из общей массы животных способностью создавать образы и с их помощью исследовать окружающий мир, в том числе и звездное небо над головой. С помощью образов древние люди обозначали области пространства, исследуя время в «пространственных» онтологических характеристиках. Далее, наблюдение за «пространственными» образными формами времени, человечество постепенно перешло к исследованию «длительностных» форм времени и далее к математическому языку науки

Ключевые слова: онтологические формы времени

From a philosophical and scientific point of view adopted consider human knowledge since the formation of science in the middle of I millennium BC., When a general picture of the universe of mythological Greek thinkers began to stand out separate branch of knowledge, to issue later in scientific knowledge. But knowledge began much earlier, when humanity stood out from the crowd of animals the ability to create images and use them to explore the world, including the starry sky overhead. With images of the ancients designated the region of space, time, exploring the "spatial" ontological characteristics. Further, the observation of the "spatial" shape of time, mankind has gradually shifted to the study of "long" forms of time and then to the mathematical language of science

Key words: ontological forms of time

Полякова Ольга Олеговна
Аспирант
Челябинский государственный университет
г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Polyakova Olga Olegovna
Graduate
Chelyabinsk state university
Chelyabinsk, Brothers Kashirinykh st., 129

Две вещи наполняют душу всегда новым
и все более сильным удивлением и благоговением,
чем чаще и продолжительнее мы размышляем о них, –
это звездное небо надо мной и моральный закон во мне
Иммануил Кант (Критика практического разума)

Если говорить о философии, как о мудрости и познании, то надо говорить о человеческом познании вообще, а не только со времени вычленения филосо-

фии из общего потока знания в VI веке до н.э., в так называемое по Ясперсу «осевое время», но и с начала становления человечества, выделившегося из общей среды животного мира однажды открывшимся творческим сознанием, пытливо исследующем законы мироздания, как в материалистических формах бытия, так и в идеалистических формах сознания, свойственных только разумным существам, в не проявленном для бытия виде.

С появлением звукового языка и обозначением с его помощью всевозможных понятий, появились понятия не только доступных объектов бытового материалистического плана, но и идеалистические образно-символьные понятия недоступных объектов звездного неба, тем не менее, необходимых для развития человеческого сознания и познания, приведших впоследствии человека к более осознанному знанию, в том числе философии и различным наукам.

Человеку, стоящему на ступеньку выше в эволюции видов животного мира, изначально необходимы были образы и зрелища, как идеалистические игры сознания, в отличие от животных, которые довольствуются только физиологическими играми, проявленной материалистической реальностью, которая также, частично, свойственна и человеку, как части животного мира.

Сначала появились обожествленные образы Солнца и Луны, как наиболее ярких и постоянно появляющихся объектов на небе и в повседневной жизни человека. Затем человеческому сознанию понадобилось сгруппировать звезды в геометрические формы созвездий – так легче было следить за движением определенных частей неба, облеченных в образы сказочных и мифических героев, определять закономерности их движения. Созвездия в образе героев наделялись определенными характеристиками, но не произвольными, а подходящими по смыслу к законам движения звездного неба. Сказки и мифы запоминались надолго и укоренялись в сознании людей, потому что движение созвездий повторялось ежедневно, и можно было бесконечно рассказывать одни и те же звездные сказки на ночь, как мы и сегодня рассказываем детям сказки перед сном. Звездное небо было подобно современному телевизору, ежедневно возбуждающему сознание и несущему знание о законах мироздания. Велика и ответственна перед познанием человечества роль телевидения в наше время, как когда-то велика была роль системы познания в виде сложившегося мировоззрения, основанная на знании звездного неба.

Одной из замечательных особенностей человеческого сознания есть восприятие звездного неба, различение на нем реально существующих звезд, и идеалистическое, образно-символьное формирование из них геометрических конфигураций созвездий. В.А. Успенский в своем научно-философском труде «Апология математики, или о математике как части духовной культуры» ссылается на изречение Виктора Амбарцумяна (в 1961–1964 гг. президента Международного астрономического союза) «Человек отличается от свиньи, в частности, тем, что ему иногда хочется поднять голову и посмотреть на звёзды» [25].

В результате многотысячелетних наблюдений за движением различных частей неба в человеческом познании были отслежены 4 основных вида движения звездного неба, которые представляют собой вращения около 4-х различных небесных центров, замеченных древними людьми. Эти движения сегодня, с

точки зрения современной науки астрономии, называются 4-мя видами небесных координат: **Горизонтальные, Экваториальные, Эклиптические, Галактические** [4]. Но пока древние люди не изобрели математический язык, они подбирали образно-символьные понятия для объяснения основных видов движения. Происходило исследование «пространственных» онтологических характеристик времени – пространство, в виде конфигураций созвездий, лунных стоянок, точек равноденствий и солнцестояний, наделялось смыслом и содержанием, пока только в образах и символах. Но постепенно, наблюдая за движением обозначенных «пространственных» форм времени, человечество перешло к исследованию «длительностных» онтологических характеристик времени – длительность суток, месяцев, годов, эпох. С освоением «длительностных» форм времени началось создание и уточнение календарных систем, приведших познание к созданию математического языка.

Математический язык является основой современной науки, но с его применением уже явно не прочитываются древние знания, представленные в образно-символьной форме. Современному философу и ученому, для осознания форм и ступеней познания, требуется погружение математического аппарата науки в изначальные смыслы и ценности древних эпох. В астрономической матрице реальность представлена плоскостью системы, например, Экватора или Эклиптики, на которой видны восходы и заходы звезд и светил соответственно, то есть символическое рождение и умирание, что объясняло древним людям дуальность реальных вещей. Осью астрономических систем служат перпендикуляры к плоскости системы – оси, направленные в центр вращения сферической системы, символические абсолюты астрономических систем: Зенит – для горизонтальной системы, Полюс Мира – для экваториальной системы, Полюс Эклиптики – для эклиптической системы, Полюс Галактики – для галактической системы.

Древние образы и символы Горизонтальных координат. Горизонтальные координаты опираются на горизонт, имея центр вращения в точке над головой у наблюдателя, называемой «зенит». Символическая «лестница в небо» во многих древних мировоззренческих концепциях, была направлена, как правило, в эту точку над головой и обозначала деление неба на горизонтальные уровни, соотносимые «со ступенями лестницы», имеющей вертикальное деление на верхние звездные, средние земные и нижние подземные миры, что часто обнаруживается на расписной керамике, одежде и других древних объектах быта. В некоторых случаях даже оговаривалось количество, этажность миров – 3, 7, 33, 99 и т.д.

Древние образы и символы Экваториальных координат. Экваториальные координаты опираются на небесный экватор, параллельный земному экватору и имеют центр вращения в Полюсе мира – точке, вокруг которой происходит видимое вращение звездного неба для наблюдателей с земли по направлению вращения оси Земли. Надо сказать, что этот центр становится заметным, когда, в результате Прецессии, в него попадает какая-нибудь звезда, которая на некоторое время становится неподвижной – в наше время такая звезда получает название «Полярная». Созерцание такой, только одной неподвижной Полярной

звезды на фоне остальных вращающихся звезд на небе заставляла искать причины ее неподвижности. И тогда в сознании людей оттачивалось радиантно-ассоциативное мышление, основанное на наблюдении центра и радиально расположенных по отношению к нему вращающихся частей. Когда люди воспринимают информацию в радиантно-ассоциативной форме, познание резко идет вперед огромными скачками, потому что в операбельном мышлении участвуют две сферы мозга – логическая и образная. Современное ускоренное обучение учащихся, бизнесменов и т.д. проводят с элементами такой информационной технологии в виде подачи материала в образно-логических схемах – центра и расположенных относительно него сфер деятельности. В наше время мы имеем в Полюсе мира альфу Малой Медведицы, которая в сознании людей стала Полярной звездой в середине второго тысячелетия н.э. Известно, что моряки, открыватели Америки, ориентировались на нее, находя направление на север во время своих плаваний. Примерно в то же время в астрономии были открыты вращение Земли вокруг своей оси Галилеем и вращение Земли вокруг Солнца Коперником – может быть, благодаря наблюдению точного положения центра вращения неба, проявленного подходившей тогда к Полюсу мира альфы Малой Медведицы. Затем мощными скачками стали развиваться математика и физика, промышленность и экономика, производственные и общественные отношения. Созерцание центра вращения неба позволяет уточнять астрономические, физические и математические расчеты, вплоть до расчета полетов космических аппаратов. Альфа Малой Медведицы еще долго будет восприниматься Полярной звездой – ближе всего к Полюсу мира она подойдет еще только в 2100-х годах, а потом еще около 500-600 лет будет отходить от Полюса мира, все еще воспринимаясь как Полярная звезда. В северном полушарии Земли Полярные звезды появляются, примерно, через 5 тысяч лет и сама история дает нам примеры скачков в сознании людей в эти периоды. В такие времена оттачивались законы мироздания, создавались новые божественные и метафизические концепции, точные математические и геометрические расчеты по соотношениям частей к центру, в результате чего уточнялись календари.

Например, 5 тысяч лет назад, около 2800 гг. до н.э., в Полюс мира встала Альфа Дракона, которая воспринималась как Полярная звезда за 500-600 лет до и после своего точного стояния в Полюсе мира – в эту эпоху были созданы точные календари у американских индейцев майя, у египтян, китайцев, шумеров, в Стоунхендже, на Южном Урале и в Сибири. Например, у египтян к 2800-м годам до н.э. продолжительность солнечного года была уточнена до 365,25 дней в году [1, с. 352], а индейцы майя создали свой календарь в 3114 году до н.э., превосходящий по точности современный григорианский календарь, который накапливает 1 лишний день через 3280 лет [17, с. 15]. Повсеместно на, нерасписной прежде, керамике вдруг появились геометрические символы круга, креста, спирали, колесниц, появились круглые в плане обсерватории и городища (Стоунхендж, Аркаим и др.), усложнилась материальная культура, возникли мощные цивилизации с отрегулированными социальными отношениями и стойкими идеологиями на религиозной основе с поклонением единому божеству, например, Индре в Ригведе или Йиме в Авесте, Яхве у иудеев, Перуну у славян.

«Индра – царь движущегося (и) отдыхающего,
Безрогого и рогатого, громовержец.
Это он как царь правит народами.
Как обод – спицы (колеса), он охватил их всех.» [22, I. 32. 15]

Как видим, образ колеса со спицами, охватывающего все небо и весь мир, который и сейчас в науке используется как круговая сетка координат для звездного неба или карты Мира, возник уже в глубокой древности, благодаря видимому центру вращения неба – туда, куда указывала ось вращения Земли.

Но далее, с постепенным уходом Полярной звезды из Полюса мира, мощь цивилизаций утихала, круглые в плане города и обсерватории переставали строиться – по тем или иным видимым причинам (войны, изменение климата и пр.), но, скорее всего, из-за того, что небо уже не давало подтверждения центральной позиции и непогрешимости общепринятого прежде божества, соответствующего неподвижной Полярной звезде, и социальные образования уже не способны были защитить себя прежними религиозными идеологиями. В Библии, в Ветхом завете, также можно проследить время поклонения центральному божеству Яхве, которому в древности ставили камни на горах и приносили потребности, но, с некоторых пор, уже в Новом завете, ввели запрет на поклонение камням, и имя бога стало тайным. Это явление смены религиозных концепций могло быть связано с тем, что еще в третьем тысячелетии до н.э. в центре вращения неба была видна Полярная звезда, божественный абсолют, которому поклонялись, и в честь нее же иудеи на земле устанавливали камень, «пуп земли», и поклонялись ему как месту бога Яхве на Земле, но уже со второго тысячелетия до н.э. Полярная звезда далеко ушла из Полюса мира и место бога на небе стало невидимым. Потеря видимости божественного абсолюта требовала рождения других божеств и религий, смены государственных идеологий и пр.

Кроме изменений в Полюсе Мира, на небе со временем происходят и другие значимые движения, такие как движение экваториальных точек равноденствия и солнцестояния среди эклиптических созвездий, в результате чего смена времен года наступает в других эклиптических созвездиях, так называемая, смена эпох. По историческим и религиозным памятникам прослеживается смена эпохи Тельца на эпоху Овна, Овна на Рыбу.

В Авесте написано, что Йима перестал быть сильным божеством, потому что стал грешен по многим вменяемым ему грехам, т.е. перестал быть божественным абсолютom [8, с. 75]. Одним из грехов было то, что он «ел говядину». Авеста была создана в II-I тыс. до н.э., в то время, когда весеннее равноденствие уже происходило в созвездии Овен, но ранее, в VI-III тыс. до н.э. оно происходило в созвездии Телец. Поэтому более древние жертвоприношения, в том числе Йиме, были связаны с быками и коровами, но более поздние – с баранами.

В Библии тоже можно проследить, как и в Авесте, замену символов равноденственных созвездий. Из-за того, что весеннее равноденствие происходило уже не в созвездии Телец, а в созвездии Овен, необходимо было сменить объекты жертвоприношения, вот почему Моисей требовал от своих соплеменников не поклоняться Золотому Тельцу, а учил приносить в жертву баранов. Но и время Овна прошло на границе с нашей Эрой, когда весеннее равноденствие

стало наступать в созвездии Рыб – тогда пришел новый мессия, Христос, который накормил всех символической «рыбой» и отучил от кровавых жертвоприношений.

Полярную звезду альфа Дракона в III тыс. до н.э. наблюдали все жители Северного полушария Земли в центре вращающегося неба. А вот вращение околополюсных созвездий (Большая Медведица, Дракон, Малая Медведица) на разных широтах воспринималось по-разному. Жители северных и умеренных широт от 30-ой географической широты и выше видели полное вращение околополюсных созвездий, возможно, поэтому в их радиантно-ассоциативной форме восприятия появилась форма круга и колеса, выразившаяся в структуре круговых в плане курганов и обсерваторий, круглых астрологических карт, календарей, куполов храмов. Напротив, у жителей южнее 30-й северной широты околополюсные созвездия в процессе вращения частично погружаются под горизонт, что могло дать форму мировосприятия вращающихся околополюсных созвездий в виде угловых структур, выразившихся в квадратных по форме астрологических картах, календарей и формах религиозных объектов – пирамидах, пагодах и прочее.

В то же время, на Американском континенте в северной половине земного шара, индейцы майя, создавшие календарь в 3114 г. до н.э. и проживавшие около 21-й северной широты, наблюдали заход и восход околополюсного созвездия Дракон относительно погружения его под линию горизонта, продолжительностью четыре раза по пять частей, длившихся по 13 дней каждая из них, насчитывая, в результате, $4 \times 5 \times 13 = 260$ дней – длительность священного календаря Цолькин [30]. Жители других географических широт такой картины не наблюдали и их календари сложились на наблюдении других циклов. Любой календарь предполагает использование равномерной временной характеристики и, надо заметить, что в календаре майя были в комплексе использованы равномерные «пространственные» и «длительные» онтологические характеристики времени – «пространственные» по положению созвездия Дракон над горизонтом, «длительные» – по количеству проходящих суток. Выбор для наблюдений созвездия Дракон оказался настолько удачным, что календарь майя оказался очень точным, благодаря тому, что созвездие Дракон всегда находится в Полюсе Эклиптики, в отличие от непостоянства других околополюсных созвездий, зависящих от переменной Полярной звезды.

Если окунуться еще глубже во времени, то можно заметить, что около девяти тысяч лет назад, когда около «полюса мира» стояла Полярная звезда тау Геркулеса, была сотворена «пространственная» форма времени библейской картины «от сотворения мира» в Раю с бессмертным Древом жизни, ассоциировавшимся с Полюсом Мира и «грешным» яблочным Древом познания добра и зла, охраняемым Змеем [7, Быт. 2.9], ассоциировавшимся с Полюсом эклиптики. Позднее эта пространственная форма времени перешла в «длительностную» форму времени с обозначением времени начала библейского летоисчисления. А греки от тех времен оставили нам миф о 12-ом подвиге Геракла (аналог римского Геркулеса), когда ему пришлось временно держать небо вместо Атласа, очевидно, в том месте, где тау Геркулеса («рука» созвездия Геркулес) стояла в

центре вращающегося неба – в Полюсе Мира, при этом, согласно мифу, Атлас ходил за яблоками к неким деревьям в сады Гесперид, охраняемым Змеем [18, 153-156], очевидно, к Полюсу Эклиптики. Причем ясно, что миф был написан позднее, когда тау Геркулеса уже отошла от Полюса Мира, т.к. по мифическому сказанию следует, что Геракл не стал далее держать небо, хитростью заставив Атласа снова делать эту работу, очевидно, держать небо в Полюсе Мира. То есть, Атлас есть символ Оси Земли, всегда направленной на Полюс Мира, независимо от того, есть там Полярная звезда или нет.

Во времена, когда Полярных звезд на небе не наблюдается, внимание познающих людей было приковано к бытовым, материалистическим факторам жизни, в единстве противоположностей, которые сопутствуют реальности. Оттачивались знания законов обычной земной жизни и, по возможности, сохранялись достигнутые прежде знания о центре мироздания, т.е. о Полюсе Мира – об абсолютной точке на небе, куда указывает ось вращения Земли. Для потомков желательно сохранять эти знания, чтобы потом не начинать все сначала. Как правило, восточная половина человечества сохраняет знания предков в виде традиционных учений, например, в Индии, западная же половина человечества «любит» начинать все сначала – уничтожается многое из того, что было известно ранее и формируется новое, чаще, переосмысленное старое, по принципу «отрицание отрицания», введенному в философское миропонимание Гегелем, представителем западной культуры. Сохраняется только то, что может сохраниться – начертанное на костях, камнях, керамике, черепашьих панцирях. Но есть опосредованная форма передачи знаний в виде раскопанных археологами планировок древних поселений, храмов и обсерваторий, в виде сказок, мифов, религиозных концепций, в лингвистических основах и смысловой символике графических символов. Все это поддается астрономическому анализу, в результате которого можно делать выводы в теории познания о путях формирования человеческого мышления.

Важно заметить, что в Северном и Южном полушариях Земли Полярные звезды встают в Полюс Мира не одновременно, поэтому, возможно, так отличаются в культурном отношении народы разных полушарий, при том, что общее эволюционное развитие человечества идет достаточно однородно.

Древние образы и символы Эклиптических координат. Эклиптическая система координат опирается на Эклиптику и имеет центр в «полюсе эклиптики». Эта система была открыта одной из первых, потому что по Эклиптике движутся самые заметные объекты неба – Солнце, Луна, планеты и кометы. Человечеству, познавшему зиму и лето, всегда нужно было соразмерять свою жизнь с временами года, чтобы планировать сезонную добычу и сохранение запасов пищи. Сначала человечество отслеживало время по равномерному движению Луны и планет в ночном небе. Но так как у Луны и планет нет постоянной скорости движения, то равномерность их движения отслеживалась в «пространственных» онтологических характеристиках. Эклиптика была поделена на равные в пространственном отношении части: для Луны – на 27 или 28 лунных стоянок (т.к. Луна обходит полный круг за 27,3 суток), что отмечено во многих древних лунных календарях, для Юпитера – на 12 зодиакальных созвездий (т.к.

Юпитер проходит полный круг за 12 лет), что отмечено в восточных китайском и японском календарях. Позднее пришло осознание того, что Солнце в течение года проходит по тем же 12-ти зодиакальным созвездиям, что и Юпитер за 12 лет. Равномерность движения Солнца стала отмечаться один раз в году в моменты равноденствия или солнцестояния, восход Солнца приходился на одно и то же место на горизонте. Можно предположить, что календарный счет в виде летоисчислений появился у народов не в момент создания рода, как, например, в Библии отсчет ведется от рождения Адама и Евы, а с начала открытия «длительностного» по онтологическим характеристикам годового счета Солнечного календаря, с началом отсчета от точки восхода Солнца на горизонте. Появилась возможность отсчета количества дней в Солнечном году, причем, поправка к дополнительным дням была произведена тогда же (в наше время это, так называемая, поправка на високосный год). С момента создания календаря у отсчета времени появляются «длительностные» онтологические характеристики – равномерного «времени дления», необратимого движения времени по Бергсону, а не физического абсолютного времени Ньютона, рассматриваемого теоретически в любую сторону, как сравнивал эти системы времени В.И. Вернадский [6, с. 332].

Во многих древних поселениях и обсерваториях отмечены направления на точки восхода Солнца: в зимнее или летнее солнцестояние, чтобы фиксировать поворот Солнца на зиму или на лето в солнцестояния; в весеннее или осеннее равноденствие, чтобы фиксировать равенство дня и ночи. В британском Стоунхендже главный вход расположен так, чтобы наблюдать летнее солнцестояние. На южноуральском памятнике Аркаим планировка поселения повторяет план вращения неба с созвездиями Большая и Малая Медведицы. От главного входа можно было наблюдать заходы Солнца и в солнцестояния, и в равноденствия [29, с. 477-478].

У Эклиптических координат его центр, Полюс Эклиптики, фиксируется в северном полушарии около «головы» созвездия Дракон. Этот небесный центр был найден очень давно по равной удаленности от всех точек Эклиптики, на которой наблюдаются движения Луны и планет, а позднее было вычислено, что и движение Солнца наблюдается на линии Эклиптики. О давности возникновения этого знания можно судить по распространенности и значимости символа Дракона или Змеи у разных народов Евразии и Америки. У многих народов западных территорий Дракон является отрицательным героем сказок и мифов, а у жителей восточных территорий, наоборот, Дракон является символом благополучия и власти – налицо расхождение идеологий (прежде схожих, судя по одинаковым символам Дракона или Змеи) на противоположные концепции в некоей седой древности на западную и восточную ветви. У иудеев Змей охранял Древо познания добра и зла в Раю, у греков сады Гесперид тоже охранял Змей. У американских индейцев майя символ солнечного божества Кецалькоатля представляет собой птицу, держащую в клюве змею и символ этот настолько был значим, что им руководствовались при выборе места закладки столицы Теночтитлан, когда увидели в камышах орла, держащего в клюве змею [16, с. 47].

И американский символ птицы со змеей в клюве, и китайский царственный дракон с короной над головой [15, с. 22, 24] графически повторяют линии созвездия Дракон и одной из самых ярких звезд Северного полушария Вега над «головой» созвездия Дракон. Вега 15 тысяч лет назад была неподвижной Полярной звездой в Полюсе мира и, поэтому, в то время могла считаться солнечным божеством. Считается, что американские индейцы пришли из Азии 15-20 тысяч лет назад, предположительно, по существовавшему тогда Берингову перешийку. Значит, до этого времени Полюс Эклиптики и положение его в созвездии Дракон уже были известны людям, населявшим Евразию.

Древние образы и символы Галактических координат. Галактическая система координат известна людям по своей опоре – экватору нашей Галактики, наблюдаемому в виде Млечного Пути. Красота и величавость Млечного пути будила в сознании людей глобалистические мистические образы, как правило, связанные с рождением и умиранием. У греков это была «река Стикс», по которой уплывали души умерших людей в подземное царство Аида. Паромщиком на переправе был мистический Кентавр – созвездие Центавр, которое находится на Млечном пути над созвездием Южный крест, возможно, указывающим вход в подземное царство Аида. Созвездие Южный крест еще 20-4 тысячи лет назад всходило в умеренных северных широтах поздней осенью. Не случайно в это время года у жителей северного полушария Земли 31 октября отмечается день всех святых, когда из преисподней могут подняться души мертвых – в это время Млечный путь лежит на горизонте и восходящий на юге Южный крест как бы приподнимает Млечный путь, показывая ту часть Южного неба, которая обычно не видна в Северном полушарии, как бы показывая подземный мир.

Возможно, что с прекращением наблюдений Южного креста над горизонтом Южного Урала, связано то, что люди покинули древний город Аркаим, в котором не было найдено признаков катастрофы, вероятно потому, что пропала возможность отправлять известные религиозные культы загробного мира по реке в направлении звезд Южного креста [29, с. 479].

В Южном полушарии Земли впечатляюще выглядят не созвездия, а Млечный путь, возможно, поэтому там издавна люди следили за изменением «пространственных» временных характеристик объектов Млечного Пути. У инков есть легенда, что наступит потоп и погибнут все, только на вершину горы успеют забежать Лама, ее Детеныш и Лиса, вот только Лиса замочит свой хвост. Американский исследователь У. Салливан провел астрономические исследования и обнаружил, что в 650 году, когда ожидался потоп, в зимнее солнцестояние облака Млечного пути под названием Лама, Детеныш и Лиса как всегда вставали над горизонтом, и только хвост Лисы уже не показывался над ним, как это было ранее [23]. Никакого реального потопа не было в то время, ученые не обнаружили его следов, но люди покинули города и цивилизация исчезла – такова была сила религиозной мысли у древних инков. Социальное общество может разрушиться не только от стихийного бедствия или военного нашествия, но и от силы религиозного или идеологического воздействия.

Греки в пифагорейской традиции отмечали, также, и Галактические узлы – места пересечения Эклиптики с Галактическим экватором в созвездиях Телец

и Скорпион. Они считали, что через Галактические узлы приходят семена душ рождающихся людей [28, с. 179]. Северный Полюс Галактики зафиксирован в древнегреческом мифе о Волосах Вероники, которые символически были помещены на небо в северном центре Галактической системы координат.

Соотношение экваториальных знаков Зодиака и эклиптических созвездий Зодиака. Со времен Аристотеля наука приняла «длительностные» характеристики равномерного деления времени на сутки. Но также, на съезде греческих астрономов во II веке до н.э., приняла равномерные «пространственные» характеристики в делении небесного экватора на 12 *экваториальных знаков* Зодиака. Названия *экваториальных знаков* Зодиака сохранились такими же, как и у *эклиптических созвездий* Зодиака на Эклиптике, только длительность *экваториальных знаков* Зодиака была распределена равномерно – 12 знаков по 30 градусов каждое, что соответствовало, примерно, одному месяцу года, в то время, как длительность эклиптических созвездий Зодиака разноразлична.

В наше время появились ошибочные разговоры о том, что в результате прецессии Полюса Мира Зодиак давно сдвинулся после II века до н.э., но на самом деле сдвинулись равномерные *экваториальные знаки* Зодиака относительно неравномерных по длительности *эклиптических созвездий* Зодиака, но с одинаковыми названиями. Если бы греки дали другие названия равномерным *экваториальным знакам* Зодиака, допустим, соответствующие временам года, то путаницы бы не было. В древности у многих народов были свои названия *экваториальных знаков-месяцев*, соответствующие временам года, например, у славян:

- 1) Сечень (январь) – рубка леса,
- 2) Лютый (февраль) – сильные морозы,
- 3) Березозол (март) – собирали березовый сок, жгли березу на угли для металлургии,
- 4) Цветень (апрель) – первые цветы,
- 5) Травень (май) – зеленеет трава на пашнях,
- 6) Червень (июнь) – краснеют ягоды,
- 7) Липец (июль) – цветет липа,
- 8) Серпень (август) – время жатвы серпом,
- 9) Вересень (сентябрь) – цветение вереска,
- 10) Листопад (октябрь) – опадение листьев,
- 11) Грудень (ноябрь) – груды замерзшей грязи на дорогах,
- 12) Студень (декабрь) – холод и стужа [12, с.199].

Диалектика познания в философии с античного времени, как продолжение древнего познания. В основе любой развивающейся материально-идеалистической системы лежит тройственная схема развития: дуальная полевая основа и условно перпендикулярная ей осевая, информационно нагруженная, составляющая, направленная к прогрессивному развитию по необратимому процессу времени-длени. Здесь мы сознательно не говорим о четвертой составляющей процесса развития – памяти пройденного пути (теоретическое время, направленное в прошлое), т.к. она является уже результатом процесса

развития материально-информационной системы. Тройственность поступательного развития интуитивно улавливалась человечеством на различных ступенях познания.

На донаучных ступенях познания прослеживается деление Мира в системе Земля-Небо, причем во многих мифах и религиях Земля мыслится в дуальном проявлении, как надземная и подземная части, рождение и умирание, свет и темнота, а Небо рассматривается как недоступная и, поэтому, божественная субстанция. Между Небом и Землей существовала неразрывная связь, символически устремленная вверх по оси вращения Земли. Эта связь интуитивно улавливалась как универсальный Вселенский закон, который в Индии назывался *рита*, в Иране – *арта* и присутствует во всех индоевропейских языках, как корень *rt*.

Различные концепции Вселенского закона в трудах античных философов. Индоевропейский корень *rt* трансформируется в древнеперсидское слово *арта*, обычно переводящееся как «справедливость», «божественный порядок» [22, с. 112]. И.С. Брагинский подчеркивает многоуровневость смыслов, заключенных в этом термине: «Арта – это и название божества, сына Ахуры, и образ духа огня, и функция этого божества – наилучший распорядок, и справедливость, правдивость, благое поведение» [5, с. 127]. Арта связана с мыслью, и в «Молении пророка» Заратуштра просит Ахура-Мазду: «Научи меня с помощью Арты обрести Благоую Мысль (Воху Ману)» [Там же, 122]. Заратуштра отчетливо осознавал себя проводником этого закона, о чем красноречиво свидетельствует следующие его заявления: «А пока я жив, путем Арты-Правды поведу людей» [Там же, с. 128]. Нарушителей договора и приверженцев лжи карал, согласно «Авесте», бог солнца Митра, чье имя и значило, собственно, «договор». Очевидно, что в Иране Митра изначально являлся одним из богов – хранителей Вселенского закона. Появление у Митры несвойственных ему в индоевропейской традиции функций бога войны следует из религиозной реформы Заратуштры, в результате которой Ахура-Мазда, типологически соответствующий Варуне, стал восприниматься исключительно в жреческом аспекте, а присущие ему карающие функции были переданы Митре.

По всей вероятности, такие преобразования оказались уместными в эпоху без Полярной звезды, когда Полюс Мира (центр Экваториальной системы координат, указывающий на ось суточного вращения Земли) не был проявлен на ночном небе и, тогда, солнечные функции Экваториальной системы координат, за которые в эпоху с Полярной звездой отвечал воинственный Индра, перешли к более древнему солнечному божеству Митре, являвшемуся представителем Эклиптической системы координат (еще в эпоху индоевропейской общности народов), показывающему дневной путь Солнца на Эклиптике. При этом, ставший верховным божеством, Ахура-Мазда, был также представителем Эклиптической системы координат, но отвечающим за ночное небо в верхней его половине. Нижняя половина неба с находящимися под горизонтом созвездиями, была отдана Анхра-Манью, брату-близнецу верховного правителя Ахура-Мазды, что соответствовало законам Эклиптической системы координат, в ее дуалистических проявлениях.

На научном уровне познания, на заре философии, сложились понятия о материальном и идеальном путях развития. Эти пути изначально рассматривались в конфронтации друг с другом, но, по сути, отражали общий процесс развития познания в триединой схеме – материальное познание в его единстве противоположностей (иногда противоположности не улавливались) в сочетании с метафизической идеей развития. Но во всех философских рассуждениях улавливается структура универсального Вселенского закона – направляющий вектор развития и его материализация в природе с полевыми полярными характеристиками.

В древней Греции изначальный индоевропейский термин *rta*, обозначавший Вселенский закон, раздробился на несколько этимологически связанных между собой понятий. В.В. Иванов и В.Н. Топоров считают родственными индийской *rite* слова *ῥθμοζ* – «связь, союз, дружба» и *ῥιθμοζ* – «число, счет». Единого понятия для обозначения Вселенского закона в древнегреческом языке не сохранилось, но ближе всего к нему по значению стоят однокорневые слова *ре-тра* («изречение оракула, договор») и *арета* («добродетель»). Что касается *ареты*, то этот термин, часто встречающийся в древнегреческой литературе и философии, не поддается точному и однозначному переводу на современный язык. Вот что пишет по этому поводу А.Ф. Лосев, говоря об использовании этого слова Платоном: «Чрезвычайно трудно перевести на какой-нибудь современный язык основной для диалога «Протагор» термин *ἁρετή*. Чаше всего он переводится как «добродетель». Но в сущности, это не столько добродетель, сколько «достоинство», «добротность», «прекрасная организованность», «благородство», «доблесть» и пр. Ни один из этих переводов не передает существа дела, ибо все они односторонни» [20, с. 789]. Знаток античности А.Ф. Лосев пишет: «Всякая физическая вещь, отвечающая своему назначению, характеризовалась в античности именно как «добротная» и максимально отвечающая своему назначению, то есть идее» [Там же, с. 288]. Весьма показательно, что древнегреческая добродетель не ограничивалась одними лишь человеческими отношениями, но распространялась на все окружающее мироздание. Данный подход прослеживается у многих античных философов.

Как отмечает Аристотель в «Большой этике», первым о добродетели с теоретической точки зрения начал рассуждать Пифагор. Вот как более поздние источники передают его рассуждения: «Добродетель (*ἁρετή*) есть гармония, и точно так же (гармонией являются) здоровье, всякое благо и бог, поэтому вся Вселенная создана по законам (музыкальной) гармонии» [27, с. 487].

Гераклит об *арете* писал так: «Целомудрие – величайшая добродетель, мудрость же в том, чтобы говорить истину и действовать согласно природе, осозная: «Здравый рассудок – у всех общий» [Там же, с. 197-198]. По-видимому, у Гераклита целомудрие (высшая добродетель) является идеалистической формой проявления Вселенского закона, от которого зависят все частные законы, а мудрость связана с реальными поступками людей (материалистическим выражением Вселенского закона).

Диоген Лаэртский собрал высказывания разных древнегреческих философов, в том числе, о добродетели: «Зенон... заявил в трактате «О человеческой

природе», что конечная цель – это жить согласно с природой, и это то же самое, что жить согласно с добродетелью: сама природа ведет нас к добродетели... И наоборот, жить добродетельно, это значит то же, что жить по опыту всего происходящего в природе... потому что наша природа есть лишь часть целого. Стало быть, конечная цель определяется как жизнь, соответствующая природе (как нашей природе, так и природе целого), – жизнь, в которой мы воздерживаемся от всего, что запрещено общим законом, а закон этот – верный разум, всепроникающий и тождественный с Зевсом, направителем и распорядителем всего сущего. Это и есть добродетель и ровно текущая жизнь счастливого человека, в которой все совершается согласно с божеством каждого и служит воле всеобщего распорядителя...» [10, с. 295- 296]. В этих высказываниях добродетель представляется в виде разумной цели развития и согласованной с ней реальной жизнью, т.е. сквозь незатейливое описание проявляется универсальная модель развития в виде сочетания направленного разумного вектора (идеальной осевой информационной составляющей Вселенского закона) и реальным множеством жизненных проявлений (материальной полевой составляющей Вселенского закона).

Характеризуя предшествующий Сократу период развития древнегреческой философии в интересующем нас аспекте, А.Л. Доброхотов отмечает: «В до-сократике положение о тождестве знания и добродетели было уже раскрыто всесторонне и основательно: знание есть высшее достоинство (аретэ) для человека; оно – его отличительная особенность и даже предназначение; добро есть знание, поскольку благо состоит в присоединении к космическому разуму, для чего необходим соответствующий уровень индивидуального знания. И добро, и знание неразрывно связаны с бытием. Плохой человек не может познать истину, потому что он не обладает соответствующим модусом существования. Знающий – не может быть злым, потому что он стал частицей мироустроительной силы» [11, с. 23].

В рассуждениях Клеанфа о Зевсе-разуме просматривается отголосок древнего понятия о Вселенском законе:

«Зевс, податель всех благ, чернооблачный, владиперунный,
Освободи же людей от невежества жалкого, отче,
Прочь с души ты его отряси и дай причаститься
Мудрости, верный которой ты правишь Вселенной во правде
Дабы, сподобившись чести, мы честью тебе отплатили
Славя деянья твои без устали, как и пристало
Смертным, понеже для них и богов нет более чести
Нежели славить всечасно закон всеобщий во правде» [27, с. 487].

В этом отрывке невольно просматривается параллель с одной из славянских традиций Вселенского закона, во главе которого стоял Перун, защитник честного договора (идеальной осевой информационной составляющей), созданным Богом из гармоничного смешения противоположных начал (полевой материальной составляющей):

В латинском языке понятие Вселенского закона тесно связано с понятием *virtus*. На русский язык этот термин переводится как «личная доблесть,

мужество, храбрость», однако, на его первоначальное значение недвусмысленно указывает то, что *veritas* у римлян означало «истина, правда». Недаром такой блестящий знаток античной истории и культуры, как Плутарх, однозначно приравнивает интересующее нас латинское понятие к греческой *арете* и даже объясняет, почему произошло смещение смысловых акцентов: «В общем, в тогдашнем Риме из подвигов всего выше ценились подвиги на войне, в походе. Это видно из того, что понятия «добродетель» и «храбрость» выражаются по латыни одним и тем же словом и что отдельное слово для обозначения понятия о храбрости сделалось общим именем для обозначения добродетели» [21, с. 389]. В.И. Утченко считает, что следует упомянуть и имеющееся во многих языках слово «вертикаль», происходящее от латинского *verticalis* – «отвесный», указывающий на устремленность снизу вверх. Поскольку ведийская *rta* этимологически была тесно связана с понятием движения, то при изучении латинского *virtus* следует отметить, что в том же языке существовало понятие *vertex*, которое обозначало центр вращения неба, образованное от глагола *verto* – «поворачиваю» (сравните с русским «вертеть»). К этому же кругу понятий примыкает и слово «вертикаль». Сравнивая латинские и индоевропейские слова, можно сделать вывод, что изначально в понятие Вселенского закона входило понимание вращательного характера пространства и его движения по отношению к центру неба» [26, с. 22].

Интересно проследить развитие римского понятия вселенского закона – *virtus* во времени. Августин, сохранивший в своем творчестве часть античного наследия, но, вместе с тем, активно развивавший противоположную античности христианскую догматику, ставит добродетель- *virtus* на четвертое место из семи ступеней восхождения души к Богу согласно разработанной им концепции. По мнению Августина, *virtus* человека служит условием самосознания своей души, отделяющей себя от телесно-чувственного, и, тем самым, готовит душу к созерцанию божественной истины. Тем не менее, в эпоху Средневековья этот термин не пользуется популярностью. Положение начинает меняться в эпоху Возрождения, когда понятие *virtus* оказалось напрямую связано как с проблемой Богопознания, так и с проблемой самопознания. Так, например, Николай Кузанский, выдающийся философ XV в., осмыслил бога, в первую очередь, как художника, творца. Исходя из этой установки, и саму жизнь он понимает, прежде всего, как деятельность и категорически отрицает «чистое» созерцание. Соответственно, на первый план выдвигается проблема *virtu* человека. «Учение Николая Кузанского об индивидууме как силе, творчески реализующей свою сущность, не что иное, как философское выражение господствующей в сознании уже раннего Возрождения идеи *virtu*. Раскрывая философски эту идею, Николай Кузанский подготовил почву для самых грандиозных умственных дерзаний Ренессанса. То, что саморазвитие личности, ее исследование своей «*virtu*» приводит ее к пределу, означает, что для личности открываются бесконечные перспективы. Потенциально индивидуум есть все. Микрокосм, по-своему, отражает в себе весь макрокосм... Путь к богопознанию ведет через деятельность, через творческое осуществление личностью своей «*virtu*» и своей «идеи» [3, с. 39-40]. Становится понятным, почему именно в эпоху Возрождения от интересующего нас термина

образовываются такие понятия, как «виртуозность», «виртуоз», т.е. человек-художник, творчески реализующий свое *virtu* – в эпоху Возрождения около Полюса Мира стала наблюдаться современная Полярная звезда – альфа Малой Медведицы, по которой мореплаватели, открывшие Америку, сверяли северное направление, и грядущие астрономические научные открытия тоже смогли осуществиться благодаря визуально наблюдаемому Полюсу Мира из-за присутствия рядом с ним Полярной звезды.

Философское исследование Космического порядка в триединой полярно-осевой схеме с эпохи Просвещения. Начиная с эпохи Просвещения философская мысль отходит от религиозных представлений о Мировом и формируются новые понятия в системе человеческого познания, в принципе, сохраняя деление на материалистическое и идеалистическое восприятие.

Революционный поворот в философии от религиозной мысли произошел вследствие новых научных открытий, связанных с вращением Земли и обращением Земли вокруг Солнца, возможно потому, что современная Полярная звезда альфа Малой Медведицы тогда подошла близко к Полюсу Мира и многие знания получили возможность быть уточненными. Они уже не укладывались в религиозную схему и человеческому познанию требовались новые объяснения законов мироздания. Теоретический способ считывания информации с осевого информационного вектора познания, ранее формировавшийся в виде божественных теорий, созрел для выражения теорий в математических конструкциях.

Один из основоположников нового знания, И. Ньютон (1643-1727), начал свою карьеру в сфере богословия, в течение жизни написал много трудов по этой теме и считал их своим основным делом жизни, хотя заметного вклада в развитие религиозного мировоззрения он не сделал. Знания по геометрии и тригонометрии ему понадобились, когда он приобрел книгу по индуистской астрологии. Лекции по математике и оптике И. Барроу (1630-1677) помогли ему разобраться в трудах французского мыслителя Рене Декарта (1596-1650), который ввел в математику алгебраические обозначения с помощью букв латинского алфавита и предложил метод координат для геометрического изображения функций.

Благодаря введению новых основ математического языка открылась возможность для ускоренного совершенствования точных наук. И. Ньютон, заново обдумывая систему мира Р. Декарта, пришел к выводу, что «натуральную философию» Р. Декарта не удастся подтвердить математически. И. Ньютон стал искать и нашел скрытый принцип, который одновременно является и причиной движения небесных тел, и силы тяжести на Земле. Параллельно, изучая природу света, он открыл метод расчета обработки поверхности оптических линз, который привел к открытию дифференциального и интегрального исчисления. Им был написан труд «Математические начала натуральной философии» (1687), что означало – достоверные, не выдуманные основы физики, т.к. натуральной философией в то время называлась физика. Ко дню выхода «Начал» целая группа физиков – Гук, Галлей, Рен, Борелли – были уже на подходе открытия принципов, а возможно и формулы тяготения, но в бездоказательной форме. Современникам Ньютона мешала двигаться путаница в физических понятиях,

накопившаяся еще со времен древних греков. Назрела необходимость появления гения теоретической физики. На первых страницах «Начал» И. Ньютон ввел новые понятия «масса» и «сила», уточнил понятия «пространство», «время», «движение», «инерция». Здесь же сформулировал три закона динамики. Именно поэтому физические построения Ньютона столь ясны и непротиворечивы. Практически, «Математические начала натуральной философии» явились классическими основами механики, высшей математики, физики, астрономии, методологии науки. За 300 лет развития науки в этом произведении ничто не умерло, не стало ошибкой, заблуждением. Но сам И. Ньютон понимал бесконечность непознанного. Незадолго до смерти он говорил: «Не знаю, чем я могу казаться миру, но сам себе я кажусь только мальчиком, играющим на морском берегу, развлекающимся тем, что иногда отыскиваю камешек более цветистый, чем обыкновенно, или красивую ракушку, в то время как великий океан истины расстилается передо мной неисследованным» [2, с. 127].

Великий немецкий философ нового времени И. Кант (1724-1804), начал свой путь в науке как астроном-теоретик, ньютонианец. Он первым поставил задачу мысленно проследить все возможные проявления всемирного тяготения во Вселенной, продумать и объяснить с этой точки зрения все, что наблюдают астрономы, и понять, как устроена и развивается Вселенная. Он явился основоположником Космогонии и Космологии нового времени. В ранней работе «Претерпела ли Земля в своем вращении вокруг оси... некоторые изменения со времени своего существования» он вернул в науку взгляд античных философов на Вселенную, как на развивающуюся структуру. Вселенная – бесконечна. Она имеет иерархическую структуру: кометы и планеты составляют Солнечную систему; Солнце и звезды входят в Млечный Путь; другие звездные миры и Млечный путь образуют еще более крупную систему. Он указал на дискообразность галактик как на результат их вращения и действия в них тяготения и провел глубокую аналогию между Солнечной системой и системой Млечного Пути, одинаково управляемых тяготением. Сочинение И. Канта в то время не привлекло внимание астрономов, хотя в наше время оно читается легко и с интересом. В зрелом возрасте И. Кант не возвращался к астрономии, но постоянно имел ее в виду, создавая свою философскую систему. Великий мыслитель высказал парадоксальную идею о том, что земные структуры устроены гораздо сложнее, чем небесные тела и Вселенная, а, следовательно, более трудны для познания [Там же, с. 147-148]. В «Критике практического разума» И. Кант «задался целью отыскать... фундаментальный нравственный закон... который пришелся бы по нраву всем? Чтобы все – от христиан до буддистов, от либералов до махровых консерваторов – верили в одно и то же фундаментальное добро? Кант полагал, что можно сформулировать некий базовый закон. Кант подчеркивал, что ищет скорее *основы* нравственности, нежели ее содержание» [24, с. 12-13]. В «Критике способности суждения» И. Кант говорит «что наука может существовать лишь благодаря единству и непротиворечивости природы. Это единство нельзя доказать, но можно предположить. К этой идее близка другая, о целенаправленном характере природы. По Канту, целенаправленность природы – это особое априорное понятие... Кант настаивал на том, что, хотя мы не в состоянии доказать,

что мир имеет некую цель, мы должны рассматривать его так, «как будто» он такую цель имеет» [Там же, с. 14-15].

Рассуждая о метафизике, И. Кант назовет ее «завершением всей культуры человеческого разума»; те, кто разочаровался в метафизике, рано или поздно вернутся к ней, как к возлюбленной, с которой они повздорили [13, с. 692]. Для И. Канта «диалектика» – это иллюзорная логика, метафизика – мировая мудрость. Чтобы дух человека когда-нибудь совершенно отказался от метафизических исследований – это так же невероятно, как и то, чтобы мы когда-нибудь совершенно перестали дышать из опасения вдыхать нечистый воздух. Вся беда в том, что в метафизике «можно нести всякий вздор, не опасаясь быть уличенным в лжи» [14, с. 162]. «Для Гегеля дело обстояло наоборот: термином «метафизика» он обозначит рассудочную, однобокую логику, а живое философствование, познающее движение жизни в единстве противоположностей, Гегель назовет «диалектикой» [19, с. 416]. То, что И. Кант называл «метафизикой» и «мировой мудростью», Гегель выведет понятие «духа, как абсолютной истины», к которому стремится человеческое познание: «Дух познает идею как свою абсолютную истину, как истину, сущую в себе и для себя, – бесконечную идею, в которой процесс познания и действия уравнились друг с другом, которая есть абсолютное знание о самой себе» [9, с. 215].

В кажущейся противоположности взглядов двух великих немецких мыслителей философии нового времени Канта и Гегеля встал извечный вопрос философии: что важнее для развития познания – материя или идея, диалектика или метафизика? В свете исследования познания Космического порядка или Вселенского закона, можно сделать вывод, что обе формы познания необходимы для разумного развития человечества. История философии знает примеры предпочтения той или другой формы, знает примеры объединения их и все эти случаи внесли свой положительный вклад в исследование теории познания. Видимо для эволюции неважно, как будут отработаны эти формы – в единстве или, сменяя друг друга отрицанием предшествующих форм – глубина знания будет достигнута в обоих случаях. Только смена противоположных концепций чревата человеческими жертвами системе, берущей верх в определенный отрезок времени. А соединение различных форм знания, с одной стороны, дает наибольшее приближение к истинному знанию, но, с другой стороны, может дать замедление в плане получения нового знания. Вполне естественно протекает процесс одновременного существования разных форм знания, как естественное единство противоположностей, происходящее в реальном мире – одни развивают материалистические формы познания, другие – идеалистические. В случае смены противоположных форм знаний через большие отрезки времени могут происходить сильные качания по типу движения маятника – более глубокий уход в познание одной из форм при смене знания на противоположное повлечет за собой более глубокий отход в другую сторону для установления равновесия сил в процессе познания. Почти тысячелетие христианской схоластики без научного развития привело к революционным настроениям и отходу в сторону материализма и «чистой» науки, с отторжением как божественной сущно-

сти, так и возможности познания идей. Конечно, на научном и материалистическом уровне познания человечество сделала огромный скачок в плане создания новых материальных ценностей, но засилье материи может привести к бездуховности индивидов. Идея, систематизирующая движение умов и практических результатов осмысленной деятельности, необходима в любом обществе. Сначала идеальная *трансцендентная идея*, выливающаяся в божественные или теоретические формы, впоследствии приближается к реальным научным формам, по мере накопления опыта и реальных научных доказательств. То, что сегодня считается идеалистическим, с течением времени может стать доказуемой реальностью.

С развитием научных реальных форм познания отход от идеи всесильности Бога неизбежен. Все меньше остается неисследованных областей знаний, которые автоматически подменялись необъяснимой божественной сущностью. Другое дело, признавать извечный Космический порядок развития вместо божественного всеислия, принимать его постоянно меняющиеся информационно-энергетические потоки, материально преобразовывать их на Земле – в этом и есть природное предназначение человечества. Но мало иметь одну идею – должна быть система для ее реализации в обыденной жизни. Это понимали и древние, и современные мыслители. Именно поэтому в древности создавались религиозные системы, а в современности – научные, идеологические и политические. Все они призваны поддерживать Мировой порядок для прогрессивного развития человечества. В результате их деятельности складываются культурно-исторические архетипы различных народов, как генетический код развития наций.

Список используемых источников:

1. Астрономия. БСЭ. М.: Издательство Советская энциклопедия, 1970. С. 352.
2. Астрономия. М.: Аванта+, 1997. 688 с.
3. Бицилли П.М. Место Ренессанса в истории культуры. СПб.: Мифрил, 1996. 256 с.
4. Блажко С.Н. Курс сферической астрономии. М.: Гостехиздат, 1948. 416 с.
5. Брагинский И.С. Из истории персидской и таджикской литератур. М.: Наука, 1972. 524 с.
6. Вернадский В.И. О жизненном (биологическом) времени // Труды по философии естествознания. М.: Наука, 2000. С. 297-381.
7. Ветхий завет. Библия. Кн. Священ. писания Ветхого и Нового завета канонич. М.: Библейская лига, 2004. С. 1-925.
8. Видевдат. Авеста в русских переводах (1861-1996). СПб.: Журнал «Нева», «Летний сад», 1998. 480 с.
9. Гегель, Г.В.Ф. Наука логики. Т. 3. М.: Мысль, 1972. 371 с.
10. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М.: Мысль, 1986. 624 с.
11. Доброхотов А.Л. Категория бытия в классической западноевропейской традиции. М.: Изд-во Московского университета, 1986. 245 с.
12. Календарь. БСЭ. Т. 11. М.: Издательство Советская энциклопедия, 1973. С. 198-200.
13. Кант И. Сочинения. Т. 3. М.: Мысль, 1964. 799 с.
14. Кант И. Сочинения. Т. 4. М.: Мысль, 1965. 544 с.
15. Кауров Э.Н. Созвездие Дракона: архаическая система наблюдений// Дракон и Зодиак. М.: Кудесники, Человек К, 1997. С. 5-50.
16. Кейзер Р. Тайны майя и ацтеков. Предсказания на тысячелетия. М.: Вече, 1997. 544 с.
17. Климишин И.А. Заметки о нашем календаре. URL: <http://lib.rin.ru/doc/i/4999p15.html>
18. Кун Н.А. Легенды и мифы Древней Греции. М.: Госиздат министерства просвещения, 1955. 452 с.
19. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 29. М.: Политиздат, 1970. 776 с.

20. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Итоги тысячелетнего развития. Кн. 2. М.: Искусство, 1994. 608 с.
21. Плутарх. Избранные жизнеописания. Т. 1. М.: Правда, 1987. 592 с.
22. Ригведа, I-IV мандалы. М.: Наука, 1989. 768 с.
23. Салливан У. Тайны инков. М.: Вече, 2000. 512 с.
24. Стретерн П. Кант. М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2014. 31 с.
25. Успенский В.А. Апология математики, или о математике как части духовной культуры // Новый мир: литерат.-худож. журн. №11/2007. URL: <http://prediger.ru/forum/index.php?showtopic=2498>
26. Утченко В.И. Две шкалы римской системы ценностей // Вопросы древней истории. М.: 1972. №4. С. 19-33.
27. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. 1. М.: Наука, 1989. 576 с.
28. Холл М.П. Энциклопедическое изложение масонской, герметической, каббалистической и розенкрейцеровской символической философии. С.-П.: СПИКС, 1994. 793 с.
29. Emchenko D., Polyakova O. Cosmic symbolism in cultures of the epoch of bronze // Cosmology across cultures. J. A. Rubino-Martin, J.A. Belmonte, F. Prada and A. Alberdi, eds. ASP Conference Series. Vol. 409. 2009. P. 475-480.
30. Polyakova O. The maya calendar: why 13, 20 and 260? // Astronomical and Astrophysical Transactions (AAPT). 2012. Vol. 27. Issue 4. P. 655-664.

References:

1. Astronomy. TSB. M.: Publishing house the Soviet encyclopedia, 1970. P. 352.
2. Astronomy. Moscow: AVANTA+, 1997. 688 p
3. Bicilli P. M. the Place of the Renaissance in the history of culture. SPb.: Mithril, 1996. 256 p.
4. Blazhko S. N. The course of spherical astronomy. M.: Gostekhizdat, 1948. 416 p.
5. Braginsky I. S. From the history of Persian and Tajik literatures. M.: Nauka, 1972. 524 p.
6. Vernadsky V. I. On life (biological) time. Works on philosophy of science. M.: Nauka, 2000. P. 297-381.
7. The old Testament. The Bible. KN. Sacred. the Scriptures of the old and New Testament, canonic. M.: Bible League, 2004. P. 1-925.
8. Videvdat. Avesta in Russian translation (1861-1996). SPb.: Journal "Neva", "Summer garden", 1998. 480 p.
9. Hegel, G. W. F. Science of logic. V. 3. M.: Mysl, 1972. 371 p.
10. Diogenes Laertius. About the life, teachings and sayings of famous philosophers. M.: Mysl, 1986. 624 p.
11. Dobrokhoto A. L., the Category of existence in classical Western European tradition. M.: Publishing house of Moscow University, 1986. 245 p.
12. Calendar. TSB. T. 11. M.: Publishing house the Soviet encyclopedia, 1973. P. 198-200.
13. Kant I. Sochineniya. Vol. 3. M.: Mysl', 1964. 799 p.
14. Kant I. Sochineniya. Vol. 4. M.: Thought, 1965. 544 p.
15. Kaurov, E. N. The constellation of the Dragon: archaic system of observations. the Dragon and the zodiac. M.: Magicians, Man-To -, 1997. P. 5-50.
16. Keyser R. Mysteries of the Mayans and the Aztecs. Predictions for the Millennium. M.: Veche, 1997. 544 p.
17. Klimishin I. A. Notes on our calendar. URL: <http://lib.rin.ru/doc/i/4999p15.html>
18. Kun N. And. Legends and myths of Ancient Greece. Moscow: Gosizdat of the Ministry of education, 1955. 452 p.
19. Lenin V. I. Complete works. T. 29. Moscow: Politizdat, 1970. 776 p.
20. Losev A. F. History of ancient aesthetics. Results of the Millennium development. KN. 2. M.: Art, 1994. 608 p.
21. Plutarch. Selected biographies. Vol. 1. Moscow: Pravda, 1987. 592 p.
22. Rigveda, I-IV of the mandala. M.: Nauka, 1989. 768.
23. Sullivan W. the Mystery of the Incas. Moscow: Veche, 2000. 512.
24. Strathern P. Kant. Moscow: Kolibri, Azbuka-Atticus, 2014. 31 p.
25. Uspensky V. A. apologia mathematics, or about mathematics as a part of spiritual culture. New world: Flo.-art. Phys. No. 11/2007. URL: <http://prediger.ru/forum/index.php?showtopic=2498>
26. Urchenko V. I. Two scales of the Roman system of values. the Questions of ancient history. M.: 1972. No. 4. P. 19-33.
27. Fragments of the early Greek philosophers. Part 1. M.: Nauka, 1989. 576.
28. Hall M. P. Encyclopedic outline of Masonic, hermetic, Kabbalistic and rozenkreytserov symbolic philosophy. S.-P.: SPEKES, 1994. 793 p.

29. Emchenko D., Polyakova O. *Cosmic symbolism in cultures of the epoch of bronze. Cosmology across cultures.* J. A. Rubino-Martin, J.A. Belmonte, F. Prada and A. Alberdi, eds. *ASP Conference Series. Vol. 409.* 2009. P. 475-480.
30. Polyakova O. *The maya calendar: why 13, 20 and 260? Astronomical and Astrophysical Transactions (AApTr).* 2012. Vol. 27. Issue 4. P. 655-664.

© 2015, Полякова О.О.

История философии и науки с донаучных времен в астрономическом ракурсе

© 2015, Polyakova O.O.

History of philosophy and science from the pre-scientific times in astronomical perspective