

**Электронный периодический
рецензируемый
научный журнал**

«SCI-ARTICLE.RU»

<http://sci-article.ru>

№52 (декабрь) 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Редколлегия.....	5
КОСАРИНОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ. ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА НА БОРТУ САМОЛЕТА .	12
УЛЬЯНОВА ЮЛИЯ СЕМЕНОВНА. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРЯМЫХ И СТУПЕНЧАТЫХ ВЫБОРОВ.....	17
ПЕТРОВА ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА. КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ С РАЗВИТИЕМ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	25
ЗАЙЧУК КИРИЛЛ КОНСТАНТИНОВИЧ. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРОИЗОШЕДШИХ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ ВЫДАЮЩИХСЯ НАВОДНЕНИЙ В ПЕРИОД 1956 – 2017 ГГ.	28
КАРАКУЛОВА ЖАНСЛУ НАВИОЛЛОВНА. МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЛЕБЕДКИ КОНУСОВ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ №1 АО «УРАЛЬСКАЯ СТАЛЬ».....	34
ТИТОВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ. УТОЧНЕНИЕ СТРОЕНИЯ УЧАСТКА ШЕСТАКИ БАЧАТСКОГО УГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	39
ПИВЕНЬ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЛАТЁЖНОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	54
МАЛЫШЕВА СОФЬЯ КОНСТАНТИНОВНА. УСТРОЙСТВО ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО САДА И ЕГО ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СОВРЕМЕННОМ ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ.....	58
МАХКАМОВА ФЕРУЗА ТОШТЕМИРОВНА. КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ГАНОДЕРМЫ ЛУЦИДУМ	65
ВАЛОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	70
АРУТЮНЯН АНЖЕЛА ГАРНИКОВНА. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	78
ЧЕШУН ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЗА 2007-2016 ГГ.	91
ПАЛУБИС ЕКАТЕРИНА ВАЛЕРЬЕВНА. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА В КОНТЕКСТЕ НАКОПЛЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	97
МАКОВСКАЯ АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА. ДИСТАНЦИОННОЕ БАНКОВСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЕГО РАЗВИТИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	102
ПРОХОРОВА НАТАЛЬЯ ГРИГОРЬЕВНА. КОД НОСТРАДАМУСА - АЛГОРИТМ ЕВКЛИДА	106
ПЕТРУХИН ГЕННАДИЙ МИХАЙЛОВИЧ. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ	111
НИКИШИНА АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА. СУЩНОСТЬ, СОЗДАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ HR-БРЕНДА СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	121
ЧАБАН АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА. СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	130

ГРЕВЦОВА СВЕТЛАНА МИХАЙЛОВНА. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАСХОДОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	134
ПАВЛОВЕЦ АННА ВАЛЕРЬЕВНА. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	139
ЛЕОНОВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ. АНАЛИЗ УРОВНЯ ВЫПУСКА И ОБРАЩЕНИЯ ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	146
ПАВЛОВЕЦ АННА ВАЛЕРЬЕВНА. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ..	153
КАЗАКОВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ. ПРОБЛЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДОХОДОВ ГРАЖДАН В РОССИИ И ПУТИ ЕЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ	157
ЯЩУК ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА. СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ АУТСОРСИНГА В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	161
АНФИЛОФЬЕВА АННА ГЕННАДЬЕВНА. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕНЕЖНОЙ ЭМИССИИ БАНКОМ РОССИИ	165
ВИШНЯКОВА ВЕРОНИКА МАКСИМОВНА. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2011-2017 ГОДЫ	172
МИНГАЗОВА ЭЛЬМИРА АЗАТОВНА. ОСОБЕННОСТИ РАСКРЫТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА МОСКВЫ В СОВРЕМЕННОЙ РЭП-ИНДУСТРИИ НА ПРИМЕРЕ ПЕСНИ ГЕННАДИЯ ФАРАФОНОВА	179
ЕСЕНОВ ТЕМИРБЕК ТАЛГАТОВИЧ. ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ПЕЛЕВИНА «КОЛДУН ИГНАТ И ЛЮДИ»	182
АКУМОВА РЕГИНА МАРАТОВНА. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС ПО РЕПРОДУКТИВНЫМ УСТАНОВКАМ КИТАЙСКИХ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ ОТ 15 ДО 40.....	185
ЖУИНА АЛЕНА ИГОРЕВНА. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЖЛИЧНОСТНОЙ КОММУНИКАЦИИ ПОДРОСТКОВ-АКТИВНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНТЕРНЕТ-СЕТИ.....	188
ДОРОГОВА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА. АНАЛИЗ БАРЬЕРОВ ВХОДА НА РЫНОК ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК ДЛЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	192
СТЕПАНЮК ИВАН АНТОНОВИЧ. ЗАЩИТА ОТ ЛЕДОВЫХ СЖАТИЙ ЗОН ВЫГРУЗКИ ТРАНСПОРТНЫХ СУДОВ НА НЕОБОРУДОВАННЫЙ БЕРЕГ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	198
ЛОБАНОВ ИГОРЬ ЕВГЕНЬЕВИЧ. ФАКТОР АНАЛОГИИ РЕЙНОЛЬДСА ДЛЯ ДЕТЕРМИНИРОВАНИЯ ИНТЕНСИФИЦИРОВАННОГО ТЕПЛООБМЕНА ДЛЯ ТРУБ С ТУРБУЛИЗАТОРАМИ В ОКРЕСТНОСТИ ТОЧКИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТУРБУЛЕНТНОГО ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ.....	205
ПРОКОПЬЕВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА. АНАЛИЗ ПРОЦЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	216
АХМЕДОВ РАФАЭЛЬ ШАРИФОВИЧ. АНГЛОЯЗЫЧНАЯ НАУЧНАЯ ФАНТАСТИКА – КАК СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН	223

БАБАЕВ АЛИМЖАН ХОЛМУРАТОВИЧ. ВЫВОД УРАВНЕНИЯ ДИРАКА ИЗ НЕОДНОРОДНОСТИ ПРОСТРАНСТВА И РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПОКОЛЕНИЙ НЕЙТРИНО	237
БЕССОНОВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ. НОВЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ В СИСТЕМЕ СИ	244
ЗОЛОТАР ОЛЬГА АЛЕКСЕЕВНА. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА: ДОКТРИНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ	260
ПОСАЖЕННИКОВ ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	270
ЗДАНОВИЧ ЕКАТЕРИНА ЛЕОНИДОВНА. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЗИНГА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	274
УЛЬЯНОВА ЮЛИЯ СЕМЕНОВНА. ПОЧЕМУ «НОВЫЙ ГОД» НЕ ПРИХОДИТ В СТРАНЫ МИРА ОДНОВРЕМЕННО?	281
ЗАГУМЕННАЯ ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА. ВОДА-ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	289
ВЕРШИННИНА ПОЛИНА ИГОРЕВНА. ВОЗМОЖНА ЛИ ЛИБЕРАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ? АНАЛИЗ ИДЕЙ «LAISSEZ-FAIRE» В ПРИМЕНЕНИИ К РОССИЙСКОЙ ДЕЙТЕЛЬТЕЛНОСТИ	293
МИХОВИЧ КОНСТАНТИН ИГОРЕВИЧ. КРИПТОВАЛЮТА И ЕЕ ВЛИАНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ ЭКОНОМИКУ НА ПРИМЕРЕ BITCOIN	301
ПАВЛОВЕЦ АННА ВАЛЕРЬЕВНА. РОЛЬ БАНКОВ В РАЗВИТИИ ЛИЗИНГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	305

Редколлегия

Агакишиева Тахмина Сулейман кызы. Доктор философии, научный сотрудник Института Философии, Социологии и Права при Национальной Академии Наук Азербайджана, г.Баку.

Агманова Атиркуль Егембердиевна. Доктор филологических наук, профессор кафедры теоретической и прикладной лингвистики Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Республика Казахстан, г. Астана).

Александрова Елена Геннадьевна. Доктор филологических наук, преподаватель-методист Омского учебного центра ФПС.

Ахмедова Разият Абдуллаевна. Доктор филологических наук, профессор кафедры литературы народов Дагестана Дагестанского государственного университета.

Беззубко Лариса Владимировна. Доктор наук по государственному управлению, кандидат экономических наук, профессор, Донбасская национальная академия строительства и архитектуры.

Бежанидзе Ирина Зурабовна. Доктор химических наук, профессор департамента химии Батумского Государственного университета им. Шота Руставели.

Бублик Николай Александрович. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Институт садоводства Национальной академии аграрных наук Украины, г. Киев.

Вишневский Петро Станиславович. Доктор сельскохозяйственных наук, заместитель директора по научной и инновационной деятельности Национального научного центра «Институт земледелия Национальной академии аграрных наук Украины», завотделом интеллектуальной собственности и инновационной деятельности.

Галкин Александр Федорович. Доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор Национального минерально-сырьевого университета "Горный", г. Санкт-Петербург.

Головина Татьяна Александровна. Доктор экономических наук, доцент кафедры "Экономика и менеджмент", ФГБОУ ВПО "Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс" г. Орел. Россия.

Грошева Надежда Борисовна. Доктор экономических наук, доцент, декан САФ БМБШ ИГУ.

Дегтярь Андрей Олегович. Доктор наук по государственному управлению, кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и администрирования Харьковской государственной академии культуры.

Жолдубаева Ажар Куанышбековна. Доктор философских наук, профессор кафедры религиоведения и культурологии факультета философии и политологии Казахского Национального Университета имени аль-Фараби (Казахстан, Алматы).

Зейналов Гусейн Гардаш оглы. Доктор философских наук, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева».

Зинченко Виктор Викторович. Доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Института высшего образования Национальной академии педагогических наук Украины; профессор Института общества Киевского университета имени Б. Гринченко; профессор, заведующий кафедрой менеджмента Украинского гуманитарного института; руководитель Международной лаборатории образовательных технологий Центра гуманитарного образования Национальной академии наук Украины. Действительный член

The Philosophical Pedagogy Association. Действительный член Towarzystwa Pedagogiki Filozoficznej im. Bronisława F. Trentowskiego.

Калягин Алексей Николаевич. Доктор медицинских наук, профессор. Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России, действительный член Академии энциклопедических наук, член-корреспондент Российской академии естествознания, Академии информатизации образования, Балтийской педагогической академии.

Ковалева Светлана Викторовна. Доктор философских наук, профессор кафедры истории и философии Костромского государственного технологического университета.

Коваленко Елена Михайловна. Доктор философских наук, профессор кафедры перевода и ИТЛ, Южный федеральный университет.

Колесникова Галина Ивановна. Доктор философских наук, доцент, член-корреспондент Российской академии естествознания, заслуженный деятель науки и образования, профессор кафедры Гуманитарных дисциплин Таганрожского института управления и экономики.

Колесников Анатолий Сергеевич. Доктор философских наук, профессор Института философии СПбГУ.

Король Дмитрий Михайлович. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики ортопедической стоматологии ВДНЗУ "Украинская медицинская стоматологическая академия".

Кузьменко Игорь Николаевич. Доктор философии в области математики и психологии. Генеральный директор ООО "РОСПРОРЫВ".

Кучуков Магомед Мусаевич. Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой истории, философии и права Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им.В.М. Кокова.

Лаврентьев Владимир Владимирович. Доктор технических наук, доцент, академик РАЕ, МААНОИ, АПСН. Директор, заведующий кафедрой Горячеключевского филиала НОУ ВПО Московской академии предпринимательства при Правительстве Москвы.

Ланин Борис Александрович. Доктор филологических наук, профессор, заведующий лабораторией ИСМО РАО.

Лахтин Юрий Владимирович. Доктор медицинских наук, доцент кафедры стоматологии и терапевтической стоматологии Харьковской медицинской академии последипломного образования.

Лобанов Игорь Евгеньевич. Доктор технических наук, ведущий научный сотрудник, Московский авиационный институт.

Лучинкина Анжелика Ильинична. Доктор психологических наук, зав. кафедрой психологии Республиканского высшего учебного заведения "Крымский инженерно-педагогический университет".

Манцава Майя Михайловна. Доктор медицинских наук, профессор, президент Международного Общества Реологов.

Маслихин Александр Витальевич. Доктор философских наук, профессор. Правительство Республики Марий Эл.

Можаев Евгений Евгеньевич. Доктор экономических наук, профессор, директор по научным и образовательным программам Национального агентства по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии.

Моторина Валентина Григорьевна. Доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой математики Харьковского национального педагогического университета им. Г.С. Сковороды.

Набиев Алпаша Алибек. Доктор наук по геоинформатике, старший преподаватель, географический факультет, кафедра физической географии, Бакинский государственный университет.

Надькин Тимофей Дмитриевич. Профессор кафедры отечественной истории и этнологии ФГБОУ ВПО "Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева", доктор исторических наук, доцент (Республика Мордовия, г. Саранск).

Наумов Владимир Аркадьевич. Заведующий кафедрой водных ресурсов и водопользования Калининградского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор, кандидат физико-математических наук, член Российской инженерной академии, Российской академии естественных наук.

Орехов Владимир Иванович. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики инноваций ООО "Центр помощи профессиональным организациям".

Пащенко Владимир Филимонович. Доктор технических наук, профессор, кафедра "Оптимізація технологічних систем імені Т.П. Євсюкова", ХНТУСГ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ МЕХАНОТРОНІКИ І СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ.

Пелецкис Кястутис Чесловович. Доктор социальных наук, профессор экономики Вильнюсского технического университета им. Гедиминаса.

Петров Владислав Олегович. Доктор искусствоведения, доцент ВАК, доцент кафедры теории и истории музыки Астраханской государственной консерватории, член-корреспондент РАЕ.

Походенько-Чудакова Ирина Олеговна. Доктор медицинских наук, профессор. Заведующий кафедрой хирургической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Предеус Наталия Владимировна. Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры Саратовского социально-экономического института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова.

Розыходжаева Гульнора Ахмедовна. Доктор медицинских наук, руководитель клинко-диагностического отдела Центральной клинической больницы №1 Медико-санитарного объединения; доцент кафедры ультразвуковой диагностики Ташкентского института повышения квалификации врачей; член Европейской ассоциации кардиоваскулярной профилактики и реабилитации (EACPR), Европейского общества радиологии (ESR), член Европейского общества атеросклероза (EAS), член рабочих групп атеросклероза и сосудистой биологии („Atherosclerosis and Vascular Biology“), периферического кровообращения („Peripheral Circulation“), электронной кардиологии (e-cardiology) и сердечной недостаточности Европейского общества кардиологии (ESC), Ассоциации «Российский доплеровский клуб», Deutsche HerzStiftung.

Сорокопудов Владимир Николаевич. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор. ФГАОУ ВПО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет".

Супрун Элина Владиславовна. Доктор медицинских наук, профессор кафедры общей фармакологии и безопасности лекарств Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина.

Терецкий Владислав Иванович. Доктор юридических наук, профессор кафедры гражданского права и процесса Харьковского национального университета внутренних дел.

Чернова Ольга Анатольевна. Доктор экономических наук, зав. кафедрой финансов и бухучета Южного федерального университета (филиал в г. Новошахтинске).

Шедько Юрий Николаевич. Доктор экономических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Шихнебиев Даур Абдулкеримович. Доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии №3 ГБОУ ВПО "Дагестанская государственная медицинская академия".

Яковенко Наталия Владимировна. Доктор географических наук, профессор, профессор кафедры социально-экономической географии и регионоведения ФГБОУ ВПО "ВГУ".

Абдуллаев Ахмед Маллаевич. Кандидат физико-математических наук, профессор Ташкентского университета информационных технологий.

Акпамбетова Камшат Макпалбаевна. Кандидат географических наук, доцент Карагандинского государственного университета (Республика Казахстан).

Бай Татьяна Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВПО "Южно-Уральский государственный университет" (национальный исследовательский университет).

Бектурова Жанат Базарбаевна. Кандидат филологических наук, доцент Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилева (Республика Казахстан, г. Астана).

Беляева Наталия Владимировна. Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка, литературы и методики преподавания Школы педагогики Дальневосточного федерального университета.

Бозоров Бахритдин Махаммадиевич. Кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой "Физиология, генетика и биохимии" Самаркандского государственного университета Узбекистан.

Бойко Наталья Николаевна. Кандидат юридических наук, доцент. Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО "БашГУ".

Боровой Евгений Михайлович. Кандидат философских наук, доцент, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (г. Новосибирск).

Вицентий Александр Владимирович. Кандидат технических наук, научный сотрудник, доцент кафедры информационных систем и технологий, Институт информатики и математического моделирования технологических процессов Кольского НЦ РАН, Кольский филиал ПетрГУ.

Гайдученко Юрий Сергеевич. Кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВПО "Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина".

Гресь Сергей Михайлович. Кандидат исторических наук, доцент, Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет", Республика Беларусь.

Джумагалиева Куляш Валитхановна. Кандидат исторических наук, доцент Казахской инженерно-технической академии, г.Астана, профессор Российской академии естествознания.

Егорова Олеся Ивановна. Кандидат филологических наук, старший преподаватель кафедры теории и практики перевода Сумского государственного университета (г. Сумы, Украина).

Ермакова Елена Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент, Ишимский государственный педагогический институт.

Жерновникова Оксана Анатольевна. Кандидат педагогических наук, доцент, Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды.

Жохова Елена Владимировна. Кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакогнозии Государственного Бюджетного Образовательного Учреждения Высшего Профессионального Образования "Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия".

Закирова Оксана Вячеславовна. Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и контрастивного языкознания Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета.

Ивашина Татьяна Михайловна. Кандидат филологических наук, доцент кафедры германской филологии Киевского Международного университета (Киев, Украина).

Искендерова Сабира Джафар кызы. Кандидат философских наук, старший научный сотрудник Национальной Академии Наук Азербайджана, г. Баку. Институт Философии, Социологии и Права.

Карякин Дмитрий Владимирович. Кандидат технических наук, специальность 05.12.13 - системы, сети и устройства телекоммуникаций. Старший системный инженер компании Juniper Networks.

Катков Юрий Николаевич. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского.

Кебалова Любовь Александровна. Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры геоэкологии и устойчивого развития Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова (Владикавказ).

Климук Владимир Владимирович. Кандидат экономических наук, ассоциированный профессор Региональной Академии менеджмента. Начальник учебно-методического отдела, доцент кафедры экономики и организации производства, Учреждение образования "Барановичский государственный университет".

Кобланов Жоламан Таубаевич. Ассоциированный профессор, кандидат филологических наук. Профессор кафедры казахского языка и литературы Каспийского государственного университета технологии и инжиниринга имени Шахмардана Есенова.

Ковбан Андрей Владимирович. Кандидат юридических наук, доцент кафедры административного и уголовного права, Одесская национальная морская академия, Украина.

Кольцова Ирина Владимировна. Кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры психологии, ГБОУ ВО "Ставропольский государственный педагогический институт" (г. Ставрополь).

Короткова Надежда Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры русского языка ФГБОУ ВПО "Липецкий государственный педагогический институт".

Кузнецова Ирина Павловна. Кандидат социологических наук. Докторант Санкт-Петербургского Университета, социологического факультета, член Российского общества социологов - РОС, член Европейской Социологической Ассоциации -ESA.

Кузьмина Татьяна Ивановна. Кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии ГБОУ ВПО "Московский городской психолого-педагогический университет", доцент кафедры специальной психологии и коррекционной педагогики НОУ ВПО "Московский психолого-социальный университет", член Международного общества по изучению развития поведения (ISSBD).

Левкин Григорий Григорьевич. Кандидат ветеринарных наук, доцент ФГБОУ ВПО "Омский государственный университет путей сообщения".

Лушников Александр Александрович. Кандидат исторических наук, член Международной Ассоциации славянских, восточноевропейских и евразийских исследований. Место работы: Центр технологического обучения г.Пензы, методист.

Мелкадзе Нанули Самсоновна. Кандидат филологических наук, доцент, преподаватель департамента славистики Кутаисского государственного университета.

Назарова Ольга Петровна. Кандидат технических наук, доцент кафедры Высшей математики и физики Таврического государственного агротехнологического университета (г. Мелитополь, Украина).

Назмутдинов Ризабек Агзамович. Кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии, Костанайский государственный педагогический институт.

Насимов Мурат Орленбаевич. Кандидат политических наук. Проректор по воспитательной работе и международным связям университета "Болашак".

Непомнящая Наталья Васильевна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, Сибирский федеральный университет.

Олейник Татьяна Алексеевна. Кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры ИТ Харьковского национального педагогического университета имени Г.С.Сковороды.

Орехова Татьяна Романовна. Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой управления инновациями в реальном секторе экономики ООО "Центр помощи профессиональным организациям".

Остапенко Ольга Валериевна. Кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры гистологии и эмбриологии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца (Киев, Украина).

Поляков Евгений Михайлович. Кандидат политических наук, преподаватель кафедры социологии и политологии ВГУ (Воронеж); Научный сотрудник (стажер-исследователь) Института перспективных гуманитарных исследований и технологий при МГУ (Москва).

Попова Юлия Михайловна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры международной экономики и маркетинга Полтавского национального технического университета им. Ю. Кондратюка.

Рамазанов Сайгит Манапович. Кандидат экономических наук, профессор, главный эксперт ОАО «РусГидро», ведущий научный сотрудник, член-корреспондент Российской академии естественных наук.

Рибцун Юлия Валентиновна. Кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории логопедии Института специальной педагогики Национальной академии педагогических наук Украины.

Сазонов Сергей Юрьевич. Кандидат технических наук, доцент кафедры Информационных систем и технологий ФГБОУ ВПО "Юго-Западный государственный университет".

Сафронов Николай Степанович. Кандидат экономических наук, действительный член РАЕН, заместитель Председателя отделения "Ресурсосбережение и возобновляемая энергетика". Генеральный директор Национального агентства по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии, заместитель Председателя Подкомитета по энергоэффективности и возобновляемой энергетике Комитета по энергетической политике и энергоэффективности Российского союза промышленников и предпринимателей, сопредседатель Международной конфедерации неправительственных организаций с области ресурсосбережения, возобновляемой энергетике и устойчивого развития, ведущий научный сотрудник.

Середа Евгения Витальевна. Кандидат филологических наук, старший преподаватель Военной Академии МО РФ.

Слизкова Елена Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и педагогики детства ФГБОУ ВПО "Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова".

Смирнова Юлия Георгиевна. Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор (доцент) Алматинского университета энергетики и связи.

Фадейчева Галина Всеволодовна. Кандидат экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и финансовых дисциплин АНО ВПО "Владимирский институт бизнеса".

Церцвадзе Мзия Гилаевна. Кандидат филологических наук, профессор, Государственный университет им. А. Церетели (Грузия, Кутаиси).

Чернышова Эльвира Петровна. Кандидат философских наук, доцент, член СПбПО, член СД России. Заместитель директора по научной работе Института строительства, архитектуры и искусства ФГБОУ ВПО "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова".

Шамутдинов Айдар Харисович. Кандидат технических наук, доцент кафедры Омского автобронетанкового инженерного института.

Шангина Елена Игоревна. Кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор, Зав. кафедрой Уральского государственного горного университета.

Шапауов Алиби Кабыкенович. Кандидат филологических наук, профессор. Казахстан. г.Кокшетау. Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова.

Шаргородская Наталья Леонидовна. Кандидат наук по госуправлению, помощник заместителя председателя Одесского областного совета.

Шошин Сергей Владимирович. Кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного, экологического права и криминологии юридического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

Яковлев Владимир Вячеславович. Кандидат педагогических наук, профессор Российской Академии Естествознания, почетный доктор наук (DOCTOR OF SCIENCE, HONORIS CAUSA).

ТЕХНИКА

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА НА БОРТУ САМОЛЕТА

Косаринов Сергей Александрович

Уфимский государственный авиационный технический университет
студент

Научный руководитель: Хасанов Зимфир Махмутович, доктор технических наук, Уфимский государственный авиационный технический университет

Ключевые слова: двигатель постоянного тока; электропривод; асинхронный двигатель; характеристики двигателей.

Keywords: DC motor; electric drive; squirrel-cage induction motor.

Аннотация: Рассмотрена проблема использования двигателя постоянного тока с его недостатками и предложена альтернатива в виде двигателя переменного тока.

Abstract: The problem of using a DC motor with its disadvantages is considered, and an alternative is proposed in the form of an AC motor.

УДК 621.3-1/-8

Введение. В настоящее время на борту летательного аппарата используют двигатель постоянного тока: в частности для изменения положения закрылок. Многие инженеры пытаются найти альтернативу данному виду двигателя. В данной статье будет предложен пример замены машины постоянного тока на машину переменного.

Актуальность. Данная проблема является актуальной и останется таковой, так как уменьшение массы и габаритов основной электроники, а следовательно, возможность дополнительной загрузки снаряжения, топлива и т.д. при практически неизменных характеристиках для авиации будет важным направлением для изучения.

Цель работы. Показать возможность использования и замены двигателя постоянного тока на асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором.

Задачи.

1. Показать недостатки и преимущества двигателя постоянного тока и асинхронного двигателя.
2. На основе используемой литературы продемонстрировать возможность замены машины постоянного тока на машину переменного.

Материалы и методы. Работа была проведена на основании изучения различных научных статей, учебников и пособий [1,2].

Научная новизна данной статьи заключается в предложении варианта использования двигателя с уменьшением затрат на его производство.

Основная часть.

В разнообразных областях современной техники все большую роль играют автоматизированные и регулируемые электроприводы (ЭП), основу которых составляют разнообразные электрические двигатели (ЭД) постоянного и переменного тока.

Требования, предъявляемые к ЭД, входящим в состав современных АЭП, сводятся, в основном, к следующему:

1. Хорошие пусковые и регулировочные характеристики.
2. Отсутствие необходимости в обслуживании.
3. Высокие удельные показатели, оцениваемые по развиваемому длительному моменту, отнесенному к массе двигателя.

Использование двигателей постоянного тока (ДПТ) на борту самолета имеет широкое применение, но не смотря на все плюсы (легкость управления; практически линейные механические и регулировочные характеристики; простота регулирования частоты вращения и обладание хорошими пусковыми свойствами), минусы все же, играют не последнюю роль. Такой недостаток, как малая надежность, а именно ограниченный срок службы из-за износа коллектора и следовательно необходимость профилактического обслуживания коллекторно-щеточных узлов делает их использование на борту самолета весьма проблемными. Конечно, эти недостатки на современном этапе развития ДПТ почти не ощутимы (например, вентильный двигатель), но в данной статье будет рассмотрен вариант его замены на асинхронный двигатель (АД) переменного тока.[3]

Двигатель переменного тока во многом выигрывает, по сравнению с ДПТ. Такие параметры как простота и надежность характеризуют данный тип двигателей с наилучшей стороны (удовлетворяет второе требование). Благодаря этим параметрам АД нуждается в минимальном обслуживании, а при использовании без перегрузок-не нуждается вообще (замена подшипников и обмотки, но это присуще всем двигателям), имеют более низкую цену (по сравнению с ДПТ), и вдобавок-высокую степень защиты. Вследствие этого у машины переменного тока примерно в 1,5 раза больше ресурс, чем у машины постоянного тока. Так же сборка данного типа двигателя намного легче, по сравнению с ДПТ.

Серьезным недостатком машины переменного тока над машиной постоянного является неблагоприятный вид регулировочных характеристик, благоприятных с точки зрения регулирования частоты вращения и условий пуска [4].

Двигатели переменного тока не обладают видом механических и регулировочных характеристик, благоприятным с точки зрения регулирования частоты вращения и условий пуска. В этом они существенно уступают двигателям постоянного тока.

В качестве машины, с показателями максимально приближенными к необходимым, можно использовать асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором. Это простая, малая по габаритам и не требующая обслуживания машина. Хотя регулировать частоту вращения в асинхронных двигателях и сложнее, по сравнению с двигателями постоянного тока, но с развитием полупроводниковой электроники, были созданы недорогие и малогабаритные преобразователи частоты, с помощью которых удалось регулировать скорость вращения вала. В итоге, механическая характеристика асинхронного двигателя почти аналогична характеристике машины постоянного тока (рисунок 1, рисунок 2, рисунок 3).[3]

Увеличение активного сопротивления обмотки ротора.

Механическая характеристика асинхронного двигателя становится максимально приближенной к характеристике двигателя постоянного тока путем увеличения активного сопротивления обмотки якоря. Введение добавочного активного сопротивления увеличивает полное сопротивление роторной цепи, в результате чего уменьшается пусковой ток и увеличивается коэффициент мощности роторной цепи, вследствие чего увеличивается активная составляющая тока ротора и, следовательно, пусковой момент двигателя. Поэтому кривая механической характеристики примет “падающий” вид.

Увеличить этот параметр возможно, если применить материал с повышенным удельным электрическим сопротивлением (константан), либо произвести какие-либо нестандартные конструктивные мероприятия. На рисунке 2 показано две кривые зависимости частоты от момента. Первая принадлежит варианту с маленьким активным сопротивлением ротора, а кривая два – большему сопротивлению.

В итоге пусковые свойства улучшаются, но возрастают потери в роторе и ухудшается тепловое состояние.

Частотное регулирование.

Так же возможен вариант регулирования скорости АД с помощью изменения частоты вместе с напряжением, так называемое частотное регулирование. Как видно из формулы 1, изменяя частоту питающего напряжения при неизменном количестве пар полюсов возможно регулировать угловую скорость магнитного поля статора.

$$n_0 = 60f/P, \quad (1)$$

где n_0 – частота вращения магнитного поля,

f – частота сети,

p – число пар полюсов.

У данного варианта есть недостаток: в месте малых скоростей (на рисунке показан пунктирной линией) зависимость не линейна. Устранить этот недостаток можно

путем ввода дополнительных датчиков обратной связи (ДОС) и процессоров в системе управления. С помощью ДОС собирается и обрабатывается информация о характеристиках рабочего органа. Это введение усложняет конструкцию. Возможно введение “трансвектора”.

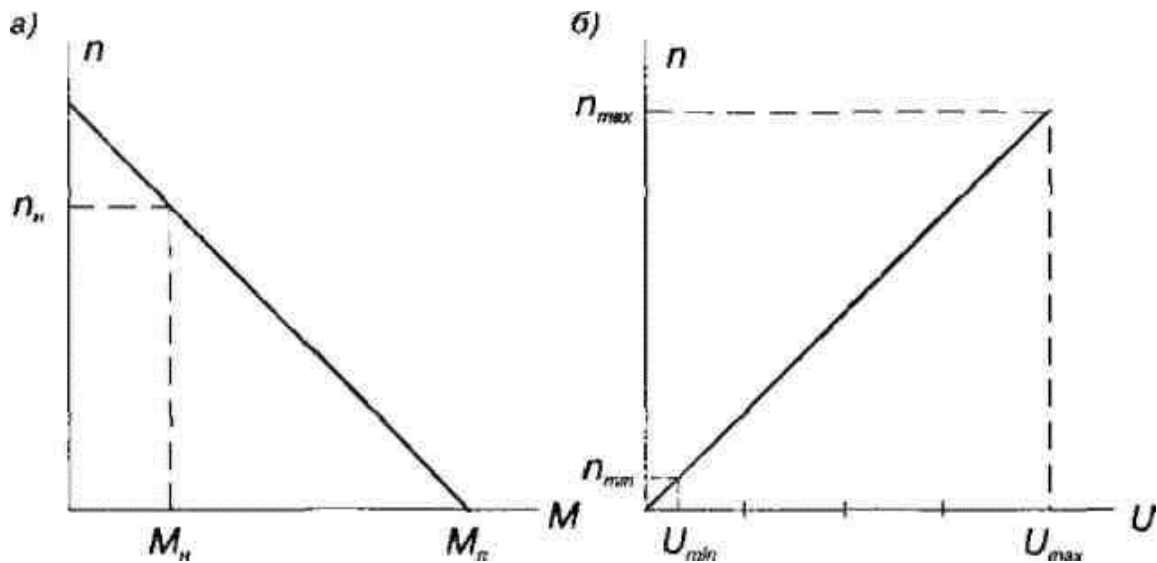


Рисунок 1-Механическая и регулировочная характеристики ДПТ

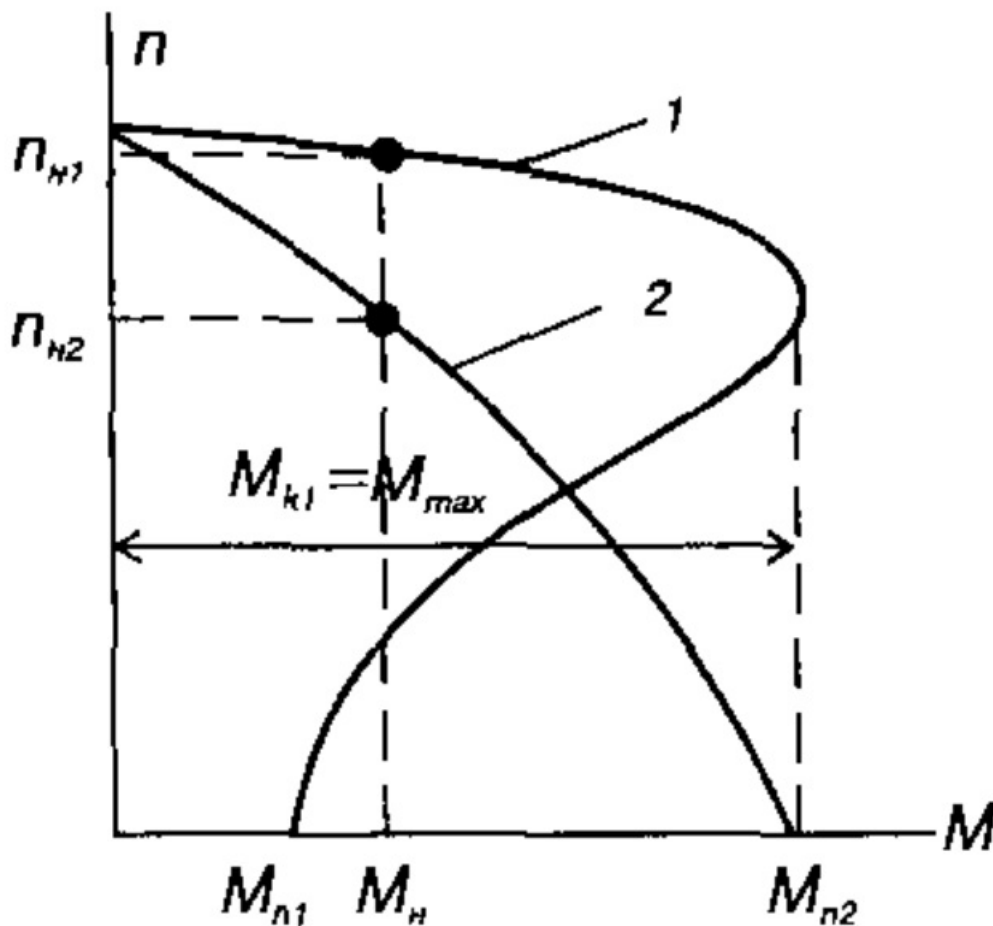


Рисунок 2 – Механические характеристики АД

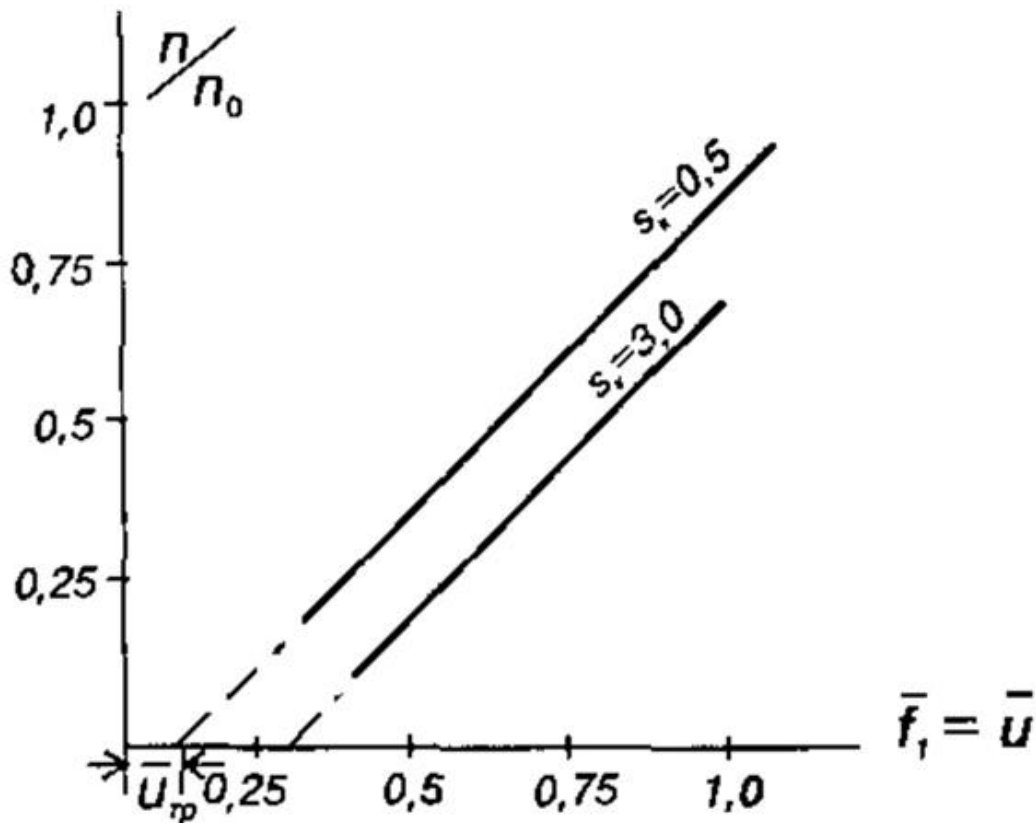


Рисунок 3 – Регулировочная характеристика АД

Заключение.

Рассмотрены основные плюсы и минусы двигателя постоянного и переменного тока. Экономические и технические (сборка, обслуживание, надежность) свойства АД с короткозамкнутым ротором лучше чем у ДПТ, поэтому рассмотрена возможность замены двигателя постоянного тока на двигатель переменного тока. Из-за различных характеристик (частоты вращения, начального момента и т.д.) ДПТ и АД предложены следующие способы максимально приблизить характеристики машин: использовать частотное регулирование, увеличить активное сопротивление обмотки ротора. Таким образом, замена двигателя постоянного тока на асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором теоретически возможно.

Литература:

1. Гольдберг О.Д., Свириденко И.С. Проектирование электрических машин: Учебник. / Под ред. О.Д. Гольдберга. 3-е изд., перераб. – М.:Высш.шк., 2006, - 430 с.
2. Грузков С.А. Электрооборудование летательных аппаратов. Учеб. для вузов: В 2 т. Т.2 / Под ред. С. А. Грузкова. – М.:Типография "Новости",2005.– 525 с.
3. Основы электропривода [Электронный ресурс]// URL:<http://mirznanii.com/a/321652/osnovy-elektroprivoda> (Дата обращения: 12.11.17)
4. Электродвигатель постоянного тока.[Электронный ресурс] // URL:<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/32555> (Дата обращения: 12.11.17)

ПОЛИТОЛОГИЯ

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРЯМЫХ И СТУПЕНЧАТЫХ ВЫБОРОВ

Ульянова Юлия Семеновна

Кандидат исторических наук, доцент
Северо-Кавказский Федеральный университет. Филиал в г. Пятигорске
доцент кафедры социально-гуманитарных наук

Ключевые слова: избирательная система; прямые выборы; ступенчатые выборы; сильные и слабые стороны прямых и ступенчатых выборов.

Keywords: electoral system; direct elections; stepped elections; strengths and weaknesses of direct and step-by-step elections.

Аннотация: Республиканские выборы государственных управленцев удостоиваются рассмотрения не только по мажоритарным (одномандатным) выборам, но и пропорциональным и их единству. Не менее значим учет прямого и ступенчатого вариантов их осуществления. Ступенчатый вариант имеет место не только в исполнительной и судебной ветви власти, но и законодательной, даже президентской с разным соотношением преимуществ и недостатков.

Abstract: Republican elections of state managers are awarded not only for their single-mandate implementation, but also for their proportional, their unity. No less important is the consideration of direct and stepwise options for their implementation. Stepwise version was given not only to the executive and judicial branches of power, but also legislative, even presidential, with a different ratio of advantages and disadvantages.

УДК 329:324

Введение. Не столько журналистам взрослым членам общества, сколько преподавателям политологии приходится сообщать студентам, что для управления крупным республиканским государством проводятся выборы законодателей и политических администраторов двумя вариантами: **прямыми и ступенчатыми**. Ближайшие и доступные примеры: выборы президента населением непосредственно в России и то же через выборщиков в США. Эти варианты действий дались также выборам и законодателей среднего и высшего уровней управления государством. Но в учебниках, учебных пособиях кроме сравнительного их представления, показа их сильных и слабых сторон нет. Но они напрашиваются практической жизнью России, если учесть недавнее омоложение губернаторского состава Федерации назначениями президентом «врио» (временно исполняющих обязанности) при добровольном уходе в отставку избранных населением лиц.

Представление и разъяснение сущности двух указанных вариантов выборов по представившимся странам осуществили: Бобров С. [1], Орлов А.Г. [7], Сорокина Е.В. [11]. Но важно учесть и оценить довольства и недовольства действующими вариантами партийных руководителей, избирателей, избранных депутатов [6], назначенных администраторов.

Актуальность темы в максимизации осведомленности населения об избирательной системе в России.

Объект - выборы законодателей и политических администраторов.

Предмет - сравнительные ценности прямого и ступенчатого вариантов выборов.

Новизна работы в сопоставлении прямого и ступенчатого вариантов выборов в России.

Историческое начало выборов. Не стало недоверия к предпочтению первыми людьми чего-то привлекательного и выбору выигрышного варианта удовлетворения своей потребности из совокупности многих таких возможных случаев. Выбор давался поиску пищи, ее употреблению, общению с сородичами, сочетанию труда и отдыха, оценке ситуаций и пр. «Выборщик» исходит из своих потребностей, интересов, обязательств перед обществом. Он по каждому возможному варианту действий рассчитывает, что достанется ему, и какие для этого усилия нужны. Он руководствуется обычно максимизацией превышения выгод над потребовавшимися затратами усилий. В крайнем случае, действия из выгод вообще. В таком режиме ранние жители земли определяли собеседника, с которым стоит, приятно беседовать, неудачника, которому следует оказать помощь, людей, которым можно доверяться и т.д.

Лучший вариант из выгодных всем управленческих действий определялся в первобытное время взрослыми членами общины при их равенстве в голосах. Постепенно на помощь пришел «совет старейшин», определявшийся не выборами остальных, а по возрасту. Не без решимости этой группы стал избираться всеми военный вождь - из физически сильных мужчин и на время сохранения у него этой силы. Жрец определялся стихийно, наработкой большей доли прихожан.

Республиканский строй освоил управление обществом избранными знатными лицами. Римский Сенат показал умение группового управления. В монархическом государстве главный управляющий или назначал себя сам (чаще военный вождь или главный жрец), или же выбирался составом священников, но тоже пожизненно. Этот главный выбирал среди своих сыновей очередного правителя государства, лишь бы сыновья у него были. Хотя редко, после смерти не составившего завещания монарха нового правителя выбирала семья умершего. Во всех случаях население освобождалось от тягот создания и содержания партий, участия в выборах, а власть - от расходов на проведение этого мероприятия.

Заданная французами европейцам обновленная республиканская система (21.10.1792 г.) положила начало выборам населением своих управляющих, но с загрузкой такой работой мужчин. Выборы постепенно определились в Европе **прямые и ступенчатые** - по уровням и ветвям власти.

Со временем у европейцев к одномандатному варианту (мажоритарному) выборов добавился пропартийный (пропорциональный), но это после образования партий. Выборы предстали по членам законодательного органа, президента, их аналогам на губернском и местном уровнях управления населением. Выборы членов правительства, судов достались депутатам парламента, президенту. Но президент

мог выбираться не только населением, но и депутатами парламента, выборщиками от населения. Выборы его составом всех губернаторов не подошли.

Выборы прямые. На начальное рассмотрение стоит вывести выборы прямые, раз они проще. Одновременно или последовательно избиратели выбирают в отдельности привлекательных депутатов местного управления, депутатов губернского ранга и далее центрального, федерального. То же самое можно делать с партиями, учитывая их статус, который ныне в России региональный и федеральный. Во всех этих случаях избранные лица из состава своих членов членов вышестоящего ранга не выбирают. Если уровень пребывания во власти кандидатом выбран, если он оказался избранным, то этот ранг за ним неизменно сохраняется до конца срока избрания. По этой же схеме стали проводить выборы параллельно, не зависимо друг от друга, также по составу кандидатов в мэры (в председатели сельского административного управления), губернаторы, президенты.

Кто может быть избранным, кто этому соответствует, каким при этом нужно удовлетворять требованиям, что нужно лично сделать для этого, определяются законами о выборах, принуждаются к этому «Избирательными комиссиями». Народ обычно не выбирает состав правительства, судей судебных органов. Их определение досталось ступенчатому варианту выборов, уже избранными лицами.

Выборы ступенчатые. В этом случае состав избранного городского, сельско-группового законодательного органа последующим выбором в своем составе делегирует нужное число членов в вышестоящий, губернский орган управления. Но им ниже не работать. Но они точно так же могут направлять из своего состава подходящих, заслуживающих того же уважения депутатов в высший, центральный, федеральный орган. Рядовому избирателю дается один бюллетень, а не три, как это при параллельном варианте выборов. Выгода не только у него. Избранный рядовыми избирателями депутат может оказаться на более высоком уровне управления.

Но мэры городов, главы сельских советов губернатора для своего региона не выбирают, а губернаторы не выбирают президента. Но, когда нужно и позволяет Конституция, руководители местных рангов могут назначаться губернаторами, а губернатор президентом или на весь срок, или на время до очередных выборов избирателями. И при отдельных выборах мэра (главы сельского объединения), губернатора и президента избирателю выдаются бюллетени. Какому из возможных вариантов быть, решают законодатели высшего ранга. Но они могут руководствоваться и личными соображениями сохранения за собой доставшихся должностей.

Ступенчатость формирования правительства. Не случилось выборов населением состава правительства, даже премьера этого органа. Если республика без президента, то председатель парламента без исключения содействия его заместителей может предлагать кандидатуру премьер-министра составу парламента для рассмотрения, утверждения. Но, чтобы к населению показывалось уважение, оказалось целесообразным выбирать его из состава членов этого органа, а не из непрошедших через выборы населением. Но именно так избранный уже не может действовать как депутат, его мандат передается кому-то из непрошедших в этот орган кандидатов.

После своего утверждения законодателями этот премьер предлагает кандидатуры на должность министров утвержденных министерств. Но при этом могут предлагаться как члены парламента, так и не члены этого органа. Существует вариант дележа министерских должностей между партиями, прошедшими в парламент, между партийными фракциями, что дало именованное «коалиционное правительство». Чтобы такого в России не было, здесь новая власть исключила партийность членов правительства. Любой из представленных вариантов выборов ступенчатый, так как народ непосредственно в нем не участвует.

Примерно то же при избранном всенародно президента. Не важно, избран он парламентом или избирателями, ему предлагать парламенту для утверждения кандидатуру премьер-министра, или одну, или несколько на выбор. Премьер-министру определять состав министров, согласовывать с президентом, добиваться утверждения парламентом. Во всех этих случаях ступенчатость. По указанным вариантам есть важный довод: рядовые избиратели могут сравнительно результативно определять достоинства кандидатов в депутаты, исходя из их выборных программ, встреч с избирателями. Но так разбираться в кандидатах, способных быть министром, им трудно, если вообще возможно. Легче тем депутатам, кто избран повторно, осведомлен о способностях, достижениях действовавших администраторов.

Формирование судов. Состав судей высшего ранга (Верховного, Конституционного, Военного) определяется с учетом потребности в Министерстве юстиции при решающих действиях президента, премьер-министра. По составу кандидатов необходимо определение достойных, честных специалистов, а от парламента - оценка, согласие. Суды низших инстанций (губернской, местной) образуются обычно назначениями выше стоящих судов, но с последующим утверждением их параллельными по уровню законодательными органами. В США прияти вариант пожизненного назначения.

Специфика в СССР. Россия начала республиканскую жизнь ступенчатыми выборами (1918 г.) с решением изначальных конституционных вопросов I Всероссийским съездом Советов рабочих и крестьянских депутатов. Этот вариант перешел к СССР, сохранялся до 1936 гг.

«Граждане СССР избирали только депутатов местных советов. Причем, избирали один раз в полгода путем открытых выборов. Затем депутаты местных советов избирали делегатов на районные съезды советов, городские съезды советов, делегаты городских и районных съездов избирали делегатов на республиканские съезды советов и т. д. Всесоюзный съезд советов избирал Центральный Исполнительный Комитет, а тот – Президиум ВЦИК» [3]. Это пример ступенчатых выборов.

В использованном документе не указано, что в стране подходящий состав кандидатов определялся партийными комитетами соответствующих уровней. Смело критикует советскую систему выборов Бобров С. [1]. Но он не указал, что ныне в Государственной Думе ни рабочих, ни крестьян нет, а женщин не 32%, как было раньше, а всего лишь 11-12%. Женщины проиграли от «расширения демократии».

В СССР председателя Совета министров определял формально Верховный Совет по кандидатуре, предлагаемой Президиумом этого органа. Но достойное лицо

определялось решением Политбюро ЦК КПСС, не избираемого всем населением. Первый секретарь ЦК КПСС выбирал для себя должность Председателя Совета министров (Сталин И.В.) или председателя Верховного Совета СССР (генеральный секретарь, Горбачев М.С.). Возможность такого «самоназначения» обеспечивалась однопартийной системой.

Выборы в трансформирующейся России. Они стали осуществляться при восстановленной многопартийности. Две палаты (Государственная Дума и Совет Федерации) вначале были равными по позициям. Избирателями определялся состав не только Думы, но и Совета Федерации. После этого выборы второго из этих органов стали ступенчатыми:

- по 2 представителя от каждого субъекта Федерации;
- по одному от законодательного (представительного) органа;
- по одному от исполнительного органа власти;
- представители президента Федерации (до 10% от численности всех представителей от субъектов той же Федерации) [7].

Закрепились выборы президента не законодательным органом (выборы Горбачева М.С. 15.03.1990 г.), а населением (выборы Ельцина Б.Н. 12.06.1991 г.). Избирательная система стала смешанной, в режиме сочетания мажоритарных выборов с пропорциональными (225+225), но по уровням власти прямыми.

В ходе заимствования опыта зарубежных стран Россия, тем не менее, не переняла американскую ступенчатую систему выборов. Там окончательное решение принимают выборщики. Президент и премьер-министра одно должностное лицо.

В России депутатам от правящей партии («Единая Россия») стало обременительно слышать критику в свой адрес депутатов беспартийных, одномандатников. Поэтому избирательная система была сделана пропорциональной. Но под воздействием критики оппозиционеров пришлось восстановить прежний, смешанный вариант.

Преимущества и недостатки прямого варианта выборов. В данном случае выборов депутатов предоставление трех бюллетеней. Такой порядок может быть при выборах мэра (администратора сельского объединения), губернатора, президента. Значит еще три бюллетеня вместо одного, что при выборах ступенчатых, включая такой выбор и президента.

Но большое число бюллетеней показывает, что чем выше предусмотрен кандидат, тем больше у него управленческих способностей. Но кто определяет эти способности, расставляет кандидатов по вертикали? В состоянии ли пожелавший стать депутатом гражданин выбирать для себя уровень власти?

Этому делу помогло в России деление партий на региональные и федеральные при добавлении к мажоритарному варианту выборов пропартийного варианта. Член партии Федерального ранга более авторитетен, он вправе баллотироваться на любом уровне выборов. Но член партии среднего ранга выше парламента этого уровня стать не может.

В этом плане беспартийным выгодно, чтобы в стране партий не было, чтобы у кандидатов было больше равенства в возможностях. Но исключение пропартийного варианта выборов, что выгодно беспартийным, затруднит предвыборное определение кандидатов в депутаты, не усилит ответственность избранных лиц.

Недостаток одномандатного варианта выборов в том, что определять достойных кандидатов некому кроме регистрационных требований о гражданстве, стаже работы, неподсудности, но и сбора подписей избирателей тоже. Если не быть в общественном объединении, в политической партии, нужного количества подписей избирателей не собрать. Нужно быть материально состоятельным, чтобы нанять сборщиков подписей в свою поддержку. Но парламент должен включать представителей различных социальных слоев.

Выгода от прямых выборов в том, что у законодательного органа низшего ранга свободы действий от вышестоящего органа оказывается больше. Когда орган высшего ранга определяется нижестоящим, доминирующая «внизу» партия оказывается сильной и «наверху». Многочисленным, влиятельным партиям это выгодно, а иным - нет.

Прямые выборы судей, но только местных, было в СССР. Им следовало работать «на равных» с назначаемыми властью «народными заседателями». Нелегко выбрать между этим вариантом и нынешним «судом присяжных».

Преимущества и недостатки ступенчатого варианта выборов. Данный вариант выборов облегчает участие в нем избирателей. Легче определять достойного кандидата, кандидатов в бюллетене одном, чем в двух, трех, что при выборах прямых. Попавший на низший уровень депутат может подняться выше. Но не так легко уже избранным депутатам определять лучшего в своем составе.

Если какая-то партия станет лидером на первом уровне выборов, то ей легко занять ту же позицию и на втором, даже на третьем уровне. Но партия при не сильном выигрыше на выборах низшего ранга может оказаться в приличном выигрыше выше при прямых выборах. Поэтому единой поддержки этого варианта нет. Но какому из них быть в стране - решение за Конституцией, законами о выборах.

Позитивную оценку ступенчатых выборов дали выборы президента через «выборщиков», которым депутатами законодательного органа не быть (США). Но в последних выборах президента США (08.11.2016 г.) решающей партии законодательного органа (Демократическая партия) довелось работать не со своим кандидатом в президенты, а выдвиженцем противостоящей себе партии (Республиканская партия). В США до 1913 г. выборы членов Сената были ступенчатыми, с использованием законодательных собраний «Штатов». Но потом был применен прямой вариант.

Противостояние законодательной ветви власти и президентской затрудняет управление страной, осуществление внешней политики. Такой случай ослабляет ценность ступенчатого варианта выборов.

Ступенчатый вариант выборов послужил определению очередного президента страны. Ельцин В.Н. в ситуации выбора достойного преемника назначил Путина

В.В. премьер-министром, что позволило избраннику до официальных выборов показать свои способности.

Преимущества прямого варианта выборов продемонстрировал Ельцин Б.Н. своим отношением к Горбачеву М.С. Консерватизма и нерешительности в ходе перестройки у Горбачева М.С. было немало. Он не поддерживал многие новации Ельцина Б.Н. Если Российский (республиканский) парламент принимал неудобный для Союза закон, он отменял его решением Верховного Совета СССР, во главе которого находился. Но Горбачев М.С. был избран президентом Союза ССР съездом народных депутатов *ступенчато*, а Ельцин Б.Н. – президентом России всенародно – *прямыми выборами*. Эта «*прямота*» помогла Ельцину Б.Н. найти согласных с ним глав других республик, законодательно упразднить СССР оставить Горбачева М.С. без власти. За Ельциным Б.Н. числится и неконституционный роспуск Верховного Совета России (21.09.1993 г.), избранного (04.03.1990 г.) до роспуска СССР в декабре 1991 г. В Армении предпочли выборы президента Национальным собранием (парламент) в марте 2018 г. [9].

Настрой на прямые выборы глав муниципальных районов. В Краснодарском крае жителей региона обратились в местную «Избирательную комиссию» за разрешением проведения референдума о восстановлении в регионе выборов глав муниципальных районов края населением вместо регионального парламента. *Прямые* выборы этих глав были с 01.06.2012 г. [4], но затем отменены предпочтением действий президента Федерации. Обращение в указанную комиссию пожелавших изменений было в 2016 г., но был получен отказ. Повторное обращение было в октябре 2017 г. Тот же отказ с ссылкой на недостоверность предоставленных паспортных данных [8].

То же самое случилось и в Астрахани, аналогичное обращение лидеров «Партии народной свободы» («Парнас») к региональному органу. И там отказ из-за некачественности данных. Но необходимые процедуры не простые. Вначале требуется рассмотрение сделанного обращения Избиркомом, затем законодательным собранием Астраханского субъекта РФ. При положительном решении инициативной группе следует собрать и представить 2% подписей избирателей. Но число жителей региона к 01.01.2016 г. 1.017.495 человек. Значит, нужны подписи 20.350 граждан. Только после этого проведение предложенного референдума. Но остальным жителям не все равно? Зачем лишний раз идти на голосование, тратить время и средства на проезд?

Того же пожелали в Волгограде, Ростове-на-Дону, словно сговорились. И там не устраивают выборы глав муниципальных районов и городов составом депутатов местных советов и дум из численности их членов.

Как же определяться, если трансформация затеяна из соображений «расширения демократии», а у выборов территориальных администраторов населением (*прямые*) «свободы» больше, чем у выборов из состава избранных уже депутатов (*ступенчатые*).

Представляется, что желание изменений закона идет от тех, кто в законодательный орган не попал. Но должность главы администрации более ответственная, чем депутата того же ранга. Если избиратели депутатов кого-то в этот орган не провели, разве они поддержат его как главу региона? Ведь ему управлять региональным бюджетом, для чего нужна ответственность, честность? Ведь сколько губернаторов,

напрямую избранных, лишено должности из-за коррупции. В списке уволенных: Соловьев А.В. (Удмуртия), Хорошавин А.В. (Сахалинская область), Белых Н.Ю. (Кировская область), Денин Н.В. (Брянская область), Гайзер В.М. (республика Коми), Юревич М.В. (Челябинская область), Юрченко В.А. (Новосибирская область), Дудка В.Д. (Тульская область), Пушкарев И.С. (Владивосток), Урлашев Е.Р. (Ярославль) [5]. Сложившаяся ситуация обяжет российское население еще раз осмыслить ценность автократического варианта управления государством, что было испытано в СССР.

Выводы:

- для компетентной ориентировки в выборах состава управляющих государством избиратели должны знать не только о мажоритарных и пропорциональных выборах, но также и о прямых и ступенчатых;
- прямые выборы затрудняют кандидату прохождение в депутаты более высокого уровня власти, а выборы ступенчатые этот процесс облегчают;
- прямые выборы не всегда могут обеспечивать единство, близость позиций парламента и президента;
- ступенчатый вариант выбора президента парламентом исключает противостояние этих ветвей власти, одновременно удешевляет процесс выборов;
- но при этом варианте выборов доминирующая на региональном уровне партия может оказываться и на высших ступенях власти;
- выборы министров, судей не населением, а избранными депутатами, президентом трудно считать «выборами» в обыденном понимании; если выбирается одно лицо из одного, то это скорее «назначение», сохраняющееся от прежних ступенчатых выборов;
- беспартийным гражданам, желающим пройти в законодательный орган, более приемлем одномандатный вариант выборов, который уравнивает их с членами партий; но обязывает к сбору необходимого количества подписей избирателей.

Литература:

1. Бобров С. Выборы прямые, ступенчатые? [Электронный ресурс] URL // <http://bobrov-s.livejournal.com/10197.html/> (дата обращения 15.10.2017).
2. Боярова А.Б. Прямые выборы глав субъектов РФ как предмет политической борьбы в 2004-2011 гг. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст к. пол. н. - Пермь, 2012. - 24 с.
3. Бывают ли многоступенчатые выборы? [Электронный ресурс] URL // <https://otvet.mail.ru/question/84099727> (дата обращения 15.10.2017)/
4. В России вступил в силу закон о выборах губернаторов [Электронный ресурс] URL // <http://rg.ru/2012/06/01/zakon-anons.html> (дата обращения 15.10.2017).
5. Губернаторы и мэры: 10 самых громких коррупционных скандалов России [Электронный ресурс] URL // <http://ktovkurse.com/a-vy-kurse/gubernatory-i-mery-10-samyh-gromkih-korrupsionnyh-skandalov-rossii> (дата обращения 15.10.2017).
6. Кубань: в проведении референдума на прямые выборы отказать [Электронный ресурс] URL // <https://regnum.ru/news/polit/2335198.html> (дата обращения 15.10.2017).
7. Орлов А.Г. Глава 7. Избирательное право и избирательные системы // Конституционное право зарубежных стран: Учебник для вузов / Под общ. ред. чл.-

- корр. РАН, проф. М.В. Баглая, д.ю.н., проф. Ю.И. Лейбо и д.ю.н., проф. Л. М. Энтина.- 2-е изд., перераб. - М.: Норма, 2005. - С. 240.
8. Понятие и виды выборов [Электронный ресурс] URL // <https://naparah.com/pravo-zarubezhnykh-stran/12052829.html> (дата обращения 15.10.2017).
9. Президентские выборы в Армении (2018) [Электронный ресурс] URL // <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 15.10.2017).
10. Совет Федерации Федерального собрания Российской Федерации [Электронный ресурс] URL // <http://www.council.gov.ru/structure/council/> (дата обращения 15.10.2017)
11. Сорокина Е.В. Трансформация избирательной системы России. Автореф. на соиск. уч. ст. к. пол. н. - СПб, 2007. -24 с.

МЕДИЦИНА

КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ С РАЗВИТИЕМ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Петрова Вероника Олеговна

Ижевская Государственная Медицинская Академия
студент

Зямбахтина Мария Алексеевна, Пантелеева Екатерина Константиновна, Самокаева Анастасия Андреевна - студентки, 4 курс, факультет «педиатрический» Научный руководитель: Стяжкина Светлана Николаевна, доктор медицинских наук, профессор Кафедра факультетской хирургии Ижевская Государственная Медицинская Академия Россия, УР, г. Ижевск

Ключевые слова: спаечная болезнь; илеостома; реконструктивно-восстановительная операция.

Keywords: adhesive disease; ileostomy; reconstructive surgery.

Аннотация: Статья посвящена изучению осложнений кишечной непроходимости, а именно образованию спаек. В статье представлено развитие данного заболевания, а также краткий обзор литературы по спаечному процессу.

Abstract: The article is devoted to the study of the complications of intestinal obstruction, namely the formation of adhesions. The article presents the development of the disease, as well as a brief literature review on the adhesive process.

УДК 616.34-007.272

Спаечная болезнь – заболевание, вызванное образованием соединительнотканых тяжей между внутренними органами и брюшиной. Патология чаще всего связана с предшествующей операцией. Симптомы зависят от локализации спаек и их распространенности. Для острого периода характерны абдоминальные боли, поносы или запоры, рвота, падение давления, повышение температуры, слабость.

По данным ряда авторов, 1% перенесших операции на органах брюшной полости ежегодно лечатся от спаечной болезни. Внутривнутрибрюшные сращения после манипуляций хирурга на органах брюшной полости возникают в 80–90% случаев. Частота развития рецидива острой спаечной непроходимости кишечника — 30–69%, повторные операции усугубляют состояние и приводят к летальным исходам в 13–55% случаев

В.В. Плечев (1999) на основании морфологических исследований спаек брюшины выделили несколько форм спаек: плоскостные спайки (наблюдаются в 37% случаев), тяжистые (25%), паутинно-пленчатые (12%), смешанные (26%).

В данной статье описывается течение и развитие редкого клинического случая кишечной непроходимости с развитием спаечной болезни.

Клинический случай.

Больная О. (39 лет) с 2014 года находится на «Д» учете в РКОД с диагнозом: рак шейки матки pT1b1N0M0.1b1 st. Была прооперирована.

13.01.17 поступила в ГО РКОД в экстренном порядке с жалобами на острые боли в животе. Боли появились ночью, дважды вызывалась скорая помощь. Даны рекомендации обратиться в РКОД. Осмотрена и госпитализирована заведующим онкогинекологического отделения с констатацией тяжелого состояния пациентки вследствие выраженного абдоминального болевого синдрома. На основании клинических, лабораторных и методов лучевой диагностики выставлен диагноз: частично тонкокишечная непроходимость. Назначена консервативная терапия, в течение наблюдения наблюдалась положительная динамика, но 16.01.17 симптомы тонкокишечной непроходимости возобновились, появились признаки тромбоза левой наружной подвздошной вены. По экстренным показаниям 16.01.17 лапаротомия, адгезиолизис, разрешение тонкокишечной непроходимости, повреждение, резекция, ушивание с формированием сосудистого анастомоза, протезирование наружной подвздошной артерии, перевязка левой наружной подвздошной вены. 17.01.17 выявлен правосторонний гидроторакс. Произведено дренирование плевральной полости с эвакуацией до 1 литра геморрагической жидкости. 23.01.17 при прогрессировании болевого синдрома, выраженной экссудацией из послеоперационной раны, явлениях нарастающей интоксикации выставлены показания на релапаротомию. Диагноз: ишемический некроз стенки подвздошной кишки с перфорацией, разлитой фибринозно-гнойный перитонит. Произведено: формирование концевой илеостомы, холецистостомы, санация, дренирование брюшной полости. 29.01.17 программированные санационные релапаротомии. Далее проводилась комплексная консервативная терапия. 20.02.17 появилась выраженная экссудация желтого цвета с хлопьями из дефекта нижней трети послеоперационной раны. Произведена фистулография. Диагноз: тонкокишечный свищ левой подвздошной области. Учитывая положительную динамику в данной клинической ситуации рекомендуем продолжить консервативную терапию в профильном отделении РКОД вследствие наметившейся тенденции к самостоятельному заживлению тонкокишечного свища. В отделении пациентка получала консервативное лечение, тонкокишечный свищ самостоятельно закрылся.

27.09.2017 поступает в плановом порядке в копропроктологическое отделение РКБ с диагнозом функционирующая концевая илеостома. 3.10.17 была проведена

реконструктивно-восстановительная операция, в ходе которой был выявлен выраженный спаечный процесс. Выделена из спаек, до 20 см, петля тонкой кишки, несущая свищ. Так же выделен из спаек восходящий отдел тонкой кишки.

На момент поступления предъявляла жалобы на кишечную илеостому, страдает качество жизни. После проведенной реконструктивно-восстановительной операции на кишечную илеостому, пациент предъявляла жалобы на боли в послеоперационные раны живота, сухость во рту, состояние ближе к средней степени тяжести, сознание ясное. Живот мягкий, безболезненный. Перистальтика вялая, газы не отходят.

Заключение.

Возникновение спаечной болезни после перенесенных вмешательств на органах брюшной полости играет важную роль в течении раннего и позднего послеоперационного периодов. Несмотря на то, что в хирургической практике применение противоспаечных барьерных методов показывают хорошие результаты, пока еще не представляется возможным полностью устранить риск развития спаечной кишечной непроходимости, абдоминального и тазового болевого синдрома, а также бесплодия. Для профилактики образования спаек в послеоперационном периоде можно рекомендовать комплексный подход: соблюдение принципов микрохирургии; замена, где это возможно, традиционных «открытых» операций на миниинвазивные; использование барьерных гелей и мембран.

Литература:

1. Кузин М.И Хирургические болезни: учебник, 3-е издание, переработанное и дополненное ред. Москва: Медицина, 2002 г. - 793 с.
2. Алиев М.А., Шальков Ю.Л. Хирургия острой кишечной непроходимости: учебник. Алматы: «Б1Л1М», 1996. - 256 с.
3. Плечев В.В., Латыпов Р.З., Тимербулатов В.М. Хирургия спаечной болезни брюшины: учебник. Уфа: Башкортостан, 2015. — 748 с.
4. Милонов О.Б. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии: учебник. Москва: Медицина, 1990 г. - 58 с.
5. Петров В.П., Ерюхин И.А. Кишечная непроходимость: учебник. Москва: Медицина 1989 г. - 286 с.
6. Женчевский Р.А. Спаечная болезнь: учебник. Москва: Медицина, 1989 г. - 135 с.

РЕГИОНОВЕДЕНИЕ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРОИЗОШЕДШИХ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ ВЫДАЮЩИХСЯ НАВОДНЕНИЙ В ПЕРИОД 1956 – 2017 ГГ.

Зайчук Кирилл Константинович
НПЦ Брестского областного МЧС
инженер

Ключевые слова: наводнение; Белорусское полесье; максимальный уровень воды; опасный уровень воды.

Keywords: floodwaters; Belarusian Polesie; maximum water level; dangerous water level.

Аннотация: В статье представлен обзор основных выдающихся наводнений на территории Белорусского Полесья в послевоенный период. Наводнения приведены в хронологическом порядке по бассейнам рек, указана дата наблюдения, максимальный уровень воды, превышение над опасным уровнем, приведен ущерб от представленных наводнений.

Abstract: The article presents an overview of the main outstanding floodwaters in the territory of the Belarusian Polesie in the post-war period. Floodwaters are given in chronological order along the river basins, the article has the date of observation, the maximum water level, the excess over the dangerous level, the resulted damage from the floodwaters display are indicated.

УДК 556.044

Введение. Наводнения относятся к стихийным бедствиям, которые сопровождаются материальным ущербом и возможными человеческими жертвами. Наводнения опасны, в первую очередь, высокими подъемами уровней воды в реках (озерах, прудах, водохранилищах), вследствие чего происходит затопление прилегающих территорий и нарушение жизнедеятельности.

Наводнения наблюдаются ежегодно по всей земле. Территория Республики Беларусь также подвержена наводнениям. Особенно подвержена наводнениям территория Белорусского Полесья в виду своего низменного рельефа. Основная река Белорусского Полесья – Припять с притоками Пина, Ясельда, Цна, Случь, Птичь, Горынь, Уборть и др. Через Белорусское Полесье протекает Днепр с притоками Березина и Сож, на западе – Буг с притоком Мухавец [1].

Река Западный Буг. Осень 1974 г. На реках Западного Буга и в верховье Припяти наблюдались выдающиеся летне-осенние дождевые паводки с наводнением. Народному хозяйству был нанесен значительный материальный ущерб. Формированию высокого дождевого паводка с наводнением способствовали следующие гидрометеорологические условия. Начиная с третьей декады сентября, в течение октября, а также в первой декаде ноября выпало значительное количество осадков, только за октябрь в ряде пунктов Брестской области выпало от 3 до 6,5

месячных норм осадков, интенсивность ливней 30-31 октября достигала 48 мм в сутки. Осадки, выпавшие за пять декад осеннего периода, составили 30% годовой суммы. Выпавшие осадки в конце сентября значительно увеличили запас общей влаги в почво-грунтах и повысили уровень грунтовых вод. Влагозапасы в пониженных местах достигали полной влагоемкости. Все это привело к задержке инфильтрации выпавших осадков, застаиванию воды на бессточных участках и увеличению стока дождевых вод в русла рек. На реках сформировался паводок, максимальный уровень которого был близок к максимальному уровню весеннего половодья. В условиях насыщения почво-грунтов до полной влагоемкости и застоя воды на поверхности, подъема и выхода грунтовых вод над поверхностью земли и разлива речных вод произошло слияние дождевых и речных вод, вызвавших образование большого паводка с наводнением [2].

1979 г. Максимальный уровень в г. Бресте – 430 см, 22 марта, +60 см. В пригороде затоплено 24 жилых дома, дд. Аркадия, Непли, Ольховица, Прилуки. В г. Домачево затоплено 15 домов, в д. Збунин размыта дамба, затоплено 2 тыс. га озимых и 5 животноводческих ферм.

Высокие уровни воды сформировались в результате начавшегося потепления в верхней части бассейна (Украина) в середине марта, а на территории Беларуси значительно позднее – 20-21 марта. Поэтому в то время, когда началось интенсивное поступление талых вод и повышение уровня на р. Западный Буг в пределах Беларуси, подошла высокая вода в верхней части реки и с притока Мухавец, и произошло наложение волн, сформированных в разных частях бассейна. В это время на участке р. Западный Буг в Беларуси сохранялся мощный ледяной покров (толщина льда 38-40 см) и интенсивное поступление талых вод привело к взламыванию льда и образованию заторов [2].

Река Мухавец. 1974 г. Максимальный уровень в г. Бресте – 391 см, 6 ноября, +41 см. Затоплен р-н Тришино г. Бреста, пригородные поселки: Волынка, Соя, Непли, Прилуки, Козловичи, Оляха. Отрезаны от дорог дд. Котельня-Боярская, Леплевичи, Дубровно, Богуславка, Рогозное, Аркадия, Вулька, Дубравка. Разрушены линии электропередач. В Кобринском р-не затоплена д. Жуховичи.

1979 г. Максимальный уровень в г. Бресте – 416 см, 30-31 марта, +66 см. Затоплены дд. Козловичи, Тришин, Волынка (100 домов). В г. Кобрине затоплено 30 домов. В г. Бресте построены оградительные дамбы.

На рисунке 1 представлены максимальные уровни воды (г. Брест) в р. Мухавец при наводнениях в послевоенный период.

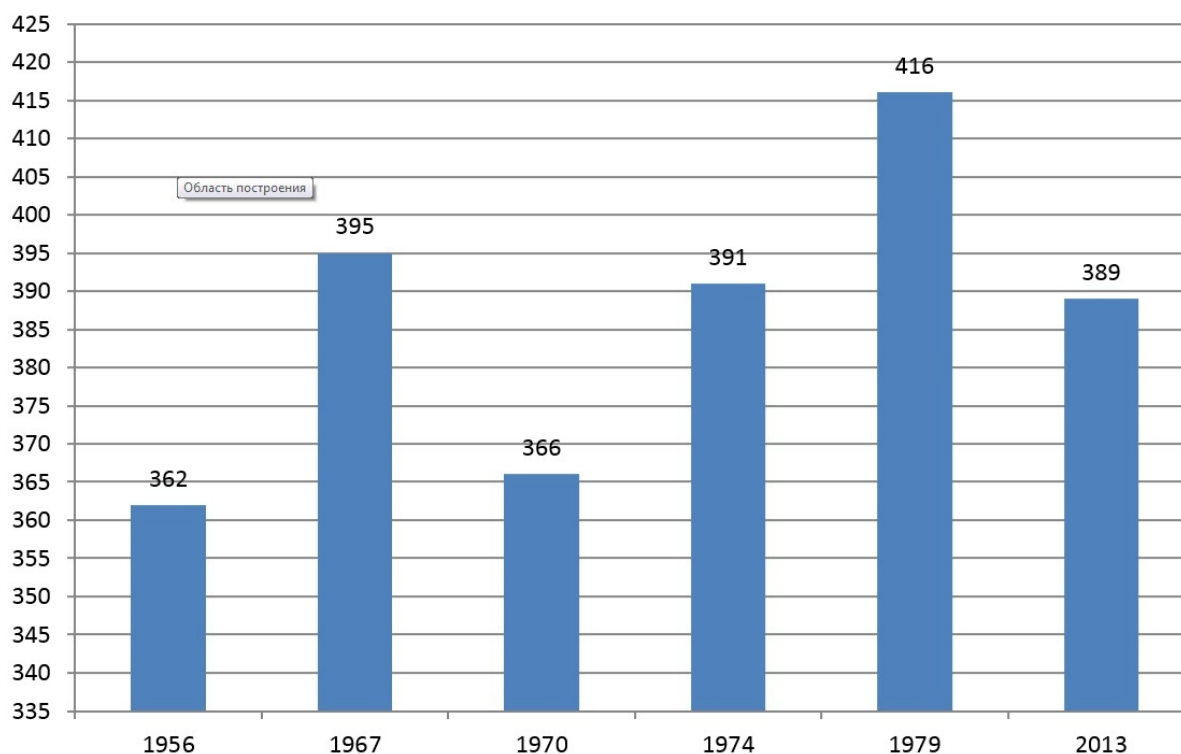


Рисунок 1 – Максимальные уровни воды в р. Мухавец (г. Брест)

Река Припять. 1958 г. Максимальный уровень в д. Черничи – 580 см, 22 апреля, +80 см. В г. Турове затоплена школа № 1. В Житковичском р-не затапливались также дд. Ленинская Буда, Ст.Милевичи, Грабово, Ст. Залютичи, Сукачи.

Максимальный уровень в г. Петрикове – 878 см, 25 апреля, +98 см. В Петрикове начинается затопление судоверфи (фундамент караульного помещения, судостроительная площадка), фундамент магазина, малярного и деревообрабатывающего цехов райпромкомбината, жилых домов, расположенных в этой зоне. Затапливается фундамент пристани, дежурные сплавучастки, склад рыбартели. В Петриковском р-не затапливаются Ст. Коцуры, Снядин, Конковичи, Лясковичи.

Максимальный уровень в г. Мозыре – 680 см, 26 апреля, +180 см. В Мозыре затапливаются дома по ул. Заречной, Портовой и Гагарина, территория речного порта, мебельного объединения, территория промкомбината. В пригородном поселке Пхов затапливаются три улицы, порт Пхов и автодорога. В Мозырском р-не затапливаются дд. Махновичи, Криничная Гряда, Батьеров, животноводческая ферма в д. Костюковичи. В Хойникском р-не затапливаются дд. Тульговичи, Ломыш, Ломыги, Кожушки, Кожушковская Слобода, Хвощевка, Красноселье.

1974 г. Максимальный уровень в д. Качановичи – 332 см, 18-22 ноября, +2 см. Паводковыми водами Припяти были отрезаны от дорог с левого берега дд. Куродово, Площево, Кудричи, Молодельчицы, Кривичи; с правого – М.Диковичи, Особовичи, Поросцы. В дд. Молодельчицы и Особовичи затапливалась проезжая часть улиц и фундаменты отдельных домов на 10-30 см.

Максимальный уровень в д. Коробы – 439 см, 19-23 ноября, +19 см. Были отрезаны от дорог дд. Огольцы, Дворище, Плотница, Малешево, Осове. Частично

затапливались сараи и жилые дома в дд. Стахово, Березцы, Осове, Дворище, Огольцы, Семигостици, Олышаны, Коробы.

1979 г. Максимальный уровень в д. Черничи – 610 см, 2 апреля, +110 см. В г. Турове затоплены контора и гаражи госзаповедника, райпромкомбинат, хлебозавод. В Житковичском р-не затоплены дд. Ленин, Песчаники, Воронино, Ново-Ленин.

Максимальный уровень в д. Коробы – 482 см, 5 апреля, +62 см. В дд. Стахово, Березцы, Осове, Дворище, Огольцы, Коробы, Плотница, Терebenь жилые дома затоплены на 40-60 %, вода доходила до фундаментов на 30-50 см.

Максимальный уровень в г. Мозыре – 729 см, 8 апреля, +229 см. В г. Мозыре затоплены дома по ул. Заречной, Портовой, Гагарина, Мелиоративной, Луговой. В Мозырском р-не затапливаются дд. Махновичи, Криничная Гряда, Батьеров. В Калинковичском р-не затапливаются дд. Михневичи, Клинск, Рудня Горбовичская, Обуховщина, Туцевичи, Юровичи, Пенница, Шарейка, Гряда, Антонова Рудня, Антоновка, Черновщина, Слободка, Горбовичи. Размываются все мелиоративные сооружения. В Наровлянском р-не затапливаются отдельные дома г. Наровля, окраины дд. Демидов и Конотоп, частично затапливается д. Гажин, затапливаются также дд. Довляды, Вепра, Надточеевка, Гамарня, Карповичи, Дерновичи, Вяжица, школа в д. Белая Сорока.

Максимальный уровень в д. Качановичи – 382 см, 3 мая, +52 см. Паводковыми водами Припяти на 40-60 % затоплены дд. Куродово, Площево, Кудричи, Молодельчицы, Кривичи, М. Диковичи, Особовичи, Поросцы, Молодельчицы, Особовичи, Качановичи, вода доходила до фундаментов домов на 30-50 см. После паводка 1979 г. построены дамбы для защиты от затопления населенных пунктов и затоплений не наблюдалось.

Максимальный уровень в г. Пинске – 302 см, 29 марта, +32 см. Паводковыми водами Припяти, Ясельды, Стыри и Пины затапливались дд. Б.Диковичи, Красово, Шоломичи, Кнубово, Пинковичи, Стайки, Синховичи, Ласицк, Ладорож, Паре, Островичи, Высокое, Боричевичи, Гривковичи, Вуйвичи, Качановичи, Кудричи, Хойно, Местковичи, Сачковичи, Поречье, Чемерин, Сушицк, Бережцы.

Максимальный уровень в г. Петрикове – 933 см, 3 апреля, +153 см. В Петрикове затапливаются: судоверфь (площадка корпусного сварочного участка, склады пилорамы, ГСМ, судового инвентаря, рыбартели, пристань), райпромкомбинат, пилорама, малярный и деревообрабатывающий цеха, улицы и живые дома, набережная города. В Петриковском р-не наблюдается затопление дд. Ст. Коцурь, Снядин, Конковичи, Лясковичи, Отирки и Мышанка.

1999 г. Зима 1998-1999 гг. характеризовалась неустойчивым залеганием снежного покрова, который в бассейне р. Припять неоднократно образовывался и сходил. На протяжении предшествующего 1998 г. водность на реках была высокой на отдельных участках рек уже с осени вода была на пойме длительное время. Зимние оттепели способствовали подъему уровня воды и уже в январе 1999 г. вода повсеместно вышла на пойму. В связи с таяниями снега в начале марта в бассейне р. Припять началось весеннее половодье. В период формирования максимумов выпало значительное количество осадков (110-225 % нормы). Максимальные значения уровня воды были близки к значениям 1979 г., а на отдельных притоках (Ясельда,

Птичь) превысили многолетние значения. Обеспеченность уровней была от 1 % (р. Ясельда – с. Сенин) до 8 % (р. Припять – г. Мозырь).

Максимальный уровень в д. Черничичи – 637 см, 22 марта, +137 см. В Житковичском р-не происходит затопление дд. Загатье, Князь Бор, Долг. Дубрава, Любовичи.

Максимальный уровень в г. Пинске – 292 см, 24 марта, +22 см. Ущерб аналогичен 1979 г.

Максимальный уровень в г. Петрикове – 901 см, 23 марта, +121 см. Ущерб аналогичен 1979 г.

Максимальный уровень в г. Мозыре – 657 см, 29 марта, +157 см. В Мозыре начинается затопление жилых домов в прибрежной зоне города. В Мозырском р-не затапливаются дд. Ясенец, Скрыгалов, Барбаров, Лубня, Лужевичи, Окулинка, Стрельск. В Калинковичском р-не затапливаются дд. Туцевичи, Юровичи. В Наровлянском р-не частично затапливается д. Гажин.

Река Днепр. 1956 г. Максимальный уровень в г. Жлобине – 514 см, 21 апреля, +104 см. В г. Жлобине затоплены жилые дома по ул. Набережная. В Жлобинском р-не затоплены дд. Луговая Вирня, Стрешин, Шихов, Верхняя Олба, поселок Ветка Вир, затоплена шоссейная дорога Жлобин-Луговая Вирня. В Рогачевском р-не начинается затопление дд. Годиловичи, Лучин, Зборов.

Максимальный уровень в г. Речица – 565 см, 26 апреля, +105 см. Начинается затопление г. Речица и дд. Копань, Красный Октябрь в Речицком р-не.

Максимальный уровень в п.г.т. Лоев – 726 см, 26 апреля, +181 см. В Лоевском р-не начинается затопление дд. Переделка, Кошевое, Подречицкая.

1958 г. Максимальный уровень в г. Жлобине – 494 см, 22 апреля, +84 см. Наблюдались выход воды на набережную, начало затопления шоссейной дороги Жлобин-Луговая Вирня и д. Луговая Вирня в Жлобинском р-не. В Буда-Кошелевском р-не затоплены дд. Смычек, Городок, частично Николаевка.

Максимальный уровень в г. Речица – 584 см, 24 апреля, +124 см. Наблюдается затопление г. Речица и дд. Копань, Красный Октябрь в Речицком р-не.

Максимальный уровень в п.г.т. Лоев – 731 см, 25 апреля, +186 см. В Лоевском р-не начинается затопление дд. Абакумы, Карповка, Орел, Новая Деревня, Свириж, Халинка, Севки, Н. Лутава, Ст.Лутава, Глушец.

Река Березина. 1956 г. Максимальный уровень в г. Светлогорске – 776 см, 25 апреля, +86 см. В Светлогорском р-не затапливались дд. Дедное, Искра, Затон, в Речицком р-не – дд. Добужа, Гоголи, Светское. Начинается затопление г. Светлогорска. В Жлобинском р-не – дд. Калиновка, Ямное, Василевичи, Старина, Малые Роги, Проскурни, Октябрь.

1958 г. Максимальный уровень в г. Светлогорске – 777 см, 23, 24 апреля, +87 см. Ущерб аналогичен 1956 г.

Река Сож. 1958 г. Максимальный уровень в г. Гомеле – 758 см, 23 апреля, +243 см. При уровне воды 729 см в Советском р-не полностью затоплен «Монастырек». В Центральном р-не вода на набережной, начинается затопление детской спортивной школы. В Новобелицком р-не продолжается дальнейшее затопление улиц 2-я Луначарская, Гвардейская, Ченковская, Перевалочная, Артельная, Загородная, Исаченко, Кутузова, Полевая, Луговая, Восточная, Высокая, Магистральная, Севастопольская, Володарского, Кавалерийская, Партизанская, весь р-н Новобелицкого кладбища и др. улицы.

1962 г. Максимальный уровень в г. Гомеле – 702 см, 13 апреля, +187 см. При уровне воды 700 см в Советском р-не полностью затоплена территория ф-ки «Красная Звезда» и территория р-на «Монастырек». В Новобелицком р-не затоплены ДОК, лесохимзавод, р-н «Якубовка» затоплен полностью.

1970 г. Максимальный уровень в г. Гомеле – 804 см, 15 апреля, +289 см. При уровне воды 770 в Центральном р-не затапливаются судоремзавод, речной порт, комбинат хлебопродуктов. В Новобелицком р-не возможен подмыв дороги Ченки-Гомель, затоплены подвальные помещения завода «Красный химик».

Заключение. В результате проведенных исследований установлено, что наиболее часто (в среднем 1 раз в 2 года) весенние наводнения наблюдаются в районе постов с. Черничи (р. Припять), г. Гомель (р. Сож), г. Речица (р. Горынь), 1 раз в 2-3 года – г.п. Петриков, с. Коробы, г. Пинск (р. Припять), с. Краснобережье (р. Уборть), г. Лоев (р. Днепр), 1 раз в 4-5 лет – г. Мозырь (р. Припять), с. Лучицы (р. Птичь).

Наибольшее количество дней с опасным уровнем воды наблюдалось на р. Ясельда у поста Ленин (127 дней в 1999 г.), р. Припять у г. Пинска (мост Любанский) – 50 дней в период зимнего паводка 1980-1981 гг.

Наибольшее количество дней (17 дней) с опасным уровнем воды в бассейне р. Западный Буг отмечено в 1979 г., р. Днепр (24 дня) – 1958 г., р. Сож (22 дня) – 1956, 1970 гг., р. Припять (28-46 дней) – 1979, 1980-1981, 1999 гг.

Выдающиеся наводнения наблюдались в бассейне р. Мухавец в 1974, 1979 гг., реки Припять – 1958, 1974, 1979, 1993, 1999 гг., Днепр, Березина – 1956, 1958 гг., Сож – 1955, 1958, 1962, 1970 гг.

На основе проведенного аналитического обзора и данных гидрометеорологических наблюдений в дальнейшем планируется оценить риски возникновения наводнений на территории Белорусского Полесья, определить возможные последствия в зависимости от уровней воды. Также планируется оценить психофизиологическую составляющую в районах возможных наводнений. Необходимо определить и выделить типовые сценарии развития наводнений. В зависимости от сценария развития предложить мероприятия, направленные на предотвращение и минимизацию последствий от наводнений, определить необходимые резервы для ликвидации последствий.

Литература:

1. Белорусское Полесье. https://ru.wikipedia.org/wiki/Белорусское_Полесье.
2. Стихийные гидрометеорологические явления на территории Беларуси : Справочник / Мин-во природ. ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Беларусь;

под общ. ред. М.А.Гольберга. – Мн. : Белорусский научно-исследовательский центр Экология, 2002. – 132 с.

3. Каталог показателей опасностей гидрологических явлений на территории Беларуси, 2010 : каталог / общ. ред. М.Е. Нагибина. – Минск, 2010. – 42 с.

4. Каталог опасных гидрологических явлений на реках территории Беларуси за 2010-2015 годы, 2016 : каталог / общ. ред. М.Е. Нагибина. – Минск, 2016. – 90 с.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЛЕБЕДКИ КОНУСОВ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ №1 АО «УРАЛЬСКАЯ СТАЛЬ»

Каракулова Жанслу Навиолловна

студент

Новотроицкий филиал Национальный исследовательский технологический университет Московский институт стали и сплава

3 курс

Лицин Константин Владимирович, кандидат технических наук, доцент

Ключевые слова: двигатель постоянного тока; асинхронный двигатель; лебедка конусов; доменная печь.

Keywords: DC motor; asynchronous motor; winch cones; blast furnace.

Аннотация: Рассмотрена модернизация электропривода лебедки конусов доменной печи №1 АО «Уральская Сталь». Произведена замена двигателя постоянного тока на асинхронный двигатель. Проведен выбор возможных вариантов асинхронных двигателей. Выполнена проверка двигателей переменного тока по условиям нагрева. На основании технико-экономических показателей осуществлен выбор наиболее подходящего асинхронного двигателя.

Abstract: The modernization of the electric drive of the winch of the cones of blast furnace № 1 of JSC "Ural Steel" is considered. The DC motor was replaced with an induction motor. The choice of possible variants of asynchronous engines is made. The check of the AC motors on the heating conditions was carried out. Based on the technical and economic indicators, the most suitable asynchronous motor was selected.

УДК 62-83

Введение. Для маневрирования конусами засыпного аппарата доменной печи, т.е. подъема и опускания конусов, предусмотрены балансирные устройства с приводом от электрических лебедок. Комбинированная электрическая лебедка служит для последовательного маневрирования обоими конусами.

В типовой лебедке вращение от электродвигателя через цилиндрический редуктор и шестерню на валу редуктора передается зубчатому колесу, насаженному на грузовой вал, на котором свободно вращаются на подшипниках скольжения барабаны.

Электродвигатель соединен с редуктором втулочно-пальцевой муфтой, являющейся одновременно тормозным шкивом колодочного тормоза. Барабаны цепями и канатами соединены с балансирами конусов. Цепи, прикрепленные к барабанам с помощью пальцев, наматываются на их цилиндрическую поверхность. К каждой цепи прикреплены по два каната, направленных к балансирам большого и малого конусов. На зубчатом колесе с двух сторон находятся кулаки, из которых один связывает колесо с одним барабаном, а другой (с другой стороны колеса) – с другим барабаном при помощи аналогичных кулаков на барабанах. При вращении зубчатого колеса по часовой стрелке кулак зубчатого колеса зацепляет за кулак и поворачивает его на определенный угол. При этом открывается малый конус. При обратном повороте колеса до исходного положения этот конус закрывается. При вращении против часовой стрелки от исходного положения вследствие соприкосновения кулаков с другой стороны колеса происходят поворот другого барабана и опускание большого конуса.

Актуальность. Замена двигателя постоянного тока (ДПТ) на асинхронный двигатель (АД) является актуальным направлением по причине экономически доступного управления АД. Кроме того, двигатель переменного тока, имеет такие преимущества, как:

- упрощенное обслуживание;
- уменьшенные потери электроэнергии;
- улучшенные весогабаритные показатели.

В данной статье предполагается, что управление асинхронным двигателем также будет выполняться с помощью релейно-контакторной схемы. Поэтому предполагается осуществить только замену двигателя.

Цель работы. Модернизация электродвигателя лебедки конусов.

Задачи:

- произвести расчет АД;
- произвести выбор АД;
- проверить на нагрев.

Основная часть.

В настоящее время управление лебедкой конусов доменной печи осуществляется с помощью ДП42/36-4К, технические параметры которого представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические параметры ДП42/36-4К

Наименование	Тип	Мощность, кВт	ПВ,%	Число об/мин
Лебедка управления конусами ЛК-45	ДП42/36-4К	150	60	1000

Исходя из значений мощности при номинальной частоте вращения, приведенной в таблице 1, выберем аналогичный по мощности асинхронный двигатель.

Мощность двигателя скиповой лебедки с учетом коэффициента запаса составляет:

$$P = k_z \times P_{\text{нагр}}, \quad (1)$$

где k_z - коэффициента запаса, составляет для двигателей в диапазоне мощностей от 100 до 250 кВт 1,12.

$$p = 1,12 \times 150000 = 168 \text{ кВт.}$$

Были выбраны следующие АД, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень подходящих асинхронных двигателей

Наименование	Мощность, кВт	Число об/мин	КПД, %	Класс изоляции	Цена, руб.
АИР 355 S4	250	1500	95.3	F	420342
АИР 355 M6	200	1000	94	F	371300
АОДН-355М-6У1	200	1000	94,5	F	460800
ДАЗО-200-0,38-1500У1	200	1500	93.5	H(F)	438200

Электродвигатели переменного тока серий КО, МТМ, МТКН не подходят для выбранного объекта согласно техническим требованиям.

Был выбран низковольтный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором серии АИР 355 М6, т.к. представленная модель относится к группе силовых агрегатов с высоким показателем мощности - 200 кВт. Кроме того, из возможных АД, представленных в таблице 2, данный двигатель обладает наименьшей стоимостью при прочих равных показателях. Двигатель обеспечивает бесперебойное движение механизмов общепроизводственного назначения. При изготовлении всех частей мотора были использованы высокопрочные материалы, обеспечивающие продолжительный безаварийный срок службы изделия. Важными отличительными особенностями АИР 355 М6 являются надежность, безопасность, удобство эксплуатации и приемлемые цены.

Проведем расчет выбранного АД по нагреву. Для этого обратимся к таблице 3, где представлены допустимые температуры нагрева для различных классов нагревостойкости двигателей.

Таблица 3 – Классы нагревостойкости асинхронных двигателей

Обозначение класса нагревостойкости	Температура нагрева, T _{наг} °С
Y	90
A	105
E	120
B	130
F	155
H	180
200	200
220	220
250	250

Двигатель работает в допустимом тепловом режиме при выполнении условия(2):

$$t_{\text{раб}} < t_{\text{доп}}, \quad (2)$$

где $t_{\text{доп}}$ - допустимый (нормативный) перегрев двигателя, определяемый классом его изоляции;

$t_{\text{раб}}$ - перегрев двигателя при работе

Запишем следующее исходное уравнение теплового баланса(3):

$$DPdt = Adt + Cdt, \quad (3)$$

где DP – потери мощности в двигателе, Вт;

C – теплоемкость двигателя, Дж/°С.

Уравнение (3) имеет решение вида:

$$\tau = \left[(\tau_{\text{нач}} - \tau_{\text{уст}}) e^{\frac{-t}{T_1}} + \tau_{\text{уст}} \right] \quad (4)$$

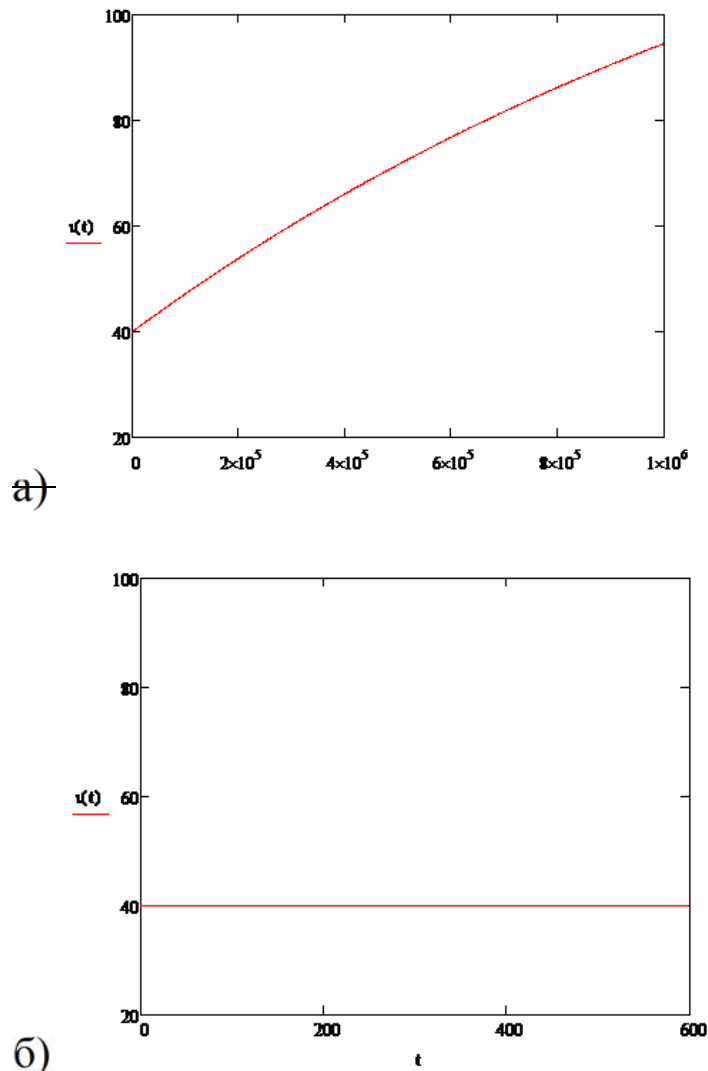


Рисунок 1 – График нагрева двигателя: общий (а), в течение времен и работы (б)

Вывод. На основании проведенных расчетов в проекте принят низковольтный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором серии АИР 355 М6, со следующими данными:

- номинальная мощность: $P = 200$ кВт;
- синхронная скорость вращения: $n = 1000$ об/мин;
- КПД: $\eta = 0,94$.

Проведенные проверочные расчеты двигателя по нагреву показали, что выполняется необходимое условие по нагреву, следовательно, выбранный электродвигатель АИР 355 М6 следует использовать при проектировании привода лебедки конусов доменной печи.

Литература:

1. Безопасность производственных процессов.: Справочник/С.В.Белов, Б.С.Бринза, Б.С.Бекшин и др.; Под общ. ред. С.В.Белова. - М.Машиностроение, 1985. -448 с.
2. Вешеневский С. Н. Характеристики двигателей в электроприводе. - 6-е изд., испр. -

М.: Энергия, 1977 - 432 с.

3. Долин П.А. Основы техники безопасности в электроустановках.-М.:Энергия, 1979-407 с.

4. Ключев В.И. Теория электропривода. - М.: Энергоатомиздат, 1985.- 560 с.

5. Ключев В.Н., Терехов В.М. Электропривод и автоматизация общепромышленных механизмов: Учеб. Для вузов. - М.: Энергия, 1980 - 359 с.

6. Михайлов О.Л. Автоматизированный электропривод станков и промышленных роботов: Учеб. для студ. вузов. - М.: Машиностроение, 1990 -302 с.

ГЕОЛОГИЯ

УТОЧНЕНИЕ СТРОЕНИЯ УЧАСТКА ШЕСТАКИ БАЧАТСКОГО УГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Титов Дмитрий Юрьевич
ОАО "Горевский ГОК"
заместитель главного геолога

Ключевые слова: уголь; Кузбасс; добыча; геология

Keywords: coal; Kuzbass; mining; geology

Аннотация: В статье рассматривается опыт уточнения геологической модели угольного месторождения на основе данных, полученных при его разработке открытым способом.

Abstract: The article considers the experience of refinement of the geological model of a coal deposit on the basis of data obtained during its open-pit mining.

УДК 552.574, 553.94

Введение

Работая в Кузбасском угольном бассейне, на Бачатском каменноугольном месторождении мне пришлось столкнуться с ситуацией, когда угольные пласты, вскрываемые в ходе эксплуатационной разведки и добычи по своим элементам залегания, мощности и качеству зачастую не соответствовали отчетным данным, причем расхождения порой были кардинальные. Это приводило к тому, что необходимые объемы добычи предприятию приходилось покрывать за счет других пластов, нарушая годовые планы развития работ и технологию отработки, что приводило в свою очередь к штрафным санкциям со стороны ГГТН РФ, регулярным корректировкам ПРГР, срывам поставок угля определенных марок и другим негативным последствиям.

Стоит отметить, что к моменту постановки ГРР на участке Шестаковский (1977-78 гг.) имелись данные по геологическому строению участков ОГР соседнего Бачатского

угольного разреза, на котором пласты имеют большую мощность, выдержаны и залегают моноклинально под крутыми углами. Видимо, это привело к тому, что авторы (Беловская ГРП) были введены в заблуждение легкостью строения относительно недалеко расположенных участков и экстраполировали данные.

Не были учтены такие, казалось бы, лежащие на поверхности, факторы:

- наличие ранее выявленных складчатых структур в строении соседнего участка ОГР
- обилие в разрезе нарушенных пород
- близость участка к Салаирской зоне складчатости
- наличие в разрезе зон горелых углей (как эндогенного происхождения, так и дальнейшие экзогенные очаги горения, возникшие из-за не до конца верно рассчитанной склонности углей к самовозгоранию).

В результате это привело к местами неверной модели строения пластов каменного угля, что принесло немало проблем геологической службе разреза в дальнейшем.

Актуальность работы обусловлена тем, что схожие ситуации с запасами полезного ископаемого возникают почти на всех месторождениях, и геологическим службам предприятий приходится по ходу эксплоразведки постоянно обновлять и корректировать данные, опираясь на данные геологоразведки лишь отчасти либо в формальных целях.

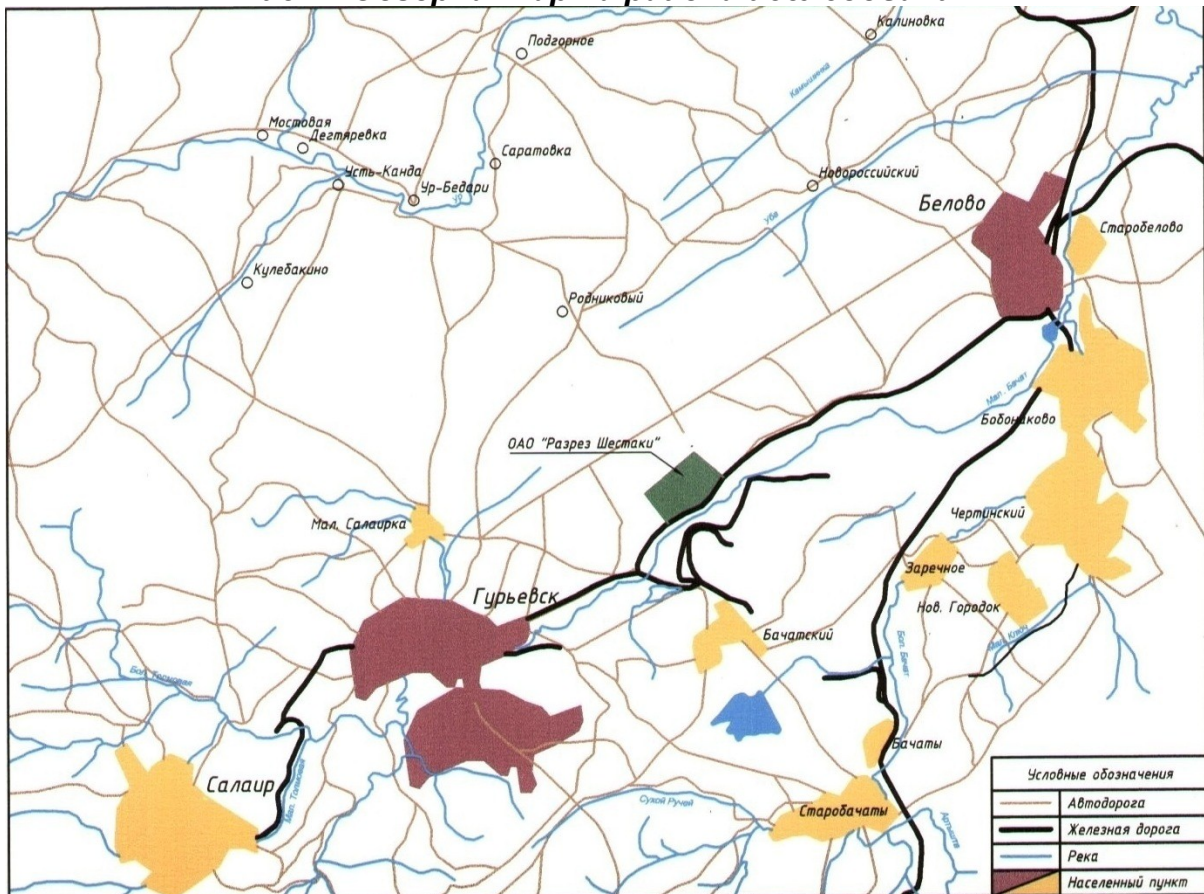
Цель работы – уточнить строение месторождения на основе данных эксплоразведки, произвести обмен опытом и критический анализ его модели.

Задачи: уточнение модели строения участка, сравнение отчетной разведочной и фактической информации по стратиграфии, тектонике и качеству углей.

Научная новизна исследования заключается в том, что предприятия за редким исключением умалчивают о проблемах со сходимостью запасов при эксплуатации месторождения, так как гос. органы могут обязать производить доразведку, что повлечет за собой новый подсчет запасов, согласование ТЭО кондиций, отчета по запасам и нового проекта на отработку – ни денег, ни времени на это может не быть, так как эта процедура может занять несколько лет; как правило, такие проблемы не освещаются, а проблема решается опережающей эксплоразведкой и пересчетом запасов внутри предприятия силами геологического отдела.

Общие сведения о районе исследования

ОАО Разрез «Шестаки» расположено на территории Гурьевского района, вблизи автодороги г. Белово-Гурьевск (рис. 1). Предприятие занимается добычей углей марок СС, КО, КСН, ГЖО. Поле разреза «Шестаки» расположено на Бачатском каменноугольном месторождении, которое представляет собой обособленную от основной площади Кузбасса полосу угленосных отложений в пределах складчатого пояса предгорий Салаирского кряжа [4].

Рис. 1. Обзорная карта района исследования

Результаты работы

Своей целью я, прежде всего, ставил уточнение структурно-тектонического строения месторождения, элементы залегания пластов, их строение, а также попытаться восстановить историю тектонического развития на данном участке.

Этапами в достижении цели были:

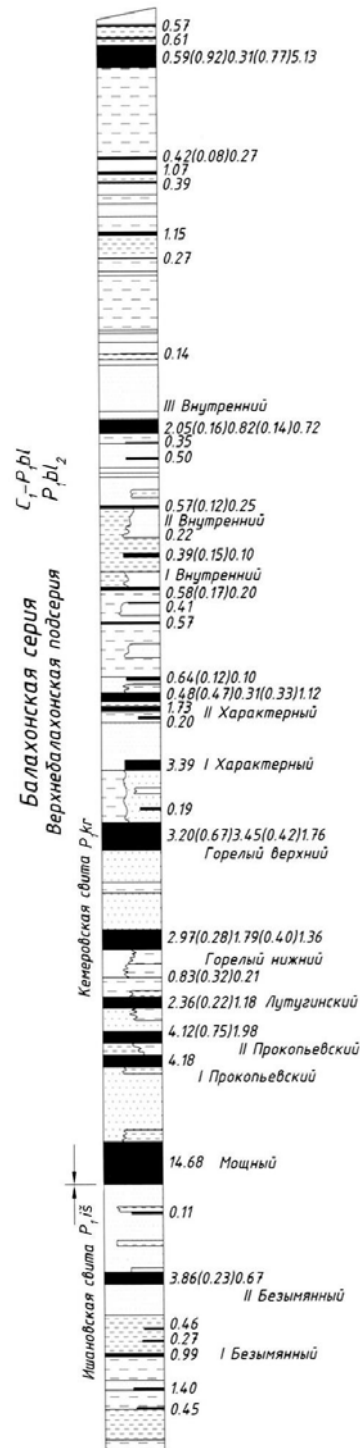
- геологические маршруты внутри контуров карьера и за его пределами, позволяющие уточнить элементы залегания пород, строение участка и пр.
- составление геологических разрезов, зарисовок
- обобщение данных и составление обзорной геологической карты
- макроскопическое описание пород в уступах и керне скважин
- анализ результатов опробования горных пород и углей
- анализ полученных материалов, восстановление истории развития участка

Литологическая характеристика

В ходе геологических маршрутов весь разрез от восточного до западного борта был полностью литологически охарактеризован (рис. 2), общие черты строения описаны ниже.

Рис. 2. Стратиграфическая колонка

Сводная стратиграфическая колонка по данным "Проекта..." (Сибгеопроект, 2005 г.)



Наиболее древними породами являются известняки, вскрытые вдоль всего западного борта. Согласно исследованиям, проведенных на участке Шестаки-2, независимым палеонтологом Сивчиковым В.Е. (СНИИГиМС, 2011 г.) они датируются карбоном, но в отчете отмечается, что возраст доходит до девонского.

Породы представлены известняками серыми мелкокристаллическими, глинистыми известняками, мергелями, известняками темно-серыми слабобитуминозными. Органические остатки редки – единичные трубки с радиально-лучистым внутренним строением, строматолитовые текстуры, следы биотурбации.

Массив рассечен сетью трещин отдельности. Крупная слоистость встречена лишь на некоторых участках, в основном породы массивные. В связи с тем, что известняки находятся в относительно узкой тектонической зоне за нарушением Б-Б, то отмечается их сильное смятие, резкая изменчивость элементов залегания; простирание в целом северо-западное, угол падения изменчив – от 10-15 до 90°.

В ходе разности рабочих бортов в с-в направлении был вскрыт участок, на котором породы были представлены глинистыми алевролитами, алевролитами рыжевато-серыми, местами с отпечатками растений, хотя по отчетным данным там были отрисованы породы девон-карбонового возраста (известняки). На других участках восточного борта также были встречены лишь терригенные отложения ишановской свиты. Видимо, граница девон-карбоновых отложений проходит восточнее, намного ближе к участку ОГР №1.

В целом известняки характеризуются коэффициентом крепости f_d 10-12 (Западно-Сибирский испытательный центр, 2012 г.), категория по трудности экскавации IV, объемный вес 2,56 т/м³. В связи с наличием в составе глинистой составляющей получили лишь ограниченное применение для отсыпки технологических автодорог, как бутовый камень и пр., как полезное ископаемое (на продажу) не добываются.

На западе участка через зону нарушенных пород мощностью 10-30 м карбоновые известняки контактируют с раннепермскими отложениями кемеровской и ишановской свит.

Ишановская свита представлена лишь своей верхней частью (рис. 3), в своем разрезе содержит пласты Безымянный-I, II и тонкие прослои и линзы углистых аргиллитов и углей. Общая мощность вскрытого разреза свиты составляет по моим оценкам 50-70 м. Породы представлены алевролитами, песчаниками от м/з до с/з серыми, рыжевато-серыми, углями, горелыми породами. Слоистость крупная, развита сеть трещин крупноблочной отдельности, встречены зоны нарушенных, перемятых пород. Простирание в целом с-в, падение изменчиво – от западного до восточного, наблюдаются мелкие складки ближе к восточному борту участка, углы падения также меняются от 20-30 до 90°. Это обусловлено тем, что блок, в котором представлены породы свиты находится между двумя крупными зонами нарушений Y-Y, E-E сбросового характера.

Пл. Безымянный-I простого однопачечного строения, имеет мощность 0,3-1,5 м и невыдержан по простиранию, его можно охарактеризовать скорее как систему линз угля на определенном стратиграфическом уровне. Уголь пласта марок СС, КСН (здесь и далее – данные ОТК разреза Шестаки).

Рис 3. Пласт Безымянный-I, пологое залегание

Пл. Безымянный-II имеет мощность 1,5-7,0 м, в своем составе породных прослоек не имеет, является выдержанным пластом, однако разрывные нарушения делят его на отдельные блоки. Уголь пласта марки СС, имеет наивысшую теплоту сгорания среди пластов энергетических марок.

Все угольные пласты марки СС имеют высокую склонность к самовозгоранию, причем инкубационный период составляет всего 40-50 суток (заключение ВостНИИГД, 2011 г.), так что часть разреза представлена горелыми породами. В результате нагревания до 1000⁰С и выше при горении углей породы испытывают сильный контактовый метаморфизм, что изменяет их состав и внутреннюю структуру. Угольные пласты коксующихся марок (КСН, КО, ГЖО) также потенциально склонны к самовозгоранию, однако на участке ОГР №2 таких проявлений не обнаружено.

Кемеровская свита залегает выше ишановской, границей между ними служит почва пласта Мощного. В своем составе свита содержит угольные пласты промышленной мощности Мощный, Спутник, Прокопьевский-I, Прокопьевский-II, Лутугинский, Горелый нижний, Горелый верхний, Характерный I, Характерный II н.п., Характерный II в.п., Внутренние I-IV. Вскрытая мощность свиты превышает 200 м.

Породы свиты представлены песчаниками, алевролитами, углистыми аргиллитами, гравелитами, брекчиями мелкообломочными. Коэффициент крепости пород f_0 составляет 5,0-10,0; угля 3,0-4,0 (ЗСИЦ, 2012 г.). Категория пород по трудности экскавации III-IV. Объемный вес 2,42-2,56 т/м³.

Цвет пород преимущественно серый до темно-серого, местами рыжевато-серый. В основании мощных угольных пластов (Мощный, Горелый верхний) встречаются песчаники, алевропесчаники с углефицированными обломками растений, отпечатками листьев папоротников и пр. Вблизи угольных пластов и в их составе встречаются сульфиды в виде мелких, едва различимых глазом, кристаллов пирита.

В целом наблюдается уменьшение размерности обломочных частиц вверх по разрезу, и если восточный борт представлен преимущественно песчаниками, алевропесчаниками (стратиграфически от пл. Мощного до пл. Прокопьевского-II), то западный представлен алевролитами, хотя отдельные слои песчаников встречаются (от кровли пл. Лутугинского до пл. Внутреннего-IV).

Пл. Мощный наиболее выдержанный и имеет мощность 10,0-20,0 м. Породных прослоев в составе пласта не встречается, за редким исключением когда наблюдаются стяжения, мелкие линзы аргиллита темно-серого до черного, углистого,

визуально лишь по блеску отличающегося от угля. Зольность пласта самая низкая на участке и составляет 6,0-12,0%. За счет высоких мощности и теплоты сгорания склонен к самовозгоранию, ширина зоны горелых пород в местах эндогенных пожаров достигает 10-15 м; термические изменения в горной породе происходят вплоть до полной потери изначальной структуры, спекания частиц песчаника.

Рис 4. Пласт Мощный, центральная часть участка ОГР №2



Пласты промышленной мощности от Прокопьевских до Горелых по своей внутренней структуре соответствуют отчетным данным, относительно выдержаны, имеют в своем составе от 1 до 4 породных прослоев.

Из интересных особенностей строения стоит отметить, что пласты Прокопьевский-I, II на отдельных участках сближаются вплоть до полного слияния в один пласт марки СС мощностью порядка 6,0 м.

Пл. Характерный II состоит из двух пачек (н.п.+в.п.), разделенных перемычкой из песчаника. Пласт отнесен к технологической группе ГЖО, однако по факту марки КО. В южной части участка выдержан, толщина угольных пачек составляет 0,9-1,5 м; в центральной части участка ОГР №2 смят в серию складок, имеет разломно-блоковое строение, хотя свое внутреннее строение в целом сохраняет.

Рис 5. Пласт Характерный II, антиклинальная складка



Пл. Внутренний-III не является выдержанным, представлен лишь на некоторых участках, в большинстве случаев марки СС; его мощность меняется в широких пределах от 0,5 до 6,0-7,0 м.

Рис 6. Пласт Внутренний-III, флексура вблизи нарушения Б-Б



В западной части участка также был вскрыт пласт Внутренний-IV марки СС, мощностью 1,0-6,0 м. Уголь пласта частично сажистый, мелкий, нарушенный, что обусловлено смятием пласта в зоне нарушения Б-Б.

Верхняя часть вскрытого разреза кемеровской свиты представлена алевролитами рыжевато-серыми, частично глинистыми.

Все коренные породы несогласно перекрыты четвертичными отложениями, представленными глинами, суглинками, реже гравийно-галечными разностями.

Мощность их закономерно увеличивается с юга на север участка от первых метров до 10-15 м. Категория по трудности экскавации II.

Рис 7. Несогласное залегание четвертичных суглинков на раннепермских алевролитах

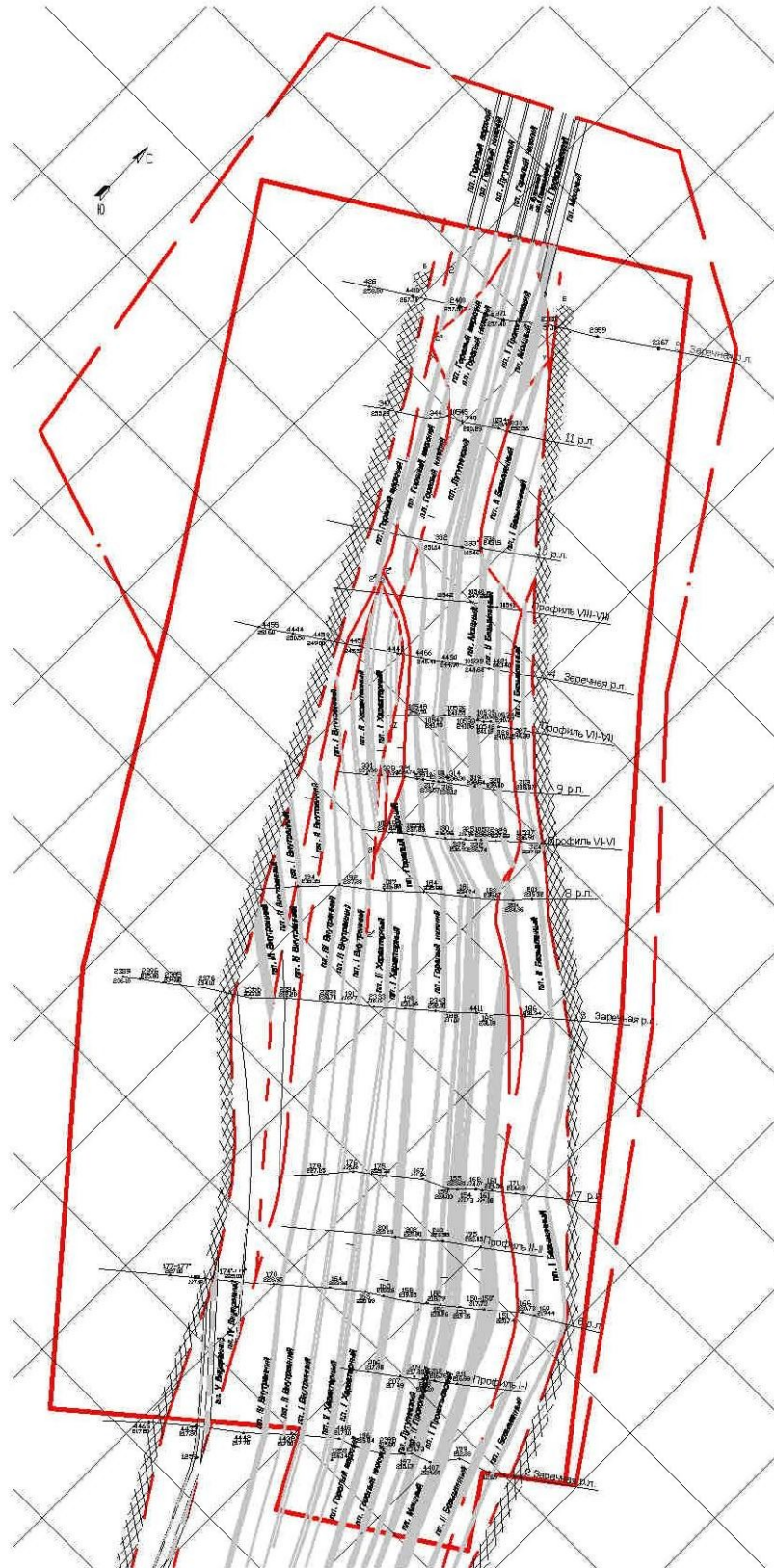


Структурная характеристика

В сводном геологическом отчете структура месторождения представлена как моноклиальная, с крутыми ($60-80^{\circ}$) углами залегания пластов [4]. В качестве объяснения причин, по которым происходит слабая увязка данных на бортах карьера, указываются крупные разрывные нарушения, которые смещают пласты, создают блоковую модель строения.

Так, на карте выходов пластов угля под наносы (рис. 8) по сути в бортовых частях имеется сеть линз угля, увязка которых производится только через наличие густой сети дизъюнктивных нарушений.

Рис 8. Карта выходов пластов угля под наносы



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Существующий горный отвод
- Граница подсчета
- Разрывы нарушения
- Выход угольных пластов под рыхлые отложения, направление падения, индекс пласта
- Выход предполагаемых угольных пластов

Однако, если посмотреть на увязанные геологические разрезы, то можно заметить, что некоторые из отрисованных угольных пластов не имеют ни одного подсечения разведочной скважиной; пласты, которые были подсечены в верхней части разреза, рисуются вплоть до глубин 200-300 м; более того, по факту пл. Безымянный-I, II, пл. Характерный II (н.п.+в.п.), пл. Внутренний-III, IV зачастую имеют азимут падения в обратную сторону, но в модели не предусмотрено таких вариантов и вообще каких-либо пликативных структур.

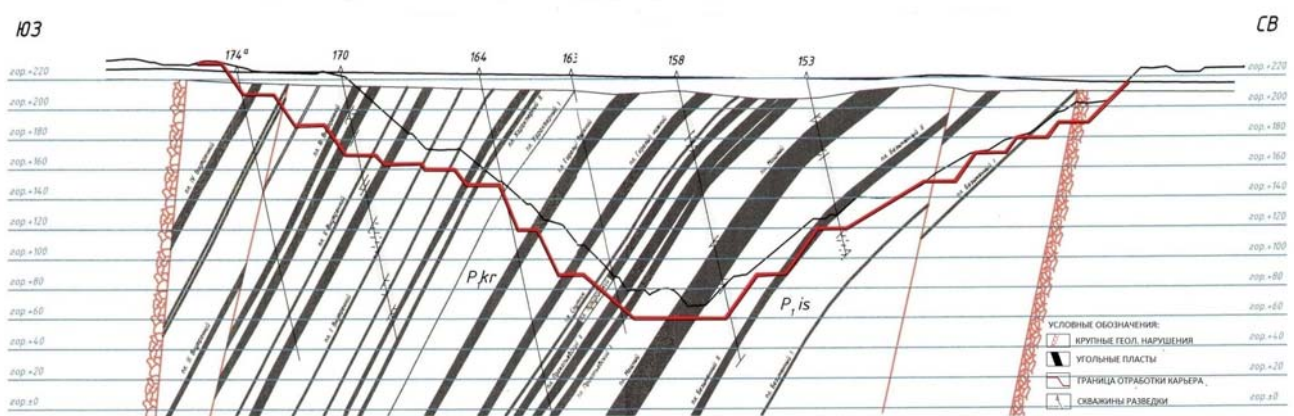
Как мы видим на разрезе по 6-й разведочной линии (рис. 9, по отчетным данным), предполагается моноклиналиное строение участка, а увязка «проблемных» мест со смещением слоев производится с помощью рисовки разрывных нарушений.

Однако по факту это не является наиболее достоверной моделью строения. Являясь краевой частью угольного месторождения, участок Шестаковский в истории своего развития существенно отличается от соседних участков Бачатского разреза. Пониженные мощности, отличия в марочном составе по некоторым из пластов были выявлены уже на ранних стадиях разведочных работ, и эти признаки в ходе эксплуатации дополнились такими фактами как:

- невыдержанность по простиранию, линзовидное строение наименее мощных пластов
- объединение сближенных пластов в одну угольную пачку на некоторых участках
- замещение угля на углистый аргиллит, а затем и на алевролиты темно-серые в краевых частях разреза
- общее снижение мощности пластов в северном направлении

Все это позволяет предположить, что участок Шестаковский в раннепермское время был краевой частью бассейна, в котором происходило накопление каменных углей. А в дальнейшем, в связи со своим близким расположением к Салаирской зоне складчатости испытал деформации пликативного и дизъюнктивного характера в большем объеме, чем соседние участки.

Рис. 9. Разрез по 6-й разведочной линии



Эндогенные пожары

Одним из факторов, усложняющих эксплуатацию месторождения, является склонность углей к самовозгоранию, эндогенные пожары [3].

Несмотря на то, что потенциально склонными к самовозгоранию признаны почти все пласты, представленные на участке, за исключением наименее мощных (ВостНИИГД, 2011 г.), проявления эндогенных пожаров в карьере встречаются только по пластам Безымянный-I, II и Мощный (рис. 10). Однако признаки пожаров в старых автоотвалах (рис. 11) проявляются по обоим бортам карьера, что свидетельствует о том, что все пласты вовлекаются в процесс горения при достаточных аэрации и давлении.

Технология обработки «горячего» угля проста и основана на относительно быстрой вывозке политого водой угля на промежуточные склады и дальнейшей отсыпке инертными породами (глинами) выработок с целью снижения притока кислорода.

С геологической точки зрения «интересными» видятся следующие моменты: сгорание части полезного ископаемого в недрах, повышение зольности угля в зонах пожаров, изменение пород под термическим воздействием, возможные просадки в местах над очагами пожаров, сложность или невозможность технологического бурения, а как следствие и взрывания массива и др.

Так, в 2012 г. при подготовке к добыче пл. Мощный была вскрыта зона полностью прогоревшего угля протяженностью порядка 70 м, запасы (при черпании в глубину на 6 м) по ней составляли порядка 6,5-7,0 тыс.т. угля марки СС; от общих подготовленных к выемке запасов по блоку (порядка 35,0 тыс.т.) это составило 20% - значительно превысив норматив потерь по пласту. В зонах, контактирующих с эндогенным пожаром, происходит засорение оставшейся части угольного пласта золой, горельником, что приводит к разубоживанию, повышению A^d , и в результате к сверхнормативным потерям.

Так как образующийся горельник зачастую является легко разрушаемым, почти сыпучим материалом, то участок эндогенного пожара можно автоматически относить и к опасным по просадкам, деформациям зонам; в общем массиве он образует ослабленное место, в котором расчетные предельные нагрузки не выдерживаются.

Породы, претерпевшие термические изменения (рис. 12, 13), интересны с точки зрения наблюдения за быстро протекающими современными процессами контактового метаморфизма. Угольный пласт толщиной от 1,5 до 15,0 м и температурой горения выше 1000°C можно сравнить с остывающей дайкой, если исключить временной фактор. На контактах угля с вмещающими породами образуются весьма специфические «новые» породы с измененной структурой (рис.). Происходит «спекание» отдельных зерен, общее уменьшение пористости пород, потеря изначальной слоистости, структура становится ближе к массивной и др. – то есть проявляются признаки метаморфических пород, а не осадочных. В химическом отношении порода «теряет» углистые, летучие вещества; рыжевато-красные пленки, примазки на сколах свидетельствуют об окислении железа.

Рис 10. Пожар по пласту Мощному**Рис 11. Пожар в восточном автоотвале**

Очевидно, что медленно протекающие при недостаточном поступлении кислорода эндогенные пожары на стадии ГРП были выявлены лишь как зоны горелых пород, однако дальнейшие открытые горные работы создали обстановку, благоприятную для усиления эндогенных пожаров (аэрация по сети трещин). Таким образом, я бы отнес этот усложняющий горные работы фактор к неизбежным, вызванным самой техногенной природой карьера; однако горение старых отвалов пород вызвано неверной технологией их отсыпки и вывозкой чрезмерного количества разубоженного угля – а эта проблема уже относится к категории решаемых при наличии должного горного надзора.

Рис 12. Горельник, термические изменения породы в зоне эндогенного пожара



Рис 13. Потеря структуры, неровное сплавление алевроаргиллита и песчаника



Заключение и выводы

Таким образом, необходимо при составлении модели строения сложных участков в ходе геологоразведки необходимо учитывать весь комплекс геологических факторов, опираясь не только на дизъюнктивную модель:

- пликативное смятие пород и угольных пластов в складки в прибортовых частях
- возможность «выпадения» из разреза отдельных пластов, породных пачек из-за наличия внутри подразделений стратиграфических несогласий, зон выклинивания
- возможность литологического замещения угольных пластов на углистые аргиллиты, высокоуглеродистые образования (стяжения, тонкие прослойки) в составе пачек алевролитов

- наличие в разрезе зон с ухудшенными качественными характеристиками углей, такими как эндогенные пожары и зоны углей, склонных к самовозгоранию

Это позволит составить более точную модель строения месторождения и избежать постановки на баланс предприятия неподтвержденных запасов полезных ископаемых. В настоящее время покупатель месторождения порой платит слишком высокую цену за нежелание геологоразведочных партий производить комплексный анализ имеющихся данных, так как они не несут ответственности за дальнейшую сходимости данных. Неверная постановка на баланс влечет за собой неверное проектирование карьера и целый ряд негативных факторов: коэффициент вскрыши, превышающий проектный, неверное планирование объемов добычи по годам, несоответствие зольности и марочного состава углей, эндогенные пожары, низкая устойчивость бортов и мн. др.

Литература:

1. Матвеев К.А. Геология угольных месторождений СССР. М., Издат. Моск. университета, 1990 г.
2. Ольховатенко В.Е. Инженерная геология угольных месторождений Кузнецкого бассейна. Томск, изд-во ТГАСУ, 2014 г.
3. Омелянович В.М. Шахтная геология угольных месторождений. М., Недра, 1966 г.
4. Усачев В.З. и др. «Отчет о детальной разведке в пределах лицензионных границ участка "Шестаки-2" (геологический участок Северная прирезка к Бачатскому Западному-1) Бачатского каменноугольного месторождения (Геологическое строение, качество и запасы каменного угля по результатам разведки по состоянию на 01.01.2013 г.)»; г. Новокузнецк, 2013 г.

ЭКОНОМИКА

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЛАТЁЖНОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Пивень Александр Иванович

Полесский государственный университет

Студент

Левчук Вероника Юрьевна, студентка, Полесский государственный университет. Киевич Александр Владимирович, кандидат экономической наук, доцент, Полесский государственный университет

Ключевые слова: платёжная система; автоматизированная система межбанковских расчётов; система BISS; система передачи финансовой информации; автоматизированная система «Центральный архив межбанковских расчётов Национального банка Республики Беларусь».

Keywords: payment system; the automated system of interbank settlements; the system BISS; the system of transfer of financial information; the automated system.

Аннотация: В статье рассмотрены особенности формирования платёжной системы Республики Беларусь. Значительное внимание уделяется показателям, характеризующим платёжную систему. Авторы дают обобщенную характеристику этих показателей. На основе проведенного исследования делается вывод о результативности функционирования платёжной системы в Республике Беларусь.

Abstract: In the article the peculiarities of formation of the payment system of the Republic of Belarus. Considerable attention is paid to indicators describing payment system. The authors give generalized characteristics of these indicators. On the basis of the conducted research the conclusion about the effectiveness of the functioning of the payment system in the Republic of Belarus.

УДК 336

Платёжная система – это один из важнейших элементов финансовой инфраструктуры рыночной экономики. Её состояние оказывает непосредственное влияние на денежно-кредитное регулирование, обеспечение эффективного платёжного обслуживания финансовой системы государства и реального сектора экономики. Платёжную систему можно охарактеризовать как постоянно развивающийся, базовый, фундаментальный элемент любой национальной экономики, без которого ни одно государство не сможет нормально функционировать.

В социально-экономической сфере платёжная система выполняет одну из определяющих ролей, также является частью денежно-кредитной системы любого государства. Под платёжной системой понимается совокупность правил, платёжных инструментов и технических механизмов перевода денежных средств, охватывающих различные институты.

На данный момент времени платежная система в Республике Беларусь выполняет функцию обеспечения потребностей не только реального сектора экономики, но и банковской системы в целом, а также финансовых институтов нашей страны.

Платежная система способствует реализации направлений денежно-кредитной политики страны и исполнению государственного бюджета.

Автоматизированная система межбанковских расчетов представляет собой единую банковскую компьютерную сеть, которая является основным компонентом национальной платежной системы Республики Беларусь.

За разработку, эксплуатацию и обслуживание автоматизированной межбанковской системы Республики Беларусь является ответственным Расчетный центр Национального банка Республики Беларусь.

В составе автоматизированной системы межбанковских расчетов находятся следующие системы:

- 1) система BISS;
- 2) система передачи финансовой информации;
- 3) автоматизированная система «Центральный архив межбанковских расчётов Национального банка Республики Беларусь».

Система BISS представляет собой систему межбанковских расчётов Национального банка, в которой расчеты проводятся на валовой основе в режиме реального времени, что даёт возможность банкам и их клиентам использовать денежные средства, поступившие на их счета с момента зачисления, позволяет ускорить оборачиваемость денежных средств, а также минимизировать риски в платёжной системе.

Система передачи финансовой информации - это совокупность программно-технических комплексов, обеспечивающих надежную передачу электронных платёжных документов и электронных сообщений по межбанковским расчётам между участниками системы BISS и между функциональными компонентами автоматизированной системы межбанковских расчетов.

Автоматизированная система «Центральный архив межбанковских расчётов Национального банка Республики Беларусь» предназначена для хранения и использования в интересах участников системы BISS электронных платёжных документов, электронных сообщений и сопутствующей информации по межбанковским расчетам.

В настоящее время Национальный банк большое внимание уделяет совершенствованию программы и технической базы межбанковских расчётов, проводимой в рамках развития современных информационных технологий в данной области. Развитие программно-технической инфраструктуры проводится постепенно по этапам в соответствии с разработанными и утвержденными нормативно-правовыми актами Национального банка и планами [2, с.39].

Таблица 2.1 – Основные показатели, характеризующие состояние платёжной системы 2014 – 2016 гг.

Период	Проведено платёжных инструкций		Среднедневной оборот		Средний размер платёжной инструкции, млн. руб.
	кол-во, тыс. ед.	на сумму, млрд. руб.	по кол-ву, тыс. ед.	по сумме, млрд. руб.	
2014	71 805,9	360 148,5	283,8	1 423,5	5,0
2015	68 579,9	436 782,7	268,9	1 712,9	6,4
2016	70 118,3	517 370,4	276,1	2 036,9	7,4

Источник: Собственная разработка на основе [3,4].

Анализ основных показателей работы системы BISS – основного компонента автоматизированной системы межбанковских расчетов – показал, что в 2015 году наблюдалось значительное уменьшение количества платежей, проведённых в системе, в 2016 этот показатель имел тенденцию к увеличению. Так, в 2015 году по сравнению с 2014 годом количество платежей сократилось на 3226 тыс. ед. (на 4,5%), а в 2016 году по сравнению с 2014 годом количество платежей уменьшилось на 1687,6 тыс. ед. или на 2,3%.

Что касается суммы проведённых платежей в системе BISS, то в 2016 году мы можем наблюдать ее увеличение. В 2016 году по сравнению с 2015 годом сумма платежей увеличилась на 18,5%, что в денежном выражении составило 80587,7 млрд. рублей. В сравнении с 2014 годом сумма платежей увеличилась на 157221,9 млрд. рублей или на 43,7%.

Кроме того, в 2015 году по сравнению с 2014 годом среднедневной оборот уменьшился с 283,8 тыс. ед. до 268,9 тыс. ед., т.е. на 5,2%, а сумма по нему увеличилась на 289,4 млрд. рублей или на 20,3%. За 2016 год по сравнению с 2015 годом увеличился и среднедневной оборот на 7,2 тыс. единиц, а сумма по нему – на 324 млрд. рублей. Таким образом, среднедневной оборот платёжных инструкций, проведённых в 2016 году, по сравнению с 2014 годом уменьшился на 2,8%, а сумма среднедневного оборота увеличилась на 43%.

Средний размер платёжной инструкции тоже увеличился в 2016 году на 48% или в денежном выражении, на 2,4 млн. рублей.

Коэффициент доступности за 2016 год не изменился по сравнению с 2015 годом и составил 100%. Это свидетельствует о полной готовности автоматизированной системы межбанковских расчетов осуществлять межбанковские расчёты.

Созданная в Республике Беларусь платёжная система обеспечивает потребности реального сектора экономики, потребности банков, небанковских кредитно–финансовых организаций и их клиентов в своевременном и качественном проведении расчётов, а также способствует эффективной ежегодной реализации

основных направлений денежно–кредитной политики Республики Беларусь и исполнению государственного бюджета.

На современном этапе автоматизированная система межбанковских расчётов в республике оценена Международным валютным фондом на «отлично» (по системе оценок, применяемой для стран с переходной экономикой). Поэтому необходимо удержать эту позицию для обеспечения преимуществ, которые получает экономика страны в целом и ее финансовая сфера, в частности, в результате четкой и эффективной работы платёжной системы [5].

Результативно функционирующие платёжные системы способны заметно увеличить финансовую стабильность экономики в целом, сократить издержки проведения различных расчётных операций, обеспечить эффективное использование финансовых ресурсов (как централизованных, так и децентрализованных), обеспечить осуществление монетарной политики государства.

Литература:

1. Концепция развития платёжной системы Республики Беларусь на 2016–2020 годы: утверждена Постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь 29 декабря 2015 г. № 779. // Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/Legislation/documents/P_779.pdf. – Дата доступа: 21.10.2017.
2. Пищик, И.А. О некоторых концептуальных подходах к развитию платёжной системы Беларуси / И.А. Пищик // Банковский вестник - 2009. - №7 . - С.37-42.
3. Бюллетень банковской статистики / Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – №12. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/publications/bulletin/Bulletin2015_12.pdf. – Дата доступа: 21.10.2017.
4. Бюллетень банковской статистики / Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – №12. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/publications/bulletin/Stat_Bulletin_2016_12.pdf. – Дата доступа: 21.10.2017.
5. Платёжная система Республики Беларусь/ LIBRARY.BY Белорусская библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.by/portalus/modules/economics/readme.php?subaction=showfull&id=1378300100&archive=&start_from=&ucat=. – Дата доступа: 21.10.2017.

АРХИТЕКТУРА

УСТРОЙСТВО ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО САДА И ЕГО ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СОВРЕМЕННОМ ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Малышева Софья Константиновна

Студент

Томский государственный архитектурно-строительный университет
реконструкция и реставрация архитектурного наследия

*Казанцева Евгения Александровна, ассистент кафедры «Дизайн
архитектурной среды», Томский государственный архитектурно-
строительный университет*

Ключевые слова: ландшафтная архитектура; сад; Греция.

Keywords: landscape architecture; garden; Greece.

Аннотация: В данной статье прослеживается процесс развития ландшафтной архитектуры Древней Греции. Выявляются её основные принципы, характерные для садово-паркового искусства на данной территории. На их основе выделены пункты, позволяющие разработать проект современного сада в «греческом» стиле.

Abstract: This article traces the process of development of the landscape architecture of Ancient Greece. Its main principles, characteristic of landscape art in the territory, are revealed. On the basis of these principles, the schedules of the points allow us to carry out the stylization of the modern garden in the "Greek" style.

УДК 72(72.03)

Древнегреческая культура – Это уникальное явление, затронувшее все виды человеческой деятельности, в том числе и в сфере искусства. Оно имеет яркие отличительные черты, которые невозможно спутать с другими. Греки достигли не малых высот в архитектуре, скульптуре, и ландшафтном проектировании. Их достижения представляют большой интерес и на сегодняшний день. Основные черты греческих садов берут во внимание и применяют в современном проектировании [3]. В данной статье авторами выделяются основные принципы, которые позволяют разработать проект сада в «греческом» стиле с применением современных материалов в любом климатическом поясе.

Греция – Страна Южной Европы, расположенная в части Балканского полуострова. Её положение на материке определяет основные климатические особенности. Здесь преобладает средиземноморский климат с жарким засушливым летом и теплой, влажной зимой. На территории Греции преобладают горы и плоскогорья. Данные характеристики являются благоприятными для произрастающих здесь растений. Как правило, это низкорослые деревья в горной местности: сосна, дуб, платан, кедр, инжир, миндаль, кипарис, лавр, олива. Из цветочных растений: хризантемы, анютины глазки, лантана, олеандр, гвоздики, водяные лилии, гибискус [1]. Все перечисленные

особенности веками оказывали влияние на формирование уникального и узнаваемого греческого сада.

Именно в Древней Греции впервые применили приёмы ландшафтной архитектуры, в которой объединили природный естественный рельеф с антропогенными элементами [2]. Центры притяжения горожан, такие как театры, акрополи, рынки, храмы, а также сами города в целом, находились в гармонии с окружающим природным ландшафтом. Например, афинский акрополь, располагавшийся на скале с пологой вершиной, является её завершением. Для строительства использовали местные материалы имеющие белый или светлый оттенок, например пентелийский и другие виды мрамора. Пентелийский мрамор также применяли для строительства Парфенона.

Садово-парковое искусство Греции зародилось в X–VIII вв. до н.э. Начиная с III-го в. до н.э. на территориях храмов стали по трем сторонам садить деревья в 2 ряда. В первом ряду – гранат или айва, во втором – лавр или самшит. Также появились рядовые посадки деревьев вдоль главных улиц, а небольшие внутренние дворики – перистили, начали украшать цветами, фонтанами и скульптурой.

Древнегреческие сады имели строго пропорциональные формы. В основе их композиции применялись правила равновесия и симметрии, многие из них построены по принципам «Золотого сечения». Также в это время начали применять такой архитектурный приём как террасирование - устройство площадок в виде широких ступеней на склонах и рельефных участках. На них высаживали цветы, большие деревья, создавали фонтаны. Важно отметить, что в Греции одним из самых развитых ремёсел было гончарное дело. У греков имелось более 50 видов форм кувшинов и ваз, в зависимости от их предназначения, и часть из них выставлялись в садах – одни выполняли чисто декоративную форму другие использовались для посадки цветов.

С развитием общества в Греции изменялась культура и искусство, в том числе и ландшафтно-архитектурное. Развитие садов можно разделить на 5 видов, каждому из которых свойственны определённый тип озеленения и его мифологическое и функциональное значение:

1) Нимфей – это небольшое святилище или священная роща, обычно дубовая, кедровая, оливковая. Главной чертой нимфей являлось наличие водного источника – водоёма или фонтана, который украшался скульптурой, колоннадой, алтарём и другими небольшими сооружениями. Нимфей считался местом обитания нимф и муз (Рис.1).



Рис.1. Нимфей дома Марка Лукреция в Помпеях

2) Героон – изначально, это была роща посвящённая герою, и могло быть местом его захоронения, что придавало героону мемориальный характер. В дальнейшем – священная роща посвящалась не только героям, но и выдающимся личностям, которым в Древней Греции поклонялись, как богам [1]. Позже здесь создавались ипподромы и спортивные сооружения. Таким образом, герооны всё больше преобразовывались в современные спортивные парки и стадионы (Рис.2). В последующем они преобразовались в ещё один тип сада – «философские сады».



Рис.2. Склеп героон в Анапе

3) Философский сад – рощи засаженные платаном, тополем и маслинами. В них философы вели дискуссии и лекции.

4) Гимнасии – образовательные учреждения в Древней Греции, где обучали письму и чтению, а так же проводилась физическая подготовка. Гимнасий представлял собой простую квадратную площадку для физических упражнений, обсаженную двумя рядами тополей, далее строился комплекс необходимых для обучения помещений. Афинские гимнасии создавались за городом и имели обширные площади (Рис.3). Городские гимнасии были небольших размеров. Не редко на их территориях размещали философские сады. В качестве малых архитектурных форм

использовали скульптуру, фонтаны, колоннады, алтари, выкладывали мозаику, высаживали клумбы.



**Рис.3. Археологический парк Академии Платона Археологический памятник
Керамикос**

5) Частновладельческие сады, перистили - небольшие внутренние дворики с утилитарной функцией. Могли быть декорированы фонтанами, водоемами, скульптурой. Двор чаще всего окружался колоннадой с навесом, для затенения территории (Рис.4).



Рис.4. Перистиль Дома позолоченных Купидонов. Помпеи

Садово-парковое искусство Древней Греции является уникальным явлением в ландшафтной архитектуре, оказавшем воздействие на развитие мировой архитектуры, паркостроения и градостроительства в целом. Уникальные природные условия в совокупности с древнегреческой культурой сформировали характерные особенности ландшафтной архитектуры.

1. Использование горной местности для устройства террас;
2. Установка искусственных гидросооружений – фонтанов, бассейнов;
3. Наличие в парках малых архитектурных форм и скульптур;
4. Цветочно-декоративное оформление территорий;
5. Применение принципов «Золотого сечения» при проектировании садов и парков.

Особенности греческого паркостроения продиктованы в первую очередь климатическими условиями страны. Не малую роль в декоративном оформлении также играют культура и искусство, которые являлись неотъемлемым элементом каждого сада [2]. Однако, если выделить основные характерные черты, то становится возможным воссоздать «греческий» сад в другой стране, несмотря на климатические и ландшафтные различия. Стиль сада или, по-другому, стилистика – это, прежде всего, единство форм, узоров, правильное сочетание цветов.

Выделим несколько пунктов, позволяющих стилизовать сад в «греческом» стиле:

1. Нейтральные, белые цвета построек или использование белого мрамора. В Греции расположены большие залежи мрамора. Он активно применялся, в том числе и из-за своих эксплуатационных и эстетических свойств. Белый цвет актуален для средиземноморского климата так как отражает солнечные лучи от поверхности.
2. Яркие акценты. На фоне нейтральных архитектурных сооружений и зелёных засухоустойчивых растений должно быть и яркое пятно – это может быть цветок с красным окрасом (маки, гибискус, т.д.).

3. Наличие оливковых деревьев. Именно это дерево вызывает больше всего ассоциаций с греческой культурой. Они могут выполнять как декоративную роль, так и использоваться для получения плодов и масла.
4. Цитрусовые деревья: лимоны, лаймы, апельсины, мандарины. Цитрусовое дерево, как и олива, основа греческого сада, так как.
5. Засухостойкие растения. В Греции в связи с жарким климатом можно часто встретить такие растения как: розмарин, тимьян, шалфей.
6. Комнатные цветы. Согласно археологическим исследованиям, древние греки украшали свои сады и перестили декоративными цветами. Сейчас в домах не имеющих приусадебных участков возле подоконников и входных дверей, на небольших площадках устраивают цветы в глиняных горшках.
7. Глиняные горшки. Гончарство – один из видов греческого искусства, которое имеет свой неповторимый и всеми узнаваемый стилистический образ.
8. Симметрия. В композиции сада соблюдается симметричное расположение различного благоустройства: клумб, скамеек, скульптур. Это одно из свойств которое греки применяли в месте с принципами «Золотого сечения» и гармонии.
9. Затенённая терраса или патио. В жарком климате необходимо создание тени в садах. Для этого предпочитают использовать навесы лёгкой конструкции и растения: вьющийся плющ, жасмин и т.д.

Подводя итоги отметим, что становление ландшафтной архитектуры Древней Греции происходило постепенно, соответственно культурной эволюции общества. Сады преобразовывались, включая в себя новые функции, вследствие чего появлялись новые виды озелененных территорий. Анализ развития древнегреческих садов позволил выделить их характерные особенности, которые учитываются при создании современных садов в «греческом» стиле.

Литература:

1. Лазарев А. Г. Ландшафтная архитектура, «Феникс», 2005 – 282 с.
2. Сотникова В. О. ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА Учебное пособие 2-е издание, Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 145 с.
3. Сокольская О. Б., Теодоронский В. С., Вергунов А. П. Ландшафтная архитектура специализированные объекты, «Академия», 2007 – 224 с.

МЕДИЦИНА

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ГАНОДЕРМЫ ЛУЦИДУМ

Махкамова Феруза Тоштемировна

кандидат медицинских наук

Ташкентский медицинский педиатрический институт

ассистент

Ахмедова И.Ш., ассистент кафедры Стоматологии, детской стоматологии и ортодонтии Ташкентского Института Усовершенствования Врачей

Ключевые слова: Ганодерма Луцидум; хронический катаральный гингивит; Метрогил-Дента; Пародиум; анаэробные микроорганизмы; подростки.

Keywords: Ganoderma Lutsidum; chronic catarrhal gingivitis; Metrogil-Denta; Parodium; anaerobic microorganisms; adolescents.

Аннотация: В данной статье представлены данные по оценке эффективности лечения хронического катарального гингивита у детей подросткового возраста с применением биологически активной добавки на основе Ганодермы Луцидум. Материалы и методы исследования. Было обследовано 56 детей на кафедре детской стоматологии Ташкентского педиатрического института. Дети были распределены на 2 группы: 1 группа – основная – 32 школьника, 2 группа – 24 школьника (группа сравнения – использовали препараты Метрогил дента, Пародиум). Были использованы клинические, гигиенические и пародонтологические индексы. Результаты исследования. У детей 1 группы улучшились гигиенические и пародонтологические индексы в среднем на 40-50%, по сравнению с контрольной группой. Так, индекс ОНI-S уменьшился у детей 1 группы в среднем на 35-45%, по сравнению с контрольной группой., индекс РМА на 45-50%, индекс КПУ в 1,5-2 раза уменьшился у детей 1 группы, что говорит о высокой селективности препаратов на основе Ганодермы Луцидум.

Abstract: This article presents data on the evaluation of the effectiveness of treatment of chronic catarrhal gingivitis in adolescents with the use of biologically active additives based on Ganoderma Lutsidum. Materials and methods of research. 56 children were examined at the Department of Pediatric Dentistry of the Tashkent Pediatric Institute. Children were divided into 2 groups: 1 group - basic - 32 school children, 2 group - 24 school children (comparison group - Metrogil denta, Parodium used drugs). Beats used clinical, hygienic and periodontal indices. Results of the study. In children of the 1st group, hygienic and periodontal indices improved by an average of 40-50%, compared with the control group. Thus, the index of OHI-S decreased in children of group 1 by 35-45% on average, compared to the control group., PMA index by 45-50%, the CPI index decreased 1.5-2 times in children of group 1, which speaks about high selectivity of preparations on the basis of Ganoderma Lutsidum.

УДК 616-08-031.84

В настоящее время проблема профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у детей не теряет своей актуальности ввиду широкой распространенности данной патологии.

Согласно последним данным в Узбекистане распространенность заболеваний пародонта в детском возрасте высокая: в 12 лет – 34%, в 15 лет – 41% [9].

По мнению большинства авторов воспалительный процесс в полости рта активизируется под действием резидентной микроаэрофильной и облигатной анаэробной микрофлоры.

Выделено около 1000 видов микробных сообществ, обсеменяющих эпителий слизистой оболочки и поверхности зуба. Пародонтопатогенетические свойства выявлены у анаэробных микроорганизмов *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Prevotella Intermedia*, *Treponema Denticola*, *Tanerella forsythia*, которые за счет своих высоких адгезивных свойств скапливаются в местах с минимальным доступом кислорода и повышенным образованием зубных отложений [1].

Развитие начальных стадий воспалительных заболеваний пародонта связывают с наличием и скоростью образования бактериальной биопленки.

Функциональная и морфологическая незрелость структур пародонта у детей является фактором, который и определяет течение воспалительного процесса.

По данным некоторых исследователей основой патогенеза пародонтопатологических заболеваний является нарушение микроциркуляции.

При лечении воспалительных заболеваний пародонта определяющим является уничтожение микробного фактора и восстановления гомеостаза.

В детской стоматологии актуальным является поиск, разработка и внедрение новых методов профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта, а также воздействие на основные звенья его этиологии и патогенеза. В детском возрасте к консервативным методам лечения относятся нестероидные противовоспалительные лекарственные препараты. Данный подход способствует уменьшению микробной обсеменённости, увеличивая продолжительность клинической ремиссии. Также в последнее время используют иммуномодуляторы для повышения неспецифической реактивности организма [2, 3].

Принимая во внимание высокий уровень распространенности заболеваний пародонта, степень тяжести течения, интоксикации и сенсibilизации организма, недостаточную эффективность применяемых методов консервативного лечения, актуальным является поиск качественно новых подходов к разработке и внедрению наиболее эффективных методов и средств терапии, влияющих на этиологию воспалительных заболеваний пародонта.

В то же время, хочется отметить, что не всегда традиционные назначаемые препараты дают стойкий клинический эффект и не дают развитие рецидивов.

Поэтому в качестве альтернативы традиционным методам лечения есть и нетрадиционные методы лечения, к которому и относятся биологически активные добавки [7, 8]. Еще со времен династии Мин (Китай, 300 лет до н.э.) были известны некоторые виды грибов, которые использовали для лечения многих патологий желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, билиарного тракта и многих других. Причем среди высших грибов, применяемых в китайской медицине именно Ганодерма Луцидум была и остается грибом номер один, так называемым высшим среди высших. О ганодерме очень много сложено легенд, сказок, пословиц, поговорок, песен. В то же время нами не встретились научно-фундаментальные работы, посвященные Ганодерме и поэтому нами была поставлена **цель**: оценить эффективность клинического применения биологически активной добавки на основе Ганодермы Луцидум в комплексном лечении хронического катарального гингивита у детей.

Для справки: Гриб *Ganoderma Lucidum* один из известных базидиальных грибов используемое более двух тысяч лет назад народами Юго-Восточной Азии. Рейши или Ганодерма Луцидум упоминается во многих древних китайских книгах, например, «Травник Шэнь Нуна» и др.

Монография (Бэнь Цао Гань Му) описывает Рейши как высшее лекарство, что означает самое драгоценное, подаренное небесами. Рейши обладает следующими свойствами: иммуномодулирующее, противоопухолевое, противовирусное, антибиотическое, гиполипидемическое, гипогликемическое, гепатопротекторное, противовоспалительное, противоаллергенное, антиоксидантное действие.

Материалы и методы исследования:

В клинике детской стоматологии Ташкентского педиатрического медицинского института было проведено исследование 56 детей в возрасте от 12-15 лет. На клиническом этапе исследования была проведена комплексная оценка стоматологического статуса, включающая: осмотр, оценку гигиенического состояния полости рта (индекс OHI-S Green Vermillion, 1964), оценку интенсивности кариеса (индекс КПУ), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс – РМА в модификации Рагма [9, 10]. Данные индексы используются на протяжении нескольких десятков лет для определения индекса тяжести воспалительных заболеваний десен (гингивит, пародонтит). После предварительного анализа результатов дети были разделены на 2 группы: 1 группа – основная – 32 ребенка, являлась группой исследования, 2 группа – контрольная, 24 ребенка, являлась группой сравнения. В группе исследования использовали дентальный гель iSpring, таблетки Gano Plus и Exel Plus [11]. Медицинский допуск Ганодермы Луцидум определяется тем фактом, что изучая внутри- и внеклеточную нуклеазную активность ганодермы Луцидум Теплякова Т.В. с соавтр (2016) пришли к выводу, что именно у Рейши нуклеазная активность самая высокая. По данным Хмелева К.Ф. (2014) отвар из трутовика лакированного (Ганодерма Луцидум) хорошо снимает воспаление десен. Трутовик лакированный входит в Красную книгу Республики Карелия со статусом 3. Лечебные свойства трутовика лакированного изучаются в ведущих университетах Японии, США, Франции, Канады. Носителями биологически активных свойств являются полиглюканы.

В группе сравнения использовали препарат Метрогил-Дента, Пародиум [5, 6]. Условия включения в группу было наличие обильного налета на зубах, поддесневых зубных отложений и отсутствие элементарных навыков чистки зубов. Исключения из

группы были дети без видимых признаков налета на зубах, отсутствие поддесневых твердых зубных отложений, отсутствие кровоточивости десен, отсутствие гиперемии, отека и других признаков воспаления.

Всем детям проводили традиционное лечение, которое включало профессиональную чистку зубов, лечение кариеса и его осложнений, обучение чистки зубов. Родители всех детей были проинформированы о целях предстоящего исследования и дали письменное согласие на участие в нем.

Статистическая обработка материалов проводилась с помощью критерия Стьюдента-Фишера и непараметрический критерий Манна-Уитни. Также использовали критерий знаковых рангов Вилколсона.

Результаты исследования.

В начале исследования сравниваемые группы были оценены нами по своему полу-возрастному составу. Полученные сведения были представлены в таблицу 1.

Таблица 1. Распределение детей по полу и возрасту.

Группы	Пол						Возраст
	мальчики		девочки		Всего		
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	$M \pm m$
основная	18	56,25	14	43,75	32	100,0	13,5±0,2
контроль	14	58,34	10	41,65	24	100,0	13,6±0,2
Итого	32	57,14	24	42,85	56	100,0	13,4±0,1

В соответствии с полученными данными первую группу составили 32 школьника, среди них 18 (56,25%) мальчики и 14 девочек (43,75%). Средний возраст данной группы 13,5±0,2 года.

Во вторую группу вошли 24 школьника, среди них 14 мальчиков (58,34%) и 10 девочек (41,65%). Средний возраст данной группы 13,6±0,2 года.

С целью подтверждения диагноза хронического катарального гингивита было выполнено сравнение уровня стоматологических индексов у пациентов исследуемых групп (табл.2).

Таблица 2. Среднее значение стоматологических индексов в основной группе и группе сравнения.

Индекс	Исследуемые группы			
	показатель	$M \pm m$	показатель	$M \pm m$
ОНИ-S	2,58-2,7	2,64±0,03	2,5-2,64	2,57±0,03
PMA	40,8-42,2	41,5±0,3	41,8-43,7	42,8±0,5
КПУ	3,94-4,71	4,33±0,19	3,89-4,59	3,9±0,23

Проведенное исследование показало, что при исходно сопоставимом уровне индекса Грин-Вермилльона (2,5-2,7) через 15 дней отмечалось, что у детей 1 группы отмечалось снижение показателей до 1,56±0,04, а у детей 2 группы – 1,97±0,05. Через 3 месяца от начала лечения показатели в 1 группе приближались к норме и составляли 0,5±0,04, тогда как у детей 2 группы показатели составляли 1,01±0,06.

Также отмечалось снижение индекса РМА в обеих группах. В 1 группе отмечалось снижение показателей через 15 дней выражалось сильнее и составляло $18,7 \pm 0,7$, тогда как во второй группе показатели приближались к отметке $24,7 \pm 0,3$. Через 3 месяца отмечается снижение показаний для детей 1 группы до $14,5 \pm 0,5$, тогда как у детей 2 группы отмечались снижение показателей до $19,6 \pm 0,6$.

Индекс КПУ также имел тенденцию к снижению у детей обеих групп. Так у детей 1 группы отмечалось снижение показаний через 15 дней до $3,45 \pm 0,17$, тогда как у детей 2 группы отмечалось снижение показаний до $3,71 \pm 0,23$. Через 30 дней отмечается снижение показаний у детей 1 группы до $1,6 \pm 0,15$, тогда как у детей 2 группы снижение происходило до уровня $2,3 \pm 0,17$.

Выводы:

1. Таким образом применение биологически активной добавки на основе Ганодермы Луцидум у пациентов подросткового возраста позволило добиться значительного улучшения состояния ротовой полости. Что подтверждалось существенным уменьшением значений гигиенических и пародонтологических индексов (ОHI-S, РМА) за относительно короткий срок.
2. Представленные результаты по оценке состояния полости рта после применения биологически активной добавки на основе Ганодермы Луцидум могут быть использованы в дальнейшем и во взрослой стоматологической практике.

Литература:

1. Абрекова К. А. Приоритетное лечение гипертрофического гингивита у беременных // Вестник Ставропольского государственного медицинского университета, 2016 г. №4, 125-126 с.
2. Авдеев А. В. Эффективность патогенетического лечения детей с гингивитом // Институт стоматологии, №1, 2013 г. 82-83 с.
3. Багдасарян В.А. Индивидуальный подход к планированию и проведению этиотропной терапии воспалительных заболеваний пародонта: Автореф. дис. . канд. мед. наук. — М., 2016. 25 с.
4. Барер Г.М, Григорян С.С, Суражев Б.Ю. и др. Сравнительная оценка местного применения иммуномодуляторов при пародонтите. // Матер. Всеросс. науч.-практ. конф., поев. 105-летию со дня рождения проф. Е.Е. Платонова. ГОУ ВПО МГМСУ. М., 2016. - С.21-25
5. Булгакова А.И. Обоснование местного применения иммуномодулирующих препаратов при комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита: Дис. . канд. мед. наук. М., 2014. - 195 с.
6. Григорьян А.С., Фролова О.А. Морфофункциональные основы клинической симптоматики воспалительных заболеваний пародонта. // Стоматология. 2016. - №3. - С.11-17.
7. Грудянов А.И., Дмитриева Н.А., Овчинникова В.В. Обоснование оптимальной концентрации препарата «Метрогил-дента» при лечении воспалительных заболеваний пародонта. // Стоматология. 2012. - №1. -С.44-45.
8. Дмитриева Л.А., Царев В.Н., Носик А.С. и др. Клинико-микробиологическая оценка эффективности применения хлоргексидин-содержащих форм «Элюдрил», «Пародиум» и «Эльгидиум» в комплексном лечении пародонтита: Метод, пособ. для врачей-стом. М., 2013. - 32 с.
9. Жуматов У.Ж., Маматнозарова М.Ф. Опыт применения лекарственных растений в

- комплексном лечении гингивитов у детей. // Росс. стом. журнал. -2011. №5. - С.21-23.
10. Ипатова Е.В. Клинико-физиологические показатели состояния тканей пародонта при применении препаратов на основе биологически активных веществ в комплексном лечении пародонтита: Дис. . канд. мед. наук. СПб., 2014.- 104 с.
11. Юсупов С.Х. Состояние пародонта у некоторой части населения республики Узбекистан / Новое в стоматологии // Научно-практический журнал 2016. -Т 64 №4. - С. 13-17.
12. Adamkova H, Vicar J, Palasova J. et al. Macleaya cordata and Prunella vulgaris in oral hygiene products their efficacy in the control of gingivitis. // Biomed. Pap. Med. Fac. Univ. Palacky Olomouc. Czech. Repub. - 2014. -Vol.148(I). - P.103-105.
13. Bakradze M.S., Chantladze V.G., Shoniia N.O. Using Camelyn in stomatology, results and vistas. // Georgian Med. News. 2009. - Vol.(171). -P.24-27.
14. Liu C(1), Dunkin D, Lai J, Song Y, Ceballos C, Benkov K, Li XM. Anti-inflammatory Effects of Ganoderma lucidum Triterpenoid in Human Crohn's Disease Associated with Downregulation of NF-κB Signaling. Inflamm Bowel Dis. 2015 Aug;21(8)

ЭКОНОМИКА

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Валова Ольга Александровна

Полесский государственный университет
студент

Володько Ольга Владимировна, доцент, кандидат экономических наук, кафедра экономики организации и производства, Полесский государственный университет

Ключевые слова: бизнес; предпринимательство; субъекты хозяйствования.

Keywords: business; entrepreneurship; subjects of management

Аннотация: В статье проведён анализ развития предпринимательства в Республике Беларусь и определены основные проблемы и перспективы развития.

Abstract: The article analyzes the development of entrepreneurship in the Republic of Belarus and identifies the main problems and prospects for development.

УДК 334.012.6

Введение. Предпринимательство – это часть современной экономики. За последние десять лет в Беларуси появились миллионы предпринимателей и собственников. В связи с приватизацией за государством осталась лишь часть организаций и предприятий, а остальные перешли в частное владение. Основная часть белорусского предпринимательства представлена малым и средним бизнесом. Управление предприятием, которое включает в себя рациональное использование ресурсов, организацию процесса на инновационной основе и хозяйственном риске, а

также ответственность за конечные результаты своей деятельности является главной задачей предпринимателя.

Актуальность данной темы заключается в том, что без предпринимательства рыночной экономики не существует.

Современное предпринимательство представляет собой стиль хозяйственного ведения, в основе которого постоянный поиск новых возможностей, идей, ориентация на инновации, умение привлекать и использовать для решения поставленной задачи ресурсы из самых разнообразных источников; деятельность добровольно реализуемая гражданами и их объединениями на свой риск и под свою имущественную ответственность [1, с.6].

Анализ показателей предпринимательской деятельности является одной из составляющих изучения экономики государства в целом.

Проанализируем распределение количества микроорганизаций и малых организаций по видам экономической деятельности за 2016 год (рисунок 1).



Рисунок 1 - распределение количества микроорганизаций и малых организаций по видам экономической деятельности за 2016 год

Примечание – Источник:[2]

По данным на рисунке видно, что больше всего микроорганизаций и малых организаций приходится на оптовую и розничную торговлю, а также ремонт автомобилей и мотоциклов (37,8 %), а меньше всего приходится на сельское, лесное и рыбное хозяйство (3,6 %), а также на деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг (3,5 %).

Далее проанализируем количество микроорганизаций и малых организаций по видам экономической деятельности за 2010-2016 гг.

На конец 2016 года больше всего микроорганизаций и малых организаций приходится на торговлю, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования, что составляет 3408 единиц, 1094 единиц приходится на транспорт и связь, а на обрабатывающую промышленность приходится 1360 единиц. Меньше всего микроорганизаций приходится на производство и распределение электроэнергии, газа и воды, что составляет 11 единиц, на горнодобывающую промышленность 14 единиц, на рыболовство и рыбоводство 40 единиц, а на финансовую деятельность 37 единиц.

На сельское хозяйство, охоту и лесное хозяйство на конец 2016 года приходится 561 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 11,31 % или на 57 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло снижение на 13,43% или на 87 единиц.

На конец 2016 года на рыболовство и рыбоводство приходится 40 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 17,65 % или на 6 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом изменений не произошло.

На конец 2016 года на горнодобывающую промышленность приходится 14 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 75% или на 6 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 27,3 % или на 3 единицы.

На обрабатывающую промышленность на 2016 год приходится 1360 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло снижение микроорганизаций и малых организаций на 15,37 % или на 247 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло уменьшение на 14,47 % или на 230 единиц

На конец 2016 года на производство и распределение электроэнергии, газа и воды приходится 11 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций практически в 3 раза или на 8 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло увеличение на 83,33% или на 5 единиц.

На конец 2016 года на строительство приходится 883 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 5,5 % или на 46 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло снижение на 0,34 % или на 3 единицы.

На торговлю, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования на конец 2016 года приходится 3408 единиц. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло уменьшение микроорганизаций и малых организаций на 4,59 % или на 164 единицы, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло на 3,7 % или на 131 единицу.

На конец 2016 года на гостиницы и рестораны приходится 295 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 8,46 % или на 23 единицы, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло уменьшение на 6,05 % или на 19 единиц.

На конец 2016 года на транспорт и связь приходится 1094 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 7,57 % или на 77 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло уменьшение на 34,25 % или на 570 единиц.

На финансовую деятельность на конец 2016 года приходится 37 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 37,04 % или на 10 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло уменьшение на 19,57 % или на 9 единиц.

На образование на конец 2016 года приходится 53 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 60,61 % или на 20 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло увеличение на 20,45 % или на 9 единиц.

На здравоохранение на конец 2016 года приходится 88 единиц микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло уменьшение микроорганизаций и малых организаций на 7,37 % или на 7 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло уменьшение на 19,27 % или на 21 единицу.

На конец 2016 года на предоставление коммунальных, социальных услуг приходится 442 единицы микроорганизаций и малых организаций. В 2016 году по сравнению с 2010 годом произошло увеличение микроорганизаций и малых организаций на 14,21 % или на 55 единиц, а в 2016 году по сравнению с 2015 годом произошло увеличение на 4,25 % или на 18 единиц.

Проведем анализ объема производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций по областям и г. Минску (таблица 1).

Таблица 1 - Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций по областям и г. Минску за 2010- 2016 гг., млн.руб.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Брестская	412 562	779 926	1 216 440	1 589 316	1 751 166	1 813 556	2 119 971
Витебская	261 684	615 546	1 263 886	1 280 421	1 516 075	1 475 733	1 689 611
Гомельская	272 131	483 393	840 002	1 182 770	1 330 790	1 493 801	1 656 079
Гродненская	273 682	5 523 010	1 174 977	1 189 199	1 338 545	1 408 261	1 601 438
г.Минск	2 211 550	5 536 683	7 992 934	8 649 330	9 671 622	10 354 916	12 433 974
Минская	676 072	1 468 916	2 463 075	3 309 819	4 070 716	4 532 521	5 258 376
Могилевская	258 059	463 297	833 563	1 143 702	1 199 640	1 357 305	1 537 867

Примечание – Источник: [2]

Из данных таблицы видно, что объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций преобладает в г. Минске, а самый низкий объем производства наблюдается в Могилевской области.

Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций в Брестской области в 2016 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 413,86 %.

Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций в Витебской области в 2016 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 545,67%.

Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций в Гомельской области в 2016 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 508,56%.

Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций в Гродненской области в 2016 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 485,15 %.

Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций в г. Минске в 2016 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 462,23%.

Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций в Минской области в 2016 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 677,78 %.

Объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций в Могилевской области в 2016 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 495,94%.

В целом наблюдается положительная динамика объема производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций по областям и г. Минску за 2010- 2016 гг.

Проанализируем объем производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций по видам экономической деятельности.

Больше всего объема производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций по видам экономической деятельности на конец 2015 года приходится на обрабатывающую промышленность и составляет 568715 млн. руб., 384294 млн. руб. на торговлю, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования, а также 326129 млн. руб. на транспорт и связь, а меньше всего приходится на образование, что составляет 2915 млн. руб., 3165 млн. руб. на горнодобывающую промышленность и 4298 млн. руб. на рыболовство и рыбоводство.

В общем наблюдается положительная динамика объема производства продукции (работ, услуг) микроорганизаций и малых организаций по видам экономической деятельности за 2010-2015 гг.

Проанализируем удельный вес микроорганизаций и малых организаций в ВВП (рисунок 2).

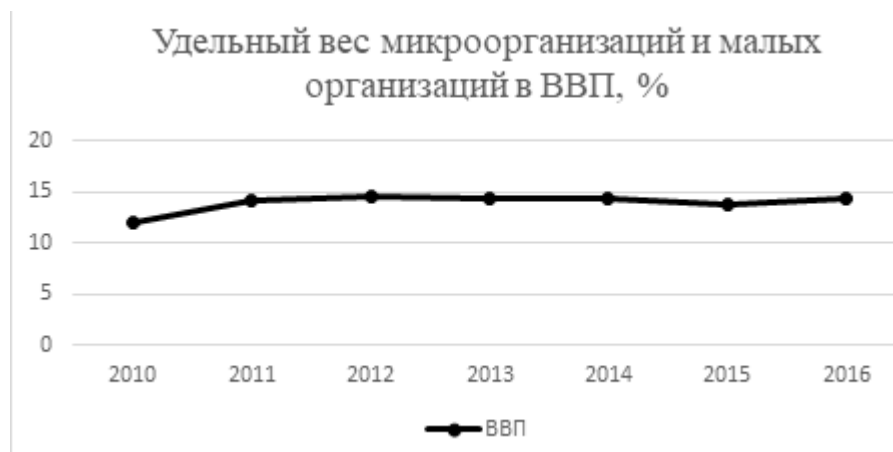


Рисунок 2 - Удельный вес микроорганизаций и малых организаций в ВВП, %

Примечание – Источник:[2]

По данным на рисунке видно, что удельный вес микроорганизаций и малых организаций в ВВП колеблется. Вклад микроорганизаций и малых организаций в ВВП в 2016 году составил 14,3%, что на 1,04 % больше, чем в 2015 году.

Проанализируем динамику количества организаций и малых организаций (рисунок 3).

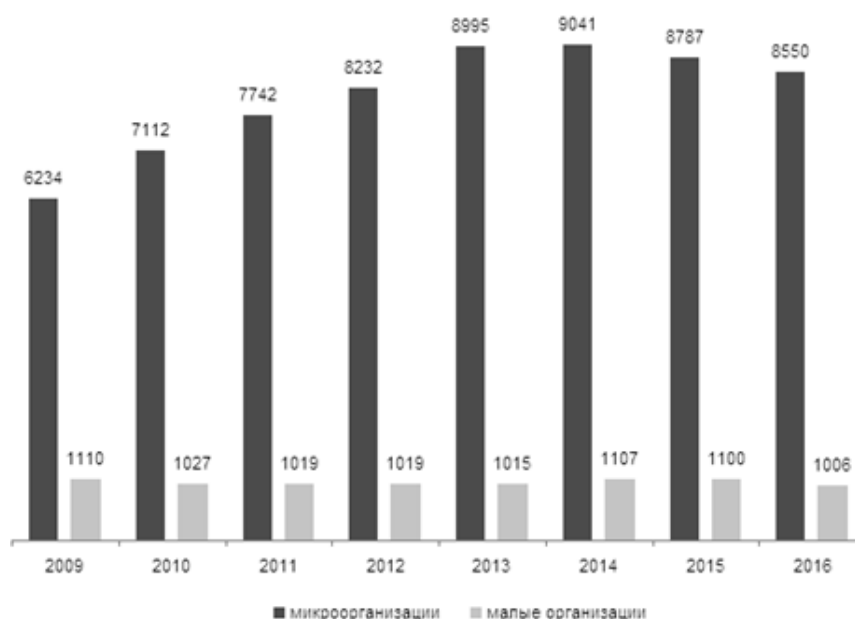


Рисунок 3 – Динамика количества организаций и малых организаций

Примечание – Источник : [2]

Из данных рисунка видно, что с 2009 по 2014 год наблюдался рост микроорганизаций, а с 2014 по 2016 их сокращение, что отрицательно влияет на формирование государственного бюджета. С 2009 по 2010 год количество организаций и микроорганизаций колеблется. С 2009 по 2016 год наблюдается сокращение малых организаций. На 2016 год зарегистрировано 1006 малых организаций и 8550 микроорганизаций.

В настоящее время субъекты малого предпринимательства могут пополнить местные бюджеты, как за счет доходов от предпринимательской деятельности, так и налоговых поступлений.

Таким образом, предпринимательство и малый бизнес играет важную роль в экономике любой страны, так как способствует решению проблем занятости населения, порождает конкуренцию, обеспечивает рост экспортного потенциала и наполнение внутреннего рынка потребительскими товарами и услугами. Именно поэтому процветание данного вида бизнеса является очень важным элементом для экономически развитого и успешного государства.

Анализируя развитие предпринимательства можно заметить, что для отечественного бизнеса характерны: концентрация преимущественно в сферах, не требующих высокой квалификации, специальных знаний и значительных объемов финансовых вложений.

Поэтому можно выделить следующие основные проблемы развития предпринимательской деятельности в Республике Беларусь:

1. Налогообложение.
2. Слабая поддержка государства.
3. Наличие ценового регулирования на ряд товаров и услуг; определенные сложности в лицензировании деятельности;
4. Неравные условия для государственного и частного бизнеса.
5. Высокие ставки на заемные средства со стороны банков и других финансовых организаций.
6. Менталитет белорусского населения.

Для решения данных проблем необходимо:

- формирование инфраструктуры развития предпринимательства;
- устранение серьезных административных барьеров, препятствующих развитию сектора МСБ (малого и среднего бизнеса);
- поддержка субъектов МСБ, предоставление льгот, возможность получения кредитов на развитие бизнеса, в частности, развитие микрокредитования;
- международное сотрудничество в сфере предпринимательства.

- усовершенствование законодательства в сфере малого бизнеса: упрощение системы налогообложения и процесса регистрации субъектов малого предпринимательства;

- формирование целевого гарантийного фонда за счет средств бюджета развития для обеспечения банковских вкладов с лимитом гарантий на один бизнес–проект.

Таким образом, в Республике Беларусь малое и среднее предпринимательство имеет особое значение для развития экономики и формирования рыночных условий хозяйствования. Несмотря на общую положительную динамику, малый и средний бизнес имеет большой нереализованный потенциал и является важным элементом национальной экономики. Значение данного сектора экономики достаточно велико и переоценить его трудно. Динамичное развитие малого и среднего бизнеса в стране формирует условия для стабильного экономического роста [3].

Литература:

1. Грядов С.И. Теория предпринимательства. – М.:КолосС, 2007.-328 с.:ил. – (Учебники и учеб. Пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Официальная статистика [Электронный ресурс]/ Национальный статистический комитет РБ – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>- Дата доступа: 24.10.2017.
3. Проблемы развития предпринимательства в Республике Беларусь – Режим доступа:<https://rep.polessu.by/handle/123456789/10917>- Дата доступа: 24.10.2017.

ЭКОНОМИКА

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Арутюнян Анжела Гарниковна
Полесский государственный университет
Студент

*Володько Ольга Владимировна, кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики и организации производства, Полесский
государственный университет*

Ключевые слова: малый бизнес; оценка стоимости; оценка деятельности; оценщик; предприятие.

Keywords: small business; cost assessment; activity assessment; appraiser; enter-prise.

Аннотация: Данная статья включает в себя нормативно-правовую базу по оценке деятельности малого бизнеса. Проанализирована стоимость создания малого предприятия и выявлена оптимальное решение. В результате исследования, составлена пошаговая инструкция по оценке деятельности малого предприятия. На основании всей информации, произведен анализ по удельному весу и численности малого предприятия. В конце сделан вывод по всему исследованию.

Abstract: This article includes standard and legal base according to activity of small business. The cost of creation of small enterprise is analysed and revealed an optimal solution. As a result of a research, the step-by-step instruction on assessment of activity of small enterprise is made. On the basis of all information, the analysis on the specific weight and number of small enterprise is made. At the end the conclusion on all research is drawn.

УДК 338.27

Данная тема в настоящее время обуславливается актуальностью тем, что значение рыночной стоимости не заключается только в операциях купли-продажи. В будущем образовывается и другая потребность в оценке деятельности предприятия при максимальном количестве и возникающих трудностей при реализации стоимости следующих имущественных прав: акционировании, привлечении новых пайщиков и выпуске дополнительных акций, страховании имущества, получении кредита под залог имущества, исчислении налогов, использовании прав наследования и т.д.

Задачей данной работы является изучение оценки стоимости создания малого бизнеса, а также выявление оптимальных путей затрат на создание малого предприятия. Также изучение нормативно-правовой базы по оценке стоимости деятельности малого предприятия. Подвести итоги по роли данной услуги в деятельности малого предприятия.

Оценка бизнеса в Беларуси определяется процедурой, дающей возможность подробно оценить бизнес со всех сторон: имущество и активы, коммерческую

эффективность компании и ее доходы, перспективы развития и многие другие аспекты. Объектом, для которого проводится оценка бизнеса в Республике Беларусь, может быть само предприятие как объект прав или имущественный комплекс, его акции, доля в уставном фонде, часть оцениваемого предприятия.

Но при оценке самого бизнеса, как уже было сказано выше, важную роль играет уточнение в отчетах затрат при регистрации самого предприятия. Это обуславливается тем, что при оценке бизнеса надо соотнести итоги, для того, чтобы заметить, окупаемо ли данное предприятие. Для оценки создания предприятия проанализируем затраты.

Существуют три вида пакета услуг при регистрации предприятия. Первый пакет услуг “Стандарт”, стоимость которого 150 белорусских рублей. Пакет услуг включает в себя ниже перечисленные собранные документы для сдачи их в регистрирующий орган:

- Устав;
- Протокол учредительного собрания;
- Заявление о государственной регистрации;
- Трудовой контракт с директором;
- приказ о вступлении в должность;
- Протокол о назначении руководителя.

Данный пакет услуг отличается от других тем, что подача собранный документов подается в регистрирующий орган лично юридическим лицом без сопровождения органов регистрирующих предприятие.

Следующий вид пакета услуг под названием “Стандарт плюс”, цена которого 250 белорусских рублей. Пакет услуг включает следующие заполненные и готовые к подаче в регистрирующий орган документы:

- Заявление о согласовании наименования;
- Устав;
- Протокол учредительного собрания;
- Заявление о государственной регистрации;
- Трудовой контракт с директором;
- Приказ о вступлении в должность;
- Протокол о назначении руководителя.

Выше указанный пакет услуг является более полным, чем первый вид пакета услуг, и отличается тем, что документы в регистрирующий орган подаются при сопровождении регистрирующего органа.

Последний пакет услуг “Все включено” стоит 350 белорусских рублей. Он включает в себя:

- Подбор наименования;
- Заявление о согласовании наименования;
- Устав;
- Протокол учредительного собрания;
- Заявление о государственной регистрации;
- Трудовой контракт с директором;
- Приказ о вступлении в должность;
- Протокол о назначении руководителя;
- Открытие временного счета;
- Формирование уставного фонда;
- Согласование наименования;
- Подачу документов в регистрирующий орган;
- Получение зарегистрированных документов.
- Создание, регистрация и оценка бизнеса закреплены Постановлением.

При выборе данного пакета услуг все действия производятся по выданной учредителями доверенности без присутствия самого юридического лица[3].

Чаще всего юридическим лицам советуют третий вид пакета услуг, так как сами государственные органы сделают всю работу по регистрации малого бизнеса.

Однако существует и оценка самого бизнеса, когда предприятие уже начало функционировать. В оценку стоимости малого бизнеса входят затраты, которые указываются в бизнес-плане.

По оценке самого предприятия есть специальный уставный документ Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 09.09.2008 №70 “Об утверждении Инструкции по оценке предприятий как имущественных комплексов (бизнеса)”. В данной инструкции в главе 2 “Порядок проведения оценки” сказано, что данная процедура включает следующие этапы:

- 1) определение задания и заключение договора на проведение независимой оценки;
- 2) сбор и анализ информации;
- 3) обследование объекта оценки;
- 4) определение предпосылок и ограничений;
- 5) описание объекта оценки;
- 6) анализ экономического развития страны и региона;
- 7) анализ рынка и стратегия маркетинга;
- 8) анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- 9) выбор методов оценки и методов расчета стоимости;
- 10) расчет стоимости выбранными методами;
- 11) обоснование итоговой стоимости объекта оценки;
- 12) составление и оформление отчета об оценке;
- 13) составление заключения об оценке.

Порядок проведения оценки методом балансового накопления активов осуществляется в соответствии с подпунктами 1, 2, 5, 10, 12, 13 настоящего пункта.

При оценке рыночным методом подпункты 6 - 7 настоящего пункта могут быть исключены оценщиком в зависимости от особенностей объекта оценки.

Обязательная оценка должна проводиться до совершения с объектом оценки соответствующей сделки или иного значимого действия.

Перед заключением договора на проведение независимой оценки (далее - договор) оценщик формулирует задание на оценку, которое устанавливается договором и отражается в отчете об оценке.

В задании на оценку указываются цель оценки, вид определяемой стоимости, дата оценки, объект (объекты) оценки и другие сведения по усмотрению заказчика оценки и оценщика, снимающие любую двусмысленность, связанную с проведением оценки.

Основанием для проведения независимой оценки объекта оценки является договор, заключаемый между исполнителем оценки и заказчиком оценки, либо судебное постановление.

Договор заключается в простой письменной форме в соответствии с законодательством.

Дата оценки устанавливается на дату составления бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках объекта оценки, кроме случаев, когда объектом оценки являются пакеты акций, котирующиеся на фондовом рынке, при наличии информации о сделках купли-продажи долей, пакетов акций (для закрытых акционерных обществ), частей и предприятий в целом.

Все копии документов, представленные заказчиком, должны быть заверены уполномоченным лицом и скреплены печатью.

Заказчик должен обеспечивать осмотр и обследование объекта оценки на месте его расположения.

Исходная информация и документы анализируются, изучается состав и объем их представления, исследуется уровень цен, отраженный в документах. Информация должна соответствовать целям оценки, учитывать условия функционирования объекта оценки и подтверждать обоснованность сделанных выводов.

При анализе представленных документов и информации учитываются результаты осмотра объекта оценки на месте его расположения. В случае выявления в них несоответствий, противоречий или возникновения сомнений в их достоверности оценщик вправе уточнять исходные данные и применять их в дальнейших расчетах либо использовать для оценки другую достоверную информацию.

Оценщик вправе полагаться на данные из областей, выходящих за рамки его профессиональной компетенции, полученные от специалистов других профессий.

Обследование объекта оценки заключается в его осмотре на месте расположения с целью установления фактических данных о его основных видах деятельности, истории развития, активах, заемных средствах, собственном капитале и других сведений.

Предпосылки и ограничения определяются в зависимости от условий договора, исходной информации об объекте оценки, данных рынка, на котором осуществляет деятельность предприятие, экономической ситуации, выбранных методов оценки и методов расчета стоимости и других факторов, влияющих на определяемый вид стоимости.

Заключение об оценке подписывается оценщиком, ответственным за проведение независимой оценки, и скрепляется его личной печатью, а также подписывается руководителем и скрепляется печатью исполнителя оценки, если исполнителем оценки является юридическое лицо.

При проведении независимой оценки индивидуальным предпринимателем, выступающим одновременно оценщиком и исполнителем оценки, заключение об оценке должно быть подписано им и скреплено личной печатью оценщика[2].

Итак, на основании всего вышесказанного приведем пример оценки предприятия. Для этого составим пошаговую инструкцию:

Шаг 1. Выбор оценочной компании

Выбор оценщика является самым важным шагом, так как компания са-ма проведет оценку бизнеса и именно от профессиональных качеств оценивающей компании будет зависеть конечный результат.

Специалисты компании, которые будут направлены на объект оценки должны иметь разрешительные документы и страховку своей профессиональной деятельности.

В Республике Беларусь на данный момент лучшей оценивающей компанией является БелОценкаКонсалт.

Шаг 2. Предоставление нужных документов

Юридическое лицо, обратившись в оценочную компанию должно иметь при себе следующих наборов документов:

- Правоустанавливающие документы компании;
- устав предприятия;
- свидетельство о регистрации;
- список объектов недвижимости, имущества, ценных бумаг;
- бухгалтерские и налоговые отчеты;
- перечень дочерних фирм, если таковые имеются;
- справки о задолженности по кредитам (если есть долги).

Пакет документов может быть дополнен документами в зависимости от целей и особенностей процедуры.

Шаг 3. Согласование с исполнителем модель оценки бизнеса

Чаще всего клиент знает цель проведения оценки, но в большинстве случаев не имеет представления какую методику оценки лучшего всего применить. В процессе обсуждения и уточнения всех нюансов, оценщик и клиент сами разрабатывают план мероприятий, определяют способы оценки и обговаривают сроки её проведения.

Шаг 4. Ожидание итогов анализа отраслевого рынка экспертами

Сперва специалисты должны изучить ситуацию на отраслевом сегменте рынка, узнать актуальные цены, тренды и перспективы развития исследуемого направления.

Шаг 5. Отслеживание исследования рисков бизнеса

Исследование рисков – важный момент оценки бизнеса. Информация, полученная в ходе такого анализа, обязательно принимается при составлении отчета.

Шаг 6. Контроль определения потенциала развития предприятия

Профессиональные оценщики должны брать во внимание дальнейшее развитие бизнеса, но сами клиенты должны брать по свой контроль этот момент анализа и владеть информацией полученных данных. Для юридического лица полезно знать степень потенциала предприятия.

Шаг 7. Получение отчета об проведенном исследовании

Последний шаг в оценке бизнеса заключается в составлении итогового отчета. Полученный документ разделяется на отдельные части и имеет в своем содержании не только полученные цифры, но и анализ по полученным данным. Отчет, заверенный подписями и печатями, имеет официальную силу в решении имущественных споров и в судебных разбирательствах[4].

Показатели оценивающей компании базируются на статистических данных количества и удельного веса микро- и малых организаций. Таким образом, проанализировав данные за последние шесть лет, будет заметно влияние оценивающих компаний в деятельности малых предприятий. Это будет отражаться в их динамике, так как именно оценивающие компании способствуют росту численности малых предприятий и выбору направления деятельности организации.

На рисунке 1 показана динамика количества микроорганизаций и малых предприятий по всей Республике Беларусь.

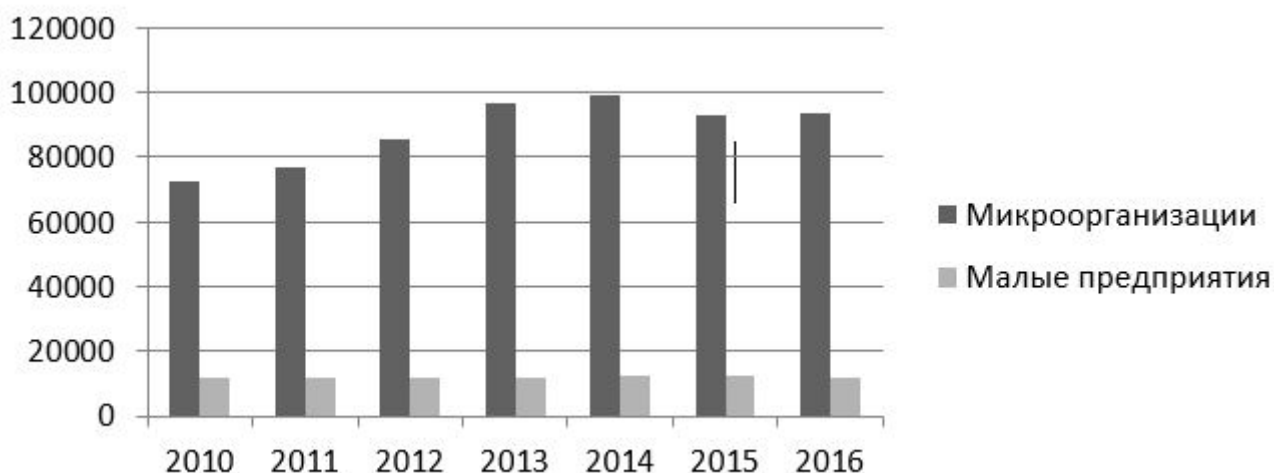


Рисунок 1 – Динамика микро- и малых предприятий за период 2010-2016 года по всей Республике Беларусь в целом

Примечание: Источник[4]

Темп роста микроорганизаций и малых предприятий по всей Республике Беларусь в 2011 по сравнению с 2010 годом численность микроорганизаций увеличилась на 6,22% либо на 4506 единицы, а малых предприятий в таком же периоде на 0,03% или на 3 единицы.

В 2012 году по сравнению с 2011 годом численность микроорганизаций был зафиксирован рост на 11,28% или на 8686 единиц, а малых предприятий на 0,73% или на 85 единиц.

В 2013 годом по сравнению с 2012 годом численность микроорганизаций увеличилась на 13,04% или на 11176 единиц, количество малых предприятий в таком же периоде составила 0,59% или на 69 единиц.

В 2014 году по отношению к 2013 численность микроорганизаций увеличилась на 2,59% или на 2510 единиц, а малых предприятий - на 5,01% или на 593 единицы.

В 2015 году по сравнению с 2014 годом численность микроорганизаций снизилась на 6,33% или на 6684 единиц, а количество малых предприятий уменьшилось на 0,49% или на 61 единицу.

В 2016 году по отношению к 2015 году численность микроорганизаций увеличилась на 0,65% или на 604 единиц, а количество малых предприятий уменьшилось на 4,62% или на 584 единицы.

За последние 6 лет в общем численность малых предприятий увеличилось на 28,69% или на 20798 единиц, а количество малых предприятий - на 0,9% или на 105 единиц.

По городу Минску в 2011 году по сравнению с 2010 годом количество малых предприятий увеличилось на 6,62% или на 1746 единиц, количество малых предприятий снизилось на 1,02% или на 49 единиц. В 2012 году по сравнению с 2011 годом численность микроорганизаций и малых предприятий увеличилось на 12,38% или на 3481 единиц и 0,32% или на 15 единиц соответственно. В 2013 году по сравнению с 2012 годом численность микроорганизаций и малых предприятий увеличилось на 23,52% или на 3539 единиц и на 4,29% или на 77 единиц соответственно. В 2014 году по сравнению с 2013 годом на численность микроорганизаций и малых предприятий увеличилось на 2,89% или на 538 единиц и на 11,55% или на 216 единиц. В 2015 году по сравнению с 2014 годом количество микроорганизаций снизилось на 3,93% или на 1516 единиц, а количество малых предприятий выросло на 4,17% или на 87 единиц. В 2016 году по сравнению с 2015 годом количество микроорганизаций выросло на 2,19% или на 386 единиц, а численность малых предприятий снизилось на 4,65% или на 101 единицу. По прошедшим 6 лет в общей сложности количество микроорганизаций увеличилось на 52,41% или на 6188 единиц, а количество малых предприятий увеличилось на 25,65% или на 423 единицы.

В Могилевской области в 2011 году по сравнению с 2010 годом количество микроорганизаций увеличилось на 4,34% или на 269 единиц, а количество малых предприятий снизилось на 2,32% или на 21 единицу. В 2012 году по сравнению с 2011 годом численность микроорганизаций увеличилось на 11,61% или на 751 единицу, а количество малых предприятий увеличилось на 1,81% или на 16 единиц. В 2013 году по сравнению с 2012 годом количество микроорганизаций увеличилось на 13,63% или на 984 единицы, а количество малых предприятий снизилось на 3,88% или на 34 единицы. В 2014 году по сравнению с 2013 годом численность микроорганизаций увеличилось на 1,35% или на 111 единиц, а численность малых предприятий увеличилась на 4,51% или на 39 единиц. В 2015 году по сравнению с 2014 годом количество микроорганизаций снизилось на 9,02% или на 750 единиц, а количество малых предприятий также снизилось на 1,13% или на 12 единиц. В 2016 году по сравнению с 2015 годом численность микроорганизаций увеличилась на 0,13% или на 10 единиц, а количество малых предприятий снизилось

на 2,28% или на 56 единиц. В общем количество микроорганизаций за последние 6 лет увеличилось на 22,19%, а количество малых предприятий снизилось на 7,52% или на 68 единиц.

По Бресткой области в 2011 году по сравнению с 2010 годом количество микроорганизаций и малых предприятий выросло на 2,61% или на 202 единицы и на 1,41% или на 19 единиц соответственно. В 2012 году по сравнению с 2011 годом численность микроорганизаций увеличилась на 11,31% или на 900 единиц, малые предприятия - на 1,17% или на 16 единиц. В 2013 году по сравнению с 2012 годом количество микроорганизаций увеличилось на 7,4% или на 655 единиц, а количество малых предприятий снизилось на 3,77% или на 52 единицы. В 2014 году по сравнению с 2013 годом количество микроорганизаций снизилось на 1,20% или на 114 единиц, а численность малых предприятий увеличилось на 0,53% или на 7 единиц. Похожая ситуация была и в 2015 году по отношению к 2014 году, где численность микроорганизаций снизилось на 5,49% или на 516 единиц, а количество малых предприятий увеличилось на 4,05% или на 54 единицы. В 2016 году по сравнению с 2015 годом численность микроорганизаций и малых предприятий снизилась на 1,31% или на 116 единиц и на 5,90% или на 68 единиц соответственно. В общей сложности за последние 6 лет количество микроорганизаций увеличилось на 13,04% или на 1011 единиц, а количество малых предприятий снизилось на 1,79% или на 24 единицы соответственно.

По Минской области в 2011 по отношению к 2010 численность микроорганизаций и малых предприятий увеличилась на 6,62% или на 1746 единиц и на 4,91% или на 81 единицу соответственно. Также рост количества микроорганизаций и малых предприятий был зафиксирован и в 2012 году на 12,38% или на 3481 единицу и на 0,32% или на 15 единиц соответственно, и в 2013 году был зафиксирован рост на 10,70% или на 3380 единиц и на 1,99% или на 95 единиц соответственно. Похожая ситуация продолжилась и до 2014 году, в котором численность микроорганизаций и малых предприятий увеличилась на 5,61% или на 1962 единицы и на 3,66% или на 178 единиц. В 2015 году по сравнению с 2014 годом численность микроорганизаций и малых предприятий снизилась на 5,69% или на 2102 единицы и на 5,90% или на 247 единиц. В 2016 году по сравнению с 2015 годом численность микроорганизаций увеличилось на 2,12% или на 739 единиц, а численность малых предприятий снизилась на 4,25% или на 204 единицы. В общем виде за предыдущие 6 лет численность микроорганизаций увеличилась на 34,91% или на 9206 единиц, а малых предприятий снизилась на 4,41% или на 212 единиц.

В Витебской области численность микроорганизаций в 2011 году по сравнению с 2010 годом увеличилась на 4,01% или на 282 единицы, а численность малых предприятий снизилась на 1,72% или на 19 единиц. В 2012 году количество микроорганизаций выросло на 6,85% или на 501 единицу, а количество малых предприятий снизилось на 3,09% или на 30 единиц. В 2013 году по сравнению с 2012 годом количество микроорганизаций и малых предприятий увеличилась на 12,51% или на 977 единиц и на 1,59% или на 15 единиц соответственно. В 2014 году по сравнению с 2013 годом численность микроорганизаций увеличилась на 0,14% или на 12 единиц, а численность малых предприятий снизилась на 0,84%. В 2015 году и в 2016 году количество микроорганизаций снизилось на 12,02% или на 1058 единиц и на 1,96% или на 152 единицы, а численность малых предприятий этого же периода увеличилось на 5,80% или на 55 единиц и снизилось на 2,50% или на 15 единиц соответственно. По последним 6 лет количество микроорганизаций увеличилось на

8% или на 562 единицы, а количество малых предприятий снизилось на 0,20% или на 2 единицы.

В Гомельской области в 2011 году – 2014 год численность микроорганизаций увеличивалась на 8,86% или на 630 единиц - 0,51% или на 46 единиц. С 2015 года и в 2016 году численность микроорганизаций снизилась на 2,81% или на 254 единицы и на 3,70% или на 237 единиц. В итоге за последние 6 лет численность микроорганизаций выросла на 16,35% или на 1018 единиц. Динамика численности малых предприятий имела не фиксированную тенденцию: в 2011 году – снижение на 0,88% или на 4 единицы, в 2012 году – была стабильность, в 2013 году – спад на 0,31% или на 4 единицы, в 2014 году – рост на 9,06% или на 92 единицы, в 2015 году - снижение на 0,63% или на 7 единиц, в 2016 год – снижение на 8,55% или на 94 единицы. За последние 6 лет численность малых предприятий увеличилась на 0,94% или на 9 единиц.

В Гродненской области численность микроорганизаций в 2011 году выросла на 5,01% или на 312 единиц, а численность малых предприятий была стабильна. В 2012 году – рост микроорганизаций и малых предприятий на 5,92% или на 387 единиц и на 0,52% или на 5 единиц. В 2013 году количество микроорганизаций выросло на 12,68% или на 878 единиц, а количество малых предприятий снизилось на 3,81% или на 28 единиц. В 2014 году количество микроорганизаций снизилось на 0,58% или на 45 единиц, а количество малых предприятий увеличилось на 7,38% или на 69 единиц. В 2015 году и в 2016 году численность микроорганизаций снизилась на 7,29% или на 488 единиц и на 0,26% или на 26 единиц соответственно. В 2015 году количество малых предприятий увеличилось на 0,9% или на 9 единиц, а в 2016 году – спад на 4,34% или на 46 единиц. В общей сложности за последние 6 лет численность микроорганизаций увеличилась на 16,35% или на 1018 единиц, а численность малых предприятий увеличилась на 0,94% или на 9 единиц.

Данный результат говорит о том, что такая процедура как оценка бизнеса помогает развиваться многим предприятиям и спасает от банкротства другие предприятия, которые прибыли не приносят. Также данный анализ обуславливается также тем, что снижение численности малого предприятия привело к снижению государственного бюджета.

На рисунке 2 представлен удельный вес микроорганизаций за 2016 год.

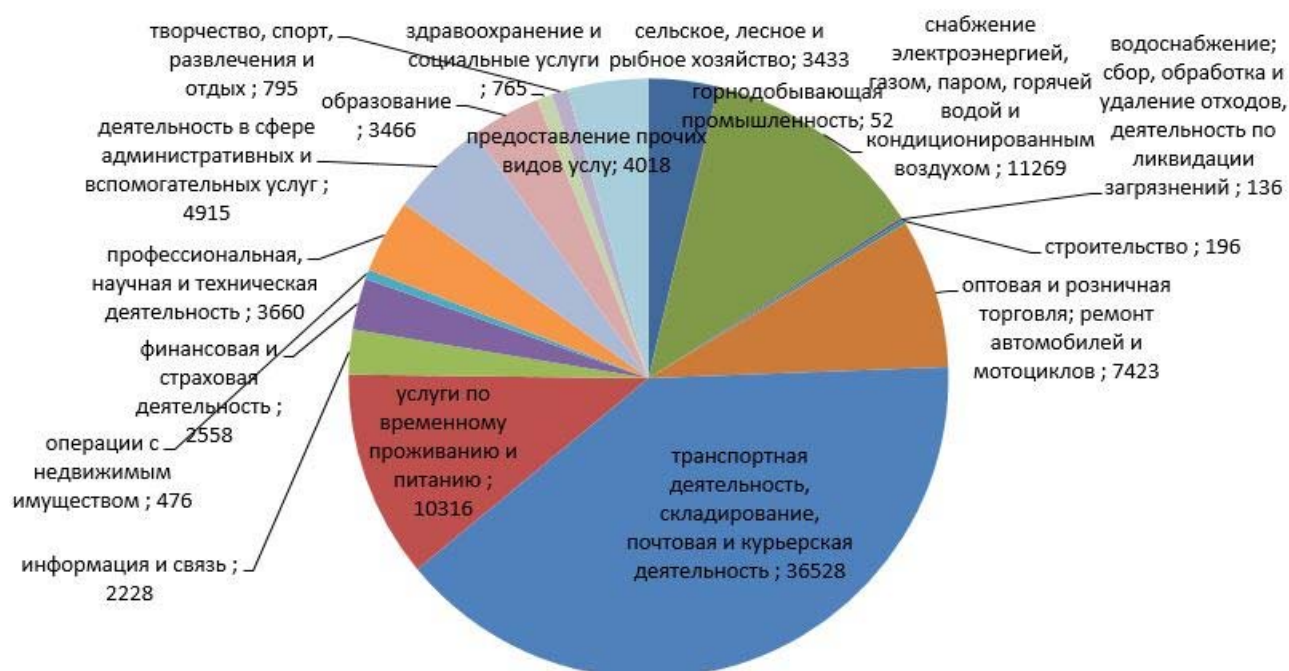


Рисунок 2 – Удельный вес микроорганизаций за 2016 год

Примечание: Источник[4]

На данном рисунке видно, что наибольшая доля микроорганизаций приходится на транспортную деятельность, услуги по временному пребыванию и питанию, а также снабжению электроэнергией.

Данный результат обуславливается тем, что в Республике Беларусь в 2016 году самыми востребованными были вышесказанные виды деятельности. Следует отметить и то, что предприятия, специализирующиеся на таких видах деятельности, которые приносят наибольшую прибыль, приводит к пополнению местных бюджетов.

На рисунке 3 представлен удельный вес малых предприятий по всем сферам деятельности на 2016 год.

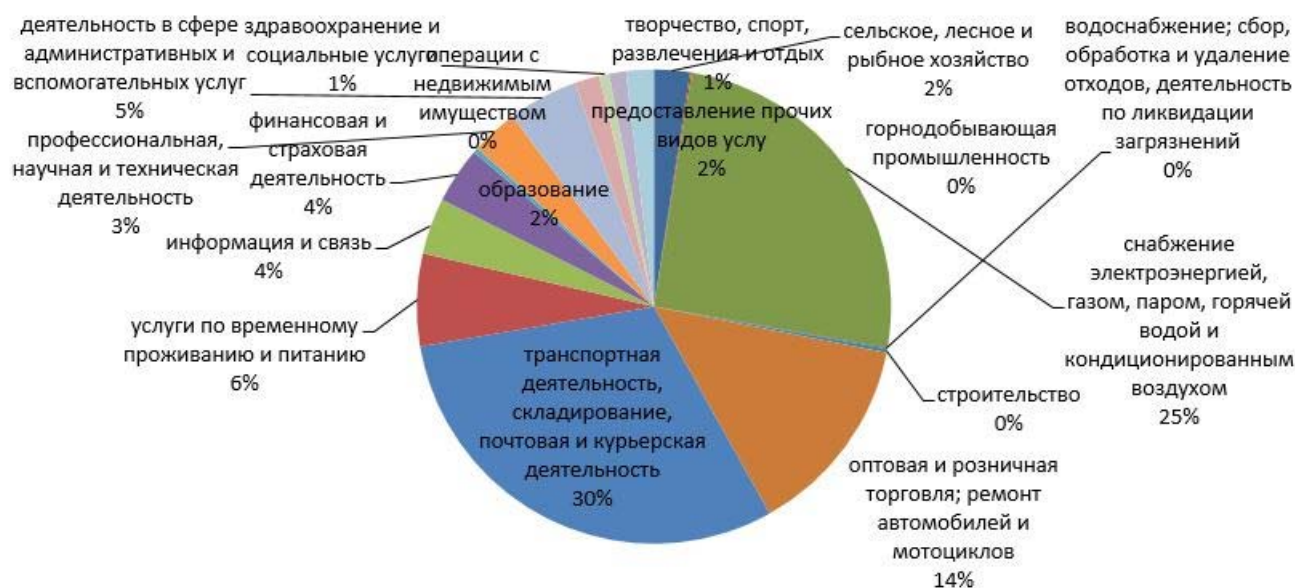


Рисунок 3 – Удельный вес малых предприятий по сферам деятельности в 2016 году

Примечание: Источник[4]

Как и микроорганизации, малые предприятия также больше всего специализируются по транспортной деятельности (30%). Также второе место занимает сфера деятельности как снабжение электроэнергией (25%). Третье место занимает оптовая и розничная торговля (14%).

Таким образом, проанализировав удельный вес микро- и малых предприятий, можно сделать вывод, что наибольшая численность приходится на транспортную деятельность и на снабжение электроэнергией.

Также следует обратить внимание, что наибольшая доля малого бизнеса приходится на микроорганизации, так как стоимость их создания вдвое меньше, чем создание малого предприятия.

Таким образом, малый бизнес развивается с каждым годом и его численность возрастает, а также пополняются сферы деятельности малых предприятий, что служит развитию для экономики страны. Однако развитие малого бизнеса положительно отражается не только на экономике, но и на развитии населения.

Развитие малого бизнеса способствует развитию ресурсного потенциала, также уменьшается безработица. Важно отметить, что при развитии малого предпринимательства государственный бюджет увеличивается. При увеличении численности малого предпринимательства растет произведенная продукция, тем самым это обуславливается ростом ВВП в стране.

Отдельно следует отметить, что оценка стоимости самого бизнеса и оценка стоимости при создании бизнеса является ключевым элементом для эффективной деятельности предприятия. Так как профессиональные специалисты по оценке стоимости предприятия могут проанализировать дальнейшие перспективы развития

и дать приближенный результат в виде отчета. Также оценщики способствуют верному выбору специализации предприятия и оценивают затраты на его создания. Необходимо учесть важную особенность оценивающих компаний, которые действуют конфиденциально и не выдают информацию об итоге исследования организации.

Данная деятельность является главной в своей отрасли и значительно облегчает работу юридическим лицам. Также оценивающие компании набирают значительную популярность благодаря своей деятельности. Однако в Республике Беларусь такой вид деятельности пока не сильно развит, причиной тому служит недоверие юридических лиц оценивающим компаниям и высокая цена за предполагаемый вид деятельности. Следует отметить, что оценивающая компания пользуется популярностью среди малого бизнеса, так как оценщик может дать предварительную оценку и угадать точный результат.

Литература:

1. Предпринимательство и малый бизнес: Учеб.-метод. пособие / Б.Д. Семенов, Л.Ф. Киндрок, Т.В. Зглюй, О.В. Володько. – Мн.:БГЭУ, 2017.-50 с.
2. Постановление Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 09.09.2008 №70 "Об утверждении Инструкции по оценке предприятий как имущественных комплексов (бизнеса)" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.newsby.org/belarus/postanov9/pst817/index.htm> - Дата доступа: 25.10.2017
3. Юридическим лицам – помощь при создании предприятия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pravo-minsk.by/ur1?yclid=6490049993951941511> – Дата доступа: 25.10.2017
4. Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь: Статистический сборник / И.С.Кангро, О.А.Довнар, Ж.Н.Василевская, Е.И.Кухаревич, Е.М.Палковская, И.А.Мазайская, Т.В.Лапковская, А.С.Снетков. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017. – 197 с.

ЭКОНОМИКА

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЗА 2007-2016 ГГ.

Чешун Татьяна Владимировна
Полесский государственный университет
студент

*Галковский Сергей Васильевич, кандидат экономических наук, доцент,
Кафедра экономической теории, Полесский государственный университет*

Ключевые слова: демография; демографическая политика; численность населения; естественный прирост (убыль) населения; миграционный прирост (убыль населения); половозрастная структура населения.

Keywords: demography; population policy; population; natural increase (decrease) of population; migration population growth (population decline); the age and sex structure of the population.

Аннотация: В статье рассмотрена динамика показателей, характеризующих демографический потенциал Республики Беларусь за 2007-2016 гг., а также указаны основные направления демографической политики на 2017-2020 гг.

Abstract: The article describes the dynamics of the indicators characterizing demographic potential of the Republic of Belarus for 2007-2016., and identifies the main directions of the demographic policy for 2017-2020.

УДК 314.82

Демография представляет собой науку о закономерностях воспроизводства населения, о зависимости его характера от социально-экономических и природных условий, миграции, изучающая численность, территориальное размещение и структуру населения, а также изменения их численности, причины и следствия этих изменений. Долгое время она была связана с эмпирической формой познания, ограничиваясь сбором, обработкой и интерпретацией данных о населении, но на сегодняшний день, она значительно расширила свой функционал.

Как самостоятельная наука демография изучает закономерности и факторы, определяющие или существенно влияющие на такие явления человеческой жизни, как смертность, рождаемость, брачность и прекращение брака, воспроизводство супружеских пар и семей, воспроизводство населения в целом как единства этих процессов; она исследует изменения возрастно-половой, брачной и семейной структуры населения, взаимосвязь демографических структур и процессов, а также закономерности изменения общей численности населения и семей как результата взаимодействия этих явлений [1]. Демография разрабатывает методы описания, анализа и прогноза демографических процессов и структур.

На середину 2017 года численность населения планеты составляла 7,55 млрд. чел. Республика Беларусь по численности населения занимает 92 (0,013%) место в мире, 17 место среди европейских государств и 6 место среди стран СНГ.

В таблице представлены сведения о численности населения Республики Беларусь за период 2007 – 2016 гг.

Таблица 1 – Численность населения Республики Беларусь за 2007-2016 гг., тыс.чел.

	01.01.2008	01.01.2009	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017
Численность населения	9 542	9 514	9 500	9 481	9 465	9 464	9 468	9 481	9 498	9 505
в т.ч.										
женщины	5 102	5 088	5 082	5 073	5 067	5 066	5 067	5 072	5 077	5 078
мужчины	4 440	4 426	4 418	4 408	4 398	4 398	4 401	4 409	4 421	4 427

Примечание – Источник: [Собственная разработка на основе источника 2]

Демографическая ситуация в Республике Беларусь в период с 2008 по 2017 год особых изменений не претерпела. Средняя численность за наблюдаемый период составила 9 492 тыс. чел. С 2007 года по 2012 год наблюдается постепенная рецессия общей численности населения страны. В 2013 году численность населения увеличилась почти на 4 тыс. человек. На протяжении последних 4 лет отмечается рост населения. Важно отметить, что в ее структуре на протяжении всего исследуемого периода преобладают женщины. На начало 2017 года на 1000 мужчин приходилось 1149 женщин, в том числе в городской местности – 1167, в сельской местности – 1086 [3, с.9].

На рисунке 1 представлена возрастная структура населения Республики Беларусь за период 2007-2016 гг.

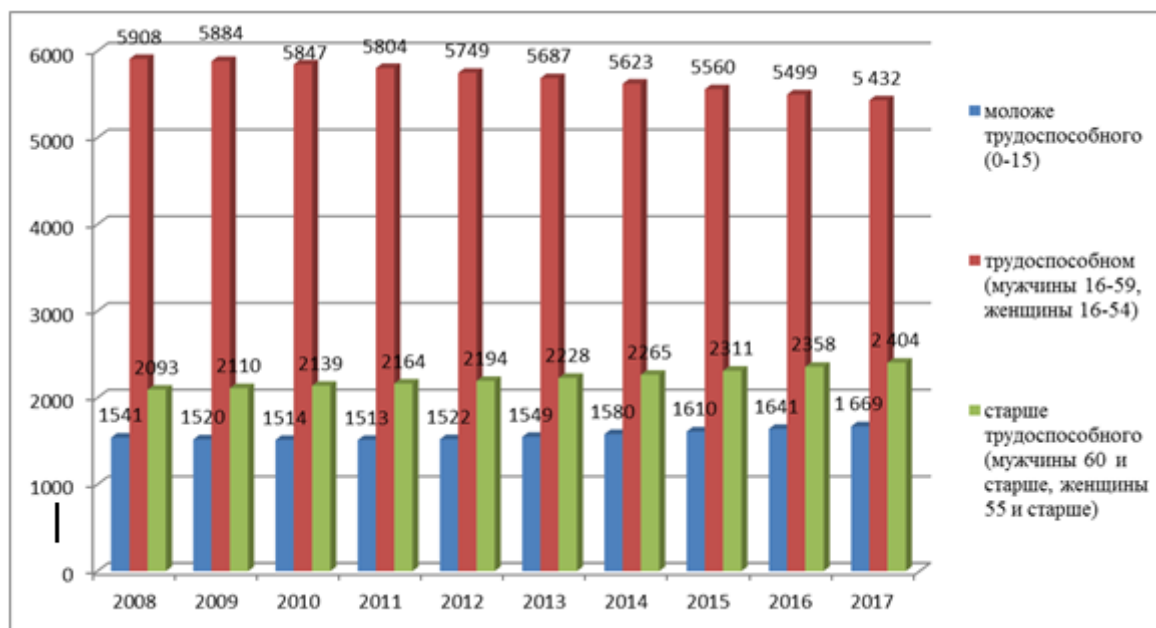


Рисунок 1 - Возрастная структура населения Республики Беларусь за 2007-2016 гг., тыс. чел.

Примечание - Источник: [собственная разработка на основе источника 2]

Средняя продолжительность жизни женщин в Республике Беларусь составляла 79,0 лет, мужчин – 68,9 лет (данные за 2016 год). Самая высокая средняя продолжительность жизни женщин — 86,8 лет — в Японии, а самая высокая средняя продолжительность жизни мужчин в Швейцарии — 81,3 года. Самые низкие в мире показатели продолжительности жизни для обоих полов зарегистрированы в Сьерра-Леоне — 50,8 лет у женщин и 49,3 года у мужчин [4].

На рисунке 2 представлена структура городского и сельского населения, а также изменение их удельного веса в общей численности на протяжении последних 10 лет.

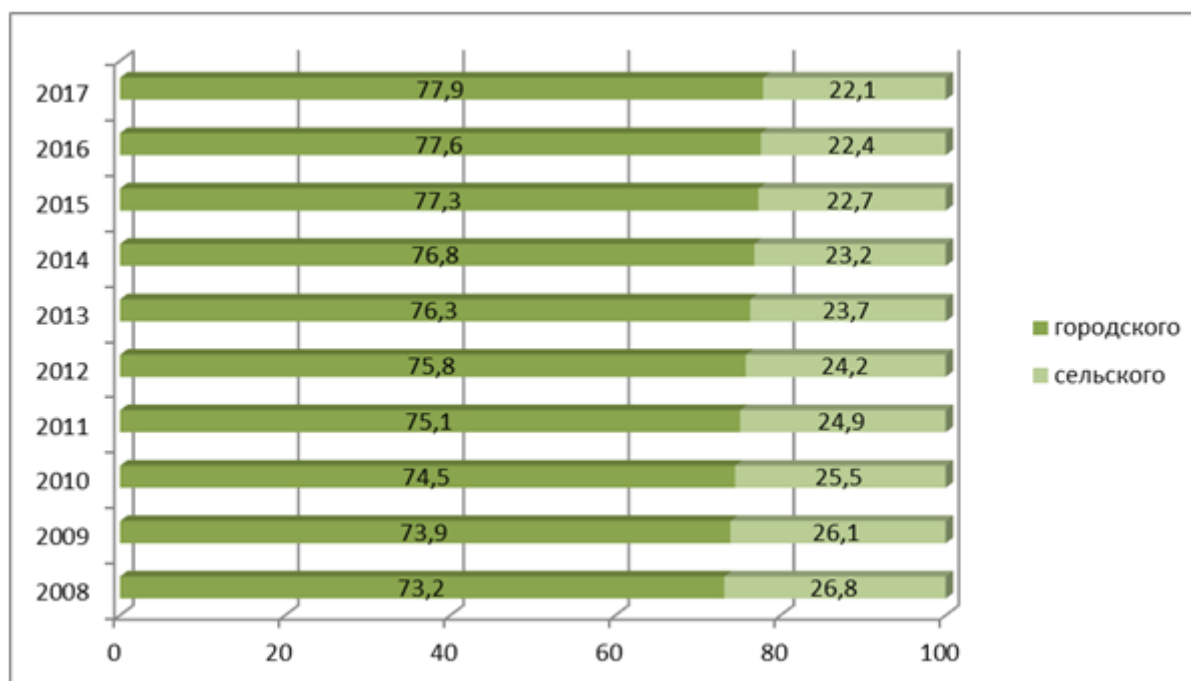


Рисунок 2 – Структура городского и сельского населения Республики Беларусь за 2007-2016 гг., %

Примечание – Источник: [собственная разработка на основе источника 2]

В рассматриваемом периоде (2007-2016 гг.) наблюдается постепенное сокращение удельного веса сельского населения в общем объеме численности. Основным фактором уменьшения данного показателя является поиск трудоспособными гражданами страны более высокого уровня заработка.

Динамика естественной убыли населения представлена на рисунке 3.

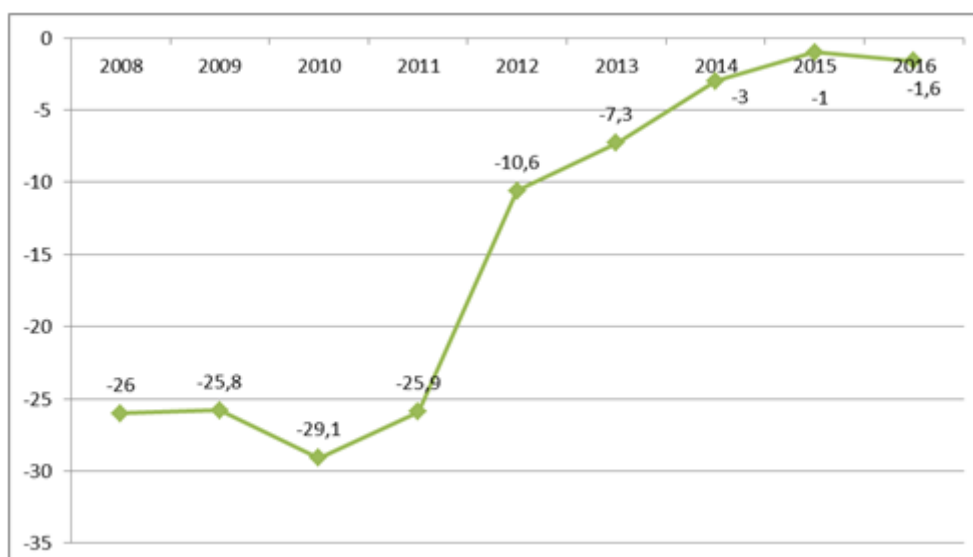


Рисунок 3 – Динамика естественного прироста (убыли) населения Республики Беларусь за период 2007-2015 гг., тыс. чел

Примечание – Источник: [собственная разработка на основе источника 2]

Естественный прирост населения отражает разницу между количеством родившихся и количеством умерших за определенный период (как правило, год). В период с 2007 года по 2015 год наблюдается значительные колебания естественного прироста, но в последние годы отмечается тенденция сокращения естественной убыли населения.

Основные показатели, характеризующие демографический потенциал Республики Беларусь за 2016 год:

- численность родившихся: 117,8 тыс. чел.;
- численность умерших: 119,4 тыс. чел.;
- естественная убыль населения: -1,6 тыс. чел.;
- миграционный прирост населения: 7,9 тыс. чел.

Несмотря на естественную убыль численность населения в 2016 г. в сравнении с 2015 г. увеличилась на 6,3 тыс. чел. Увеличение численности в рассматриваемом периоде достигнуто за счет миграционного прироста, который в 2016 г. составил 7,9 тыс. чел. (при естественной убыли в 1,6 тыс. чел.).

Таким образом, сформировалась тенденция к росту численности населения страны, что не может не радовать. Движущими факторами демографического развития каждой страны является политика, проводимая государством в данной сфере. Одним из приоритетов государственной политики нашей страны является создание условий для качественного развития человеческого потенциала, достойной жизни населения, в том числе на основе реализации комплекса мер по укреплению здоровья, увеличению рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни. Целью госпрограммы является стабилизация численности населения и увеличения ожидаемой продолжительности жизни. К 2020 г в соответствии с госпрограммой «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016-2020 гг. предусматривается:

- увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 74,6 года;
- недопущение коэффициент младенческой смертности более 3,4 к 1000;
- снижение детской смертности в возрасте от 0 до 18 лет, до 40,5 на 100 000;
- увеличение суммарного коэффициента рождаемости до 1,75;
- миграционный прирост - не более 70 000 чел. [6].

Таким образом, на протяжении рассматриваемого периода наблюдается рост численности населения Республики Беларусь. За тот же период (с 2007 г. по 2016 г.) в структуре населения значительную долю занимали женщины, а возрастная структура характеризовалась снижением численности трудоспособного населения (мужчины 16-59, женщины 16-54) и ростом численности населения старше трудоспособного возраста (мужчины 60 и старше, женщины 55 и старше). Наибольший удельный вес в общей структуре населения занимает городское население (77,9% за 2016 г), доля которого с каждым годом незначительно

увеличивается. Что касается естественной убыли населения, то за 2007-2016 гг. уровень показателя сократился от -26 тыс. чел. до -1,6 тыс. чел. Таким образом, реализация политики государства, направленная на стабилизацию показателей, характеризующих демографический потенциал, принесла определенные положительные результаты. Для сохранения динамики указанных показателей необходимо продолжение реализации намеченных мероприятий демографической политики при ее совершенствовании.

Литература:

1. Демография [Электронный ресурс]/Economic-definition.-2017.- Режим доступа: http://economic.com/People_and_nation/Demografiya_Demography__eto.html.- Дата доступа: 01.11.2017
2. Демография [Электронный ресурс]/Национальный статистический комитет Республики Беларусь.- Минск, 2017.- Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya_2/g/chislennost-i-estestvennyi-prirost-naseleniya/.- Дата доступа: 05.11.2017
3. Вестник ассоциации белорусских банков №7-8 (806-807).- 20 апреля 2017., Минск.- 44 с.
4. ООН: в Беларуси средняя продолжительность жизни женщин составляет 78, а у мужчин - 66 лет [Электронный ресурс]/Новостной портал TUT.By.- Минск, 2016.- Режим доступа: <https://news.tut.by/society/497147.html>.- Дата доступа: 07.11.2017
5. Население Беларуси [Электронный ресурс]/ Countrymeters.- 2017.- Режим доступа: <http://countrymeters.info/ru/BELARUS>.- Дата доступа: 07.11.2017
6. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016-2020 годы [Электронный ресурс]/ Совет Министров Республики Беларусь.- 2017.- Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/filecdf0f8a76b95e004.PDF>.- Дата доступа: 07.11.2017

ЭКОНОМИКА

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА В КОНТЕКСТЕ НАКОПЛЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Палубис Екатерина Валерьевна
Полесский государственный университет
студент

*Научный руководитель: Володько Ольга Владимировна, кандидат
экономических наук, доцент кафедры экономики и организации
производства, Полесский государственный университет*

Ключевые слова: человеческий капитал; индекс человеческого развития; конкурентоспособность человеческого капитала; индекс ожидаемой продолжительности жизни; валовой национальный доход на душу населения.

Keywords: human capital; human development index; competitiveness of human capital; index of life expectancy; gross national income per capita.

Аннотация: В условиях современной экономики, тема человеческого капитала является особенно важной, поскольку в Республике Беларусь люди – это один из самых главных ресурсов. В данной работе рассмотрены понятие и конкурентоспособности человеческого капитала Республики Беларусь, изучен рейтинг стран по индексу человеческого развития, а также факторы, на основании которых он рассчитывается. Выявлена необходимость воспроизводства человеческого капитала и повышения его конкурентоспособных качеств за счет увеличения инвестиций в человеческий потенциал, развития технологической инфраструктуры и инновационного развития.

Abstract: In the modern economy, the theme of human capital is especially important, because in Belarus people are one of the most important resources. The article deals with the essence of the human capital of the Republic of Belarus, the rating of countries on the human development index and the factors on the base of which it is calculated. The necessity of reproducing human capital and increasing its competitive qualities due to increased investment in human potential, the development of technological infrastructure and innovative development is identified.

УДК 314.044

Введение: Человеческий капитал является самостоятельным экономическим ресурсом-фундаментом роста ВВП в сочетании с НТП в современных условиях. Человеческий капитал отличается от природных ресурсов, классического труда и обычного капитала тем, что необходимо постоянно повышать инвестиции в человеческий капитал и существование значительного временного запаздывания в отдаче от этих инвестиционных вложений

Объект исследования - человеческий капитал.

Предмет - конкурентные преимущества человеческого капитала.

Цель работы - рассмотрение конкурентных преимуществ человеческого капитала в Беларуси, эффективность использования и проблемы его воспроизводства.

Методы исследования: сравнительный анализ, графический, статистический.

Задачи работы:

1. Изучить понятие человеческого капитала, его сущность и общую характеристику;
2. Провести анализ человеческого капитала в Беларуси;
3. Рассмотреть мероприятия по расширенному воспроизводству человеческого капитала и повышению эффективности его реализации.

Человеческий капитал в современной экономической системе является главным фактором экономического роста, он обеспечивает повышение производительности труда, эффективность общественного производства в целом, а его совершенствование является главной целью концепции устойчивого развития, он также является самостоятельным экономическим ресурсом-фундаментом роста ВВП в сочетании с НТП в современных условиях.

Конкурентоспособность человеческого капитала представлена сложной, многоаспектной экономической категорией, а также формой функционирования субъектов рыночных отношений в условиях глобализации экономики. Одним из главных критериев оценки конкурентоспособности человеческого капитала является индекс развития человеческого потенциала или индекс человеческого развития, характеризующий развитие человека в странах и регионах мира, который составляется и используется в рамках специальной серии докладов Организации Объединённых Наций (ООН) о развитии человека [1].

В 2016 году рейтинг охватывал 188 государств и территорий. В состав стран с очень высоким уровнем индекса человеческого развития входят такие страны, как: Норвегия, Япония, Польша, Литва, Латвия. Беларусь находится в разделе стран с высоким уровнем индекса человеческого развития (0,798) вместе в Россией и идет на увеличение (рисунок 1).

Страны с очень высоким уровнем индекса человеческого развития					Страны с высоким уровнем индекса человеческого развития	
Норвегия (1)	Япония (20)	Польша (36)	Литва (37)	Латвия (46)	Беларусь (50)	Россия (50)
0,994	0,891	0,843	0,839	0,819	0,798	0,798

Рисунок 1. Индекс человеческого развития стран мира в 2016 году, проценты [4]

ИЧР рассчитывается на основании трех основных направлений, для которых, в свою очередь, рассчитываются частные индексы:

1. Индекс ожидаемой продолжительности жизни: здоровье и долголетие, измеряемые показателем средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении.
2. Индекс образования: доступ к образованию, измеряемый средней ожидаемой продолжительностью обучения детей школьного возраста и средней продолжительностью обучения взрослого населения.
3. Индекс валового национального дохода: достойный уровень жизни, измеряемый величиной валового национального дохода (ВНД) на душу населения в долларах США по паритету покупательной способности (ППС).

Эти три измерения стандартизируются в виде числовых значений от 0 до 1, среднее геометрическое которых представляет собой совокупный показатель ИЧР в диапазоне от 0 до 1. Затем государства ранжируются на основе этого показателя.

Рассмотрим подробнее влияние каждого индекса.

Из данных рисунка 2 видно, что странами-лидерами по уровню продолжительности жизни являются Гонконг и Япония, также выше по списку от Беларуси находятся Польша и Казахстан, Россия в этом рейтинге находится на 116 месте.

Гонконг (1)	Япония (2)	Польша (43)	Казахстан (123)	Беларусь (108)	Россия (116)
84.0	83.5	77.4	69.4	71.3	70.1

Рисунок 2. Уровень продолжительности жизни в странах мира в 2016 году, годы [1]

Исходя из данных рисунка 3, страной с самой эффективной системой здравоохранения является Гонконг, набравший 88,9 балла, доля расходов на здравоохранение здесь составляет — 5,4% от ВВП. С небольшим отрывом идет Япония, Беларусь находится в составе 10-ти стран с низким уровнем эффективности систем здравоохранения, последнее место в этом списке занимает Россия.

Гонконг (1)	Япония (5)	Польша (18)	Казахстан (45)	Беларусь (48)	Россия (55)
88,9	68,2	54,6	39,1	35,2	24,3

Рисунок 3. Рейтинг стран мира по эффективности систем здравоохранения в 2016 году, баллы [1]

Анализируя демографическое положение Республики Беларусь, следует отметить, что за последние десять лет численность населения сократилась на 1,4%. Современная демографическая ситуация в стране оценивается как кризисная - число смертей превышает число родившихся. В последние годы в стране наблюдается естественная убыль населения (рисунок 4). Основными причинами снижения продолжительности жизни являются: высокая смертность от болезней системы кровообращения, несчастных случаев, убийств и самоубийств в трудоспособном возрасте, особенно среди мужской половины населения.

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Естественный прирост, убыль (-) населения, тыс. чел	-51,4	-25,8	-29,1	-25,9	-10,6	-7,3	-3,0	-1,0	-1,6

Рисунок 4. Естественный прирост населения в Республике Беларусь за 2005-2016 гг. [2]

На показатель ИРЧ в Республике Беларусь большое влияние оказывают расходы консолидированного бюджета (рисунок 5).

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	T _{2016/2012} , (%)
Образование	4,9	2,8	3,1	3,3	3,6	73,47
Здравоохранение и социальные услуги	3,8	3,9	3,7	3,9	4,2	110,53

Рисунок 5. Расходы консолидированного бюджета за 2012 – 2016 гг., в процентах к ВВП [2]

Третьим можно выделить показатель валового национального дохода (ВНД) на душу населения, необходимого для подсчета ИРЧ. ВНД на душу населения является одним из базовых в международной статистике. Этот показатель часто понимается как индекс уровня жизни или благосостояния в государстве или регионе. Что касается Республики Беларусь, то за период 2008 – 2016 гг. ВНД на душу населения он увеличился на 24,9% и составил 171,7 млрд. долл. по ППС (рисунок 6).



Рисунок 6. Валовой национальный доход на 01.01.2010 – 01.01.2017, млрд. долл. [3]

Ситуация в Республике Беларусь не так однозначна как в развитых или других развивающихся странах. По показателям доли человеческого капитала в структуре национального богатства Беларусь входит в число лидеров по готовности к экономике знаний. С другой стороны, недостаточное развитие технологической инфраструктуры и низкая наукоемкость являются сдерживающими факторами, которые необходимо нивелировать на всех уровнях управления [5].

Любой капитал, в том числе и человеческий, пока он не инвестирован, является лишь потенциалом, и в данном случае — человеческим потенциалом. И задействовать можно любой потенциал, но в таком случае необходимо найти адекватные его

качеству и уровню условия и параметры. Важно понимание того обстоятельства, что современные технологические инновации (цифровые, производственные, информационные и др.) внедряются достаточно быстро и успешно, а вот социальные инновации «прорастают» с трудом [6].

Таким образом, органам власти всех уровней и обществу необходимо обратить внимание на население, находящееся в условиях крайней бедности; учитывать интересы общества в процессе создания различных программ и стратегий развития страны; увеличивать инвестиции в человеческий потенциал: а именно в благоустройство территорий, развитие инфраструктуры, сферу здравоохранения и образования.

Литература:

1. Гуманитарные технологии [Электронный ресурс]/ Индекс развития человеческого потенциала. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/human-development-index/human-development-index-info>. – Дата доступа: 10.10.2017.
2. Беларусь в цифрах: Статистический справочник / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск. - 2017. – 72 с.
3. The World Bank [Электронный ресурс]/ GDP, PPP (current international \$), Belarus. - Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD?locations=BY>. Дата доступа: 19.10.2017.
4. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]/ Численность населения по областям и г. Минску. - Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya_2/g/chislennost-naseleniya-po-oblastyam-i-g-minsku/. Дата доступа: 19.10.2017.
5. А. М. Баранов. Зарубежный опыт интеграции системы образования и экономики знаний: выводы для России и Белоруссии. // Санкт-Петербургский образовательный вестник. - 2017. - № 1 (5). - С. 21-28.
6. А. Г. Тюриков. Качество человеческого капитала и перспективы социальных инноваций в России. // Экономика. Налоги. Право. – 2017. - № 4. – С. 24-29

ЭКОНОМИКА

ДИСТАНЦИОННОЕ БАНКОВСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЕГО РАЗВИТИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Маковская Анастасия Игоревна
Полесский государственный университет
студентка

Железная Анастасия Николаевна, Полесский государственный университет, студентка. Научный руководитель: Новик Татьяна Владимировна, старший преподаватель, кафедра Банковского дела, Полесский государственный университет

Ключевые слова: дистанционное банковское обслуживание; банк.

Keywords: self-service; bank.

Аннотация: В данной статье рассмотрено дистанционное банковское обслуживания и пути его совершенствования в Республике Беларусь.

Abstract: This article describes the remote banking services and the ways of its improvement in the Republic of Belarus.

УДК 336.7

Актуальность данной темы.

На сегодняшний день в Республике Беларусь постепенно становятся популярным система дистанционного банковского обслуживания, что в свою очередь имеет следующие преимущества: удобство и простота в использовании.

Цель: провести анализ дистанционного банковского обслуживания в Республике Беларусь и предложить пути развития данного обслуживания в стране.

Методы: аналитический и сравнительный метод.

Введение.

В настоящее время развитие дистанционного банковского обслуживания, а также организация данного процесса должна основываться на интересах клиентов и общества в целом, тем самым обеспечивая наибольший экономический и социальный эффект.

Появление системы дистанционного банковского обслуживания произошло около 20 лет назад, а именно когда британская телефонная компания British Telecom совместно со строительным обществом Nottingham Building Society и Bank of Scotland создали новую технологию (программу Homelink), что стало толчком для активного развития удалённых банковских технологий. В свою очередь, значительный рост

средств коммуникаций и увеличение количества их пользователей, стало одной из важнейших причин развития дистанционного банковского обслуживания.

Во многих зарубежных странах, например Европа и США, активно расширяют сферу дистанционного банковского обслуживания. Данные системы в этих странах более развиты, нежели в Республике Беларусь, и степень их интеграции в повседневную жизнь людей более высока.

По утверждениям специалистов в сфере банковского дела прогнозируется, что к концу 2017 года, увеличится количество пользователей мобильного и интернет-банкинга и будет составлять 2/3 всех клиентов банков. Также, следует указать, что на сегодняшний день, практически каждый четвёртый интернет-пользователь в мире, имеющий банковскую карту, использует услуги дистанционного банковского обслуживания. Таким образом, в Великобритании количество данных пользователей составляет 61% , в Швеции – 88%, во Франции и США – 76% и 73,5 % соответственно.

К сожалению, дистанционное банковское обслуживание в Республике Беларусь не так широко востребовано, как за пределами страны. Таким образом, на сегодняшний день 22 банка из 24 предлагают услуги интернет-банкинга, 17 – мобильного банкинга и 8 – SMS-банкинга. Населению предоставляется возможность оплаты товаров, работ и услуг в безналичном виде через единое информационное и расчётное пространство – ЕРИП. К числу самых популярных платежей среди населения относятся: коммунальные платежи и оплата услуг предоставляемых мобильными операторами.

На начало 2017 года в Республике Беларусь можно отметить, активное распространение среди физических лиц системы интернет-банкинг. Интернет-банкинг представляет собой интерактивную форму взаимоотношений с клиентом. Внедрение и активное развитие данной системы, оказывает существенное влияние на банковский бизнес в целом.

Рассмотрим, какие каналы ДБО популярны среди физических лиц:

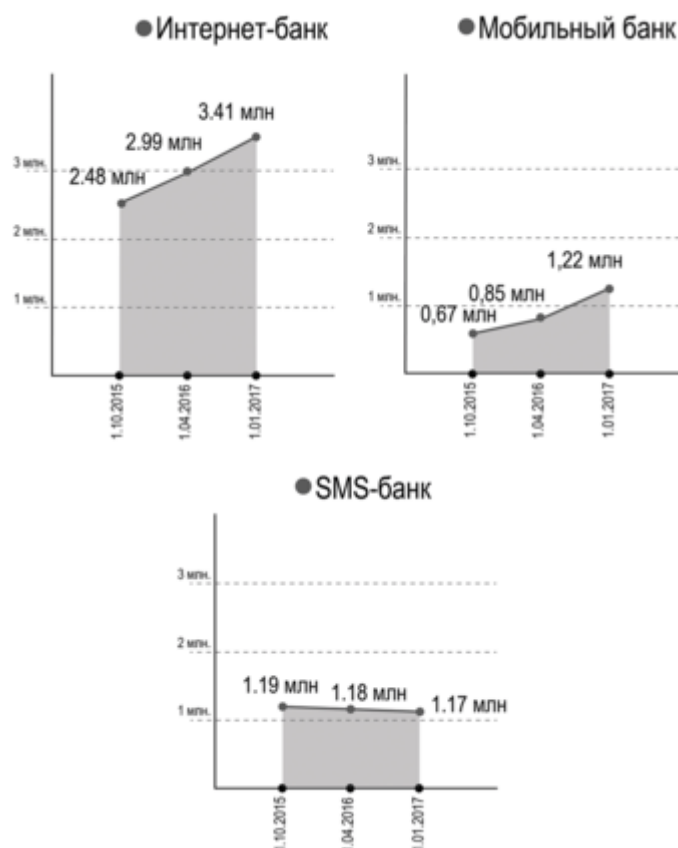


Рисунок – Популярность пользования каналами дистанционного банковского обслуживания среди физических лиц

Источник: [Собственная разработка на основании данных источника 2].

Как видно из рисунка, наиболее популярным каналом является интернет - банкинг. Число пользователей, которое на 01.01.2017 составило 3,41 млн. человек (что составляет более 35% от всего населения республики). За последние три года наблюдается незначительный рост использования интернет-банкинга. А такой канал, как мобильный банк более чем в 2 раза отстаёт от такого канала, как интернет-банкинг, не смотря на то, что на сегодняшний день смартфоны с доступом к выходу в интернет есть практически у каждого. Однако не стоит делать общий вывод о популярности пользования каналами дистанционного банковского обслуживания. Также необходимо брать во внимание количество сеансов пользователей мобильного банкинга, которые показывают стремительный рост и незначительное опережение по сравнению с активностью интернет-банкинга. Аналитики прогнозируют в ближайшей перспективе всё большее возрастание интереса к интернет-банкингу и на конец 2018 года число пользователей составит около 50% от всего населения Республики Беларусь.

Одним из ярких примеров зарубежного интернет-банка является Security First Network Bank. Этот американский банк, не смотря на отсутствие офиса для обслуживания клиентов (за счёт чего осуществляется экономия на арендной плате и сопутствующих издержках) предлагает конкурентоспособные банковские услуги,

которые привлекают клиентов, тем самым с каждым годом повышая рост клиентской базы.

Таким образом, можно выделить следующие направления по совершенствованию дистанционного банковского обслуживания в нашей стране. Первым делом, необходимо внести изменения в действующее законодательство, с целью расширения спектра предоставляемых услуг. Проводить мероприятия, направленные на повышение привлекательности использования безналичных расчётов, в частности с использованием каналов ДБО и повышении надёжности системы дистанционного банковского обслуживания. Необходимо проводить мероприятия, направленные на информированность населения о каналах ДБО, а также повышать качество предоставляемых банковских услуг и технического обслуживания, например, простота в использовании сайта, мобильного приложения.

В заключение можно сделать следующий вывод, что использование системы дистанционного банковского обслуживания имеет ряд своих преимуществ как для населения, так и для экономики государства в целом, а именно: для населения – экономия времени и денежных средств (так как многие банки при использовании каналов ДБО предоставляют определённые льготы), а для государства – повышение доли безналичных расчётов, тем самым сокращая теневую экономику в стране.

Литература:

1. Иванов, О. Депозиты и квази-депозиты в российском праве и практике / О. Иванов // Методический журнал о доступных финансах. Microfinance+/- 2011. № 1(6). – С. 82-90.
2. Сайт Национального Банка Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by>. – Дата доступа: 22.11.2017

МАТЕМАТИКА

КОД НОСТРАДАМУСА - АЛГОРИТМ ЕВКЛИДА

Прохорова Наталья Григорьевна

Ключевые слова: код; алгоритм Евклида; астрономический календарь Нострадамуса; письмо королю Генриху; факторизация; комбинаторика; теория чисел; шифр.

Keywords: the code; algorithm of Evclid; astronomic calendar of Nostradamus; letter to king Henry; factorization; combinatorics; theory of numbers; cipher.

Аннотация: В данной статье приведена небольшая часть предварительного расчёта по коду Нострадамуса. Я выстроила планетные соединения как массив Евклида из письма Генриху, до указанной суммы 1791. Мной показано, что завещание Нострадамуса есть астрономический календарь с остатками 3797 по алгоритму Евклида. Также приведен общий комбинаторный расчёт первого шифра.

Abstract: This article provides a small part of the preliminary calculation of the code of Nostradamus. I built the planetary connections as an array of Euclid from the letter to Henry, until sum 1791. Shown me that will of Nostradamus is an astronomical calendar with remains of 3797 on algorithm of Evclid. Also has common the combinatorial calculation of first cipher.

УДК 51

Введение. В статье показан астрономический календарь Нострадамуса, который получен с помощью массивов Евклида и имеет сумму по остаткам 3797. Также найдены и построены с помощью алгоритма Евклида планетные соединения из альманаха 1566-003 из письма королю Генриху до суммы 1791, и приведён общий комбинаторный расчёт одного из двух имеющихся шифра.

Актуальность. Думаю, что всем интересно знать, до сколько по Нострадамусу отпущен срок жизни нашей цивилизации. Кроме того, под каждым стихом Нострадамуса должен появиться год, широта и долгота, расчёт алгоритма Евклида по теории сравнений допускает получения нескольких дат на один стих.

Цель исследования. Сделан полный предварительный расчёт кода Нострадамуса, в статье приведена ознакомительная небольшая часть кода, показывающая наличие алгоритма Евклида в коде. Код полностью не завершён, является трудоёмким для ручного счёта, Нострадамус нуждается в программе. Также целью исследования является показать, что код Нострадамуса есть серьёзный астрономический и математический расчёт, и то, что Нострадамус требует к себе внимания со стороны математиков и астрономов.

1. В книге Завалишина В.К. «Мишель Нострадамус. Центурии» приводится перевод письма королю Генриху. Привожу нужный для расчёта отрывок, содержащий планетные сочетания. Можно также обратиться к оригиналу письма на французском языке.

«...Со времени Иисуса Христа из-за различия религий я прекращаю счет, вычислив и сосчитав настоящие пророчества, согласно порядку последовательности, которая содержит свое обращение, на основе Астрономической доктрины и в соответствии с моим природным инстинктом, и впоследствии в этот отрезок будет включено время, когда Сатурн в своем вращении войдет в седьмое число месяца апреля до 25 августа, Юпитер с 14 июня до 7 октября, Марс с 17 апреля до 22 июня, Венера с 9 апреля до 22 мая. Меркурий с 3 февраля до 24 того же месяца. После первого июня до 24 того же месяца, и с 25 сентября до 16 октября Сатурн в созвездии Козерога, Юпитер в Водолее, Марс в Скорпионе, Венера в созвездии Рыб, Луна в Водолее, голова Дракона в Весах: хвост в своём противоположном знаке согласно соединению Юпитера и Меркурия, с аспектом квадратуры от Марса к Меркурию, и голова Дракона будет в соединении Солнца и Юпитера, год будет спокойным, совсем без изменений, и будет начало включать в себя продолжение, и начиная с этого года будет организовано, самое большое гонение на Христианскую Церковь, подобного которому не было в Африке, и будет оно продолжаться ДО ГОДА ТЫСЯЧА СЕМЬСОТ ДЕВЯНОСТО ВТОРОГО, который будет считаться обновлением века».

Массив Евклида подходит под II книгу Горуполлона на 120 цифр, в некоторых переводах имеется лишь 119, это неправильно. Числа Горуполлона в дальнейшем участвуют в алгоритме шифрования. Начинается построение от 1606 года.

Са 7-145,Ю 74-187,Ма 17-82,Ве 9-52, Ме 175-196,Ме 303-324,Ме 61-84 -1716(+4)

$1606 \times 365 = 586190$ дней

$586190/7 = 83741 + 3/7$ $7/3 = 2 + 1/2$ - 4, сумма 4

$586190/145 = 4042 + 100/145$ $145/100 = 1 + 45/100$ $100/45 = 2 + 10/45$ $45/10 = 4 + 5/10$ $10/5 = 2 + 0 - 10$, сумма 160

$586190/74 = 7921 + 36/74$ $74/36 = 2 + 2/36$ $36/2 = 18 + 0$ - 6, сумма 38

$586190/187 = 3134 + 132/187$ $187/132 = 1 + 55/132$ $132/55 = 2 + 22/55$ $55/22 = 2 + 11/22$ $22/11 = 2 + 0 - 10$, сумма 220

$586190/17 = 34481 + 13/17$ $17/13 = 1 + 4/13$ $13/4 = 3 + 1/4 - 6$, сумма 18

$586190/82 = 7148 + 54/82$ $82/54 = 1 + 28/54$ $54/28 = 1 + 26/28$ $28/26 = 1 + 2/26$ $26/2 = 13 + 0 - 10$, сумма 110

$586190/9 = 65132 + 2/9$ $9/2 = 4 + 1/2 - 4$, сумма 3

$586190/52 = 11272 + 46/52$ $52/46 = 1 + 6/46$ $46/6 = 7 + 3/6$ $6/3 = 2 + 0 - 8$, сумма 55

$586190/175 = 3349 + 115/175$ $175/115 = 1 + 60/115$ $115/60 = 1 + 55/60$ $60/55 = 1 + 5/55$ $55/5 = 11 + 0 - 10$, сумма 235

$586190/196 = 2990 + 150/196$ $196/150 = 1 + 46/150$ $150/46 = 3 + 12/46$ $46/12 = 3 + 10/12$ $12/10 = 1 + 2/10$ $10/2 = 5 + 0 - 12$, сумма 220

$586190/303=1934+188/303$ $303/188=1+115/188$
 $188/115=1+73/115$ $115/73=1+42/73$ $73/42=1+31/42$ $42/31=1+11/31$ $31/11=2+9/11$
 $11/9=1+2/9$ $9/2=4+1/2$ - 18, сумма 472

$586190/84=6978+38/84$ $84/38=2+8/38$ $38/8=4+6/8$ $8/6=1+2/6$ $6/2=3+0$ – 10, сумма 54

$586190/324=1809+74/324$ $324/74=4+28/74$ $74/28=2+18/28$ $28/18=1+10/18$ $18/10=1+8/10$
 $10/8=1+2/8$ $8/2=4+0$ -14, сумма 140

$586190/61=9609+41/61$ $61/41=1+20/41$ $41/20=2+1/20$ - 6, сумма 62

Итого без 0 без сокр.: $4+9+5+9+6+9+4+8+9+11+18+13+6+9=101+13+6=120$

Остаток без 0 без сокр.:

$4+160+38+220+18+110+3+55+235+220+472+140+62+54=1589+140+62=1589+202=179$
 1

Таким образом идёт зимний Ме с 3 по 24 февраля, а летний Ме с 1 по 24 июня.

Следует помнить, что к году присоединяются ещё и месяцы.

В результате факторизации на 365 получается указанная цифра Нострадамусом «до 1792», также исправлена спорная цифра февральского Меркурия, в некоторых переводах встречается сумма 27, правильно 24. Массив Евклида является самым большим и рассчитан на 600 катренов, пройти его нужно 10 раз, перебор задан на множествах цифр из завещания. Множества, на которых задан перебор массива, не приведены, так как код объёмный и я привожу ознакомительную часть.

2. Завещание Нострадамуса является астрономическим календарём с остатками по алгоритму Евклида на общую сумму 3797. Указанная сумма получается при сложении итоговых сумм трёх массивов Евклида в результате факторизации.

Построение приведено с конца завещания, при построении завещания с начала по тексту нужно делать вычеты по наследникам и в рамки этой статьи не вмещаются. По алгоритму Евклида считали календари ещё Омар Хайям. Расчёт алгоритма должен проводиться с помощью теории сравнений, относящейся к теории чисел, с целью получения наиболее полного объёма получаемых в дальнейшем цифр.

Отрывок из завещания Нострадамуса на русском:

«...все вышперечисленные и подсчитанные денежные средства вместе составляют сумму три тысячи четыреста сорок четыре экю и десять солей; также сделал заявление указанный завещатель, что по его книге по дебету у него есть долги на сумму тысяча сто экю...»

$3444,1+1100=4544,1$

Факторизация:

$10000/3444=2+3112/3444$ $3444/3112=1+332/3112$ $3112/332=9+124/332$
 $332/124=2+84/124$ $124/84=1+40/84$ $84/40=2+4/40$ $40/4=10+0$

Сумма остатков: 3696

$$10000/1100=9+100/1100 \quad 1100/100=11+0 \quad 4$$

Сумма остатков: 100

$$1/10=0+1/10 \quad 10/1=10+0$$

Сумма остатков: 1

$$3696+100+1=3797$$

Я высчитала, что цифра 3797 имеется в коде $a \equiv bq + 3797$, также исправлена ошибка в спорной дебетовой сумме 1100, по тексту перевода завещания Рюзо стоит цифра 1600, это неправильно.

3. «Алфавит» первого шифра с французского сайта: (T) (F,T) (V) (Тууу)
(hfglNlggffl)(hAThgfzhAvgvbgfyvyThv) (f) (L) (T) (z) – кортеж из 46 букв

«Алфавит» найден П.Гинаром, французский сайт не поддерживает русский язык, буквы взяты из труда Нострадамуса, перевод древнегреческого римского медика греческого происхождения Клавдия Галена «Парафраз Галена, его увещания Менодота в изучении изящных искусств и медицины». На русский язык этот труд Нострадамуса так и не переведён, а жаль, ведь он содержит два шифра, без которых код Нострадамуса не будет полным.

Общий комбинаторный расчёт шифра достаточно простой. Привожу две группы выборов.

Выборка по 11 буквам различна.

Вариант 1, если мы берём по 2 одинаковые буквы подряд: ff, gg.

$$C_{11}^2 = (11+2-1)!/2!(11-1)! = 66 \text{ – с повторением, например, для ff или gg}$$

$$C_{11}^2 = 66 \text{ – для ff или gg}$$

$$C_{11}^7 = 11!/7!(11-7)! = 330 \text{ - для остальных 7 букв без повторения}$$

$$\text{Итого: } 132+330=462$$

$$\text{Общая сумма: } 462+484+2+4+49=1001$$

Вариант другой, если мы берём буквы без повторения: «не видим», что ff, gg.

$$C_{11}^2 = 55 \text{ – без повторения}$$

$$55 \times 2 = 110$$

$$C_{11}^7 = 330 \text{ - для остальных 7 букв без повторения}$$

Итого: 440

Общая сумма: $440+484+2+24+49=999$

Цифры используются в дальнейшем в алгоритме шифрования: соединения полученных лет с также выстроенным шифром кода через широты и долготы. Добавлю, что широты приведены в письме королю Генриху в альманахе 1566-003, а долготами или временем являются числа Гораполлона.

Результаты. Приведённая факторизация исключительно по цифрам текста Нострадамуса даёт алгоритм Евклида, которые можно наконец-то увидеть, если правильно построить. Комбинаторный расчёт структурирует шифр и показывает, что «алфавит» первого шифра в коде Нострадамуса найден правильно французским исследователем.

Выводы. Я показываю, что код Нострадамуса есть и он непрост, Нострадамус был учёным энциклопедистом и хорошо знал математику и астрономию.

Заключение. Я надеюсь, что отношение к Нострадамусу должно измениться в научную сторону математики и астрономии и код будет подсчитан окончательно.

Литература:

1. Оре Ойстин Приглашение в теорию чисел: Пер с англ. Изд. 2-е, стереотипное. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — С. 90 — 103.
2. Виленкин Н.Я. Комбинаторика, М.: Наука, 1969. — С.41 — 43.
3. Алфавит первого шифра с французского сайта. — URL: <http://cura.free.fr/dico3/708Vcode.html> (дата обращения 7.17.2017)
4. Письмо королю Генриху Нострадамуса на французском языке, оригинал, из альманаха 1566-003.— URL: <http://www.propheties.it/1566-003%20Nostradamus,%20Les%20Propheties,%20Pierre%20Rigaud/booksfrom1500to15676.htm> (дата обращения 7.17.2017)
5. Даниэль Рюзо Завещание Нострадамуса на французском языке. — URL: <http://cura.free.fr/xxx/26ruzo1.html> (дата обращения 7.17.2017)
6. Завалишин В.К. Мишель Нострадамус. Центурии. — М.: ГПИ Искона, агентство Ира Принт, 1992

ФИЗИКА, ФИЛОСОФИЯ

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ

Петрухин Геннадий Михайлович

канд. техн. наук

НИУ МЭИ

доцент

Ключевые слова: гуманизм; кризис общественных отношений; научная парадигма; методология; естествознание; голограмма Вселенной; Разум; квантовая запутанность; время; плотность времени; мгновенная передача информации.

Keywords: humanism; crisis public relations; scientific paradigm; methodology; natural sciences; hologram of the universe; Mind; quantum entanglement; time; the density of time; instant information.

Аннотация: Отмечается, что последние события в политической и экономической жизни в мире обнажили опасные проявления кризиса общественных отношений, которые в случае их дальнейшего развития могут стать причиной самоуничтожения человечества. Авторитет и гносеологические возможности современной фундаментальной науки должны быть направлены на поиски научных основ положительного разрешения наметившихся кризисных проявлений. Проведен анализ современных научных парадигм. Делается вывод, что в рамках принятого подхода к научной деятельности, часть исходной информации выпадает из поля зрения ученых. На основе анализа гипотезы о голографической Вселенной раскрыты научные основы проблем современных общественных отношений и указаны предпосылки гуманизации этих отношений, как одного из основных условий преодоления кризисного состояния человечества.

Abstract: Public relations human crisis affecting all aspects of life in modern society. Authority and epistemological possibilities of modern basic science give hope for a positive resolution of the crisis emerging manifestations. The analysis of the current scientific paradigms. It is noted that the adopted approach to scientific activity, part of the initial information falls out of the field of view of scientists. Based on the analysis of the holographic universe hypothesis given the scientific background of humanization of social relations, as one of the main conditions for overcoming the crisis state of humanity.

УДК 001.895

Современный мир вновь “бредит” войной. Что особенно печально - достижения науки, априори призванные служить во благо людей, могут стать одной из причин планетарной катастрофы, поскольку современные технологии ведения войны есть производные научных открытий двадцатого века. В это беспокойное время особенно отчетливо видно, что современная наука, принявшая эстафету стремительного эволюционного развития минувшего века, больше не может себе позволить отворачиваться от мировоззренческих вопросов, раскрывающих гуманистические стороны общественных отношений. Наука в лице философии всегда занималась разработкой самых общих вопросов Бытия. Однако, философия в силу своей

внутренней свободы представления различных взглядов не обладает той доказательной силой для людей, как результаты естественнонаучных дисциплин, действующих в рамках соответствующих научных парадигм. Философия и естественные науки должны в совместном творчестве разрешать вопросы, затрагивающие будущее человечества. И это особенно ясно видно сейчас - с одной стороны, философия в своих гипотезах и выводах питается плодами естествознания, поскольку последние научные естественнонаучные теории часто выходят за рамки привычных представлений. А с другой стороны, естествознание вышло на уровень научных исследований, затрагивающий основополагающие мировоззренческие вопросы. От того насколько успешно будет это сотрудничество в разрешении общечеловеческих мировоззренческих проблем, возможно, зависит будущее человечества на нашей планете.

Научное сообщество в своей деятельности руководствуется научной парадигмой. Научная парадигма, как основа научной методологии, играет роль “дисциплинарной матрицы” - выступает и как структурирующая основа характера проявления реальности, и, в этом качестве, формирующая научное мировоззрение, и как методология проведения исследований. И, поскольку сама методология исследований в своей основе строится на базе достигнутых знаний, возникает “замкнутый круг” - методология исследований оказывает влияние на процесс познания, а процесс познания на методологию. В таком “замкнутом круге” парадигма естественным образом влияет и на отбор проблем и на их интерпретацию. Но здесь кроется опасность пройти мимо значимых фактов, рассмотрение которых могло бы вывести науку на новый эволюционный уровень. Таким образом, научная парадигма, как модель познания не может быть признана ни универсальной, ни всеохватывающей, а есть только отражение определенного уровня знаний, и, как следствие, подвержена изменениям.

Замена старой парадигмы на новую предстает как реакция на кризис, причина которого кроется в “банкротстве существующих правил” - старая основополагающая исследовательская программа не в состоянии дать ответы на новые актуальные вопросы[5,6].

Бурное развитие науки за последние столетия, расширение областей исследований сопровождается разнонаправленными процессами дифференциации и интеграции научного знания, что отразилось на усложнении структуры научных парадигм. Становление “дисциплинарных” научных парадигм сопровождается не только появлением новых методологических приемов, но и расширением области рассмотрения исходной информации. Однако, дробление априори единого Знания на отдельные научные дисциплины, комбинирование их способствовало не только углублению процесса познания, но неизбежно должно было привести к ситуации, когда разрозненные теории в своем развитии начнут “пересекаться” между собой, поскольку в основе имеют единые “корни”. Этот этап в развитии науки сейчас, определенно, наблюдается. Показательным примером может служить “пересечение” гипотез о голограмме мозга и голограмме Вселенной [16,14].

В этих условиях отбор исходных фактов для построения научных гипотез может выходить за рамки конкретной дисциплинарной научной парадигмы. Как следствие, признавая доказательный потенциал науки, отбор исходной информации, очевидно, может быть вынесен за рамки научной парадигмы и ее выбор обуславливается содержательной частью предлагаемой гипотезы. Наглядным примером успешного

применения такого подхода предстает история становления квантовой теории в физике. Подобный подход, не нарушая строгости доказательной научной методологии, позволяет существенно расширить объем исходной информации для построения научных гипотез, поскольку научная парадигма перестает выступать "концептуальной смирительной рубашкой".

Проблема смены парадигмы возникает с момента, когда существующая парадигма перестает адекватно выполнять возлагаемые на нее задачи при исследовании объектов познания[5]. Новая исследовательская программа должна разрешить эти кризисные проявления. Для современной фундаментальной науки, теоретические и экспериментальные исследования которой затрагивают уже высоты мировоззренческих основ человечества, предпосылки надвигающегося кризиса кроются в общемировом системном кризисе[13,3]. Огромные интеллектуальные и финансовые ресурсы человечества уходят на подготовку средств самоуничтожения. В этих условиях всем понятна необходимость кардинальной перестройки общественных отношений. Но в том и проявляется кризис современной фундаментальной науки, что при значительном влиянии научного прогресса на общественные процессы она, в рамках устоявшихся подходов, найти ответы на злободневные вопросы человечества пока не в состоянии. Наука за последние столетия добилась замечательных успехов в познаниях законов мироздания и заслужено пользуется доверием в обществе. Авторитет и гносеологические возможности современной науки должны быть направлены на поиски разрешения наметившегося кризиса.

Идею того, что наша Вселенная на микроуровне реальности представляет собой голограмму, вероятно, впервые предложили ученые Дэвид Бом и Карл Прибрам [13]. К подобной же гипотезе пришли и ученые, занимавшиеся рассмотрением термодинамики черных дыр [3]. В соответствии с этой гипотезой, все происходящее в нашем мире, как в некоем объеме, эквивалентно некоей записи на поверхности этого объема. Это означает, что весь наблюдаемый нами материальный мир и все отношения в нем являются всего лишь голографической проекцией другой Реальности. В этом суть гипотезы голографической Вселенной. Сейчас предпринимаются попытки создания теоретических и экспериментальных основ для проверки истинности этой гипотезы.

Забегая вперед, не дожидаясь строгих экспериментальных доказательств, попробуем вывести возможные следствия из этой гипотезы. Как уже отмечалось выше, принятие к рассмотрению этой гипотезы не нарушает основ научного подхода, поскольку не отменяет необходимости научной проверки. Голограмма Вселенной, конечно, более сложное образование, чем это можно себе представить на примере оптической голограммы. Можно многое предполагать, рассуждая о строении этой голограммы, но для нас важно сейчас выделить одно замечательное свойство голограммы - всякая точка голограммы несет полную информацию о Целом. В голограмме реализуется принцип – "все во всем". Каждый элемент воспринимаемого нами мира содержит в себе полную информацию о структуре Вселенной. Человек предстает, как "микрокосм в макрокосме". Но нас сейчас интересует факт возможности обратного "переноса" качеств "части" голограммы на Целое. Согласно Дэвиду Боме, если источником нашего мира является более фундаментальная форма существования, то Материя и Сознание представляют нераздельное Единство, Целое, находящееся в непрерывном процессе эволюции. Отсюда, если признается разумность человека, то с необходимостью надо признать и разумность

Целого. Сказать по-другому, во Вселенной должны присутствовать различные структурные уровни Разума и, как очевидное следствие, существование информационной связи между ними. А если говорить с позиции информационного обмена в голографическом образовании, то, учитывая эволюцию Вселенной, как единого Целого, необходимо искать существование канала мгновенной передачи информации. Однако, согласно действующей парадигме в физике, мгновенная передача информации запрещается законами СТО.

Но все не так однозначно. Обратимся к экспериментальным результатам. В 1981 году исследовательская группа под руководством Э.Аспекта экспериментально подтвердила эффект мгновенной связи между взаимозависимыми квантовыми частицами. Как показали дальнейшие исследования, эффект сохраняется на любых расстояниях между частицами [15,1]. В настоящее время эффект «квантовой запутанности» рассматривается среди специалистов как возможный вариант надежной мгновенной передачи информации.

Возможность мгновенной передачи информации демонстрируют и опыты Николая Козырева [4]. Н.А. Козырева на основе анализа энергетического баланса космических объектов предположил, что время не просто длительность и последовательность событий, но и представляет собой физическую реальность, участвующую в энергообмене. Одним из подтверждений этой гипотезы стали его астрономические опыты. Через зеркальный телескоп наблюдалось положение удаленной звезды одновременно в трех ее положениях во времени – прошлом, настоящем и будущем. В качестве датчика сигнала использовался резистор, располагаемый в фокальной плоскости телескопа и включенный в мостик Уинстона. Для исключения влияния на показания датчика потока света объектив телескопа закрывался дюралевой крышкой. Информационным сигналом служило рассогласование мостика Уинстона. Прошлое удаленной звезды фиксировалось по испускаемому ей свету. Реальное положение объекта было зафиксировано в точке, где по расчетам находилась звезда на момент наблюдения. Но удивительным и до сих пор необъяснимым было то, что фиксировалось положение объекта и в том месте, которое будет занимать звезда на момент времени, когда световой сигнал, посланный от наблюдателя, достигнет его. Величина регистрируемого сигнала в общем случае менялась в зависимости от условий эксперимента, поэтому Н.А. Козырев ввел еще один параметр времени – плотность времени, как меры интенсивности действия времени на материальные объекты. Эти эксперименты неоднократно проверялись и находили подтверждение в работах других исследователей, но до настоящего времени в научном сообществе не нашли однозначного толкования. Однако, для нас важен экспериментально подтвержденный факт возможности мгновенной передачи информации.

Теперь, если принять гипотезу голографической Вселенной, то, как указывалось выше, с необходимостью должны присутствовать факты информационной связи между структурными уровнями Разума. И такие факты можно отыскать в истории человечества. Яркий пример тому различные Учения, переданные человечеству в разные исторические периоды. Понятно, что информация, передаваемая человечеству, была адаптирована под существовавший в конкретный исторический момент уровень понимания людей. Нас же, несомненно, больше интересует информация, актуальная для современного человечества, изложенная на понятном для современника языке. Такого рода условие позволяет поднять уровень доверия к

информации и, в определенной степени, показать полезность ее рассмотрения при построении научных гипотез.

Здесь уместно отметить, что в данной статье автор не пытается доказать основополагающую гипотезу о голограмме Вселенной. Безусловно, для этого необходимы прямые экспериментальные факты. Автор ставит своей целью только обратить внимание на целесообразность расширения информационной базы для построения научных гипотез, в рамках которых, возможно, удастся отыскать предпосылки преодоления наметившегося кризиса в фундаментальной науке и гуманизации общественных отношений.

Обратимся к информации, полученной уже в наше время с другого уровня Разума по вопросам, которые без сомнения весьма актуальны для современных ученых. Ниже приведены выдержки [9], которые затрагивают вопросы возможности мгновенной передачи информации и гипотезу голографической Вселенной. Выдержки, ввиду ясности их изложения, приводятся без комментариев:

“ – Время, кроме течения, обладает еще и плотностью. Течение измеряется часами, плотность – гальванометром.

- Любое изменение организованности физической среды влечет за собой изменение плотности Времени. Это изменение в свою очередь быстро распространяется в Пространстве и изменяет организованность (энтропию) физических сред, встречающихся на пути волны плотности Времени.

- Изменение плотности Времени передается в Пространстве мгновенно на любые расстояния, а поскольку Мысль распространяется в субстанции Время, то и Мысль или Информация переносится волной плотности Времени мгновенно.

- Что касается атомов и их составляющих элементарных частиц, то они...представляют собой голографические информационно-энергетические фокусы запечатленных действий... Науке еще предстоит совершить это открытие, и она на пороге его.

- Биологическая плоть является голограммой (голографией – ожившей голограммой).

Человек является моделью Вселенной, равно как и Вселенная – модель Человека; и то, и другое есть Иллюзия былого... и составляет единую структуру Космоса”.

На тему голограммы Вселенной из Посланий [7].:

“ Люди не понимают подчас,
Жизнь – голограмма, картинка”.

Согласитесь, что приведенная информация не противоречит современным научным представлениям и даже углубляет их понимание. Благодаря опережающему потенциалу подобная информация может стать прекрасной основой для построения фундаментальных научных гипотез. Здесь будет уместно вспомнить: "Известное вообще – от того, что оно известно, еще не познано. Обыкновенный самообман и обман других – предполагать при познании нечто известным и довольствоваться этим; при всем разглагольствовании, такое знание, не зная, что с ним делать, не

двигается с места.”[2]. Другими словами сказать, приведенные отрывки из Учений не дают оснований расслабляться ученым, а только расширяют горизонты для будущих научных исследований.

Можно было бы привести и другие примеры, которые дают основания для более внимательного рассмотрения подобной информации, но обратимся к актуальным для поставленной цели вопросам. Остановимся на рассмотрении синергетики [12]. Синергетика, согласно определению, направление научных исследований, задачей которого является изучение природных явлений и процессов на основе принципов самоорганизации в открытых нелинейных системах. Мир есть нелинейная структура. В парадигме нелинейности все построено на представлении о мире как о множестве систем, каждая из которых живет по законам самоорганизации, переживает периоды стабильности и скачкообразных переходов в иное состояние. Это новое состояние, адаптируясь к новому энергетическому уровню, сопровождается объединением фрактально подобных структур в более сложное фрактальное образование, соответствующее изменившимся энергетическим условиям. Синергетика призвана решить задачу, как из хаоса возникает порядок. В процессе этого движения, которое представляет собой процесс преобразования качественной определенности, спонтанно возникает неопределенность, порождаемая бифуркациями - критическим моментом неустойчивости. Характер направленности последующей самоорганизации связан с аттрактором, как одним из возможных определенных состояний, к которому стремиться эволюция системы. Об аттракторе можно сказать определеннее – аттрактор обоснован законами природы, в частности согласно И.Д.Новикову [11], “из всех возможных моделей, допускаемых известными законами физики, в нашей Вселенной локально могут существовать только те, которые глобально самосогласованны”. Это очень созвучно Гегелю – “только целое имеет смысл”. Согласно синергетическому подходу всякая система развивается и ее развитие предопределено не столько прошлым, сколько будущим. Так об эволюционных процессах высказывается современная наука. Теперь сопоставим это с информацией, принятой с другого уровня Разума [10]:

“– Между тем физические законы в Природе едины. Наука пришла к этому выводу, что все явления в Природе нелинейны, а в особенности прогресса нелинейных систем видно триединство: предопределенность поля возможного развития, вероятностное движение по этому полю (изменчивость) и, наконец, работа отбора, обусловленного внешней средой и целью, поставленной предопределенностью, что обеспечивает приспособляемость вероятного движения.

- Нелинейная система является пространственной структурой, которая способна содержать в себе практически необъятное многообразие форм и путей их развития.

Об этом же из Посланий[7]:

“Все подчиняется Фазам,
Или эволюционным точкам,
Когда раз за разом
Мир повторяется без проволочек!”;

“В Пространстве, выражаясь вашим языком, основу составляют нелинейные волновые процессы перераспределения энергии и постоянные видоизменения ее формы проявления” [8].

Приведенные сопоставления по сходным вопросам информации, полученной из различных источников, позволяют говорить, что движение человечества по пути совершенствования есть сложный процесс, затрагивающий различные стороны Бытия. Наука не может оставаться в стороне от давно известной, но до настоящего времени, в должной мере, не принимавшейся во внимание информации. И если до сих пор наука опиралась в большинстве своем на наблюдаемые ею же факты, т.е. “варилась в собственном соку”, то, видимо, в поисках ответов на мировоззренческие вопросы современные ученые вынуждены будут опираться при выработке рабочих гипотез и на другие, “внешние”, источники информации. Это можно объяснить тем, что современная наука при рассмотрении фундаментальных вопросов Бытия не может с привлечением существующей методологии охватить всю глубину исследуемого. С необходимостью современные ученые, не изменяя своим принципам поиска Истины, должны стать частью более “широкого круга научного сообщества”, и начинать этот процесс “расширения”, очевидно, следует с принятия к рассмотрению при выработке научных гипотез ранее игнорируемой информации.

Учения, передаваемые по каналам информации с более высоких уровней Разума, помимо научных основ, интересных только ученым, несут знания, раскрывающие общечеловеческие гуманистические основы Бытия. И здесь объективной основой гуманизации общественных отношений выступает энергоинформационный обмен всего сущего во Вселенной. Человека, человечество необходимо рассматривать как часть Целого, в контексте общих законов развития Целого. Это диктует необходимость особого внимания к вопросам гуманизации общественных отношений, как законам выживания человечества[8]:

“ – Человек – совсем не случайная часть (кем-то заброшенная в великий “водоворот” Целого), а точно рассчитанная великая ячейка Океана Разума, которая в далекой перспективе должна будет создать те островки Разума, которые и составят основу эволюции Целого!

- Вы действительно находитесь на периферии огромного (энергетического) Пространства, и видимая вами картина есть лишь малое отражение Пространства, связанная внутри информационными потоками разной плотности энергии, но подчиняющаяся строгим геометрическим пропорциям Целого.

- Вы должны осознать, что в этом Пространстве все, поверьте Мне, все связано этими потоками! Ваши мысли, или мыслеобразы, тоже вплетаются в это информационное Пространство, и по-другому не может быть, ибо Я говорил, вы есть частицы единого Разума, эволюционирующего в Пространстве.

- Вы сейчас стоите на пороге перехода в Тонкие Миры, и вопрос вашего Перехода, или эволюционного скачка, уже решен и назад пути нет, осталось только время на раздумье. Да и его уже практически не осталось! - Это значит, что этап вашей очередной эволюции. Или возвышения, уже наступил, и вы просто обязаны, и иного пути нет, пройти ГОЛГОФУ Квантового перехода из Плотного плана в Тонкие Миры!

- Ваше возвышение, ваше преображение уже неизбежно. Ибо реальность. Но оно еще пока зависит от вас, от вашего выбора пройти ГОЛГОФУ или нет!!!”

Если рассматривать с научной точки зрения современную ситуацию в мире, как эволюционный переход открытой нелинейной системы в новое состояние, то

человечество, очевидно, находится где-то близко к точке бифуркации, и будущее человечества определится нашими общими устремлениями, нашим выбором. И, чтобы не совершить ошибку, первым шагом к правильному выбору может послужить глубокое изучение всей имеющейся информации. Если для выбора направления вектора Эволюции не хватает отдельных звеньев в логической цепочке Знания, то имеет смысл обратиться к «подсказкам», которые поступают к нам из информационного Пространства. Человечеству нужно перестать играть “в русскую рулетку”, и признать себя частью большой космической семьи.

Затронутые в приведенной работе вопросы, можно отнести к дискуссионным, поскольку опираются на еще до конца не доказанную гипотезу о голографической Вселенной. Но выводы из этой гипотезы больше, чем просто предположения, поскольку не только прошли проверку временем, но и отчасти получили и экспериментальное научное подтверждение. Мы только попытались перекинуть мостик в своих рассуждениях от настоящего к Будущему, которое уже диктует свои требования человечеству, не дожидаясь, когда оно сможет найти способ объединить Духовные основы и научные Знания.

Чтобы подчеркнуть актуальность поднятой темы, рассмотрим примеры действия научных законов развития нелинейных систем на современную общественную жизнь. Сейчас можно наблюдать очень четко проявленный парадокс - несмотря на экономические издержки, пренебрегая всеми афишируемыми принципами демократии, нарушая общепризнанные нормы морали, руководство стран Западной коалиции единым фронтом с непреклонным упорством выступают против России. Парадоксальность ситуации в том, что вся предыдущая история этих стран с успехом может трактоваться с позиции их экономических интересов, но в настоящий момент экономические интересы этих стран неожиданно и необъяснимо “ушли в тень”. Для понимания происходящего уже одних экономических теорий не достаточно, поскольку складывается ощущение, что действует какая-то скрытая “пружина”, неудержимо толкающая людей к войне. Возникают вопросы: почему так слабо проявляют свое действие экономические законы? Почему именно Россия выбрана объектом травли, объектом информационной войны? Ответить на последний вопрос формально очень просто - в силу исторически сложившегося образа врага, по причине природных и территориальных богатств России. Но это трудно объяснить, если принять во внимание, чем грозит для Запада эта возможная война - опасностью гибели всего человечества. Что движет властными структурами Запада? Для ответа на эти вопросы обратимся к теории эволюции нелинейных систем. Если принять, что человечество подошло или уже находится в точке бифуркации, то с “железной необходимостью” встает вопрос о будущем человечества. Вспомним – “нелинейная система является пространственной структурой, которая способна содержать в себе практически необъятное многообразие форм и путей их развития”. Современная действительность проявила два возможных сценария развития событий. Первый из них отстаивают страны Запада - это однополярный Мир, и как следствие, реализация теории “золотого миллиарда”, теории “управляемого хаоса” и т.п. Другой вариант предлагает Россия – все страны равноправны, и из этого основополагающего тезиса строятся все межгосударственные отношения. Об этой дилемме догадываются и говорят современные политики, но не видят базисных основ развернувшейся борьбы. А основа эта есть отражение действия законов эволюции нелинейных систем в период структурной реорганизации. В обществе определяющим фактором направленности развития выступает общественное сознание масс. Об этом было известно

выдающимся теоретикам-революционерам 19-го и 20-го веков. Но их научные теории революции строились преимущественно на основе экономических законов. Однако в период кардинальных изменений нелинейной системы законы Природы выдвигают на первый план не экономические интересы людей, а основополагающие адаптационные принципы, обеспечивающие жизнеспособность системы в новых условиях существования. Что же это за “ключик”, открывающий дверь в Будущее Человечества? Обратимся к выше приведенным выдержкам из Учений. Поскольку нам предлагается выразить СВОЕ СОГЛАСИЕ на Переход как ЕДИНОЙ ОБЩНОСТИ в НОВЫЕ условия существования, то не трудно догадаться, этот “ключик” всегда с нами, но обрести его не просто – это Духовное Единство Человечества в принятии Законов Вечности. Все становится ясно, если вспомнить, что “в чужой монастырь со своим уставом не ходят”. Духовное Единение есть необходимое условие проявления Человеческой Цивилизации, как творческой единицы Вселенной, и это есть “единственный билет” в ожидаемое Будущее. Заметим, это не отрицает действия экономических законов вообще, а только ставит их на соответствующее им место. Сейчас, в этот переломный момент эволюции человечества, соперничество за идейные основы Духовного Единения людей особенно ярко проявилось в конфронтации стран Запада и России. Это борьба за сознания людей не предполагает компромиссов.

Для первого варианта развертывания событий уже почти вся подготовительная работа проведена – в обществе все продается и покупается, власть денег вершит пирамиду властных структур. Что еще остается? Необходимо реализовать тотальный контроль над человеком! Но уже и эта проблема технически может быть успешно решена! Незаметно, без широкой огласки началась подготовительная работа по “чипированию” людей. Сейчас идет подготовка сознания людей к этой “очень удобной для жизни” процедуре. В качестве примера – предлагается в качестве удостоверяющих личность документов принять сим-карты. Как будут развиваться события дальше в этом направлении предугадать несложно – на горизонте забрезжил рассвет экономического и духовного рабства людей! Но и это еще не все! Необходимо до основания индивидуализировать людей, необходимо разрушить основы семьи. Процесс этот также успешно развивается, но пока еще только в некоторых странах Запада. На законодательном уровне вводится понятие людей среднего пола (ни мужчина и ни женщина). Но лиха беда начало, дальше будет проще, очередь за остальными странами.

А как же первый вариант, предлагаемый Россией? Первый вариант предполагает правовое равенство всех стран. Но вспомним - «только целое имеет смысл», “из всех возможных моделей, допускаемых известными законами физики, в нашей Вселенной локально могут существовать только те, которые глобально самосогласованны”, другими словами сказать, вписаны в голограмму Космоса. Не может быть равенства стран без равенства людей друг перед другом. В Советском государстве этот принцип, пусть с недостатками, был реализован, что давало надежду человечеству на Будущее. Развал Союза это трагедия всего прогрессивного человечества! Октябрьская революция и последовавшая затем гражданская война – это события, которые сопровождалась отбором людей по их сознанию. Вот почему революция, поставившая своей целью насильственное кардинальное изменение сознания людей, не могла быть мирной. За единое новое общественное сознание Россия заплатила кровью своих граждан. До сих пор Россия остается одной из немногих стран, где люди в большинстве своем НЕ приняли условия жизни, диктуемые мамонной. Яд мамоны еще не смог до конца отравить сознания россиян. А теперь

вспомним - “согласно синергетическому подходу всякая система развивается и ее развитие предопределено не столько прошлым, сколько будущим”. Но кто определяет это Будущее и глобальное согласование моделей развития Человечества и Космоса? Из сказанного выше мы можем теперь догадываться – Космический Разум, законы Вечности! А теперь пойдем выше приведенные слова с полным осознанием – “ваше возвышение, ваше преображение уже неизбежно. Ибо реальность. Но оно еще пока зависит от вас, от вашего выбора пройти ГОЛГОФУ или нет!!!”. Воистину – “быть или не быть?”. Воскреснуть в Новом качестве или погибнуть? Выбирая путь единения с Космосом, выбирая Равенство и Духовное Единство, человечество, как Единая Цивилизация, возродится к Новой Жизни! Народы России в силу исторических причин могут стать носителями этого Нового Сознания! Мир старого сознания, а точнее Силы стоящие за ним, увидели в России непримиримого врага, поскольку она является носителем причины их гибели. Это и есть истинная причина русофобии!

Американский президент Трамп попытался неосознанно внести раскол в единство стран Запада, предлагая отказаться от прежней конфронтационной политики в отношении России. Но не успел он еще после своего избрания сделать первых шагов в своей должности, а Правителями Мира сего уже поспешили отстранить его от принятия каких либо решений в отношении России. Его политика лишала бы Америку роли объединяющего духовного Центра мира мамоны. Русофобия для стран Запада стала объединяющим фактором сознания людей, лакмусовой бумажкой для разделения по принципу “свой - чужой”. И это многое объясняет в современной международной политике.

В заключение, для внесения некоторой ясности в понимание Духовного Единения народа, рассмотрим несколько примеров. Если обратиться к истории, то это, конечно, единение советского народа в годы Великой Отечественной войны. Не случайно сейчас делаются попытки пересмотреть, исказить историю того периода. Память об этих событиях по-прежнему служит для народов бывшего Союза объединяющей силой. Для современной России необыкновенно ярким фактором Духовного Единения стало возвращение в ее состав Крыма. Крым для россиян в условиях отсутствия национальной идеи это не столько территория, сколько символ единства и возрождения России.

Рассмотренные примеры раскрывают связь научных законов эволюции нелинейных систем и проблем современного общества, но главное они доказывают, что гуманизация общественных отношений есть единственный, научно обоснованный путь спасения человечества в этот переходный период нашей истории. Человечество должно стать Духовно Единой Цивилизацией, соблюдающей законы Вечности, приносящие «упоительный и нежный Плод Добра», альтернатива которым есть экономическое и духовное рабство людей.

Литература:

1. Баргатин И. В., Гришанин Б. А., Задков В. Н. Запутанные квантовые состояния атомных систем // Успехи физических наук : журнал. — М., 2001. — Т. 171, № 6. с. 625-647
2. Гегель. Соч., т. 4. М., 1956. 488 с. (В пер. Г.Г.Шпета)
3. Кара-Мурза С.Г. Наука и кризис цивилизации//Вопросы философии.1990.№9 с.3-15
4. Козырев Н.А. Избранные труды. - Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1991. -

447 с.

5. Кун Т. Структура научных революций.- М.: 1975. 151 с.
6. Лакатос И. Фальсификация и методология программ научного исследования. - М.: 1995. 234 с.
7. Маслов Л.И.Откровений людям Нового Века. Катрены.- М.: 2017. 290 с.
8. Маслов Л.И.Откровений людям Нового Века.- М.: 2008. 145 с.
9. Наумкин А. Калагия или власть над временем. М.: 1993. 319 с.
10. Наумкина А. Синергетика. Москва. 1996 г. 303 с.
11. Novikov I. D. Friedman et al, 1990, P. 1916—1917.
12. Пригожин И. От существующего к возникающему, - М.: Наука 1985. 327 с.
13. Ровинский Р.Е. Мировоззренческий кризис в науке и возможный выход из него-М.: 2011. 60 с.
14. Сасскинд Л. Битва при черной дыре. Мое сражение со Стивеном Хокингом за мир, безопасный для квантовой механики.- СПб.: 2013. 396 с.
15. Salart D., et al. Testing the speed of „spooky action at a distance“ // Nature : 2008. - № 454. P. 861-864
16. Талбот Майкл. Голографическая Вселенная / Перев.с англ. – М.:Издательский дом «София», 2004. 368 с.

МЕНЕДЖМЕНТ

СУЩНОСТЬ, СОЗДАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ HR-БRENDA СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Никишина Анастасия Юрьевна
Южный Федеральный Университет
Магистрант

*Новицкий В.В., магистрант, кафедра Менеджмента и Инновационных технологий, Южный федеральный университет. Научный руководитель:
Корсакова Т.В., доктор педагогических наук, доцент, профессор, кафедра Менеджмента и Инновационных технологий, Южный федеральный университет, Россия*

Ключевые слова: HR-бренд; управление человеческими ресурсами; маркетинг; брендинг.

Keywords: HR-brand; human resources management; marketing; branding.

Аннотация: В данной статье представлена модель создания и продвижения HR-бренда, определены основные элементы, а также описана ее модификация для различных условий, таких как создание новой организации, корректировка репутации существующей компании. Кроме того, приведены некоторые методы, позволяющие решить проблемы, возникающие на пути построения HR-бренда компании. Это свидетельствует не только об актуальности, но и об относительной универсальности предложенной модели.

Abstract: This article presents the model of establishment and development of HR-brand, specifies its basic elements, and describes its modification for different conditions, i.e., establishing a new organization, correcting the reputation of the existing company. Besides, it proposes some methods to solve the problems that occur in the course of establishing the company's HR-brand. This proves not only the relevance but also the relative flexibility of the proposed model.

УДК 65.01

Введение и актуальность. Результативность компании определяет грамотное использование и распределение ресурсов, которые у неё имеются. Ключевым ресурсом компании по праву считаются человеческие ресурсы, поэтому проблема их рационального использования является наиболее важной. В процессе формирования представлений о человеке как об активе компании родилась мысль о том, что именно человек – основной движущий элемент внутренней среды компании, а его деятельность может существенно влиять не только на саму компанию, но и на её окружающую среду. В 1970-х годах возникает иное отношение к человеку, ранее он воспринимался для предприятия в качестве ресурса, подлежащего сокращению, а теперь он становится базовым объектом изучения. В процессе развития этого направления в 1990-е годы начинают понимать, что в рамках управления человеческими ресурсами нужно строить чёткую и проработанную стратегию управления, которая будет подкреплена эффективной инвестиционной политикой. Человеческие ресурсы (носитель инновационного потенциала) образуют человеческий капитал, и инвестирование в них является вложением денежных средств в их развитие и совершенствования. В ходе развития исследований в этой сфере стали понимать, что при проведении политики инвестирования ключевым аспектом является не только воздействие на персонал, но и воздействие на формирование благоприятного имиджа компании. Иначе говоря, нужно влиять не только на внутреннюю среду, но и на внешнюю (клиентов, посредников, поставщиков) с помощью сотрудников. Ввиду популяризации направления в области управления человеческими ресурсами, связанного с формированием привлекательного имиджа организации, начинает своё развитие HR-брендинг.

HR-брендинг – это процесс создания благоприятной репутации и благоприятного имиджа компании-работодателя, это непрерывная работа, которая направлена на интеграцию бренда в персонал и персонала в бренд, которая непрерывна на протяжении всей жизнедеятельности компании. Аббревиатура HR расшифровывается как «human capital» (человеческий капитал), то есть HR-брендинг решает те же вопросы, что и брендинг (увеличение эффективности бизнеса и повышение прибыли), но пользуется теми инструментами, которые применяют в процессе управления персоналом. HR-брендинг является по сути консалтингом, который направлен на создание единого видения компании, бренда у сотрудников и осознание своей принадлежности и ценности для компании для достижения цели бренда. За счёт воздействия на персонал и использования различных инструментов управления происходит влияние на внешнюю среду компании, вследствие чего можно наблюдать рост лояльности к бренду, также расчёт эффективности деятельности и конкурентоспособность фирмы.

Такое явление, как HR-брендинг можно сравнить с маркетингом на рынке труда. Во время социальных изменений, нестабильной динамики рынка, штатного сокращения и снижения зарплатных план задачами HR-отдела компании являются недопущение

демотивации работников и избегание негативного воздействия на имидж фирмы, что требует от HR-специалистов достаточно высокого профессионального уровня в сфере управления человеческими ресурсами, создание и развитие положительного имиджа фирмы и формирование привлекательного HR-бренда.

Положительная репутация работодателей способствует снижению как сроков, так и стоимости подбора работников, повышению привлекательности для талантливых специалистов, сокращению корпоративных бюджетов на обучение сотрудников. Рационально спланированная работа HR-специалистов, учитывающая внутренние коммуникации, помогает организации быть на шаг впереди своих конкурентов в развитии бизнеса, идти в ногу с современными рыночными тенденциями, создавать привлекательный и успешный HR-бренд. Поэтому анализ создания и продвижения HR-бренда является особенно актуальным в наши дни.

Цели, задачи и научная новизна. К цели данной работы можно отнести создание модели HR-бренда и анализ его продвижения. Задачи статьи: создать модель создания и продвижения HR-бренда, проанализировать мероприятия, способствующие поддержке HR-бренда и корпоративного бренда, а также исследовать направления развития HR-бренда. Научная новизна обуславливается тем, что современное общество с информационной экономикой нуждается в тщательном анализе представлений о фирмах в глазах потребителя, поскольку имидж предприятий влияет на клиентский спрос, а значит, влияет на экономические процессы на рынке.

Постепенное распространение HR-брендинга – это, несомненно, положительная тенденция, которая способствует развитию управления человеческими ресурсами, выступающая механизмом совершенствования и развития этого направления с помощью поиска альтернативных форм влияния на потенциал и человеческий капитал. Таким образом, очевидным становится тот факт, что HR-брендинг неразрывно связан с управлением человеческими ресурсами, а точнее – человеческие ресурсы являются базой HR-брендинга.

В общем понимании HR-бренд состоит из нескольких компонентов:

- 1) Ценности компании. Иначе говоря, корпоративные ценности. Это принципы и установки, объединяющие сотрудников и исключаящие рабочие нарушения. Это общее понимание того, что значит «хорошо» и «плохо».
- 2) Традиции компании. Под традициями понимаются образцы поведения, отношений и деятельности, принадлежащие компании и охраняемые общественным мнением. К корпоративным традициям могут относиться различные инструменты управления персоналом.
- 3) Внутренние коммуникации. К ним относится культура взаимоотношений между персоналом. Это те нормы этики, которыми пользуются сотрудники в процессе взаимодействия между собой и в командной работе. Само собой разумеется, что дружный рабочий коллектив вызывает желание в нём работать, а это положительно сказывается на HR-бренде фирмы.
- 4) Компетенции персонала. К ним относится готовность и способность работника решать профессиональные задачи конкретной сложности, которые требуют

специальные знания, умения и способности их применения в практической деятельности в различных ситуациях. Качество выполнения должностных обязанностей конкретным сотрудником предопределяет его собственный имидж, а качество выполнения своих обязанностей всеми сотрудниками обуславливает HR-бренд фирмы.

5) Стилль управления. Здесь подразумевается особенности стилей управления подчиненными, причём по многочисленным опросам самым ценным аспектом в процессе управления в менеджере подчиненные называют справедливость, порядочность и честность.

6) Перспективы профессионального и карьерного роста. Данный компонент связан с кадровой политикой организации. Многих потенциальных и существующих сотрудников, без сомнения, интересует повышение своей профессиональной квалификации и существующие особенности продвижения по карьерной лестнице в фирме. Чем больше предоставляется таких возможностей, тем выше HR-бренд компании. Сильный HR-бренд приносит своей фирме привлекательный имидж во внешней среде, что помогает ей бороться за лучшие кадры, необходимые для совершенствования компании.

Создание и внедрение сильного HR-бренда компании, а также результативное управление им имеет множество преимуществ: компании с развитым HR-брендом могут платить сотрудникам меньше своих конкурентов, всегда существуют альтернативные возможности материального вознаграждения, снижение текучести кадров, рост уровня лояльности работников, компании становится легко привлекать высококвалифицированный персонал, снижение расходов и сокращение сроков на закрытие вакантной позиции, рост уровня рентабельности и производительности труда, рост уровня удовлетворенности и лояльности клиентов компании, устойчивость компании в кризисные времена и т.д. В качестве области маркетингового применения HR-брендинг возник относительно недавно, и чёткого и общепринятого в науке толкования данного термина пока нет. Создание HR-бренда берёт начало с корпоративного бренда, который является корпоративным видением, ценностью, индивидуальностью и имиджем предприятия. Данные понятия имеют между собой очень тесную связь. Популярность предприятия увеличивает вероятность выбора её как работодателя даже при самых плохих условиях найма. Основание для подобного выбора – фактор престижности. Также популярность предприятия обуславливает пристальное внимание средств массовой информации, а, следовательно, общедоступными являются не только данные относительно достоинств, но и данные относительно недостатков фирмы. Эта ситуация отражает необходимость в одновременном строительстве HR-бренда предприятия и поддержке корпоративного бренда. Первоочередно предприятию необходимо продумывать её позиционирование на трудовом рынке. Важно подчеркнуть, что работа над HR-брендом выстраивается на совместных усилиях HR, PR, маркетинговых и других подразделений компании, так как его нельзя анализировать независимо от корпоративного бренда. Формировать HR-бренд необходимо в двух направлениях: внутреннем – построение результативной системы работы с сотрудниками и внешнем – позиционирование предприятия в качестве привлекательного работодателя. На рисунке 1 представлена модель создания и продвижения HR-бренда.

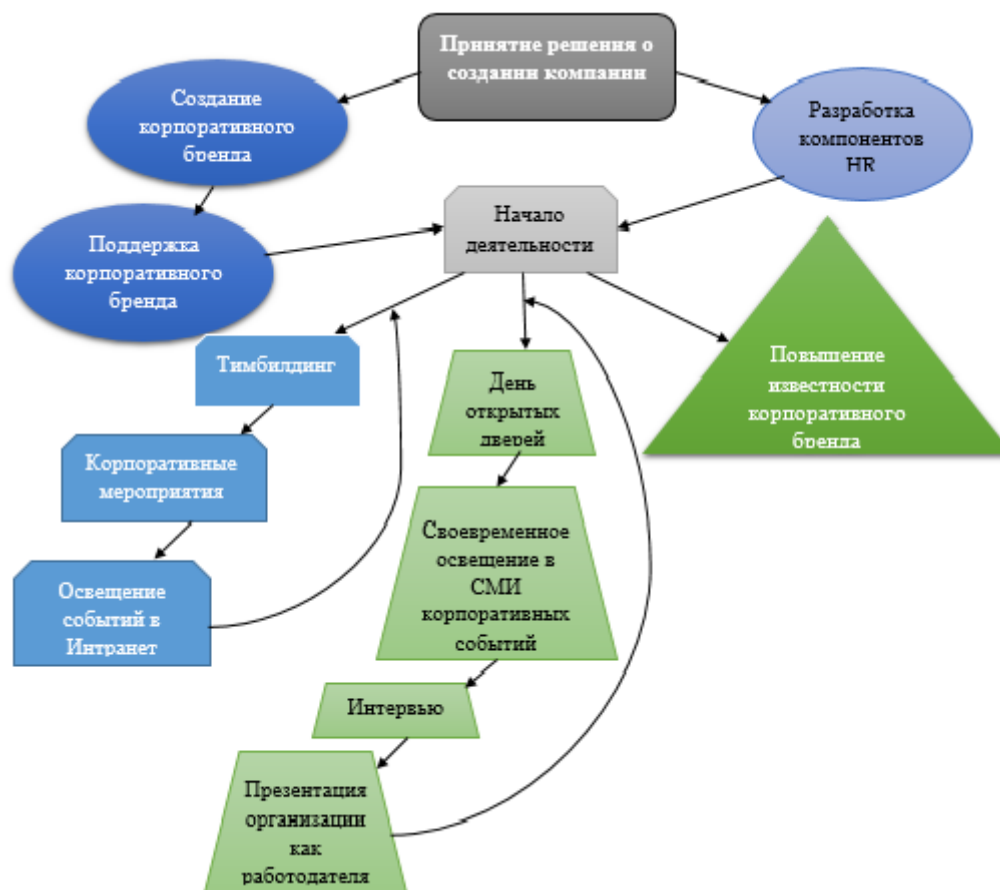


Рисунок 1. Модель создания и продвижения HR-бренда при создании компании

В первую очередь, необходимо принятие решение об открытии организации. Последующая работа должна организовываться по обоим направлениям одновременной. К задаче департамента HR (отдела кадров) на этом этапе относится выработка принципов и методов управления персоналом, что входит в работу по созданию внутренних компонентов HR-бренда. На этапе создания компании является целесообразным не только разработка и внедрение системы мотивации работников, которая содержит условия материального стимулирования и определённый компенсационный пакет, но и продумывание комплексной системы мотивации. До того, как начнётся основная деятельности компании, также важно начать работу по созданию корпоративного бренда и расширить известность организации. Например, это можно выразить в озвучивании ценностей предприятия в процессе отражения в СМИ ключевых моментов, в проведении торжественной презентации в момент открытия фирмы и т.д. За такие мероприятия полностью отвечают маркетинговые отделы и PR-отделы. После приступления компании к началу своего функционирования, деятельность по созданию и продвижению HR-бренда подразделяется на три категории: внутреннее, внешнее и направление по поддержке корпоративного бренда. Важно подчеркнуть, что начальный этап развития компании отличается необходимостью выделения бюджетов на создания HR-бренда: на организацию корпоративных мероприятий и акций по привлечению кандидатов, на рекламу фирмы как привлекательного работодателя и освещение вакансий, которые открыты на данный момент.

Мероприятия, посвящённые поддержке HR-бренда нужно проводить системным и комплексным образом. В целях успешного создания HR-бренда очень значимо

взаимодействие с кандидатами, и, в первую очередь, профессиональная организация интервью. Это может позволить соискателю увидеть понимание, серьёзный профессиональный подход, получить честные открытые данные о фирме и понять, что фирма – это довольно-таки привлекательный работодатель, который соблюдает все законные требования и заботится о своём персонале. Работа предприятия должна достоверно освещаться: планы и обещания должны быть честными, чтобы после того, как сотрудник вышел на работу, он не был разочарован.

Ещё один важный момент в процессе построения HR-бренда – это оперативное предоставление данных касаясь текущей ситуации и планах предприятия как во внутренней среде, так и в средствах массовой информации. Так, многие компании сегодня имеют Интранет. Это является не только пространством, целью которого является вывешивание формальной внутренней информации, но и живой средой, обновляющейся ежедневно, в которой регулярно публикуют новости, полезные материалы, и где имеется форум, на котором можно обсудить те или иные волнующие вопросы. Важно заметить, что легче всего создавать HR-бренд для новорождённого предприятия, когда оно представляет собой чистый лист. Но для фирм, которые уже существуют на рынке, также необходим HR-бренд. В первую очередь, здесь нужно подчеркнуть, что у фирмы всегда имеется определённая репутация. В таком случае очень важно её правильно оценить и, основываясь на результатах этой оценки, начинать формировать имидж работодателя. В процессе изучения ожиданий и потребностей сотрудников и соискателей HR-менеджерам надо заранее планировать мероприятия по поддержанию имиджа работодателя. Это обуславливается временной разницей между самим действием и получением обратной связи от трудового рынка, что связано с нуждой в осознании преимуществ, принятием и временем получения обратной связи от трудового рынка. Чтобы создать привлекательную компанию в качестве хорошего места работы, HR-менеджер обязан построить прозрачную систему компенсации и мотивации персонала, укрепить внутрикорпоративное взаимодействие и разработать программы совершенствования кадрового резерва. Для того, чтобы осуществить указанные мероприятия, нужны материальные и трудовые затраты, результатом которых будет являться снижение кадровой текучести и лояльность к бренду работодателя. Примечательно, что в случаях исправления уже сложившегося отношения нужны более внушительные затраты, поскольку изменить мнение контактной аудитории намного труднее, чем создать его.

Сегодня можно наблюдать перенасыщение трудового рынка. Данное явление можно анализировать с двух позиций. Во-первых, такие условия облегчают поиск достойных кандидатов на работу в фирме, но только в количественном аспекте. В качественном аспекте эта задача не упрощается, поскольку фирме необходимы квалифицированные и мотивированные в работе именно в определённой компании кадры. Иначе проблемы с текучестью и лояльностью не исчезнут, а только приобретут новые очертания. В потоке кандидатов будет всё сложнее выбрать необходимых сотрудников. В этой ситуации модель создания HR-бренда будет выглядеть по-другому, что можно увидеть на рисунке 2.

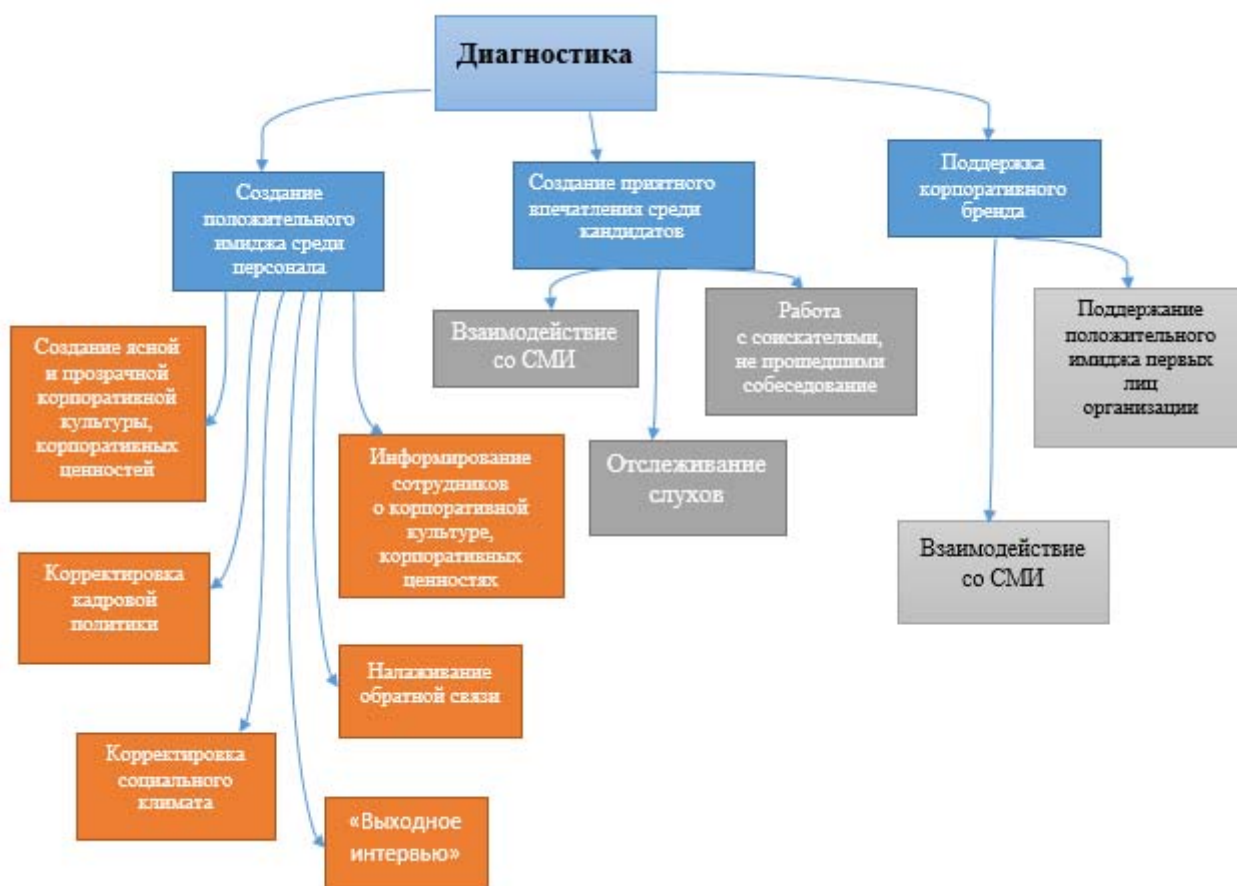


Рисунок 2. Модель создания HR-бренда в действующей компании

Как было сказано ранее, работу по изменению положения нужно начинать с диагностики существующей ситуации в компании. Необходимо проанализировать потребности и степень удовлетворённости работников посредством анкетирования. Надо заметить более точную картину, которое даёт анонимное анкетирование. Делать это можно как самим, так и сторонней организацией (отдать на аутсорсинг). Далее деятельность делится на три направления.

Внутреннее направление:

- 1) Организация ясности в бизнесе. В границах этого направления нужно понять наличие и ясность корпоративных ценностей. Персонал компании должен понимать и разделять её ценности.
- 2) Корректировка политики кадров. Чтобы удержать нужных работников в организации, нужны чёткие условия продвижения по карьерной лестнице. Лучший вариант – подробное описание этих условий в кадровой политике предприятия.
- 3) Наладка обратной связи. Один из самых результативных средств повышения своей осведомлённости о мнении работников – это анонимный опрос.
- 4) Корректировка социального климата. Дружелюбная атмосфера повышает лояльность работников к руководителям, и к фирме, в целом. Существует несколько

методов: поощрение инициативы персонала, создание корпоративного сайта с форумом, доски объявлений, дни рождения работников и т.д.

5) Разделение общечеловеческих ценностей.

6) «Выходное интервью». HR-бренд формируется постепенным образом, причём очень важная роль в этом вопросе отведена отношению фирмы не только к своим сотрудникам и кандидатам, но и к тем, кто покидает фирму. В компаниях с достойным HR-брендом с вниманием и уважением относятся к тем, кто увольняется.

Внешнее направление. Манера поведения работника, который проводит собеседование, предопределяет мнение кандидатов о стиле работы фирмы в общем. Сегодня метод «сарафанного радио» – это один из самых действенных и результативных способов рекламы продукции. Так же действует и антиреклама. В случаях возникновения негатива со стороны сотрудника и кандидата к организации, эти эмоции могут трансформироваться в ассоциации, которые могут в дальнейшем быть переданными всей контактной аудитории этого человека. Так что негативные данные о фирме становятся известными многим потенциальным работникам.

Направление поддержки корпоративного бренда. Стабильность организации (возраст, рыночная позиция, перспективы, контрагенты, продукция и т.д.) положительным образом отражается на корпоративном бренде. Если первые лица фирмы заработали себе личную положительную репутацию, то она положительно отразится и на HR-бренде фирмы. Важная роль отводится личному PR топ-менеджмента как во внешней среде, так и внутри компании. Разумной открытостью руководителей для работников определяется один из основных факторов лояльности работников к предприятию.

Результаты. Все вышеуказанные мероприятия способствуют созданию и продвижению HR-бренда фирмы как создаваемой, так и уже функционирующей на рынке, а развитый HR-бренд способствует сокращению сроков закрытия вакансий, повышению общего уровня квалификации и компетентности работников предприятия, снижению уровня текучести кадров в целом и ключевых работников в частности, повышению лояльности работников к компании, повышению удовлетворённости работников собственным трудом и снижению средней стоимости закрытия вакансии. Организации, которые обладают сильным HR-брендом, являются не только выигрывающими борьбу за компетентных сотрудников, оптимизирующими расходы на рекрутмент и компенсации, но и показывающими лучшие финансовые результаты. В доказательство этого А.Савельева приводит данные анализа «Лучшие работодатели», который провела компания «Hewitt Associates» в разных странах мира, подтверждающие прямую зависимость большей части финансовых индикаторов фирмы от уровня успешности её бренда на трудовом рынке. В компаниях, известных в качестве лучших работодателей, совокупный доход собственников в 3 раза выше, чем в среднем по остальным предприятиям.

Заключение. Обобщая всё вышесказанное, следует сделать вывод о том, что HR-бренд является той неотъемлемой частью любой организации, о которой необходимо помнить всегда её менеджерам и руководителям. HR-бренд отождествляет представления потенциальных работников о конкретной компании. Безусловно, каждой фирме необходимы грамотные сотрудники, которые обладают

всеми необходимыми для той или иной профессии навыками, а привлечение такого персонала стоит в задачах любого успешного предприятия. В этом как раз и помогает в тех или иных ситуациях HR-бренд.

Литература:

1. Гоженко К. Н. Экономика знания как стратегическая цель модернизации российской экономики // Terra Economicus. 2012. – №1-2 (Том 10)
2. Горчакова Р.Р. Особенности формирования корпоративного имиджа // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. Выпуск № 2. – 2012.
3. Катунский Е.Д. Развитие человеческого капитала в условиях экономики знаний // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2013. – №15
4. Корзенко Н.И., Зобнина М.Е. Эффективные методы мотивации и стимулирования персонала // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. – №3 (257).
5. Корзенко Н.И., Хорева А.С. Стимулирование и мотивация труда в организации // Вестник Челябинского государственного университета. 2015. – №1 (356).
6. Лаврова Н.А. Ресурсы формирования экономики знаний // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2012. – №5 (44).
7. Махаматова С.Т. Интеллектуальный капитал в эпоху глобализации: особенности и проблемы управления // Социально-экономические явления и процессы. 2012. – №3-4
8. Орехов С.А. Принципы выявления скрытого конкурентного потенциала предпринимательских структур. Инновации в науке. 2014. № 30-2. С. 46-50.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ЭКОНОМИКА

СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Чабан Анастасия Александровна

Студентка

Полесский государственный университет

Научный руководитель: Галковский Сергей Васильевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Полесский государственный университет

Ключевые слова: сельское хозяйство; валовая добавленная стоимость; заработная плата; выручка от реализации; прибыль; убытки.

Keywords: agriculture; gross added value; wage; revenues from sales; profit; damages.

Аннотация: В статье проведен анализ сельского хозяйства в Республике Беларусь и выявлены проблемы и пути их решения.

Abstract: The article analyzes agriculture in the Republic of Belarus and identifies the problems and ways to solve them.

УДК 631

Введение: Сельское хозяйство является одной из наиважнейших отраслей материального производства Беларуси. Степень развития данной отрасли во многом определяет уровень экономической безопасности страны.

Актуальность: Сельское хозяйство - отрасль, которая занимается выращиванием сельскохозяйственных культур и разведением сельскохозяйственных животных. Именно ему принадлежит главная роль в снабжении населения продуктами питания и производстве сырья для пищевой и частично легкой промышленности. Отрасль создает большое количество рабочих мест, что немаловажно.

Основная цель: изучить состояние сельского хозяйства в Республике Беларусь.

Задачи:

- 1) проанализировать состояние сельского хозяйства в Республике Беларусь;
- 2) на основе анализа выявить существующие проблемы в сельском хозяйстве;
- 3) представить пути решения существующих проблем.

Наблюдается тенденция снижения валовой добавленной стоимости сельскохозяйственного производства в объеме ВВП. В 2010г. доля сельскохозяйственного производства составляла около 9% объема ВВП, в 2016г. - около 7%.

Несмотря на падение доли сельскохозяйственного производства в объеме ВВП, производство сельскохозяйственной продукции на душу населения с каждым годом увеличивается. Так, в 2010г. этот показатель составил 374,4 руб., а до 2016г. увеличился до 1 632 руб. (увеличился в 4 раза в текущих ценах). Объем экспорта также увеличивается (+25% в 2016г. по сравнению с 2010г).

Количество сельскохозяйственных организаций в Беларуси сокращается: так, в 2011г. в стране их численность составляла 1 613, а в 2017г. снизилась до 1 509. Численность фермерских хозяйств увеличивается: с 2011г. по 2017г. их количество выросло с 2 118 до 2 578 (+22%).

В сельском хозяйстве в 2016г. было занято около 303,2 тыс. человек. Данный показатель снизился с 370,8 тыс. человек в 2010г. (-18%). Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников, занятых в сельском хозяйстве, по стране увеличилась с 80,85 руб. в 2010г. до 493,2 руб. в 2016г. (увеличилась в 6 раз). В то же время зарплата работников сельскохозяйственных организаций составляет около 70% от среднереспубликанского уровня. Реальная заработная плата имеет тенденцию снижения.

Коэффициент обновления основных средств в сельском хозяйстве изменился с 12,1% в 2010г. до 6,5% в 2016г. Уменьшение данного коэффициента означает, что в общем парке машин и оборудования увеличивается доля старых машин, что ведет к неэффективному и неконкурентоспособному производству.

Выручка от реализации продуктов, товаров, работ и услуг в 2010г. составила 1 660,2 млн. руб., в 2016г. выручка составила 10 004,8 млн. руб. (увеличилась в 6 раз). Себестоимость продукции увеличилась с 1 415,3 млн. руб. в 2010г. до 8 732 млн. руб. в 2016г. (увеличилась в 6 раз). В 2010г. сельскохозяйственные организации несли убытки в размере 9,96 млн. руб. В 2016г. ситуация изменилась и прибыль составила 273,5 млн. руб.

Количество убыточных организаций в целом по стране растет (в 2010г. было 132 убыточные организации, в 2016г. - 606). Удельный вес убыточных организаций изменился с 4,3% в 2010г. до 18% в 2017 г. Сумма чистого убытка убыточных организаций увеличилась с 7,69 млн. руб. в 2010г. до 397,3 млн. руб. в 2016г. Увидеть состояние кредиторской и дебиторской задолженности сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь можно на рисунке 1.



Рисунок 1- Состояние расчетов организаций сельского хозяйства за 2011-2017гг., млн. руб.

Примечание – Источник: Собственная разработка на основе [1]

Из анализа видно, что сельскохозяйственные организации Беларуси находятся в тяжелом положении: задолженность растет, численность сельскохозяйственных организаций с каждым годом уменьшается, долги сельскохозяйственных предприятий увеличиваются.

У работников невысокие заработные платы, из-за чего пропадает заинтересованность в эффективной работе. Количество убыточных организаций растет, что вызвано множеством причин, в том числе систематическим нарушением требований технических регламентов в животноводстве, растениеводстве и других отраслях.

Из-за большого срока окупаемости падает интерес к отрасли: мало кто согласится выкупить, либо проинвестировать сельскохозяйственную организацию.

Цены на сельскохозяйственную продукцию регулируются государством и местными органами власти, что говорит о неблагоприятных условиях для развития отрасли.

Зачастую используется устаревшее оборудование, что также мешает эффективному производству и развитию сельскохозяйственной отрасли.

Государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей осуществляется за счет использования механизмов льготного налогообложения, кредитования, лизинга, ценообразования и страхования. Одной из наиболее распространенных мер государственной поддержки является кредитование. Основным экономическим барьером для развития системы кредитования сельского хозяйства является отсутствие эффективного механизма обеспечения возврата заемных средств и хроническая неплатежеспособность большинства сельскохозяйственных организаций.

На 2016-2020 гг. разработана государственная программа развития аграрного бизнеса в Беларуси, включающая 11 подпрограмм, в которых предусмотрено дотирование на закупку удобрений, техники, социальную инфраструктуру, подведение электроэнергии, газопровода и так далее.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь будет устанавливать виды сельскохозяйственной продукции для оказания господдержки в виде надбавок к закупочным ценам и размер надбавок по видам сельскохозяйственной продукции, закупаемой у населения.

Банкам и открытому акционерному обществу "Банк развития Республики Беларусь" предложено осуществлять в 2016-2018гг. льготное кредитование субъектов, ведущих деятельность в области агропромышленного производства, в белорусских рублях и иностранной валюте для реализации государственной программы и подпрограмм [2].

Для того чтобы вывести отрасль из кризиса, необходимо следующее:

- стимулировать работу специалистов, занятых в сельскохозяйственных организациях;
- уменьшить влияние государства на формирование цен на сельскохозяйственную продукцию;
- всеми силами развивать предпринимательскую инициативу и стимулировать деловую активность фермерских хозяйств (при необходимости выдавать кредиты на развитие под небольшой процент, оказывать всяческую поддержку);
- проводить процедуры экономической несостоятельности (банкротства) и санации в отношении убыточных сельскохозяйственных организаций;
- снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции за счет совершенствования структуры посевных площадей, рационального использования земельных ресурсов;
- модернизировать производственно-техническую базу и внедрять достижения научно-технического прогресса;
- соблюдать технические регламенты;
- эффективно использовать государственную поддержку (закупать только необходимое оборудование, избегать простоев);
- придать сельскому хозяйству экспортную ориентацию, производить конкурентоспособную продукцию.

Таким образом, можно сделать следующий **вывод**: у белорусского сельского хозяйства сейчас сложный период развития, но при грамотной политике государства, Беларусь сможет стать более конкурентоспособной и укрепить свои позиции на рынке экспорта.

Заключение: для выхода из кризиса необходимо более эффективно поднимать убыточные сельскохозяйственные организации, при этом сохраняя производство и коллективы.

Литература:

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь, 2017 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_7720/. – Дата доступа: 10.11.2017.
2. Утверждена госпрограмма развития аграрного бизнеса в Беларуси на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] // Белорусское телеграфное агенство. – Режим доступа: <http://www.belta.by/economics/view/utverzhdena-gosprogramma-razvitija-agrarnogo-biznesa-v-belarusi-na-2016-2020-gody-187039-2016/>. – Дата доступа: 10.11.2017.

ЭКОНОМИКА

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАСХОДОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Гревцова Светлана Михайловна

ГОВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»
студент-магистр

Лукашова И. А., кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, ГОВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», г.Донецк

Ключевые слова: управленческий учет; хозяйственная деятельность; расходы предприятия; административные расходы; учет административных расходов; совершенствование учета.

Keywords: management accounting; economic activities; company costs; administrative expenses; accounting of administrative expenses; improvement of accounting.

Аннотация: В статье приведен общий обзор современного состояния учета административных расходов предприятия, определены преимущества и недостатки нынешнего состояния и предложены направления развития преимуществ с целью его совершенствования.

Abstract: The article provides an overview of the current state of accounting for administrative costs of an enterprise, identifies the advantages and disadvantages of the current state, and proposes directions for the development of advantages in order to improve it.

УДК 657.471.65

Постановка проблемы. Управленческий учет играет важную роль в управлении расходами на предприятии. В системе такого учета готовится информация, на базе которой руководители предприятия принимают решения, в первую очередь в сфере расходов и ожидаемых экономических результатов деятельности предприятия. Постоянный рост удельного веса административных расходов в общем их объеме обуславливает необходимость поиска оптимальной методики учета и контроля, адаптированной к потребностям управления на основе релевантной экономической информации, а потому совершенствование системы управления административными расходами является важной составляющей эволюционного подхода к управлению хозяйственной деятельностью.

Возрастающая потребность совершенствования учета административных расходов на предприятии в условиях развития экономических отношений определила актуальность данной темы.

Анализ последних достижений и публикаций. Решение проблем учета, анализа и контроля административных расходов находится в постоянном внимании ученых, а именно таких, как Ф.Ф. Бутинец, Б.И. Валуев, С.Ф. Голова, Т.В. Головкин, О.А. Гришнова, Н.И. Дорош, И.К. Дрозд, В.И. Ефименко, Е.В. Калюга, Г.Г. Кирейцев, Я.Д. Крупка, Ю.А. Кузьминский, Г.И. Купалова, М. В. Кужельный, Е.В. Мних, Л.В. Нападовська, М.С. Пушкарь, В.В. Сопко, Л.К. Сук, Н.М. Ткаченко, Н.Г. Чумаченко, В.Г. Швец, В.О. Шевчук.

Продолжение полемики по данным вопросам требует дальнейших исследований в организации учета и распределения административных расходов, а также поиска направлений их совершенствования.

Целью статьи является исследование теоретико-методологических аспектов учетно-аналитического обеспечения управления административными расходами, поиск направлений по совершенствованию их учета.

Изложение основного материала. В современных экономических условиях актуальными являются разработка и использование в практике учета и контроля новых подходов к эффективному управлению косвенными расходами, важное место среди которых занимают административные.

Заданием организации учета административных расходов являются: контроль за сохранностью ресурсов предприятия; правильное и своевременное документальное оформление, а также отражение в регистрах учета административных расходов; получение документально обоснованных данных относительно административных расходов по местам их возникновения, а также в разрезе лиц, ответственных за их осуществление; выявление влияния административных расходов на финансовый результат предприятия.

Подход к определению административных расходов вызывает постоянные научные дебаты.

Например, Ярмоленко В.П. отмечает, что общехозяйственные расходы, как и общепроизводственные имеют отношение к процессу основного производства, ради

которого создается предприятие. Покрытие административных расходов «валовой» прибылью искажает их экономическую суть [1, с.22].

Некоторыми спорными моментами являются эволюционные подходы к методике распределения административных расходов. На необходимость их распределения для управленческих целей обращали внимание П.Л. Сук и ряд других отечественных и зарубежных ученых.

Пристальное внимание было уделено также исследованию баз распределения. Как считает Иванюта П., при формировании полной себестоимости необходимым условием является распределение административных расходов между подразделениями пропорционально производственным расходам [2]. В свою очередь, Партин Г.А. предлагает распределять расходы на управление пропорционально количеству работников, заработной плате, часам труда, затратам на аренду, страхование, отопления и освещения пропорционально площади здания [4].

По мнению автора, административными расходами является совокупность всех расходов предприятия, связанных с операционной деятельностью, которые не включаются в себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг), но без которых в принципе невозможна деятельность предприятия.

Административные расходы, связанные с управлением и обслуживанием предприятия в целом, учитываются на активном счете 92 «Административные расходы».

На счете 92 «Административные расходы» отражают и накапливают в течение года расходы, связанные с управлением и обслуживанием предприятия. Расходы на управление и обслуживание предприятия (общехозяйственные расходы) не распределяются между реализованной и нереализованной продукцией, а списываются ежемесячно или в конце года (по сельскохозяйственным предприятиям) на финансовые результаты основной деятельности в общей сумме нарастающим итогом с начала года с кредита счета 92 в дебет субсчета 791 «Результаты основной деятельности».

Рациональная организация аналитического учета расходов в целом и аналитический учет административных расходов в частности имеют важное значение для определения их уровня, контроля и анализа, а также объективного отражения финансовых результатов деятельности предприятия.

В целом, методика построения учета административных расходов по элементам аналогична методике построения расходов производственной деятельности, а именно, на первом этапе формируются элементы затрат - материальные затраты, затраты на оплату труда и т.д., а на втором - проводится их списание на финансовые результаты, что характерно для финансового учета.

В бухгалтерском учете и финансовой отчетности расходы отражаются в момент возникновения независимо от даты поступления или уплаты денежных средств.

Бухгалтерскими документами, которые являются основанием для определения административных расходов, выступают:

- по амортизации - “Расчет амортизации основных средств”;
- по малоценным и быстроизнашивающимся предметам - “Акт на списание малоценных и быстроизнашивающихся предметов”;
- денежных средств - “Расходный кассовый ордер”, выписка банка;
- расходов на командировки - “Отчет об использовании средств, предоставленных на командировку или под отчет”;
- заработной платы - “Табель учета рабочего времени”, а также составленная на его основании “Расчетно-платежная ведомость”.

Ежемесячное списание административных расходов оформляется с помощью расчета (справки), составленного работником бухгалтерии.

Учет административных расходов в современных условиях требует новых подходов к выбору признаков их классификации, которые позволяют организовать систему управления расходами. К основным факторам, определяющим классификационные признаки административных расходов предприятия определенной отрасли, систему их учета и калькуляции себестоимости продукции, относятся: вид хозяйственной деятельности предприятия; организационное построение хозяйственной деятельности; вид производимой продукции на предприятии; методы оценки объектов учета; система организации внутрихозяйственных отношений; методы формирования себестоимости продукции.

Для получения правдивой информации, которая позволит эффективно управлять хозяйственной деятельностью предприятия по его структурным элементам, целесообразно все производственно-хозяйственные подразделения предприятия группировать по центрам возникновения расходов и центрам ответственности за осуществленные расходы. Такой подход к учету и контролю административных расходов позволяет обеспечить конкретную ответственность работников за понесенные расходы и их рационализацию.

Автор считает, что в современных условиях хозяйствования необходимо вести внутренний контроль административных расходов, который является экономически обоснованным и должен развиваться, поскольку проверенные на практике методы его работы позволяют усовершенствовать систему управления административными расходами, и принимать адекватные меры по упорядочению документооборота в целом и значительно улучшить финансовую дисциплину на предприятии.

Не могу не согласиться с Журжиной Б.С., что зачастую руководители, желая снизить административные расходы, часто прибегают к решению о сокращении работников предприятия, что может привести к большой нагрузке на действующий персонал, уменьшение моральных стимулов, повышение напряжения среди работников, что в конечном итоге приведет к снижению объемов результатов деятельности предприятия.

По мнению Журжины Б.С., руководителям всегда необходимо помнить, что уменьшение административных расходов влечет за собой целый ряд негативных последствий для предприятия: уменьшение заинтересованности работников,

уменьшение их производительности, ухудшается общая работа административного персонала, ухудшение материального обеспечения и уровня автоматизации, снижается коммуникационная система предприятия [7].

Таким образом, для принятия правильных решений по эффективному управлению административными расходами предприятия необходимо учитывать не только влияние внутренних факторов, но и внешних, таких как спад или подъем на рынке, инфляция, налоговые и социальные факторы и др. Инструмент управления административными расходами находится в руках руководства предприятия, которое должно отвечать за свои действия.

Выводы. От величины административных расходов напрямую зависят результаты хозяйственно-финансовой деятельности каждого предприятия вопрос. Совершенствование классификации, учета и контроля административных расходов является основанием для их детального анализа и планирования, которые в совокупности направлены на оптимизацию и минимизацию расходов, учитывая их непосредственное влияние на финансовый результат деятельности предприятия.

Решению вопросов организации учета таких расходов в определенной степени будет способствовать расширение номенклатуры статей административных расходов для полного обеспечения соответствующих лиц необходимой информацией. Для получения информации о полной себестоимости продукции нужно административные расходы распределять пропорционально объему произведенной продукции. Такая методика распределения данных расходов позволит принять эффективные управленческие решения по производству того или иного вида продукции и дальнейшей деятельности предприятия.

Литература:

1. Ярмоленко В.П. Про склад і класифікацію виробничих витрат / В.П. Ярмоленко // Бухгалтерія в сільському господарстві. – 2010. -№11.- С.20-24.
2. Іванюта П.В. Внутрішньогосподарський (управлінський) облік у виробничих підрозділах сільськогосподарських господарюючих суб'єктів: Навчальний посібник/ П.В. Іванюта. - К.: Центр навчальної літератури, 2011. – 362 с.
3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: Положення від 31.12.1999 р. № 318. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nget=3332-17>
4. Бухгалтерський облік: Основи теорії та практики: Підручник./ Загородній А.Г., Партин Г.О.- К., 2009. - 422 с.
5. Бутинець Ф. Ф. Витрати виробництва та їх класифікація для потреб управління / Ф. Ф. Бутинець // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – Вип. 1 (22). – 2012.
6. Гладій І.О. Бюджетування адміністративних витрат в інформаційному забезпеченні системи управлінського обліку. [Електронний ресурс] / Гладій І.О. – Режим доступу: http://www.vtei.com.ua/konfa/29_03/2/4.pdf?BPCTRY=1
7. Журжина Б.С. Склад адміністративних витрат. [Електронний ресурс]/ Журжина Б.С. – Режим доступу: <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/2010/8725/1/67-70.pdf>

ЭКОНОМИКА

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Павловец Анна Валерьевна

Полесский государственный университет
студентка

Мялик Я.В. студент 4 курса, специальность «Финансы и кредит». Научный руководитель: Киевич А.В. д.э.н., профессор, кафедра финансов, Полесский государственный университет, г. Пинск

Ключевые слова: страхование; обязательное страхование; добровольное страхование.

Keywords: insurance; compulsory insurance; voluntary insurance.

Аннотация: В данной статье рассмотрены особенности организации страховой деятельности в Республике Беларусь. Проведен анализ современного состояния страховой деятельности в Республике Беларусь за 2014 – 2016 гг. Выявлены основные проблемы развития страховой деятельности в Республике Беларусь.

Abstract: In this article features of the organization of insurance activity in the Republic of Belarus are considered. The analysis of the current state of insurance activity in the Republic of Belarus for 2014 - 2016 is carried out. The main problems of development of insurance activity in the Republic of Belarus are revealed.

УДК 368

В экономическом развитии рынок страхования играет немаловажную роль и является особенно значимым для стран с трансформационной экономикой. Страхование представляет собой наиболее оптимальный способ снижения и покрытия убытков с помощью управления рисками, а также является неотъемлемой частью финансового рынка. Уровень капитализации и сосредоточения страховых организаций сопоставим с подобными показателями финансовых компаний в развитых странах. Высокий инвестиционный потенциал финансовых организаций служит основным источником внутренних инвестиций. Для формирования финансового рынка в странах с трансформационной экономикой главной предпосылкой является именно страховой сектор, который в долгосрочной перспективе гарантирует стабильный экономический рост [1].

Актуальность данного исследования заключается в том, что рыночная экономика является гибко регулируемой системой, а страхование выступает в качестве одного из элементов этой системы, поскольку обеспечивает устойчивость потребления и производства, а также выступает объектом регулирования, функционирующим в рамках общих и специфических для него правил. По этой причине непременным условием устойчивой рыночной экономики является формирование страхового рынка, который зависит от эффективной организации страховой деятельности.

Цель данной работы – комплексное исследование страховой деятельности в Республике Беларусь.

Для достижения вышеуказанной цели поставлены следующие задачи:

- определить сущность, виды и формы страхования;
- рассмотреть функции и роль страхования в современном обществе;
- проанализировать современное состояние рынка страхования в Республике Беларусь;
- выявить проблемы и перспективы развития страхового рынка в Республике Беларусь.

Методы исследования: метод сравнительного и аналитического анализа, табличный метод, статистический метод, общенаучные методы исследования.

При написании статьи были использованы материалы учебных пособий, сведения периодических и статистических изданий, данные, содержащиеся в Интернете.

Страхование - это совокупность экономических отношений между его участниками по поводу формирования страхового фонда и его использования для возмещения ущерба [2, с. 302].

В Республике Беларусь страхование осуществляется в двух формах: обязательное и добровольное.

Страхование является **обязательным**, если это предусмотрено законодательными актами Республики Беларусь, которые определяют виды, условия и порядок осуществления страховых услуг. Обязательная форма страхования устанавливается, если страховая защита каких-либо объектов связана с интересами не только отдельных страхователей, но и всего общества.

На основе взаимного соглашения сторон осуществляется **добровольная** форма страхования, условия которой определяются договором страхования. Между сторонами этого договора часто участвует посредник в виде страхового брокера или страхового агента [3].

Как финансовая категория страхование выполняет следующие функции: формирование и использование централизованных и децентрализованных страховых фондов и резервов, а также контрольную функцию.

За счет общегосударственных ресурсов в материальной и денежной форме государство образует централизованный страховой фонд. Страховщиками (страховыми организациями) и хозяйствующими субъектами формируются в процессе самострахования децентрализованные страховые фонды и резервы (к примеру, резервный капитал акционерных обществ, сформированный из чистой прибыли для возможных потерь, резервы по сомнительным долгам). Наличие таких денежных фондов и резервов предполагает их использование в качестве страховой защиты юридических и физических лиц [4, с. 297].

Роль страхования заключается в следующем:

- обеспечивается непрерывность и сбалансированность общественного производства;
- временно свободные средства страхового фонда участвуют в инвестиционной деятельности страховых компаний;
- осуществляется полное и своевременное возмещение ущерба и покрытие убытков;
- обеспечивается страховая защита граждан в случае болезни, утраты трудоспособности (в том числе по возрасту), несчастного случая;
- за счет части прибыли страховых организаций происходит увеличение доходов государственного бюджета;
- посредством инвестиционной деятельности страховых организаций активизируется работа рынка ценных бумаг (то есть решаются проблемы по государственному кредиту в Республике Беларусь и погашению внутреннего государственного долга) [5, с. 9].

На основании данных Министерства финансов Республики Беларусь можно провести анализ деятельности страховых организаций Республики Беларусь за 2013-2016 гг.

Динамика объемов страховых взносов по прямому страхованию и сострахованию за 2013-2016 гг. представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика объемов страховых взносов по прямому страхованию и сострахованию за 2013-2016 гг.

Годы	2013	2014	2015	2016
Объем страховых взносов, млн. руб.	664,5	726,7	822,7	987,9
Прирост, млн. руб.	-	62,2	96	165,2
Темп роста, %	-	109,4%	113,2%	120,1

Примечание – Источник: [6]

На протяжении 2013-2016 гг. объем страховых взносов организаций Республики Беларусь увеличивается.

В 2014 году сумма страховых взносов составила 726,7 млн. руб., что на 9,4% выше уровня 2013 года, что обусловлено снижением динамики прироста взносов по видам добровольного страхования вследствие потери договоров страхования и уменьшения размера страховых тарифов. В определенной мере на темп роста страховых взносов в 2014 году оказало влияние начисление в 2013 году страховых взносов по осуществлению строительства Белорусской атомной электростанции.

За 2015 год рассматриваемый показатель увеличился на 13,2% по сравнению с 2014 годом и составил 822,7 млн. руб.

В 2016 году сумма страховых взносов составила 987,9 млн. руб., что на 20,1% выше уровня 2015 года.

Причиной сложившейся ситуации является снижение потребительского кредитования, а также уменьшение объемов кредитования субъектов хозяйствования; сокращение количества международных перевозок, в том числе из стран Европы в Российскую Федерацию в связи с введенными санкциями в отношении России и падением производства и т. д. [7].

На рисунке 1 изображена доля страховых выплат в общей сумме страховых взносов за 2013-2016 гг.

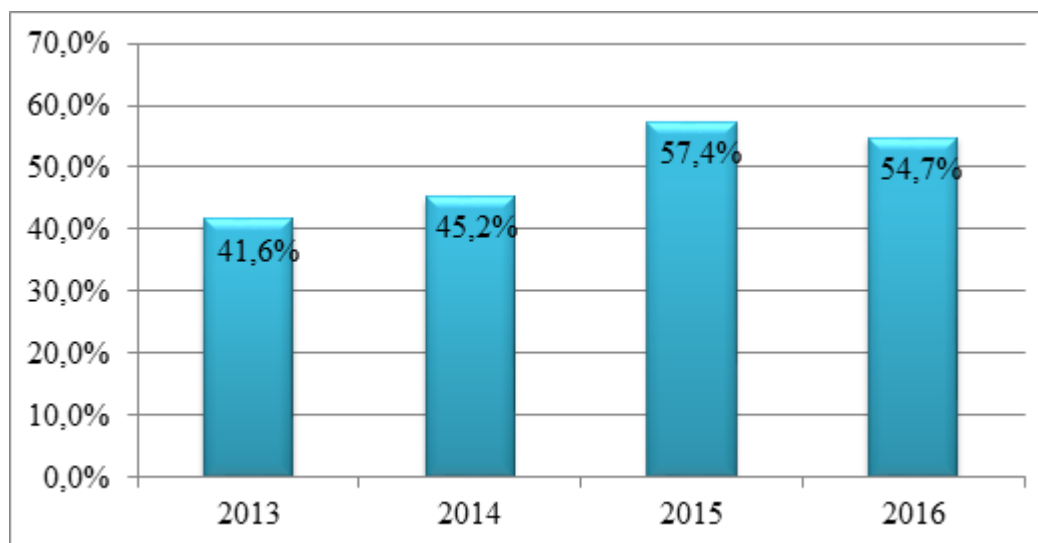


Рисунок 1 - Доля страховых выплат в совокупном объеме страховой премии за 2013-2016 гг., %

Примечание – Источник: [6]

Повышение уровня выплат страховых организаций на протяжении 2014-2015 гг. вызвали опережающие темпы роста суммы страховых возмещений в сравнении с объемом страховых взносов.

По итогам деятельности за 2014 год страховые организации не обеспечили опережающий темп роста страховых взносов над ростом страховых выплат. Объем страховых выплат в 2014 году составил 328,1 млн. руб., увеличившись по сравнению с 2013 годом на 18,8%. В результате доля страховых выплат в сумме страховых взносов составила 45,2%, что на 3,6 процентных пункта выше уровня 2013 года.

За 2015 год страховые компании также не обеспечили опережающий прирост страховых взносов над приростом страховых выплат. Страховые выплаты за 2015 год составили 472,6 млн. руб. и выросли в сравнении с 2014 годом на 44%. В итоге доля страховых выплат в сумме страховых взносов составила 57,4%, что на 12,2 процентных пункта выше уровня 2014 года.

В 2016 году объем страховых выплат, как и прежде, превысил объем страховых премий. За 2016 год размер страховых выплат составил 540,8 млн. руб. и увеличился

на 68,2% в сравнении с 2015 годом. Доля страховых выплат составила 54,7%, что на 2,7 процентных пункта ниже уровня 2014 года.

Динамика страховых резервов, сформированных страховыми организациями Республики Беларусь за 2013-2016 гг. представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Динамика страховых резервов, сформированных страховыми организациями Республики Беларусь за 2013-2016 гг., млн. руб.

Примечание – Источник: [6]

Исходя из данных, представленных на рисунке, можно заметить, что с каждым годом объем страховых резервов увеличивается.

Объем страховых резервов, сформированных страховщиками Республики Беларусь, по состоянию на 2014 год составил 703,7 млн. руб., что на 49,7% больше уровня 2013 года.

В 2015 году рассматриваемый показатель превысил значение предыдущего года на 23,6% и составил 870,2 млн. руб.

В 2016 году значение рассматриваемого показателя также увеличилось в сравнении с 2015 годом на 23,1% и составило 1 070,8 млн. руб.

Динамика собственного капитала и уставного фонда страховых организаций Республики Беларусь за 2013-2016 гг. представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика собственного капитала и уставного фонда страховых организаций Республики Беларусь за 2013-2016 гг.

Годы	2013	2014	2015	2016
Объем собственного капитала, млн. руб.	1 180,0	1 213,1	1 359,0	1 422,8

Прирост, млн. руб.	-	33,1	145,9	63,8
Темп роста, %	-	102,8%	112,0%	104,7%
Объем уставного фонда, млн. руб.	964,9	1 004,2	1 074,4	1 131,8
Темп роста, %	-	104,1%	106,9%	105,3%

Примечание – Источник: [6]

В 2014 году собственный капитал страховых организаций республики составил 1 213,1 млн. руб. и увеличился по сравнению с 2013 годом на 2,8%. Уставный капитал увеличился на 4,1% по сравнению со значением 2013 года, и составил 1 004,2 млн. руб. или 82,8% от величины собственного капитала.

В 2015 году размер собственного капитала страховых организаций составил 1 359 млн. руб., что на 12% выше значения 2014 года. Уставный капитал составил 1 074,4 млн. руб., то есть вырос на 6,9% по сравнению со значением 2014 года, и занял 79,1% величины собственного капитала.

За 2016 год также произошло увеличение собственного капитала, он составил 1 422,8 млн. руб. (прирост составил 63,8 млн. руб. или 4,7%). Что касается уставного фонда, он также увеличился по сравнению с предыдущим годом на 5,3% и составил 1 131,8 млн. руб.

На сегодняшний день страховой рынок Республики Беларусь недостаточно развит. Стоит отметить, что он характеризуется высокой степенью концентрации, отсутствием необходимой конкуренции, доминированием государственной формы собственности, преференциями в отношении страховых организаций, контролируемых государством [7].

Необходимо выделить некоторые сдерживающие факторы, ограничивающие развитие страхового сектора в Республике Беларусь:

- незначительный удельный вес страховых взносов в ВВП (менее 1 %);
- низкий уровень доходов значительной доли населения;
- жесткая финансовая и налоговая политика государственных органов в области страхования;
- низкий уровень доходов значительной доли населения;
- недостаточное развитие сегмента страхования жизни, ведь именно благодаря этому можно было бы инвестировать в экономику Республики Беларусь;
- преобладающее развитие обязательных видов страхования;
- присутствие на рынке компаний сетевого маркетинга в сфере страхования жизни (так как лица, распространяющие страховки по принципу сетевого маркетинга, не зарегистрированы в Республике Беларусь как официальные представители

страховых организаций или их агенты, поэтому возникает риск потерять договор страхования без возмещения первоначального взноса);

- невысокая страховая активность населения, которое не считает целесообразным обращаться к страховым организациям для передачи им своих рисков и убытков, вместо этого люди используют другие способы;

- низкая конкуренция между государственными и частными страховыми организациями [8].

Дискриминация негосударственных страховых компаний и ограничения в отношении деятельности иностранных страховых компаний в Республике Беларусь не способствуют развитию страхового рынка.

Для совершенствования рынка страховых услуг в Республике Беларусь следует:

- проводить тематические конференции, семинары, нацеленные на повышение профессионального уровня участников страхового рынка, а также совершенствовать систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в области страхования;

- развивать сети подразделений страховых организаций, непосредственно осуществляющих реализацию страховых продуктов;

- в целях увеличения конкуренции и роста рынка страхования предоставлять равные права и полномочия государственным и частным страховым организациям;

- посредством либерализации страхового законодательства привлекать иностранный капитал в страховой сектор;

- в большей степени развивать добровольные виды страхования;

- развивать сети подразделений страховых организаций, непосредственно осуществляющих реализацию страховых продуктов;

- создавать и развивать информационно-аналитические системы, а также разрабатывать современные технологии в процесс продажи страховых продуктов.

Литература:

1. Кузовкова, П.Н. Страховой рынок Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития / П.Н. Кузовкова // Тезисы докладов XV межвузовской научной конференции молодых ученых, УО «Государственный институт управления и социальных технологий БГУ», г. Минск, 19 апреля 2012 г. / редкол.: В.В. Манкевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2012. – 248 с.
2. Чернецов, С.А. Финансы: учеб. пособие / С.А. Чернецов. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. – 576 с.
3. Корженевская, Г.М. Страховое дело: учеб.-метод. пособие / Г.М. Корженевская. – Минск: БИП-С Плюс, 2008. – 80 с.
4. Бочаров, В.В. Финансы: учебник для вузов / В.В. Бочаров, В.Е. Леонтьев, Н.П. Радковская. – СПб: Питер, 2009. – 400 с.
5. Вериго, А.В. Страховое дело: учеб.-метод. комплекс для студ. спец. «Финансы и

кредит» по специализации «Финансы» / под ред. А.В. Вериго. – Новополоцк: ПГУ, 2004. – 212 с.

6. Основные показатели деятельности страховых организаций Республики Беларусь за 2016 год [Электронный ресурс] / Министерство финансов Республики Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа:

<http://www.minfin.gov.by/supervision/stat/2013/itogi/f26db94d87c3dbca.html>. – Дата доступа: 18.11.2017.

7. Финансовая стабильность в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный банк Республики Беларусь. – Минск, 2016. - Режим доступа:

<http://www.nbrb.by/publications/finstabrep/FinStab2015.pdf> - Дата доступа: 20.11.2017.

8. Лапусева, Ю.В. Страховой рынок Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития / Ю.В. Лапусева // Материалы XIX Международной научной конференции молодых ученых, УО «Государственный институт управления и социальных технологий БГУ», г. Минск 14–15 апреля 2016 г. / редкол.: В.В. Манкевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2016. – с. 61 – 62.

ЭКОНОМИКА

АНАЛИЗ УРОВНЯ ВЫПУСКА И ОБРАЩЕНИЯ ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Леонов Александр Викторович

Югорский Государственный Университет
студент

Раздроков Е.Н., кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и банковского дела, Югорский государственный университет

Ключевые слова: платежная система; платежные карты; банковские карты; платежный инструмент.

Keywords: payment service provider; payment cards; cash cards; payment tool.

Аннотация: В статье рассматривается уровень эмиссии платежных карт в Российской Федерации, а также анализируются операции, совершенные с их помощью.

Abstract: The article describes the level of issue of payment cards in Russian Federation, and also describes analyze of operations made with payment cards.

УДК 336.71

Рост платежного оборота и вместе с ним издержек обращения наличных денег обусловили появление принципиально нового механизма денежного обращения – комплексной автоматизированной системы электронных безналичных расчетов, основанной на применении платежных карт.

Актуальность темы обусловлена тем, что рост рынка платежных карт способствует увеличению потребительского спроса населения. Таким образом, развитие данного рынка представляется важным для увеличения темпов роста национальной экономики.

Целью работы является выявление тенденций на рынке платежных карт в России.

В процессе работы использовалась статистическая отчетность Банка России.

Платежная карта представляет собой персонифицированный платежный инструмент, эмитируемый кредитными организациями и используемый физическими и юридическими лицами для проведения безналичных расчетов.

Начать анализ рынка платежных карт целесообразно с количества кредитных организаций (далее – КО) в целом и количества КО, занимающихся эмиссией платежных карт. На рисунке 1 отображена динамика изменения данных показателей за 2014 – 2016 годы.

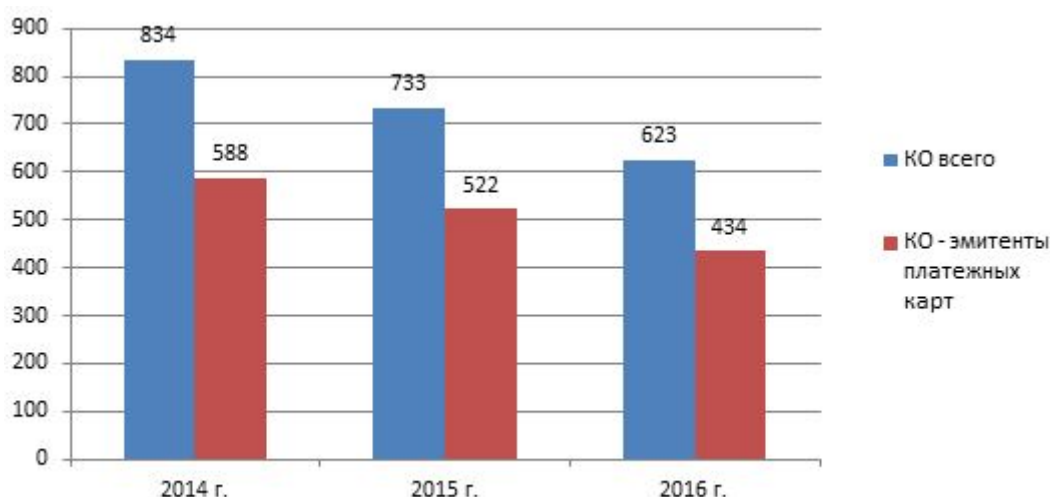


Рисунок 1 – динамика изменения количества КО и КО – эмитентов платежных карт

Как видно из рисунка, количество КО в целом и тех, которые занимаются эмиссией платежных карт, снижается. Общее количество КО за анализируемый период снизилось на 25,3 %. В то же время количество КО-эмитентов платежных карт сократилось на 26,2 %. Таким образом, имеется явная тенденция к сокращению количества кредитных организаций, вызванная, в первую очередь, санацией банковской системы Российской Федерации, осуществляемой Центральным Банком РФ в последние годы. В связи с этим имеет смысл рассмотреть, как изменилась эмиссия платежных карт за тот же период. Для этого рассмотрим таблицу 1.

Таблица 1 – количество платежных карт, эмитированных кредитными организациями

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отношение 2016 г. к 2014 г., %
Всего платежных карт,	227 666	243 907	254 737	111,9
в том числе:				
расчетные карты	195 904	214 443	224 592	114,6
кредитные карты	31 761	29 464	30 144	94,9

Из таблицы видно, что общее количество платежных карт на протяжении трех рассматриваемых лет растет. В 2016 году было эмитировано на 11,9 % платежных карт больше, чем в 2014. При этом, данный рост достигается за счет увеличения количества расчетных карт, в то время как количество кредитных карт в анализируемом периоде имеет скачкообразную тенденцию. В 2015 году количество кредитных карт снизилось на 7,3 % по сравнению с прошлым годом, а в 2016 году – выросло на 2,3 %. В общем, за три года их количество снизилось на 5,1 %.

Динамика изменения количества расчетных и кредитных карт изображена на рисунке 2.

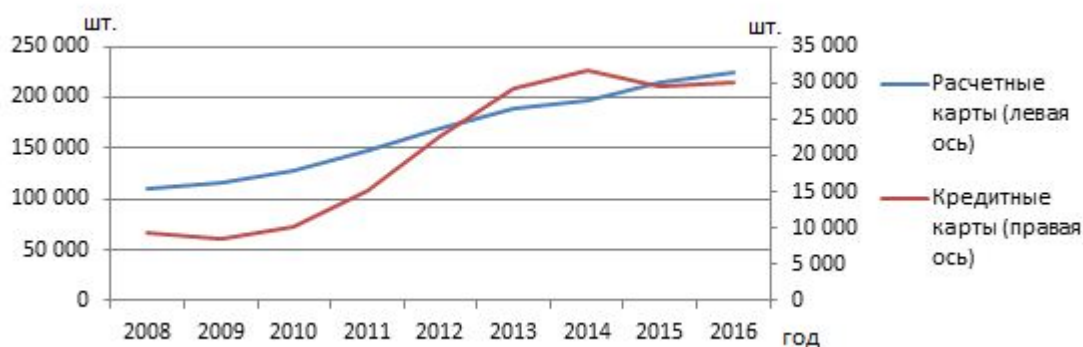


Рисунок 2 – динамика изменения количества расчетных и кредитных карт

Как видно из графика, количество расчетных карт за последние девять лет постоянно растет. Также мы можем наблюдать увеличение количества кредитных карт. При этом стоит отметить, что начиная с 2011 года, рост количества кредитных карт в относительном выражении превышал рост количества расчетных карт, однако в 2014 году тенденция изменилась. В 2015 году, как было сказано ранее, произошло снижение количества выпущенных кредитных карт. Это может быть связано с рецессией в национальной экономике, начавшейся в 2014 году, которая привела к снижению потребительского спроса населения. По мере восстановления экономики страны мы можем наблюдать постепенный рост количества кредитных карт – в 2016 году, по сравнению с 2015, увеличение составило 2,3 %.

Далее рассмотрим показатели динамики и структуры для операций, совершенных на территории России и за ее пределами с использованием платежных карт физическими лицами.

В первую очередь, рассмотрим данные показатели по количественному признаку в таблице 2.

Таблица 2 – количество операций, совершенных физическими лицами по типам операций

Показатели	2014 г.		2015 г.		2016 г.		Отношение 2016 г. к 2014 г.,%
	количество, млн. ед.	уд. вес, %	количество, млн. ед.	уд. вес, %	количество, млн. ед.	уд. вес, %	
Всего операций в том числе:	10 087,8	100,0	13 084,8	100,0	17 818,3	100,0	176,6
по получению наличных денег	3 286,5	32,6	3 295,3	25,2	3 432,2	19,3	104,4
по оплате товаров и услуг	6 356,5	63,0	9 023,1	69,0	12 985,1	72,9	204,3
прочие операции	444,8	4,4	766,5	5,9	1 401,0	7,9	315,0

Как видно из таблицы, количество операций за анализируемый период возросло значительно – на 76,6%. В структуре операций преобладает оплата товаров и услуг (средний удельный вес составляет 68,3%), при этом доля данной операции в общем количестве возрастает. Также возрастает доля прочих операций (с 4,4 % в 2014 году до 7,9 % в 2016 году). Анализируя причины возрастания общего количества операций, стоит отметить, что наибольший прирост в абсолютном значении приходится на операции по оплате товаров и услуг (+ 6 628,6 млн.ед). Темп роста данных операций за анализируемый период составил 204,4 %, а темп роста прочих операций – 315,0 %.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что население все больше использует платежные карты не только для снятия денег и последующих расчетов наличными средствами, но и для оплаты товаров, услуг и прочих совершения прочих операций. В первую очередь это связано с расширением зоны покрытия электронными терминалами, а также развитием новых технологий (бесконтактная оплата, привязка банковской карты к мобильному телефону) и, в следствие, повышением удобства.

Далее рассмотрим объем операций в денежном выражении. Данные для анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3 – объем операций в денежном выражении, совершенных физическими лицами по типам операций

Показатели	2014 г.		2015 г.		2016 г.		Отношение 2016 г. к 2014 г.,%
	сумма, млрд. руб.	уд. вес, %	сумма, млрд. руб.	уд. вес, %	сумма, млрд. руб.	уд. вес, %	
Всего операций в том числе:	34 649,9	100,0	39 703,8	100,0	48 992,8	100,0	141,4
по получению наличных денег	23 198,1	66,9	23 951,7	60,3	25 927,5	52,9	111,8
по оплате товаров и услуг	7 136,7	20,6	9 002,8	22,7	12 327,2	25,2	172,7
прочие операции	4 315,2	12,5	6 749,3	17,0	10 738,1	21,9	248,8

Из таблицы видно, что объем операций за три года вырос не в такой степени, как их количество (на 41,4 %), что в абсолютном выражении равняется 14 342,9 млрд. руб. В структуре операций в данном случае преобладают операции по получению наличных денег. Хотя за три года этот показатель и вырос на 11,8 %, его доля в общем объеме операций с каждым годом снижается (с 66,9 % в 2014 году до 52,9 % в 2016 году). Наибольший темп роста демонстрирует такой показатель, как прочие операции. За три года в абсолютном выражении он увеличился на 148,8 %, а его удельный вес вырос с 12,5 % до 21,9 %. Объем операций по оплате товаров и услуг также вырос (прирост составил 72,7 %), а его доля при этом увеличилась с 20,6 % до 25,2%.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что при сохранении текущей тенденции, в будущем на операции по оплате товаров и услуг и прочие операции будет приходиться основная доля в общем объеме операций.

Далее целесообразно проанализировать количество и объем операций, которые были совершены юридическими лицами. Для этого рассмотрим таблицу 4.

Таблица 4 – количество операций, совершенных юридическими лицами по типам операций

Показатели	2014 г.		2015 г.		2016 г.		Отношение 2016 г. к 2014 г.,%
	количество, млн. ед.	уд. вес, %	количество, млн. ед.	уд. вес, %	количество, млн. ед.	уд. вес, %	
Всего операций в том числе:	24,8	100,0	33,1	100,0	53,3	100,0	214,9
по получению наличных денег	14,9	60,1	19,2	58,0	25,8	48,4	173,1
по оплате товаров и услуг	9,9	39,8	13,9	42,0	27,5	51,5	277,8
прочие операции	0,012	0,0	0,016	0,0	0,033	0,1	268,3

По данным таблицы видно, что общее количество операций, совершенных юридическими лицами за анализируемый период выросло на 114,9 %. Наибольшую долю в 2014 и 2015 годах занимали операции по получению наличных денег, однако

в 2016 году на первое место вышли операции по оплате товаров и услуг. Наибольший темп роста (277,8 %) также демонстрируют операции по оплате товаров и услуг. Прочие операции занимают крайне малую долю от общего количества (в среднем менее одной десятой процента). Стоит отметить, что общее количество операций, совершенных юридическими лицами по сравнению с ними же, но совершенных физическими лицами, крайне невелико (53,3 млн. ед. у юридических лиц и 17 818,3 млн. ед. у физических лиц за 2016 год). Аналогичная ситуация наблюдается за все предшествующие годы.

Далее рассмотрим объем операций в денежном выражении. Данные для анализа представлены в таблице 5.

Таблица 5 – объем операций в денежном выражении, совершенных юридическими лицами по типам операций

Показатели	2014 г.		2015 г.		2016 г.		Отношение 2016 г. к 2014 г.,%
	сумма, млрд. руб.	уд. вес, %	сумма, млрд. руб.	уд. вес, %	сумма, млрд. руб.	уд. вес, %	
Всего операций	1 480,8	100,0	1 803,7	100,0	2 238,0	100,0	151,1
в том числе:							
по получению наличных денег	878,2	59,3	1 164,8	64,6	1 442,1	64,4	164,2
по оплате товаров и услуг	602,1	40,7	638,1	35,4	794,7	35,5	132,0
прочие операции	0,4	0,0	0,9	0,0	1,2	0,1	272,5

Как видно из таблицы, объем операций, совершенных юридическими лицами, как и в случае с физическими лицами, вырос (темп роста составил 151,1 % за три года). При этом наибольшую долю в структуре операций занимают операции по получению наличных денег. За анализируемый период, прирост суммы данной операции составил 64,2 %. Операции по оплате товаров и услуг также демонстрируют рост, но в меньшей степени (32,2 % за три года).

Общая сумма всех операций, совершенных юридическими лицами в 2016 году составила 2 238,0 млрд. руб., тогда как эта сумма у физических лиц составила 48 992,8 млрд. руб. Из этого можно сделать вывод, что услугами платежных карт пользуются, в основном, физические лица. Количество операций, совершенных физическими лицами в 2016 году превышает аналогичный показатель у юридических лиц в 334 раза, а объем операций – почти в 22 раза.

Кроме этого, можно рассчитать, сколько рублей приходится на одну операцию у физических и юридических лиц. В первом случае, данный показатель будет равен 2 749,5 руб./операция, а в случае с юридическими лицами – 41 988,7 руб./операция. Такая большая разница вполне логична, так как организации, как правило, имеют дело с большими суммами денег при осуществлении своей деятельности, тогда как физические лица совершает большое количество операций, связанных с повседневными небольшими тратами.

Таким образом, по результатам проведенной работы можно сделать несколько выводов. Во-первых, в настоящее время наблюдается сокращение кредитных

организаций как, в общем, так и тех, кто занимается эмиссией платежных карт. Но вместе с этим, количество платежных карт из года в год растет. В то же время растет количество операций, совершаемых с помощью банковских карт. При этом, если за последние три года количество карт увеличилось на 12 %, то количество операций, совершенных этими картами выросло на 76 % у физических лиц и на 114 % у юридических. Это говорит о том, что население и организации стали чаще использовать платежные карты, что может быть связано с улучшением условий обслуживания, возрастанием удобства использования, увеличением безопасности расчетов с помощью банковских карт. Также стоит отметить увеличение объема операций в денежном выражении, как у физических, так и у юридических лиц. В целом можно отметить, что рынок платежных карт в Российской Федерации в настоящий момент находится в стадии активного роста, что может положительно сказаться на потребительском спросе населения.

Литература:

1. Положение об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием (утв. Банком России 24.12.2004 N 266-П) (ред. от 14.01.2015).
2. Голдовский И. М. Платежные карты: Бизнес-энциклопедия / Голдовский И.М., Гончарова М.Ю., Грачев А.Н. и др, - 2-е изд. - М.:ЦИПСИР, 2014. - 560 с.
3. Официальный сайт Центрального банк Российской Федерации. Статистика. [Электронный ресурс] URL: <https://www.cbr.ru/statistics/> (Дата обращения 05.12.2017)

ЭКОНОМИКА

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Павловец Анна Валерьевна
Полесский государственный университет
студентка

Мялик Я.В. студент 4 курса, специальность «Финансы и кредит». Научный руководитель: Новик Т.В. старший преподаватель Полесский государственный университет, г. Пинск

Ключевые слова: инвестиционная деятельность; источники финансирования инвестиций; иностранные инвестиции.

Keywords: investment activity; sources of investment financing; foreign investment.

Аннотация: Статья посвящена анализу инвестиционной деятельности Республики Беларусь за 2013-2016 гг., выявлены основные проблемы развития инвестиционной деятельности, предложены меры совершенствования инвестиционной деятельности Республики Беларусь.

Abstract: The article is devoted to analysis of investment activity of the Republic of Belarus in 2013-2016, identified the main problems of development of investment activity, proposed measures to improve the investment activity of the Republic of Belarus.

УДК 330.322

Развитие общества требует постоянного роста производительных сил в количественном и качественном смысле. Поддержание воспроизводственного процесса основывается на стабильном притоке новых основных и оборотных средств, использовании достижений научно-технического прогресса, влекущих за собой неуклонное возрастание эффективности общественного производства. Решение всего комплекса таких задач невозможно без привлечения инвестиций [1, с. 7].

Актуальность темы инвестиционной деятельности в Республике Беларусь обусловлена тем, что на сегодняшний день инвестиции играют важнейшую роль в экономике страны, так как они определяют будущее страны в целом, отдельного субъекта, предприятия и являются одним из основных факторов развития экономики.

Инвестиционная деятельность - вложение инвестиций юридическими, физическими лицами и государством в производство продукции (работ, услуг) или их иное использование с целью получения прибыли (дохода), а также для достижения значимого результата [1, с. 10].

На рисунке 1 представлена динамика вложения инвестиций в основной капитал за 2013-2016 гг.

В целом на протяжении 2013-2016 гг. отмечается снижение объема инвестиций в основной капитал.

В 2014 году объем инвестированных в основной капитал средств увеличился на 7,5% в сопоставимых ценах по сравнению с 2013 годом.

Инвестиционная деятельность в Республике Беларусь в 2015 году характеризовалась снижением объемов инвестиционных ресурсов, направляемых на развитие экономики. В данный период в основной капитал инвестировано 207,2 трлн. руб., что на 8% меньше значения 2014 года.

В 2016 году также произошло сокращение инвестиционной активности в Беларуси - по сравнению с 2015 годом инвестиции в основной капитал снизились на 12,8%.

Причиной отрицательной динамики инвестиций в основной капитал является сокращение внутренних источников финансирования: средств консолидированного бюджета (оптимизация финансирования государственных программ), кредитных ресурсов (высокие процентные ставки по кредитам и закредитованность организаций).

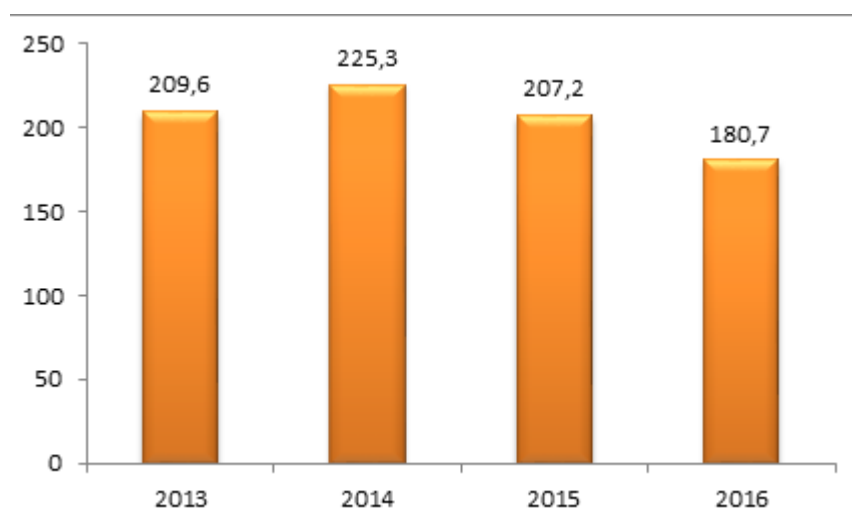


Рис. 1. Динамика вложения инвестиций в основной капитал за 2013-2016 гг., трлн. руб.

За счет средств бюджета в 2016 году инвестиции были профинансированы на 4,4 млрд. руб., что на 10,1% меньше по сравнению с 2015 годом. Предприятия направили в 2016 году около 7 млрд. руб. собственных средств на финансирование инвестиционной деятельности, что на 17,9% меньше по сравнению 2015 годом. Банки в 2016 году направили на финансирование инвестиционной деятельности 2,5 млрд. руб., что примерно на 34,9% меньше по сравнению с 2015 годом.

В 2015 году доля бюджетного финансирования сократилась на 2,7% по сравнению с 2014 годом, а в 2014 году объем инвестиций за счет республиканского и местных бюджетов снизился на 4,9% по сравнению с 2013 годом. Доля инвестиций за счёт собственных средств организаций в период 2013 - 2015 гг. постепенно увеличивалась, что свидетельствует об укреплении внутреннего

воспроизводственного потенциала. В 2015 году доля инвестиций за счёт собственных средств организаций незначительно возросла по сравнению с 2013 годом на 2%.

Республика Беларусь в значительной степени заинтересована в активном поступлении прямых иностранных инвестиций из-за рубежа в силу ограниченности внутренних источников поддержания дальнейшего экономического роста [2].

На протяжении 2013-2014 гг. объём иностранных инвестиций несколько увеличивался, что положительно сказывалось на экономике Республики Беларусь. В 2014 году доля иностранных инвестиций незначительно увеличилась на 0,72% по сравнению с 2013 годом. При этом валовое поступление прямых инвестиций составило 10 169 млн. долл. США или 67,4% от всех поступивших иностранных инвестиций.

Однако 2015 год характеризуется резким снижением величины данного показателя. В 2015 году объём валового поступления иностранных инвестиций сократился по сравнению с 2014 годом на 33%. При этом валовое поступление прямых инвестиций составило 7 241 млн. долл. США или 63,8% от всех поступивших иностранных инвестиций. Сокращение прямых инвестиций произошло за счет уменьшения долга белорусских предприятий, что указывает на снижение импорта товаров в Республику Беларусь [2].

За 2016 год иностранные инвесторы вложили в белорусскую экономику 8,6 млрд. долл. США. В 2015 году этот показатель составил 11,3 млрд. долларов. Таким образом, за год снижение составило 23,9%. Поступление прямых иностранных инвестиций в 2016 году составило 6,9 млрд. долл. США, или 80,9% всех поступивших иностранных инвестиций.

На сегодняшний день существуют некоторые факторы, сдерживающие приток инвестиций в Беларусь:

- недобросовестная конкуренция со стороны местных государственных предприятий (государственные предприятия имеют доступ к относительно дешевым сырьевым и кредитным ресурсам);
- правовая нестабильность, сопровождающаяся частыми изменениями действующих законодательных актов;
- неопределенность политики приватизации: в большинстве акционерных предприятий контрольный пакет акций принадлежит государству, т.е. самым крупным собственником акционерных субъектов хозяйствования является государство;
- сложные для понимания иностранных инвесторов налоговые и административные положения.

В Беларуси имеются проблемы, препятствующие притоку инвестиций, однако говорить об инвестиционной непривлекательности Беларуси нельзя. Беларусь – страна, имеющая прямой доступ в Таможенный союз и ЕАЭС, выгодное географическое положение, развитую систему транспортных коммуникаций, квалифицированные и недорогие трудовые ресурсы, защиту инвесторов.

Наиболее действенным и удачным механизмом привлечения иностранных инвестиций в Республику Беларусь является СЭЗ. В стране создано 6 СЭЗ, которые призваны инициировать деловую и финансовую активность внешних инвесторов, создавать новые рабочие места для местного населения. По сравнению с обычными предприятиями налогообложение резидентов СЭЗ значительно проще.

Еще одним механизмом привлечения инвестиций, который в нашей стране не развит в полном объеме, является частно–государственное партнерство. Данная форма взаимодействия между государственными органами и бизнесом позволяет преодолеть экономическое противоречие, когда стратегически важные объекты не могут быть переданы в частную собственность, а за счет средств бюджетов не может быть обеспечено их финансирование в должном объеме.

Таким образом, у Республики Беларусь есть хороший потенциал привлечения иностранных инвестиций. Задача нашей страны – минимизировать существующие отрицательные факторы, развивать и совершенствовать следующие направления: разработка прозрачного и устойчивого законодательства, предоставление налоговых льгот для иностранных инвесторов, реформирование государственной собственности, регулирование вопроса приватизации, развитие государственно–частного партнерства. Реализация такой системы организационно–экономических мероприятий в стране будет способствовать росту ее международной привлекательности и надежности в качестве делового партнера, а в долгосрочной перспективе это послужит повышению конкурентных позиций страны, привлечению в отечественную экономику дополнительных объемов инвестиций.

Литература:

1. Савчук, Т.К. Организация финансирования инвестиций. Инвестиционная деятельность и инвестиционная политика в Республике Беларусь / Т.К. Савчук. - Мн.: БГЭУ, 2009. – 243 с.
2. Лузгина, А.Н. Национальные особенности и международный опыт привлечения прямых иностранных инвестиций / А.Н. Лузгина // Банкаўскі веснік. – 2016. - № 6/635. - С. 21-22.
3. Сермягина, В.В. Проблемы привлечения иностранных инвестиций в Республику Беларусь / В.В. Сермягина // Научный потенциал молодежи – будущему Беларуси: материалы X международной молодежной научно–практической конференции, УО "Полесский государственный университет", г. Пинск, 15 апреля 2016 г. Ч.1 / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2016. – с. 348-350.

ЭКОНОМИКА

ПРОБЛЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДОХОДОВ ГРАЖДАН В РОССИИ И ПУТИ ЕЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Казakov Алексей Александрович

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.
Н.И. Лобачевского (ННГУ), институт экономики и предпринимательства.
Магистрант

*Научный руководитель: Петров Сергей Сергеевич, заместитель
заведующего кафедрой финансов и кредита по учебной работе факультета
экономики и предпринимательства ННГУ им. Лобачевского, кандидат
физико-математических наук (1990), доцент*

Ключевые слова: проблема дифференциации доходов; индекс Джинни; неравномерный доход; социальное неравенство; расслоение общества; решение проблемы дифференциации; абсолютное равенство.

Keywords: the problem of income differentiation; the Ginny index; uneven income; social inequality; the stratification of society; the solution of the problem of differentiation; absolute equality.

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема дифференциации доходов граждан в России. Сформулированы основные определения, а также выявлены причины, закономерности и наблюдаемые последствия для страны. Приводятся показатели уровня дифференциации в современной России и предлагаются инструменты государственного регулирования доходов населения, а также приведен взгляд представителей научного сообщества на дифференциацию доходов как мировую проблему. Для формирования более справедливой оценки последствий, ситуация рассмотрена с разных сторон. Предложено несколько вариантов для решения данной проблемы в России.

Abstract: This article examines the problem of differentiation of citizens' incomes in Russia. The basic definitions are formulated and also the reasoned, laws and observed consequences for the country are revealed. Indicators of the level of differentiation in modern Russia are given, and tools for the state regulation of the incomes of the population are proposed, and the view of the representatives of the scientific community on income differentiation as a world problem is given. To form a more fair assessment of the consequences, the situation is examined from different sides. Several options are proposed to solve this problem in Russia.

УДК 330.564.2

Основная часть

Лакмусовой бумажкой благосостояния граждан являются его доход и его различия в разных слоях общества. Уровень дохода – макроэкономический показатель. Он показывает результат становления экономики России, а также развитие социальной сферы – ключевых факторов, определяющих доходы граждан. Конечно, доход

каждого отдельно-взятого человека всегда будет коррелировать с его личностными качествами и особенностями (интеллект, уровень образования, характер, темперамент и т.п.) и такая характеристика будет субъективна.

Различия в доходах формируются под воздействием различных факторов. Конечно, люди не равны, и часто индивидуальные неравенства, те, что были перечислены выше, дополняются особенностями положения в обществе, которые и сформируют различия в уровне жизни.

В настоящее время СМИ акцентируют внимание на исправлении сложившейся проблемы дифференциации доходов граждан. Однако, с уверенностью можно сказать что реальная картина не просто не положительна, она негативна: в нашей стране богатые становятся еще богаче, а бедные только беднее.

Этот вывод был сделан на основе следующих данных. На сегодняшний день самым главным индикатором социального неравенства является индекс Джини. Он наиболее точно показывает, насколько равномерно распределены доходы между гражданами России. (При $I_j = 0$ доходы распределены абсолютно равномерно)

По данным Росстата [1] мы можем наблюдать, что за последнее десятилетие коэффициент Джини имеет выраженную тенденцию к увеличению, что и показано в табл. 1.

Табл. 1. Индекс Джинни I_j (коэффициент концентрации доходов, январь-февраль)

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
I_j	0.409	0.415	0.422	0.421	0.421	0.421	0.417	0.42	0.419	0.416	0.413	0.414

Дифференциация доходов в значительной степени приводит к усилению поляризации социума, возникновению вражды и негатива между людьми, что в итоге всегда отрицательно сказывается на уровне жизни.

Стоит отметить, что многие экономисты занимаются оценкой влияния дифференциации доходов на процессы, протекающие в обществе, а также на поведение в искусственно-моделируемых ситуациях. Например, экономисты Д. Гэлбрейт, К. Прист и Дж. Перселл в университете г. Остин (США, шт. Техас), пришли к интересному выводу. Цитата: «Вместо того чтобы устраивать железнодорожную, авиационную и почтовую блокады, недружественное государство можно ослабить иным способом - помочь развитию его экономики. Но только так, чтобы население враждебной державы как можно сильнее расслоилось по доходам».

Они предоставили интересные данные: по их оценке, с 1715г и до наших дней более чем в 81% войн победу одержали те страны, в которые доходы между гражданами были распределены более равномерно чем у страны-противника.

Как известно, в результате реформ 90х годов в России был осуществлен переход к рыночной экономике. Это повлекло изменение модели распределения доходов между разными категориями граждан страны. То, что происходило в рамках рыночных реформ: приватизация, реструктуризация экономики, только усилили

дифференциацию доходов населения и привело к большим масштабам обнищания людей, увеличению доли бедных в численности населения страны.

Можно выделить ряд причин продолжения усиления дифференциации доходов в России:

1. Сокращение доли официального дохода в общем доходе населения и существенное увеличение роли неформальных доходов. [2]
2. Ослабление роли государства в перераспределении доходов.
3. Инфляция.
4. Сращивание частного бизнеса с государством.
5. Ухудшение ситуации на рынке труда [3]
6. Коррупция.

Отсутствие реструктуризации и приватизации на конкурентной основе привели к тому, что в руках небольшой доли населения оказались громадные объемы производственных фондов, а с ними и активы, приносящие сверхвысокий доход.

Отсутствие эффективного регулирования рынка и откладывание реформ только усилили коррупцию, которая отвечает интересам богатых людей.

Все это неизбежно привело к плачевным последствиям. В их числе:

1. Растет число граждан за чертой бедности, что просто не допустимо в развитом обществе.
2. Социум имеет тенденцию к расслоению на «наших» и «чужих», люди теряют общие цели, интересы и чувство патриотизма. Возникают межнациональные конфликты.
3. Происходит «отток мозгов» за границу. Из-за чего происходит селекция кадров, которая влечет за собой уменьшение среднего интеллектуального уровня в стране в долгосрочной перспективе.
4. Из-за низкого уровня жизни понижается трудовая активность населения, портится здоровье, снижается рождаемость, что приводит к демографическим кризисам.

Пути решения проблемы

Разрешение такой проблемы как борьба с неравенством – одно из ключевых направлений социальной политики государства. Является необходимостью снижение количества граждан, живущих за чертой бедности, а также законодательное установление минимальной зарплаты. Для этих целей она должно приближаться к прожиточному минимуму, ну или в худшем случае, равняться ему.

Реформированию подлежит и сама методика расчета прожиточного минимума, который очерчивает формальные границы бедности. Необходим расчет прожиточного минимума на основе доли к среднему уровню дохода граждан (40-50%).

Для воздействия на категорию населения, доходы которой ниже прожиточного минимума, будут эффективны программы, в комплексно-включающие социальную помощь в связи с трудной жизненной ситуацией, переобучение, повышение квалификации. Это способствует развитию человеческого капитала – важного фактора экономического роста. Для осуществления подобных реформ можно использовать подход, заключающийся в аккумулировании денежных средств в руках государства путем взимания прямых и косвенных налогов.

Полученный в результате экономический эффект даст возможность вывести сотрудников бюджетной сферы из категории малообеспеченных, доведя их доход до уровня прожиточного минимума.

Безусловно, высокий уровень дифференциация денежных доходов населения является причиной социальной нестабильности и влечет за собой множество негативных явлений, но в тоже время, умеренная дифференциация доходов может оказывать положительное воздействие на экономику.

Абсолютное равенство «убьет» у людей стимул к эффективному труду. Если оплачивать одинаково — то перестанут работать люди, работающие с большей эффективностью и имеющие исключительные компетенции. Итогом этого станет замедление экономического прогресса страны и темпов роста благосостояния ее граждан. Поэтому оплачивать деятельность людей в любом случае придется по-разному. В силу этого, определенное неравенство доходов все-таки следует признать нормальным. Кроме того, это важный инструмент стимулирования трудовой активности людей.

Падение доходов населения, их неравномерность и увеличение масштабов бедности – существенные препятствия для полноценного экономического роста в масштабах государства. Низкий уровень доходов порождает сокращение общего спроса, что ведёт к уменьшению объёмов ВВП. Кроме того, негативные последствия увеличения дифференциации доходов населения являются причиной демографических проблем и социальной нестабильности, что может угрожать государству в самом широком смысле.

Подводя итог, следует отметить, что улучшение качества жизни населения выступает основной целью развития современного общества. Ключевым инструментом государственной политики по повышению уровня жизни является регулирование доходов населения, поскольку чрезмерно высокая дифференциация доходов становится причиной социального напряжения в обществе, формирует неравные социальные возможности для граждан и тормозит процесс построения социально-ориентированной инновационной экономики.

Литература:

1. Индекс Джинни - 2017 / Федеральная служба государственной статистики. - URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi?pl=2340003> (дата обращения: 09.11.2017).
2. Доходы населения в период выхода экономики из рецессии: Бюллетень о текущих

тенденциях российской экономики. - Аналитический центр РФ: Выпуск №22 от февраля 2017 г.

3. Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы за апрель 2017 года (статистический бюллетень) - ФСГС (Росстат)Главный межрегиональный центр. Обновление от 01.08.2017

4. Мониторинг социально-экономического положения и социального самочувствия населения. Май 2016 / под ред. Л.Н. Овчаровой. – М.: НИУ ВШЭ, 2016.

ЭКОНОМИКА

СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ АУТСОРСИНГА В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ящук Юлия Владимировна

Полесский государственный университет
студент

**Научный руководитель: Володько Людвик Павлович, кандидат
экономических наук, доцент, кафедра высшей математики и
информационных технологий, Полесский государственный университет**

Ключевые слова: аутсорсинг; банковская система; развитие; информационные технологии

Keywords: outsourcing; banking system; development; information technology

Аннотация: В настоящее время белорусские банки ищут пути по внедрению и использованию передовых информационных технологий и аутсорсинга в банковской системе. В данной статье описывается нынешнее состояние аутсорсинга в банковской системе Республики Беларусь; указаны основные причины перехода банков на аутсорсинг; перечислены тенденции развития данной сферы.

Abstract: At present, Belarusian banks are looking for ways to introduce and use advanced information technologies and outsourcing in the banking system. This article describes the current state of outsourcing in the banking system of the Republic of Belarus; the main reasons for the transition of banks to outsourcing; trends in the development of banking outsourcing are listed.

УДК: 65

Введение: На сегодняшний день применение аутсорсинга в банковской сфере связано с возрастающей необходимостью банковских институтов в усовершенствовании качества предоставляемых услуг с одновременным уменьшением их себестоимости и времени, которое необходимо для формирования данной услуги. Основными причинами, по которым банки принимают решение о переходе на аутсорсинг, можно назвать следующие: экономия затрат банка на осуществление банковской деятельности, улучшение качества предоставляемых

услуг клиентам, упрощение процесса управления бизнес-процессами банка, внедрение новых технологий.

Актуальность: Данная тема актуальна, так как многие учреждения (в первую очередь банки) все чаще пользуются услугами аутсорсинговых компаний.

Основная цель: изучение применения аутсорсинговых услуг в банках

Задачи:

- 1) Выявить сущность аутсорсинга и рассмотреть его виды;
- 2) Проанализировать затраты (издержки) на аутсорсинг в банковской системе Республики Беларусь;
- 3) Выявить основные тенденции по развитию аутсорсинга.

Мировая практика свидетельствует, что банковские учреждения передают аутсорсинговым компаниям различные виды своей деятельности: это административно–хозяйственные процессы (охранная деятельность, организация ремонтных работ, транспортные услуги); информационные технологии (разработка и сопровождение программного обеспечения; обслуживание компьютеров, банкоматов, платежных терминалов); маркетинг; аудиторская деятельность; деятельность по возврату проблемной задолженностям и другие.

Лидером аутсорсинговых услуг считается аутсорсинг в сфере информационных технологий (IT-аутсорсинг). По данным института аутсорсинга США, свыше 80% банков в мире передают какую–либо функцию, связанную с информационными технологиями на выполнение независимой организации. Это связано со многими процессами и, в первую очередь, с тенденцией повышения внимания со стороны менеджмента банковских учреждений к ключевым направлениям деятельности организации [1].

Сегодня услугами аутсорсинга пользуются практически все белорусские банки. Данная тенденция объясняется происходящими процессами по постоянному изменению и усложнению IT-решений, и, как следствие, банковским учреждениям постоянно требуются более высокооплачиваемые специалисты, которые помимо поддержки IT-инфраструктуры банка могут работать и с современными IT-решениями. Поэтому в настоящее время банки охотно пользуются предложениями IT-компаний по непрофильным для них направлениям.

Банковская система Республики Беларусь прочно закрепила за собой звание ведущей платформы по внедрению и использованию современных IT-технологий. С каждым годом бюджет банков, выделенный на развитие IT-технологий, увеличивается. Затраты Национального банка приняты в расчет только в разрезе двух систем: платежной (обеспечивает межбанковские расчеты) и информационной (обслуживает потребности внутренней автоматизации Национального банка).

Больше всего расходов в банковской системе по развитию IT-технологий несет ОАО «АСБ Беларусбанк» (23,4% от суммарных затрат). Затраты Национального банка на развитие IT-технологий в общей сумме затрат на IT-услуги составляют 2,4 %.

Разница между затратами Национального банка и банковской системы объясняется следующими причинами: наличием у участников банковской системы широкой инфраструктуры для обслуживания населения и др.

Суммарные затраты на развитие банковских IT-технологий распределяются на затраты на основные средства; затраты на программное обеспечение; затраты аутсорсинга IT-услуг (включают техническое обслуживание средств вычислительной техники, сопровождение программного обеспечения); прочие затраты (аренда оборудования, каналы связи и т.д.). Затраты на внедрение и развитие банковских IT-технологий представлены на рисунке ниже.

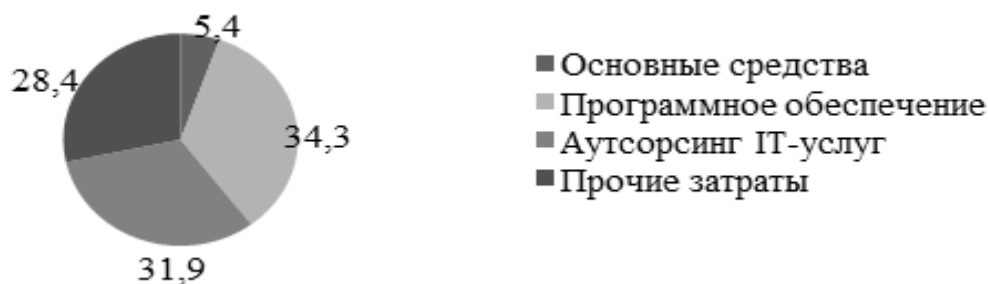


Рисунок – Распределение затрат на IT-услуги в банковской системе (%)

Примечание - Источник: Собственная разработка на основе [2]

Затраты Национального банка на содержание платежной системы Республики Беларусь и информационной системы Национального банка в процентном соотношении составляют 50 на 50. Статистические данные белорусских банков на развитие IT-технологий представлены в таблице ниже.

Таблица – Затраты белорусских банков на развитие IT-технологий (млрд. руб.)

Банк	Основные средства	Программное обеспечение	Аутсорсинг IT-услуг	Прочие затраты
1. Национальный банк				
- Информационная система	10,4	3,8	6,8	2,5
- Платежная система	6,8	8,4	8,6	0,0
- ЕРИП	18,4	1,1	4,5	1,2
2. ОАО «АСБ Беларусбанк»	134,0	131,6	140,6	48,5
3. ОАО «Белагропромбанк»	105,0	93,9	30,4	14,0
4. ОАО «Белинвестбанк»	57,0	11,8	51,5	4,0
5. ОАО «БПС-	109,5	73,4	110,5	9,0

Сбербанк»				
6. ОАО «Приорбанк»	47,9	81,5	59,8	7,6
7. ОАО «Банк БелВЭБ»	80,1	106,4	24,5	5,5
8. Прочие банки	115,9	109,0	118,1	14,4
ИТОГО	666,6	619,8	550,8	105,5

Примечание - Источник: Собственная разработка на основе [2]

Лидером по всем категориям затрат на развитие банковских IT-услуг стал ОАО «АСБ Беларусбанк». Это в первую очередь связано с тем, что данный банк является крупнейшим банком в Республике Беларусь, на долю которого в банковской системе на 01.01.2014 приходится 21,05% совокупной прибыли, в то время как по другим показателям его доля превышает 40%. Несмотря на значительные затраты данного банка на приобретение основных средств и разработку программного обеспечения, больше всего средств уходит на оплату услуг IT-аутсорсинга сторонним организациям (140,6 млрд. руб.).

Использование аутсорсинга позволяет банку сконцентрироваться на непосредственных задачах, поручив решение задач по внедрению, развитию и поддержке решений работникам, непосредственно специализирующимся в этой области. Аутсорсинг позволяет наиболее эффективно использовать время и денежные средства банка, оптимальным образом планировать бюджет, получать наилучшие экспертные решения. Таким образом, решается и проблема, связанная с необходимостью содержать в штате большое число сертифицированных специалистов.

Таким образом, можно заключить, что с учетом мировых тенденций, а также тенденций развития, складывающихся на рынке труда, в Республике Беларусь важно создать необходимые условия для развития аутсорсинга следующих услуг:

- по обеспечению отказоустойчивости информационной инфраструктуры;
- по контролю за созданием и функционированием системы защиты информационных ресурсов банка;
- по автоматизации управления банковскими рисками;
- по гарантированной доставке электронных документов;
- резервного центра [3].

Стоит отметить, что сложность развития аутсорсинга в банковской системе заключается в том, что порядок контроля надзорных органов за операциями по аутсорсингу не определен; отсутствует аутсорсинговая статистика, а также актуальный, полный и достоверный классификатор данных услуг; отсутствует единый подход к количественной и качественной оценке эффективности передачи отдельных или всех функций банка на аутсорсинг.

Литература:

1. Стефанович, Л.И. Рынок банковского аутсорсинга: проблемы и информационная закрытость / Л.И. Стефанович // Банк. вестн. – 2016. – № 8. – с. 10–15.
2. Дубков С.В. Состояние и перспективы развития банковских информационных технологий в Республике Беларусь / С.В. Дубков // Банк. вестн. – 2013.
3. Концепция развития и применения информационных технологий в банковской системе Республики Беларусь на 2008–2012 годы: постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 18.08.2008, № 115.

ЭКОНОМИКА

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕНЕЖНОЙ ЭМИССИИ БАНКОМ РОССИИ

Анфилофьева Анна Геннадьевна
Югорский государственный университет
студент, кафедра экономики

***Раздроков Евгений Николаевич, кандидат экономических наук, доцент,
кафедра финансов и банковского дела, Югорский государственный
университет***

Ключевые слова: деньги; денежная эмиссия; денежное обращение; банки; денежная масса; денежная база.

Keywords: money; the monetary issue; money circulation; banks; money supply; monetary base.

Аннотация: В статье проведен анализ характеристики уровня организации денежной эмиссии Банком России, а также представлены методы по устранению выявленных проблем.

Abstract: The article describes the characteristics of the level of the organization of monetary issue by the central bank of the Russian Federation, and also provides methods for eliminating identified problems.

УДК 336.711.2

Денежная эмиссия является одним из важнейших инструментов кредитно-денежной политики Банка России, который обеспечивает национальное хозяйство денежными средствами, необходимыми для его эффективного функционирования. Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях современной экономической ситуации чрезвычайно важно правильно организовать процесс денежной эмиссии и спрогнозировать объем эмитируемых денежных средств.

Целью работы является разработка мероприятий по улучшению организации наличной денежной эмиссии в РФ.

В процессе написания работы использовались статистические данные Банка России.

Прежде чем проводить анализ уровня организации наличной денежной эмиссии, в первую очередь необходимо выяснить, какую долю занимают наличные денежные средства в общей денежной массе, выявить основные закономерности изменения. Рассмотрим, какую долю занимают наличные денежные средства в агрегате М2. на рисунке 1 приведена информация по данному агрегату.

	Денежная масса (М2) млрд. рублей	В том числе			Удельный вес М0 в М2, %
		наличные деньги вне банковской системы (М0), млрд. рублей	переводные депозиты, млрд. рублей	другие депозиты, млрд. рублей	
01.01.2014	31 155,6	6 985,6	8 526,3	15 643,7	22,4
01.01.2015	31 615,7	7 171,5	8 170,0	16 274,3	22,7
01.01.2016	35 179,7	7 239,1	9 276,4	18 664,1	20,6

Рисунок 1 - Динамика денежной массы (М2) [4]

Как показывает рисунок 1, в денежной массе М2 основную долю занимают безналичные средства (78% в среднем за период). Доля наличных денег (М0) в среднем за период 2014-2016 годов составила 22%.

В 2016 году наблюдается уменьшение доли наличных денег в денежной массе М2 за счет наибольшего темпа роста безналичных денег. По мнению экспертов, в условиях развития высоких электронных технологий, которое продолжается до сих пор, постепенно наличные денежные средства будут вытеснены безналичными.

Важнейшим компонентом денежной массы является денежная база, с помощью которой ЦБ может регулировать объем всей денежной массы, воздействуя на деловую активность и уровень цен. На рисунке 2 приведены данные о денежной базе за 2014-2016 годы.

Дата	Денежная база (в широком определении)	в том числе:						
		наличные деньги в обращении с учетом остатков в средствах в кассах кредитных организаций	корреспондентские счета кредитных организаций в Банке России	обязательные резервы (в валюте РФ и иностранной валюте)	депозиты банков в Банке России	облигации Банка России у кредитных организаций	обязательства Банка России по обратному выкупу ценных бумаг	средства резервирования по валютным операциям, внесенные в Банк России
01.01.2014	10503,9	8307,5	1270,0	408,8	517,6	-	-	-
01.01.2015	11332,0	8840,5	1215,5	471,3	804,6	-	-	-
01.01.2016	11043,8	8522,2	1594,0	369,8	557,8	-	-	-

Рисунок 2 - Денежная база в широком определении (млрд. руб.) [4]

По данным рисунка 2, в структуре денежной базы примерно 80% занимают наличные денежные средства.

В 2016 году наблюдается снижение денежной базы на 288,2 млрд. рублей и всех ее составляющих, кроме корреспондентских счетов. По нашему мнению, увеличение остатков средств на корреспондентских счетах можно рассматривать как положительную тенденцию, которая свидетельствует о том, что банки успешно выполняют операции и имеют достаточное количество средств для исполнения своих налоговых обязательств и формирования резервов в Банке России.

Перейдем непосредственно к деятельности Банка России по эмиссии наличных денежных средств (рисунок 3).

Показатель, млрд.руб.	2014г.		2015г.		2016г.		Темп роста (16/14),%
	сумма	Уд.в., %	сумма	Уд.в., %	сумма	Уд.в., %	
Всего	8315,3	100,00	8848,5	100,00	8531,4	100,00	102,6
Банкноты	8246,6	99,17	8770,5	99,12	8448,4	99,03	102,4
Монета	68,4	0,82	77,7	0,88	82,7	0,97	120,9
Монета из драгоценных металлов	0,3	0,004	0,3	0,003	0,3	0,004	100,0

Рисунок 3 - Количество денег в обращении, включая монету из драгоценных металлов, сумма [4]

На протяжении 2014-2016 гг. наблюдается как увеличение, так и снижение количества наличных денег в обращении.

В 2013 и 2014 годах наблюдается эмиссия денежных средств на сумму 639,7 млрд. руб. и 533,2 млрд. руб. соответственно. При этом наибольшие суммы денег приходятся на банкноты

В 2015 году происходило изъятие из оборота наличных денег на сумму 317,1 млрд. рублей. Количество банкнот уменьшилось на сумму 322,1 млрд.рублей, при этом количество монет увеличилось на сумму 5 млрд. рублей. Так, на начало 2016 года сумма наличных денег достигла 8531,4 млрд. рублей.

Наиболее подробно динамику количества денег можно посмотреть на рисунке 4.

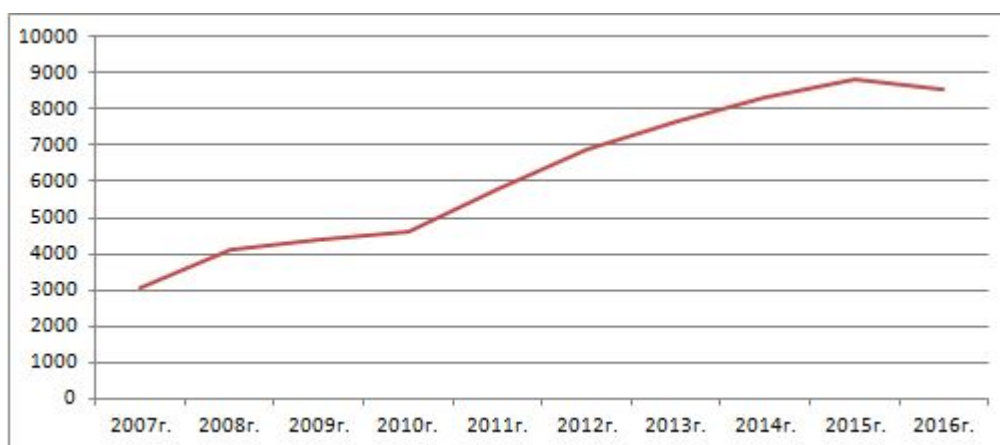


Рисунок 4 - Сумма наличных денег в обращении млрд. руб.

Как показывает рисунок 4, динамика эмиссии/изъятия наличных денег неравномерна. На протяжении 2010 - 2015 гг. наблюдается непрерывный рост наличной денежной массы, который, на наш взгляд, повлиял на рост инфляции в этот же период времени. Начиная с 2015 года, сумма наличных денежных средств постепенно снижается. Далее необходимо рассмотреть количество и состав наличных денег (рисунок 5).

Показатель	2014г.	2015г.	2016г.	Темп роста	Темп роста	Темп роста
	кол-во	кол-во	кол-во	(15/14),%	(16/15),%	(16/14),%
Банкноты, млрд. листов	6,4	6,6	6,2	103,1	93,9	96,9
Монета, млрд. кружков	57,2	60,6	62,5	105,9	103,1	109,3
Итого, экз.	63,6	67,2	68,7	105,7	102,2	108,0

Рисунок 5 - Количество денег в обращении [4]

Наибольший удельный вес в структуре наличных денег занимают монеты (в среднем 90%). На протяжении анализируемого периода наблюдается одновременное снижение количества банкнот и увеличение количества монеты.

По данным ЦБ, ежегодно происходит увеличение монет номиналом 10 рублей и, соответственно, активная замена ими банкнот аналогичного номинала [5]. Перейдем к купюрному составу наличных денег (рисунок 6).

Номинал банкноты	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	Всего, млрд.руб	Доля, %	Всего, млрд.руб	Доля, %	Всего, млрд.руб	Доля, %
5000	5523,6	67,0	6018,8	68,6	5952,7	70,5
1000	2163,7	26,2	2184,7	24,9	1991,0	23,6
500	403,2	4,9	403,5	4,6	343,9	4,1
100	118,5	1,4	126,5	1,4	124,6	1,5
50	32,3	0,4	32,2	0,4	31,5	0,4
10	5,2	0,1	4,8	0,1	4,6	0,1
5	0,0	0,0004	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего:	8246,6	100	8770,5	100	8448,4	100

Рисунок 6 - Купюрный состав наличной денежной массы [4]

Несмотря на то, что при повседневном наличном расчете мы сталкиваемся с высокой востребованностью мелких купюр, их доля в купюрном составе очень мала. Как показывает рисунок 6, наибольший удельный вес имеют купюры номиналом 5000 и 1000 рублей (68,7% и 24,9% в среднем за три года). Доля купюр номиналом 1000 и 500 рублей заметно снижается (на 9,9% и на 16,3% соответственно).

Далее стоит рассмотреть монетную составляющую наличных денежных средств. Данные представлены на рисунке 7.

Номинал монеты	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	Всего, млрд.руб	Доля, %	Всего, млрд.руб	Доля, %	Всего, млрд.руб	Доля, %
1 копейка	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5 копеек	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3
10 копеек	2,3	3,4	2,4	3,1	2,5	3
50 копеек	3,1	4,5	3,3	4,3	3,5	4,3
1 рубль	6,2	9,1	6,7	8,6	7,0	8,5
2 рубля	5,4	7,9	5,8	7,5	6,1	7,4
5 рублей	10,8	15,8	11,5	14,8	11,9	14,4
10 рублей	39,2	57,2	45,6	58,6	49,3	59,6
25 рублей	1,1	1,6	2,0	2,6	2,0	2,4
Сумма:	68,4	100	77,7	100	82,7	100

Рисунок 7 - Состав наличной денежной массы (монета) [4]

Наибольший удельный вес на протяжении анализируемого периода занимают монеты номиналом 10 рублей (58,5 в среднем), а также монеты номиналом 5 рублей (15%).

В течение трех лет наблюдается увеличение суммы и доли десятирублевых монет, что, по нашему мнению, может быть связано с постепенной заменой десятирублевых банкнот на монеты аналогичного достоинства. Стоит отметить, что сумма по банкнотам аналогичного номинала в это время снижалась.

Одной из важнейших проблем современного денежного обращения является подделка банкнот и монет. Рассмотрим подробнее количество и структуру подделываемых денежных знаков (рисунок 8).

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Т. роста	Т. роста	Т. роста
				(15/14), %	(16/15), %	(16/14), %
Количество поддельных денежных знаков, шт	80243	71949	61046	89,66	84,85	76,08
из них: номиналом 5000 руб.	60904	52690	36184	86,51	68,67	59,41
номиналом 1000 руб.	16530	16557	22321	100,16	134,81	135,03
номиналом 100, 50 и 10	2809	2702	2541	96,19	94,04	90,46

Рисунок 8 - Показатели степени фальсификации денежных знаков [4]

По данным рисунка 8, в структуре количества поддельных денежных знаков наибольшую долю занимают банкноты номиналом 5000 рублей (69% в среднем за рассматриваемый период).

Интересно, что до 2013 года наиболее распространена была фальсификация купюр номиналом 1000 рублей, и только с 2013 года резко возросла доля поддельных пятитысячных купюр. Тем не менее, с 2014 года количество поддельных банкнот номиналом 1000 рублей возросло на 35%. По нашему мнению, такая динамика связана с тем, что банкноты номиналом 5000 рублей наиболее подвержены проверке и сложнее в изготовлении.

В завершение анализа можно сделать вывод, что в настоящее время, несмотря на постоянные нововведения и совершенствование денежной системы, Банку России приходится сталкиваться с рядом проблем, связанных с наличной денежной эмиссией и налично-денежным оборотом. По нашему мнению, среди основных проблем можно выделить следующие:

1. Неграмотное управление эмиссионной деятельностью. Чрезмерная эмиссия наличных средств может привести к снижению их покупательной способности, иными словами, к инфляции. С другой стороны, чрезмерное изъятие может привести к нехватке наличных денежных средств в экономике, что может повлечь за собой снижение экономического роста.
2. Малая износостойкость купюр. Особенно сильно данная проблема проявляется в использовании купюр небольшого номинала.
3. Проблема эмиссии и обращения монеты малого номинала. Она связана с некупаемостью монет номиналом 1 и 5 копеек. Затраты на изготовление монет такого номинала намного превышают их номинальную стоимость, при этом в денежном обороте они не используются достаточно широко.
4. Подделка наличных денежных знаков. Как было отмечено ранее, количество выявленных поддельных денежных знаков снижается, но при этом остается достаточно большим.
5. Проблемы, связанные с эмиссией наличных денег нового номинала. Банком России 12 октября текущего года в обращение были введены купюры номиналом 200 и 2000 рублей. Например, банкоматы не принимают купюры нового номинала. Это связано с тем, что программное обеспечение банкоматов еще не настроено на распознавание купюр нового номинала, что вызывает сложности в их использовании.

Также в связи с вводом новых банкнот имеется высокий риск распространения подделок. По нашему мнению, так как на широкое распространение новых банкнот необходим достаточно продолжительный период времени, то имеется риск продажи фальшивых банкнот в качестве «сувениров» неосведомленным гражданам или их сбыт в магазинах. Вариантами решения выявленных проблем может быть:

1. Усиление защиты банкнот номинала 1000 и 5000 рублей с целью снижения их подделки.
2. Распространение информации о вводе новых купюр номиналом 200 и 2000 рублей, а также о внешнем виде данных купюр и отличительных защитных признаках
3. Укрепление материала банкнот или использование более плотной бумаги. Особенно стоит обратить внимание на купюры номиналом 50 и 100 рублей, которые наиболее востребованы при мелких расчетах и претерпевают наибольший износ.
4. Проведение социологических опросов и исследований с целью получения информации о наиболее востребованном номинале купюр.
5. Полная замена десятирублевых банкнот монетами аналогичного номинала, а также снижение эмиссии, а затем прекращение и изъятие из обращения монет номиналом 1 и 5 копеек.

Литература:

1. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» № 176-ФЗ (последняя редакция от 18.07.2017) - Режим доступа: Консультант Плюс http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/ (Дата обращения: 01.12.2017)
2. Калинин Н.В. Деньги, кредит, банки: учебник для бакалавров / Н.В. Калинин, Л.В. Матраева, В.Н. Денисов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2015. - 304 с.
3. Годовой отчет Банка России - Режим доступа: <http://www.cbr.ru/publ/?PrtlId=god> (Дата обращения: 01.12.2017)
4. Официальный сайт Центрального банка - Режим доступа: www.cbr.ru (Дата обращения: 01.12.2017)

ЭКОНОМИКА

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2011-2017 ГОДЫ

Вишнякова Вероника Максимовна

Полесский государственный университет г. Пинск Республика Беларусь
студентка 4 курса

**Матяс Александр Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент,
Полесский государственный университет**

Ключевые слова: инфляция; уровень инфляции; индекс инфляции; дефляция.

Keywords: inflation; inflation rate; inflation index; deflation.

Аннотация: В статье рассмотрено понятие инфляции, а также проведена сравнительная характеристика уровня инфляции в РБ и РФ за 2011-2017 гг.

Abstract: The article deals with the concept of inflation, and also compares the inflation rate in the Republic of Belarus and the Russian Federation for 2011-2017. This article has the information about the inflation. There is also a comparative characteristic of the inflation rate in the Republic of Belarus and the Russian Federation for 2011-2017.

УДК 336

Актуальность данной статьи заключается в том, что инфляция является важной проблемой как в Республике Беларусь, так и в Российской Федерации. Поэтому необходимо мониторить инфляцию через показатели, отражающие ее уровень. Одним из важнейших таких показателей является индекс потребительских цен.

Инфляция - это снижение покупательной способности денежных средств и постоянное их обесценивание в дальнейшем[1]. Вследствие инфляции переполняются каналы денежного обращения избыточной денежной массой. В результате этого можно наблюдать стабильное увеличение индексов цен и тарифов на различные виды товаров и услуг.

Термин «инфляция» возник с массовым переходом национальных денежных систем к обращению неразменных бумажных денег. Первоначально в экономический смысл инфляции был вложен феномен избыточности бумажных денег и в результате их обесценивания, которое неизбежно ведет к росту товарных цен. В этом и проявляется инфляция [2].

В современной экономике инфляция возникает как следствие целого комплекса причин (факторов), что подтверждает, что инфляция это не чисто денежное явление, но и экономический феномен. Инфляция зависит также от социальной психологии и общественных настроений. В этой связи справедлив термин «инфляционные ожидания».

Существует целый ряд факторов возникновения инфляции:

- быстрый рост товарного производства,
- усложнение его структуры;
- системы цен и социальных трансфертов стали универсальными;
- изменение практика ценообразования под влиянием монополистических предприятий,
- снижение сфер ценовой конкуренции.

Повышение эффективности производства проявляется, как правило, не в снижении цен, а в росте массы прибыли и доходов участников производства [2].

Показателем, характеризующим уровень инфляции, является индекс потребительских цен. При расчете учитывается варьирование в базисном периоде времени затрат на приобретение определенных товаров и услуг, формирующих так называемую потребительскую корзину благ. В ее состав включаются важнейшие статьи расходов: продукты питания, жилье, одежда, транспортные издержки, расходы на медицинские и образовательные услуги.

Рассмотрим уровень инфляции по ИПЦ в Республике Беларусь за период с 2011-2016гг. (таблица 1).

Таблица 1. Уровень инфляции (по приросту ИПЦ) в Республике Беларусь в 2011-2016гг., %

Года	Уровень инфляции (%)
2016	10,58
2015	11,97
2014	16,22
2013	16,47
2012	21,78
2011	108,69

На основании данных таблицы 1, можно сделать вывод, что уровень инфляции (по приросту ИПЦ) сократился со 108,69% в 2011 г. до 16,47% в 2013г. на 92,22% или в 6,6 раза. В 2014-2016 гг. произошло дальнейшее снижение ИПЦ на 5,89%. При этом наибольший темп прироста ИПЦ пришелся на 2011 г. (108,69%), а наименьший - на 2016 г. (10,58%).

Рассмотрим подробнее уровень инфляции Республики Беларусь в 2017г. по месяцам (рисунок 1).

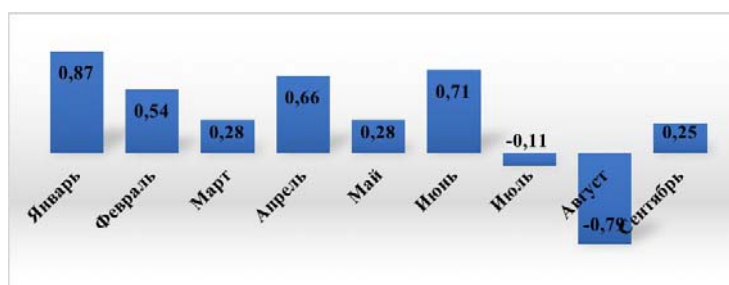


Рисунок 1- уровень инфляции в Республике Беларусь за 2017 г., %

Из рисунка 1 видно, что в период с января-марта наблюдается снижение уровня инфляции в 3 раза, в апреле наблюдается увеличение в 2,3 раз. В мае уровень инфляции составил 0,28%. В июне произошел рост инфляции в 2,5 раза, а в июле наблюдается дефляция в размере 0,11%, в августе данный показатель снизился в 7 раз и составил -0,79%, а в сентябре произошел резкий скачок, и инфляция составила 0,25%.

Исходя из данного анализа, как мы можем заметить, инфляция очень изменчива, и зависит от целого ряда факторов таких как:

1. Несбалансированность государственных расходов и доходов;
2. Инфляционно опасные инвестиции;
3. Отсутствие чистого свободного рынка и совершенной конкуренции как его части;
4. Нерациональная структура экономики, выражающаяся в чрезмерном развитии одних отраслей в ущерб другим.

Уровень инфляции во многом зависит от индекса потребительских цен (рисунок 2,3).

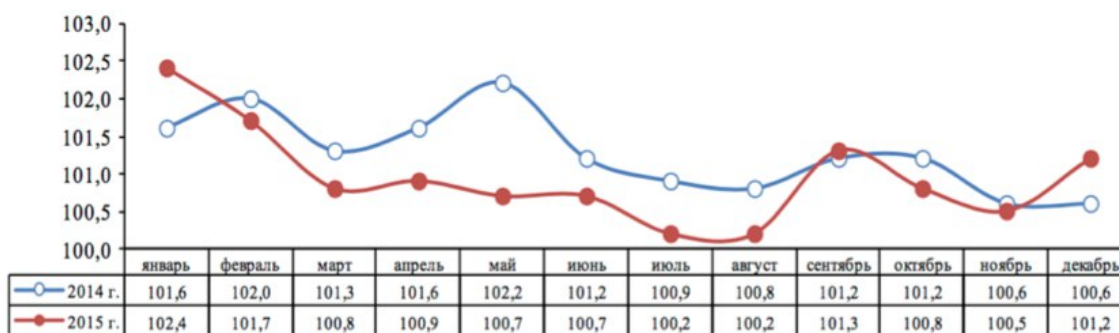


Рисунок 2. Динамика индекса потребительских цен в 2014-2015гг. в % к предыдущему месяцу

Как видно на рисунке 2, индекс потребительских цен с января 2015г. по март 2015г. снизился на 1,9%. Начиная с марта и по июль наблюдается снижение индекса потребительских цен на 0,6%. С августа по сентябрь 2015г. произошел заметный прирост индекса цен (на 1,1%).

Что касается 2014 года, то резкий рост индекса потребительских цен произошел в мае (до 102,2%), в то время как в марте он увеличился на 101,3%. В дальнейшем наблюдалось снижение данного индекса на 1,4% в августе по сравнению с маем.

На рисунке 3 можно увидеть изменение индекса потребительских цен, индекса базовой инфляции, индекса регулируемых цен и индекса цен производителей промышленной продукции за 2015-2016гг. с разбивкой по месяцам.

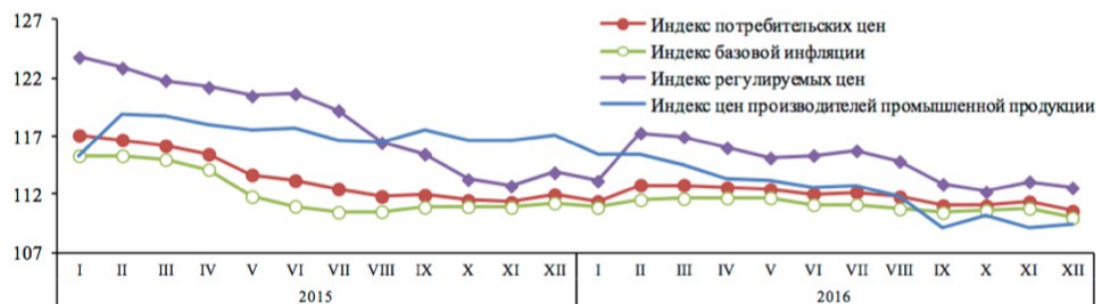


Рисунок 3. Динамика ценовых индексов в годовом выражении в 2015-2016гг., %

Таким образом, основной вклад в инфляцию по ИПЦ в Беларуси внесло изменение регулируемых цен, а не монетарные факторы.

Что касается ситуации в Российской Федерации, то она следующая: (таблица 2).

Таблица 2. Уровень инфляции (по приросту ИПЦ) в Российской Федерации в 2011-2016гг., %

Года	Уровень инфляции (%)
2016	5,38
2015	12,91
2014	11,36
2013	6,45
2012	6,58
2011	6,10

На основании данных таблицы 1, можно сделать вывод, что уровень инфляции по ИПЦ в 2012 г. по сравнению с 2011г. увеличился на 0,48%. Наибольший прирост ИПЦ произошел в 2014-2015 гг. (на 6,46% или в 2 раза) и в 2015г. составил 12,91%. Наименьший уровень инфляции в Российской Федерации оказался в 2016 г. (5,38%).

Рассмотрим подробнее уровень инфляции Российской Федерации в 2017 г. по месяцам (рисунок 4).

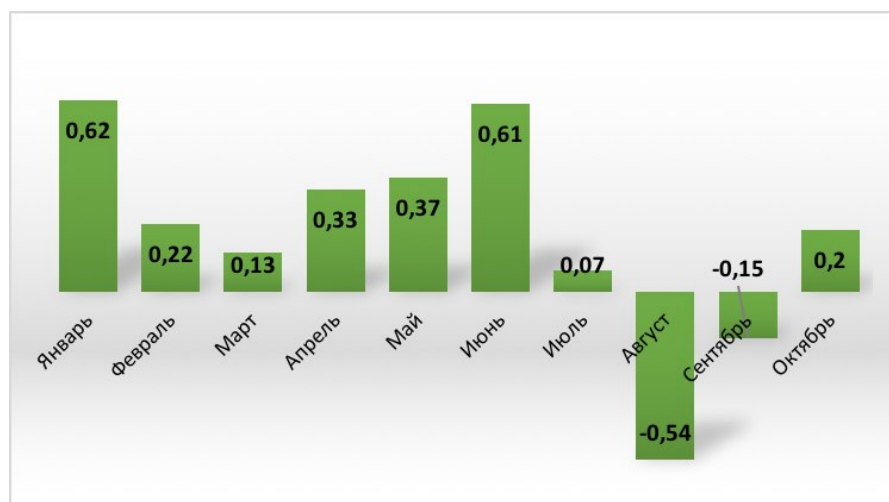


Рисунок 4. Уровень инфляции в Российской Федерации за 2017г., %

Из рисунка 4 видно, что в феврале по сравнению с январем наблюдается снижение уровня инфляции в 2,8 раза, а в апреле по отношению к марту - ее увеличение в 2,5 раз. В июне уровень инфляции вырос в 1,8 раза. В июле произошло резкое снижение инфляции в 8,7 раза, а в августе наблюдалась дефляция в размере 0,54%. В сентябре произошло увеличение инфляции до 0,2%.

В России причины развития инфляции связаны с воздействием двух факторов: монетарных и немонетарных.

К причинам, которые носят монетарный характер можно отнести количество используемой денежной массы. Увеличение денежной массы возникает из-за чрезмерного использования заимствований (кредитов) для покрытия дефицита государственного бюджета, а также превышения роста заработной платы над производительностью труда.

Причины развития инфляции в России, которые несут немонетарный характер:

- 1) регулирование цен на коммунальные услуги государством;
- 2) сокращение возможностей экспорта из-за санкций.

Уровень инфляции в Российской Федерации также, как и в Беларуси характеризуется индексом потребительских цен (рисунок 5,6).

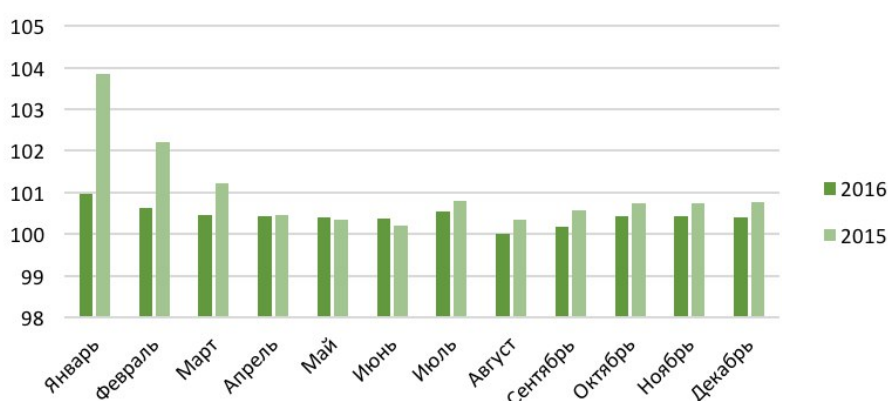


Рисунок 5. Индекс потребительских цен в Российской Федерации с 2015-2016гг., %

Из графика видно, что в 2015 году наибольшее значение индекс потребительских цен имел в январе (103,85%), затем с января по июнь наблюдается его снижение на 3,66%. С июня по декабрь 2015г. вновь произошло увеличение индекса потребительских цен с 100,19% (июнь) на 0,58%.

В 2016г. в период с января по июнь наблюдается снижение индекса потребительских цен с 100,96% (январь) на 0,6%. Начиная с августа и по декабрь увеличение составило 0,3%.

В 2013 году имела место следующая ситуация. С января по март произошло уменьшение индекса потребительских цен с 100,97% (январь) на 0,63%. С апреля по май увеличение индекса потребительских цен составило 0,15%. С августа по октябрь произошло увеличение индекса потребительских цен на 0,43%.

В 2014 году сложились следующие тенденции. С января по март увеличение индекса потребительских цен составило 0,43%. С мая по август произошло уменьшение индекса потребительских цен, которое составило 0,66%. С августа по декабрь индекс потребительских цен вырос на 2,38% (рисунок 6).

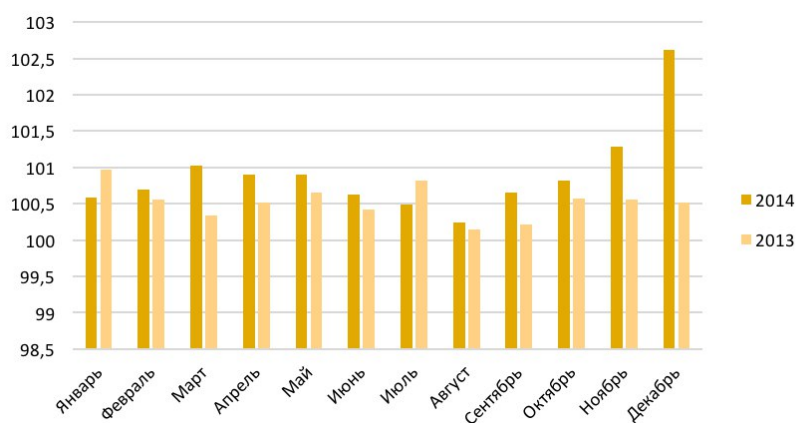


Рисунок 6. Индекс потребительских цен в Российской Федерации с 2013-2014гг., %

В 2017 году в Республике Беларусь и в Российской Федерации ситуация сложилась следующая (рисунок 7).

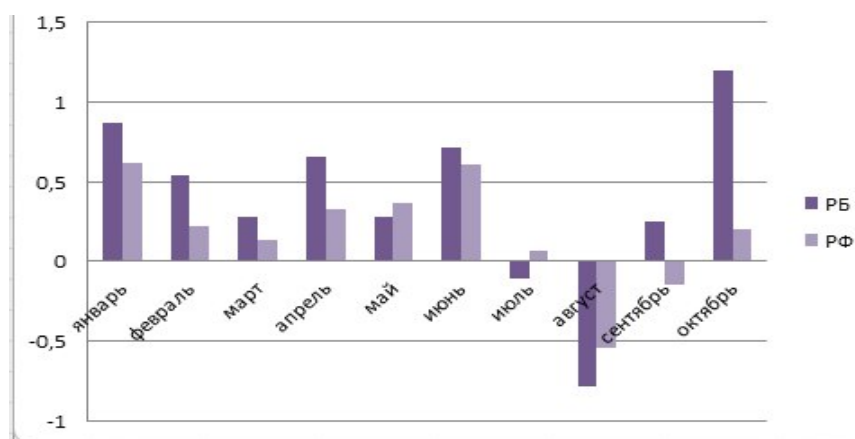


Рисунок 7- Уровень инфляции в РБ и в РФ в 2017 году, в %

Как видно из рисунка 7 в Республике Беларусь уровень инфляции значительно выше, чем в Российской Федерации. В январе 2017г. уровень инфляции в РБ был выше на 0,25% чем в РФ, в апреле разница составила 2 раза. Что касается августа то в РБ как и в РФ наблюдалась дефляция: в РБ в размере 0,79%, а в РФ- 0,54%. В сентябре в РФ сохранилась дефляция, в то время как в РБ наоборот была инфляция в размере 0,25%. В октябре в Республике Беларусь наблюдался значительный рост уровня инфляции (по сравнению с сентябрем произошло увеличение в 4,8 раза).

Из проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- 1) Инфляция как в Республике Беларусь, так и в Российской Федерации характеризуется индексом потребительских цен;
- 2) Наибольший темп прироста инфляции по ИПЦ в Республике Беларусь пришелся на 2011 г. (108,69%), а наименьший - на 2016 г. (10,58%);
- 3) Наибольший темп роста инфляции в Российской Федерации пришелся на 2015 г. (12,91%), а наименьший - на 2016г. (5,38%);
- 4) В августе 2017 года как в Республике Беларусь так и в Российской Федерации наблюдалась дефляция в размере 0,79% и 0,54% соответственно.

Литература:

1. Инфляция [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://bankspravka.ru/bankovskiy-slovar/inflyatsiya.html>.Дата доступа 06.12.2017.
2. Инфляция-факторы возникновения [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/inflyaciya.html>. Дата доступа 06.12.2017.
3. Таблицы месячной и годовой инфляции в Беларуси [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://www.statbureau.org/ru/belarus/inflation-tables>.Дата доступа 06.12.2017.
4. Таблицы месячной и годовой инфляции в России [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://www.statbureau.org/ru/russia/inflation-tables>.Дата доступа 06.12.2017.
5. Индексы потребительских цен в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/tseny/operativnaya-informatsiya_4/indeksy-potrebitejskih-tsen-ro-respublike-belarus/.Дата доступа 06.12.2017.
6. Индекс потребительских цен, Россия [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://www.statbureau.org/ru/russia/cpi> Дата доступа 06.12.2017.

ФИЛОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ РАСКРЫТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА МОСКВЫ В СОВРЕМЕННОЙ РЭП-ИНДУСТРИИ НА ПРИМЕРЕ ПЕСНИ ГЕННАДИЯ ФАРАФОНОВА

Мингазова Эльмира Азатовна
Елабужский институт КФУ
Студент

*Ишматова Алена Анатольевна, студент Елабужского института КФУ.
Научный руководитель: Закирова Оксана Вячеславовна кандидат
филологических наук, доцент кафедры русского языка и литературы
Елабужского института КФУ*

Ключевые слова: художественный образ; Москва; столица; образ-символ.

Keywords: artistic image; Moscow; capital; image symbol

Аннотация: В статье выделяются особенности художественного образа Москвы, воссозданного в песне известного русского рэпера Геннадия Фарафонова (Rickey F) "Новая Москва".

Abstract: The article reveals the peculiarities of the artistic image of Moscow recreated in the song of the famous russian rapper Gennady Farafonov (Rickey F) "New Moscow".

УДК 80

В этой статье мы рассмотрим образ города Москва в тексте песни Геннадия Фарафонова (Rickey F) «Новая Москва».

Цель нашего исследования – проанализировать образ столицы в песне «Новая Москва», выделить его особенности.

Задачи исследования:

1. Ознакомить с краткой биографией рэп-исполнителя Геннадия Фарафонова;
1. Рассмотреть художественный образ Москвы с точки зрения современной картины мира;
2. Определить образ Москвы в творчестве Геннадия Фарафонова.

Новизна исследования: творчество Геннадия Фарафонова не было до этого исследовано с точки зрения лингвистического анализа.

Для начала хотелось бы сказать несколько слов про самого автора. Геннадий Фарафонов он же Rickey F — московский исполнитель, представляющий

объединение «UnderWHAT?», и тот, кто с недавних пор является главным фаворитом нового сезона лиги «Fresh Blood» баттла «Versus».

«Новая Москва» — один из самых часто воспроизводимых песен Геннадия Фарафонова. Именно в ней раскрываются чувства исполнителя к столице, к ритму жизни самого большого и великого города нашей страны. Сам Геннадий родился в Екатеринбурге, и, приехав в Москву, разумеется, оказался всего лишь провинциальным рэп-исполнителем. Тем не менее город Москва не разбил мечты юного таланта, он смог выбиться «в люди», стал популярным, востребованным артистом.

В песне «Новая Москва» множество образов, которые несут в себе большую нагрузку. Разумеется, все они переплетены и взаимосвязаны между собой и в совокупности раскрывают главенствующий, основной образ песни - образ Москвы. В самой первой строке текста мы видим образ мегаполиса. Что такое мегаполис и можно ли назвать Москву мегаполисом? Если обратиться к толковому словарю Ожегова, то можно увидеть, что мегаполис - это - город с многомиллионным населением [3, с.522]. Разумеется, если исходить из данной трактовки, Москва имеет многомиллионное население. Мегаполис в этом контексте становится образом - символом, — это большой город, где кипит жизнь, несутся автомобили, суетятся люди. Мегаполис раскрывает Москву как развивающийся центр нашей страны. Москва современный, перспективный город, который является центром нашей страны. Именно это и хотел подчеркнуть автор песни, используя этот образ в тексте песни.

Следующий яркий образ - символ — это образ родного дома. Автор констатирует свой уход из дома, этот процесс полон надежд на новую жизнь, на успех. Уходя из своего дома исполнитель надеялся на то, что сможет покорить столицу. Образ дома здесь расширяется, это не просто родной дом, а родной город, в данном случае, Екатеринбург. Родной дом противопоставлен чуждой Москве, и именно этот контраст раскрывает столицу как иноземный, сторонний город, который равнодушен к юному, мечтательному лирическому герою.

Далее мы видим образ гранита. Гранит здесь реализуется в прямом значении, то есть « Твёрдая горная зернистая порода, состоящая в основном из кварца, полевого шпата и слюды» [3, с.224]. В то же время это и отсылка на историю столицы, на ее культурное наследие. Через образ гранита подчеркивается эпохальность столицы.

В третьей строке появляется еще один образ - символ — Дориан Грей. Данный образ это отсылка к классической английской литературе: к роману Оскара Уайльда «Портрет Дориана Грея». Подобно Дориану Грею лирический герой не стареет с годами. Через данный образ автор раскрывает еще одну черту Москвы: быстрый темп жизни. Жителям столицы некогда стареть, они постоянно в движении, в суете.

В следующей строке следует образ парня, который обещает создать проблемы лирическому герою. Стоит отметить то, что парень - собирательный образ, у которого нет собственного имени. Этот факт означает то, что автор типизирует его, таких как он много в жизни лирического героя, т.е. тех, кто «хочет потянуть за слова». Конечно, этот образ так же важен для раскрытия образа Москвы. Здесь уже показан аспект того, что в столице не все так ровно и идеально как может показаться, жители самого большого города страны подвержены опасности и риску.

Немаловажную роль в раскрытии Москвы играет образ проблем. Автор подчеркивает то, что в Москве «проблемы у всех». А что же значит эта фраза и соответствует ли она действительности? В толковом словаре С.И.Ожегова сказано, что проблема - 1.Сложный теоретический или практический вопрос, требующий решения, исследования[3,с.898]. Разумеется, жители Москвы сталкиваются с огромным количеством проблем, из этих нерешенных вопросов можно составить целый рейтинг. Это экономические, экологические, политические вопросы. Таким образом, можем увидеть то, что в Москве проблем достаточно много.

Во втором куплете идет продолжение описания образа Москвы. В данном куплете мы выделили несколько художественных образов, которые помогают раскрыть целостный образ современной Москвы глазами нового поколения: город, дорога, мегаполис, элеватор, Белокаменная, капкан.

В первую очередь, рассмотрим художественный образ – город, который сопровождается словом «контраст». Контраст – это полная противоположность [3, с.445], поэтому Москва – город контраста, в котором сочетаются все стороны жизни человека, например, богатство и бедность сосуществуют вместе – рядом с домами под снос находятся элитные дома или бизнес - центры, креативные строения архитектуры и тут же обычные «хрущевки». Москва – это также место, где множество шикарных и мощных автомобилей, но и они наравне со старыми жигулями стоят в многокилометровых пробках. Однако, несмотря на негативные стороны, Москва все же притягивает огромное количество туристов, которые приезжают из разных стран и городов, чтобы полюбоваться красивейшими старинными зданиями, отреставрированными церквями, Красной площадью и многими другими не менее прекрасными уголками столицы.

Образ дороги так же очень важен при описании Москвы, так как город пронизан множеством дорожных разветвлений. Но автор текста обращает внимание читателя (слушателя) не только на образ дороги как полосы земли для движения в каком-либо направлении, но еще добавляет прилагательное «красный». Таким образом, аудитория понимает, что слово «красный» обозначает один из цветов светофора, который запрещает движение и водителей, и пешеходов, тем самым Геннадий Фарафонов говорит о том, что жизнь в столице быстротечна, все спешат по своим делам, не обращая внимания даже на то, что светофор горит красным. Из этого следует, что жители Москвы, вечно спешащие куда-то, не обращают внимания на запреты.

Следующие образы, которые помогают более подробно описать Москву – это мегаполис и элеватор. Рики Ф сравнивает мегаполис – гигантский по масштабам город с многомиллионным населением, таковой является и Москва, с элеватором, под которым традиционно понимается сооружение для хранения большого количества зерна, но в данном случае, сравнивая мегаполис (Москву) с элеватором, автор хочет отметить, что город – это место, где проживает огромное количество людей.

Белокаменная – это поэтическое название столицы России, которое пришло к нам еще с давних времен, так как раньше дома в Москве строились из белого камня, сейчас уже никто их не использует в строительстве, но название останется навсегда как память о прошлом. Этим образом, автор текста дал понять, что ему важна история

великого города, которая подчеркивает особенности градостроительства в давно прошедшие времена.

Наряду с образом «Белокаменная» возникает и образ «бетонного капкана». Автор сравнивает Москву с капканом, который является ловушкой для жителей города, потерявшие выход из этого городского хаоса и погрязшие в нем.

Таким образом, Геннадий Фарафонов создал в своем произведении собирательный образ современной Москвы, не упуская при этом исторических фактов. Всякий город имеет свою священную историю, свою идею, предназначение, цель. « Москва великий город, первого рангу во всей Европе », - утверждал М. В. Ломоносов [2, с.9],. О своеобразии Москвы сказано и написано очень много, много подмечено черточек, отличающих её от других городов России.

Литература:

1. Rickey F (Г. Фарафонов) текст песни «Новая Москва» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gl5.ru/r/rickey-f/rickey-f-novaya-moskva-ft-hvy.html>
2. Лебедев Евгений книга «Ломоносов» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://litlife.club/bd/?b=17023>
3. Ожегов С.И., Н.Ю. Шведова «Толковый словарь русского языка», 27-е издание, исправленное, изд. «Мир и образование», Москва, 2017.

ФИЛОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ПЕЛЕВИНА «КОЛДУН ИГНАТ И ЛЮДИ»

Есенов Темирбек Талгатович
Елабужский Институт КФУ
студент

Закирова Оксана Вячеславовна, кандидат филологических наук, доцент, Елабужский институт (филиал) КФУ / Факультет филологии и истории / кафедра русского языка и литературы; Погорелова Ксения Евгеньевна, студент 4-го курса факультета филологии и истории ЕИКФУ; Чернова Снежана Александровна, студент 4-го курса факультета филологии и истории ЕИ КФУ

Ключевые слова: композиция; текст; произведение; сюжет.

Keywords: Composition; text; performing; plot.

Аннотация: Статья посвящена проблемам композиционной организации текста. В работе рассматриваются особенности и включения вставных конструкций в текст художественного произведения. Материалом для исследования послужило произведение Виктора Олеговича Пелевина.

Abstract: This article is devoted to the problems of compositional organization of the text. In the research the specifics of incorporating of plug-in constructions into the text of the literary are considered. The material for this study is the text of the novel "Wizard Ignat and people" by V. Pelevin.

Любой текст обладает композиционным построением, обеспечивающим его смысловым частям определенное расположение и взаимосвязь с учётом законов логики и авторского замысла. Различные аспекты композиции художественного произведения неоднократно становились объектом исследования. Ср.: Глухоедова 2009, Калинина 2009, Коновалова 2008, Подтихова 2010 и др. В структуре композиции особый интерес, на наш взгляд, представляют так называемые внесюжетные элементы (лирические отступления, текст в тексте, вставные рассказы и т.д.), особенности «сцепления» данных смысловых частей с основным текстом, обуславливающие произведению целостность и связность.

Объектом нашего исследования является композиционное построение рассказа Виктора Пелевина «Колдун Игнат и люди». Предметом определены особенности композиции обозначенного рассказа, заключающиеся в первую очередь в наличии в тексте внесюжетных элементов. Целью настоящего исследования является выявление роли и способа включения вставных компонентов в текст произведения.

Рассказ В. Пелевина «Колдун Игнати люди» имеет довольно небольшой объем (чуть более четырёхсот слов), почти половину которого занимают вставные элементы. У каждого вставного элемента имеется заголовок: «Откровение Св. Феоктиста», «Как Михаил Иваныч с ума сошел и умер», «Рассказ о таракане Жу». Названия, как нам кажется, являют пример нисходящей градации, поскольку одноименные тексты расположены так, что повествование идет вначале о святом, личности, особенно почитаемой за святость, благочестие, праведность, далее идет повествование об обычном человеке и завершается рассказом о букашке, насекомом. От святого повествование нисходит к таракану.

Несмотря на различие субъектов повествования, вставные элементы объединены между собой общей темой: во всех случаях речь идет о смерти. И если в первом тексте идея о том, что нет вечной жизни, всё ведет к смерти, выражена имплицитно во фразе «Ничего не вышло», то во втором тексте обозначенная тема эксплицируется лексемами «мертвец», «умер», а в третьем тексте лексемой «смерть», являющейся ядром одноименного семантического поля в рассказе «Колдун Игнат и люди». Перечисленные имплицитные и эксплицитные средства обозначения темы скрепляют три вставных текста в единый смысловой блок.

Введение в основной текст ровно трех элементов неслучайно. Цифра «три» в нумерологии – совершенное число, означающее три уровня вселенной, завершение процесса [6, с. 58]. Утроение действия, в нашем случае, тройной повтор коротких рассказов, придает им особую целостность, некий высший смысл. Тройственность действия сближает произведение со сказкой, где число три имеет сакральный смысл, и оправдывает определенный автором жанр – сказочка.

С основным текстом данный триединый смысловой блок связан, на наш взгляд, двумя способами. Во-первых, вставные конструкции представляют собой мини-тексты, сочиненные протоиереем Арсеникумом, одним из персонажей произведения, и принесенные главному герою колдуну Игнату сословами: «Глянь-ка, чего я

понаписал!». Словами, скрепляющими вставные тексты и основной текст, являются: личное местоимение я и глагол понаписать в форме прошедшего времени со значением «написать многое».

Во-вторых, вставные тексты тесно связаны с сюжетной линией произведения: в Проклов день, 4 мая 1912 года, когда принято проклинать нечистую силу, мужики пришли убивать колдуна. С этой же целью посчитал правильным нанести визит и протоиерей, который был нередким гостем колдуна Игната. Ср.: «Игнат хлопотал с самоваром, доставал пряники» [5, с. 57]. Протоиерей намекает Игнату на цель визита посредством рассматриваемых вставных текстов, которые гармонично включаются в композицию всего произведения, являясь неотъемлемой частью сюжетного хода.

Главный герой, читая предназначенные для него сообщения, догадывается о цели визита протоиерея, но делает вид, что не понимает, куда тот клонит. Ср.: «– Ха-ха-ха! – засмеялся Игнат, а сам подумал: «Неспроста это» []; ««Нет, точно, неспроста это», – решил Игнат, но виду опять не подал и вместо этого сказал:

– Интересно. Только не очень понятна главная мысль».

Протоиерей пришел убить колдуна Игната, отсюда и говорящее имя Арсеникум, которое является латинским названием мышьяка, опасного человека яда, и использование в основном тексте словоформ «смерть», «убить», и значение «орудие убийства», появляющееся в контексте у лексемы топор. Ср.: «Вошли какие-то мужики в овчинах, пряча за спины ржавые большие топоры.

... Вот, – стесняясь и переминаясь с ноги на ногу, отвечали мужики, – убить тебя думаем» [5, с. 59].

В рассказе вставные элементы используются автором как подготовка к определенному акту, намек персонажу на предполагаемые действия. Эти минитексты имеют определенного адресата и представляют собой особую форму коммуникации «автор-читатель». Они предназначены исключительно для колдуна Игната, а не для широкой публики, поэтому протоиерей против того, чтобы колдун читал тексты вслух. Другими словами, это сообщения не для тех, кто непосредственно приходит убивать колдуна, то есть не для мира в значении «сельская община». Ср.: «Всемирно решили. Мир завсегда колдунов убивает» [5, с. 59].

Таким образом, в рассказе В. Пелевина «Колдун Игнат и люди» вставные тексты не являются чужеродными элементами, а включены автором в сюжетный ход повествования, являясь его неотъемлемой частью, что способствует сохранению целостности произведения.

Средствами связности вставных рассказов с основным текстом, как показывает анализ, в подавляющем большинстве случаев выступает лексический и семантический повтор.

Литература:

1. Глухоедова Н.Н. Языковая композиция художественного текста: структурные компоненты: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – 2009. – 24 с.
2. Калинина Ю.М. Композиция художественного текста как средство выражения его

антропоцентричности :автореф. дис. ... канд. филол. наук. - Липецк, 2009.- 24 с. 3. Коновалова М.В. Глобальные категории когерентности и интертекстуальности в юридическом дискурсе: автореф. дис. ... канд. филол. наук. - Челябинск, 2008. – 25 с. 4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – 4-е изд., доп. — М.: ООО «А ТЕМП», 2006. — 944 с. 5. Подтихова Е.А. Композиция текста в лингвосемиотическом освещении: модели трансформации в графической и вербальной знаковых системах :автореф. дис. ... канд. филол. наук. - Оренбург, 2010.- 22 с. 6. Пелевин, В.О. Колдун Игнат и люди: повести и рассказы / В.О. Пелевин. – М.: Эксмо, 2008. – 320 с. 7. Топоров, В. Н. О числовых моделях в архаичных текстах / В.Н. Топоров // Структура текста. – М., 1980.

МЕДИЦИНА, СОЦИОЛОГИЯ

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС ПО РЕПРОДУКТИВНЫМ УСТАНОВКАМ КИТАЙСКИХ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ ОТ 15 ДО 40

Акумова Регина Маратовна

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»,
студент

Попова Наталья Митрофановна, заведующая кафедры, доктор медицинских наук, профессор

Ключевые слова: социологический опрос китайских граждан; репродуктивные установки; суммарный коэффициент рождаемости.

Keywords: sociological survey of Chinese citizens; reproductive attitudes; total fertility rate.

Аннотация: В статье приведены результаты и анализ социологического опроса 50 китайских мужчин и 50 китайских женщин в кардиологическом и эндокринологическом отделениях «Wuhan Union Hospital» г. Ухань, Китай, 2017 года в рамках программы международных обменов студентов-медиков.

Abstract: The article presents the results and analysis of a social survey of 50 Chinese men and 50 Chinese women in the cardiology and endocrinology departments of the Wuhan Union Hospital. Wuhan, China, 2017 as part of a program of international exchanges of medical students.

УДК 614.1 ; 314.335.044

Введение: Китай (Китайская Народная Республика) - одна из крупнейших стран мира, которая расположена в Центральной и Восточной Азии. После образования КНР (1 октября 1949 г.) была проведена первая общегосударственная перепись (1953 г.). По результатам первой переписи, население Китая составляло 583 млн. человек. Вторая перепись КНР (1964 г.) показала численность населения 699 млн.

человек. Результаты третьей общенациональной переписи Китая (1982 г.) впервые превысили 1 миллиард человек, и в итоге составили 1008,2 миллиона человек. В 1990 г. - 1,160 млрд. человек, в 2000 г. - 1,2 млрд. человек. На сегодняшний день численность составляет 1,4 млрд. человек. По мнению некоторых ученых, для Китая с территорией 9,6 млн. кв. км оптимальной была бы численность населения не выше 700-800 млн. чел.[5]. Перенаселение Китая и постоянная угроза возникновения продуктового и экономического кризиса заставили правительство страны принять решительные меры по предотвращению подобных ситуаций. Для этого был разработан план по ограничению рождаемости. Однако внедрение демографической политики под лозунгом «Одна семья – один ребенок» привело к негативным последствиям. На сегодняшний день в Китае наблюдается снижение прироста населения и старение нации, то есть лиц старше 65 лет насчитывается около 8%, при норме 7%. Поэтому в конце 2015 года было объявлено о грядущей отмене принципа «Одна семья — один ребенок». С начала 2016 года всем китайским семьям разрешили иметь двоих детей. Ожидается, что ежегодный прирост населения вследствие этого будет составлять до 3 млн. человек. Но пока только 12% китайских семей решились родить второго, официально разрешенного ребенка[3,4].

Актуальность: актуальностью проблемы является анализ репродуктивных установок в разной половозрастной структуре населения Китая, зависящих от социального и экономического развития страны.

Цель исследования: изучить демографические установки в семьях у мужчин и женщин разных возрастных групп Китая и факторы, влияющие на нее. Задачи: 1) изучить литературу на тему демографической проблемы и половой структуры населения Китая 2) провести социологический опрос в форме анкетирования 50 китайских мужчин и 50 китайских женщин в возрасте 15-25, 26-40 лет 3) оценить полученные данные 4) проанализировать влияние социально-экономических факторов на рождаемость детей в семьях.

Научная новизна: особенности демографических установок среди китайских граждан в возрасте 15-25, 26-40 лет ранее не изучались.

Методы исследования: На производственной практике был проведен социологический опрос 50 мужчин и 50 женщин в кардиологическом и эндокринологическом отделениях «Wuhan Union Hospital» г. Ухань, Китай, 2017 года в рамках программы международных обменов студентов-медиков, по завершении которого был проведен анализ и систематизация полученных данных.

Полученные результаты: в ходе исследования было опрошено 100 человек, из них 50 мужчин и женщин в возрасте 15-25 лет (обозначены в тексте как 1 группа) и 50 мужчин и женщин в возрасте 26-40 лет (обозначены как 2 группа).

Данные по 1 группе:

Из 25 мужчин-респондентов 8,1% вообще не планируют рожать детей, 76,3% планируют родить одного ребенка, 15,6% - двоих детей. Из 25 женщин-респондентов 80% хотят родить одного ребенка, 20% - двоих детей.

Из 25 мужчин у 17,6% уже есть по одному ребенку, 8,4% имеют двоих детей, 74% не имеют детей. Из 25 женщин 28,6% имеют одного ребенка, 11,4% - двоих, 60% - не имеют детей.

Из полученных данных видно, что большинство мужчин и женщин планируют родить только одного ребенка. Подавляющее большинство пока не имеют детей и связывают это с молодым возрастом.

Данные по 2 группе:

Из 25 мужчин-респондентов 62,8% не планируют рожать детей, 34% планируют родить одного ребенка, 3,2% - двоих. Из 25 женщин-респондентов 58% не планируют детей, 30,3% - планируют по одному ребенку, 11,7% - двоих детей.

Из 25 мужчин 75,4% имеют одного ребенка, 24,6% - двоих детей. Из 25 женщин 88% имеют одного ребенка, 12% - двоих детей.

Большинство людей из этой группы уже имеют одного ребенка и не желают заводить больше.

Из 100 опрошенных человек 76% респондентов в 1 и 2 группах ответили, что не хотят иметь больше одного ребенка из-за недостаточного материального положения (62% оценили свое материальное положение как «среднее», 36% «ниже среднего», 2% «низкое»), 14% знают об отмене принципа «Одна семья — один ребенок», но все равно опасаются больших налогов и обязательств за второго и последующего ребенка, 7,6% ответили, что слишком заняты на работе, 1,4% не хотят иметь двоих и более детей без каких либо причин.

Заключение: таким образом, были выделены основные причины нежелания китайских граждан иметь более одного ребенка: низкое материальное положение, боязнь налогов и обязательств, занятость на работе.

По официальным данным демографической статистики Китая, в 1971 году суммарный коэффициент рождаемости в стране составлял 5,8 , в 80-х годах он сократился до 2,4 и в 1992 году достиг 2,1, то есть нормального уровня, при котором население не увеличивается и не сокращается[1]. Однако потом он начал уменьшаться и за последние года стал ниже 2. Численность населения в детских возрастах невелика - в абсолютном, и относительном выражениях продолжает уменьшаться. А число пожилых людей растет [2]. Власти опасаются, если разрешение иметь более одного ребенка в семье не приведет к повышению уровня рождаемости в стране, то будет наблюдаться сокращение численности работоспособного населения и увеличение количества пожилых людей.

Литература:

1. Баженова Е.С., Островский А.В. Население Китая. -М.: Мысль, 1992. 241 с.
2. Баженова Е.С. Население Китая в эпоху модернизации и экономических реформ // Проблемы Дальнего Востока. – 2009. – №5. – с. 212-229
3. Си Лу 30 лет политики планового деторождения // Китай. 2015. - №12. С. 18-20
4. Шаньшань. Ю. Китайская семья сегодня и завтра // Китай. – 2015. - №12. – С.17 5. World Population Prospects. UN.N.Y, 2012. Vol. 1. P. 178.

ПСИХОЛОГИЯ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЖЛИЧНОСТНОЙ КОММУНИКАЦИИ ПОДРОСТКОВ- АКТИВНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНТЕРНЕТ-СЕТИ

Жуина Алена Игоревна

бакалавр

Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева
студентка факультета иностранных языков

**Жуина Диана Валериевна, кандидат психологических наук, доцент, доцент
кафедры специальной и прикладной психологии Мордовского
государственного педагогического института имени М.Е. Евсевьева**

Ключевые слова: межличностная коммуникация; виртуальная реальность; коммуникативная компетентность; общительность; виртуальное общение; подростки.

Keywords: interpersonal communication; virtual reality; communicative competence; sociability; virtual communication; adolescents.

Аннотация: В статье представлен анализ зарубежных и отечественных подходов к проблеме изучения межличностной коммуникации у подростков – активных пользователей Интернет-сети. Раскрыты особенности воздействия длительного общения в киберпространстве на личность подрастающего поколения. Представлены результаты эмпирического исследования межличностной коммуникации, уровня коммуникативной компетентности, типов реакций на коммуникативные ситуации у подростков – активных пользователей Интернет. Сравнительный анализ особенностей общения подростков показал, что подростки, предпочитающие виртуальное общение реальному, характеризуются низким уровнем общительности, не достаточно сформированными коммуникативными умениями, демонстрируют зависимую и агрессивно-компетентностную реакции в ситуациях критики (справедливой и несправедливой), конфликта, необходимости обратиться с просьбой, оказать и принять сочувствие и поддержку, вступить в контакт с другим человеком.

Abstract: The article presents an analysis of foreign and domestic approaches to the problem of studying interpersonal communication among adolescents - active users of the Internet network. The features of the impact of prolonged communication in cyberspace on the personality of the younger generation are revealed. The results of empirical research of interpersonal communication, the level of communicative competence, types of reactions to communicative situations among adolescents - active Internet users, are presented. A comparative analysis of the characteristics of adolescents' communication showed that adolescents who prefer virtual communication to the real ones are characterized by a low level of sociability, insufficiently developed communicative skills, demonstrate a dependent and aggressively competent response in situations of criticism (fair and unjust), conflict, the need to ask, and accept sympathy and support, make contact with another person.

УДК 89.5

Введение. В современном обществе происходят процессы активного внедрения информационных технологий во все сферы жизнедеятельности человека, в том числе и в сферу межличностной коммуникации. Информационная среда оказывает значительное влияние на повседневную жизнь не только взрослого человека, но и подрастающего поколения. Вопрос об успешном развитии личности подрастающего поколения и благоприятной адаптации к постоянно изменяющимся условиям жизни, диктуется, прежде всего, возросшими требованиями к школьному и внешкольному образованию, где особое значение приобретает формирование у учащихся навыков эффективной межличностной коммуникации, как залога их благополучного развития [2].

Виртуальная активность современной молодежи, в том числе интерактивная коммуникация, чаще всего реализуется именно в Интернет-сети. Исследования в этой области ведутся с начала 90-х годов XX в. Так, ряд авторов (А.Е. Войскунский, А.Е. Жичкина, И.В. Шевченко, Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, Е.И. Дмитриева, В.П. Долматов, А.В. Хуторской, S.A. Birnie, D.N. Greenfield, P.M. Valkenburg, J. Peter, T. Postmes, K.S. Young и др.) рассматривают проблему воздействия сетевых ресурсов на личность активных пользователей Интернет-пространства в двух аспектах: изучение влияния киберпространства на особенности познавательных процессов и специфики общения людей, склонных к долговременному нахождению в виртуальной среде и взаимодействию с виртуальным и реальным собеседником [3].

Актуальность исследования. Поскольку в последнее время Интернет стал неотъемлемым элементом повседневной жизни и местом времяпрепровождения огромного количества людей, изучение влияния социальных сетей на личность имеет особую важность и актуальность, особенно в подростковом возрасте, так как именно в этот период человек обладает наибольшей чувствительностью к влиянию информационных и коммуникационных технологий. Под воздействием Интернета происходят изменения в ценностных ориентациях молодежи, формируется новый по своему содержанию, качеству вид общения. Такое стремительное развитие информационных технологий и захват социальными сетями внимания подавляющего большинства подростков ставит проблему влияния виртуального общения на их способность полноценно общаться в реальной жизни, на развитие и формирование коммуникативной компетентности.

Активное вхождение в сетевое пространство и адаптация к условиям деятельности, опосредованной сетевыми ресурсами, ставит актуальную на сегодняшний день проблему изучения особенностей межличностной коммуникации подростков – активных пользователей Интернет-сети.

Психологические исследования в сфере общения посредством интернета можно распределить по нескольким основным направлениям: социально-психологические и педагогические аспекты коммуникативных процессов в сети (М. Ю. Бухаркина, А. Е. Войскунский, А. Е. Дмитриева, В. П. Долматов, Е. Жичкина, Е. С. Полат, А. В. Хуторской, И. В. Шевченко, и др.); изучение формирования социального сознания под влиянием новых возможностей идентификации и самопрезентации, а также специфики сетевого общения (Е. П. Белинская, В. А. Бурова, Е. Н. Блохина, Э. В. Губенко, В. Becker, P. Kelly и др.); рассмотрение особенностей нахождения детей и их родителей в компьютерную среду и в мире сетевых ресурсов (Дж. Сулер, Ш. Текл,

П. Уоллес и др.); выявление социально-психологических особенностей общения посредством Интернета (Н. Деринг, В. Фриндте, Т. Келер и др.); проблема Интернет-зависимости (В. А. Бурова, Ц. П. Короленко, А. Ф. Шайдулина, R. A. Devis и др.) [1].

На основании анализа психологических исследований по данной проблематике, можно говорить о позитивных и негативных последствиях активного интернет-общения, проявляющиеся в процессе реальной межличностной коммуникации.

Как постоянные, так и эпизодические контакты требуют особых умений, которые именуется коммуникативными. Нужно уметь, например, обратиться к незнакомому человеку с какой-либо просьбой, правильно отреагировать на просьбу другого человека, извиниться за невольно причиненное неудобство, с подобающей скромностью ответить на чей-либо комплимент и т.д. Обладание такого рода умениями делает общение легким и приятным для обоих партнеров.

С другой стороны, недостаточная сформированность коммуникативных умений нередко приводит к возникновению конфликтных ситуаций, к проявлениям агрессии, ничем не оправданной враждебности или, наоборот, к пассивности, бездеятельности, равнодушию в отношении потребностей и просьб других людей [2].

Цель и методика проведения исследования. С целью изучения особенностей межличностной коммуникации подростков - активных пользователей Интернет-сети, нами было проведено эмпирическое исследование с использованием следующего психодиагностического инструментария: анкета «Как часто ты общаешься в социальных сетях?»; методика «Изучение компетентности в общении» (В. Ф. Ряховский), методика «Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2)» (В.В. Сиявский, Б.А. Федоришин); Тест коммуникативных умений Л. Михельсона (в адаптации Ю. З. Гильбуха); метод математической обработки данных «ф-критерий Фишера».

В исследовании приняли участие 50 учащихся 9 классов МОУ «Гимназия 19», МОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г.о. Саранск Республики Мордовия. Результаты эмпирического исследования позволили выявить особенности межличностной коммуникации подростков – активных пользователей сети Интернет.

Научная новизна исследования. В отечественной и зарубежной литературе имеется немало работ, посвященных проблеме воздействия Интернет-пространства на развитие подростка, в том числе и на его коммуникативные способности. Нами сделан сравнительный анализ особенностей межличностной коммуникации подростков-активных пользователей интернет-сети в условиях киберпространства и в условиях реального общения.

Результаты исследования. Результаты анкетирования показали, что большинство подростков (77%) приравнивают общение в социальных сетях к реальному общению. 25% опрошенных считают, что общаться в социальных сетях легче, чем в реальной жизни. Более 60% респондентов проводят время в социальных сетях во время встреч с друзьями, уроков или приема пищи. 83% испытуемых предпочитают обсудить проблемные вопросы с друзьями по телефону или в социальных сетях, чем встретиться лично.

Результаты, полученные с помощью методики изучения компетентности в общении В. Ф. Ряховского позволили выявить, что у значительной части подростков – 40 % – отмечены низкие показатели компетентности в общении, у 28 % учащихся – средний уровень компетентности в общении, у 12 % – уровень выше среднего и у 4 % отмечается уровень компетентности в общении ниже среднего. Тогда как лишь у 16 % выявлен высокий уровень компетентности в общении.

В ходе использования методики КОС-2 установлено, что у значительной части подростков – 40 % учащихся – отмечается низкий уровень развития коммуникативных способностей, у 34 % учащихся – средний, для 22 % учащихся характерен высокий уровень сформированности коммуникативной стороны общения и лишь у 4 % опрошиваемых проявляется высший уровень развития коммуникативных способностей.

В ходе изучения коммуникативных умений по тесту Л. Михельсона было выявлено, что в ситуациях, требующих реакции на положительные высказывания партнера по общению основная масса подростков – активных пользователей сети интернет, демонстрирует зависимый тип поведения (46%). Меньшее их количество (34%, 16% и 4%) проявляют смешанный и компетентный и агрессивный типы поведения. В ситуациях, требующих реакции на отрицательные высказывания партнера по общению, доминирующим типом поведения у подростков выступает агрессивный (52%). Примерно одинаковое количество подростков демонстрируют зависимый (22%) и смешанный (20%) типы поведения, и только 6% испытуемых – компетентный. Ситуации, в которых к подростку обращаются с просьбой и ситуации беседы вызывают у большинства испытуемых зависимый тип поведения (48% и 44% соответственно). У оставшихся учащихся типы поведения распределяются практически равномерно: агрессивный (22% и 26% соответственно), смешанный (по 16%) и компетентный (по 14%). В ситуации, требующей проявления эмпатии, превалирует зависимый тип поведения (54%). Остальные типы поведения распределились следующим образом: агрессивный (22%), смешанный (20%) и компетентный (4%).

Использование ϕ -критерия Фишера позволило установить статистически значимые различия в уровни развития коммуникативной компетентности и типах поведения в ситуациях межличностной коммуникации ($p \leq 0,05-0,01$).

В заключении можно сделать вывод о том, что влияние виртуальной реальности на современное подрастающее поколение очень велико. Наряду с положительными моментами, проявляющимися в виде экономии времени на поиск информации, возможность общения на расстоянии, можно отметить и достаточно большое негативное воздействие, которое оказывает на подростка длительное пребывание в сети Интернет. Сюда можно отнести общее воздействие на физическое и психическое здоровье подростков, развитие личности и на их межличностное общение в реальной действительности. Учитывая вышеназванные проблемы, мы провели эмпирическое исследование, обобщенные результаты которого подчеркивают низкий уровень коммуникативной компетентности и коммуникативных умений подростков – активных пользователей сети Интернет.

Литература:

1. Жуина А.И., Жуина Д. В. Особенности виртуального общения подростков в соцсетях и его влияние на их общение в реальной жизни // Современные

- исследования социальных проблем. – 2017. – Том 8 (№ 6–2) – С.249–252.
2. Жуина А.И., Жуина Д. В. Развитие коммуникативных навыков общения у учащихся языковых и неязыковых школ // Всероссийская весенняя психологическая сессия [Электронный ресурс] : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / Урал. гос. пед. ун-т. – Электрон. дан. – Екатеринбург : [б. и.], 2017. – С. 136–141.
3. Young K. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder, CyberPsychology and Behavior. – 1996. – Vol. 1. n. 3.

МЕНЕДЖМЕНТ

АНАЛИЗ БАРЬЕРОВ ВХОДА НА РЫНОК ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК ДЛЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Дорогова Татьяна Сергеевна

Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" в
Нижнем Новгороде
студент

*Сироткина Надежда Геннадьевна, доцент, преподаватель кафедры
государственного и муниципального управления, Национальный
исследовательский университет Высшая школа экономики в Нижнем
Новгороде*

Ключевые слова: Малый бизнес; рынок государственных и муниципальных закупок; конкуренция, реестр недобросовестных поставщиков.

Keywords: Small business; the market of state and municipal procurement; competition; the register of unfair suppliers.

Аннотация: На сегодняшний день субъекты малого предпринимательства не являются активными участниками рынка государственных и муниципальных закупок. При этом сфера закупок для государственных и муниципальных нужд представляет большой интерес для бизнеса. В статье систематизированы барьеры, которые препятствуют входу представителей малого бизнеса на рынок государственных и муниципальных закупок. В качестве основных методов исследования использованы анализ нормативной правовой базы и контент-анализ научной литературы.

Abstract: The share of small businesses, which provide goods and service for public needs, is relatively small. At the same time, the market of the state and municipal procurement has great potential. The article systematically identifies barriers that prevent entry of small businesses to the public procurement market. The main methods of research in the course of the study are the analysis of the regulatory legal framework and the content analysis of the scientific literature.

УДК 338.242

В настоящее время в условиях экономической нестабильности малому предпринимательству требуются новые рынки сбыта продукции. Одним из решений этой задачи является выход на рынок государственных и муниципальных закупок, что позволит компаниям расширить клиентскую базу, и, как следствие, увеличить доходность.

Отметим при этом, что далеко не все малые предприятия пользуются возможностью участия в процедурах, дающих возможность получить государственный и муниципальный заказ. Результаты опроса, проведенного «Опорой России» и Промсвязьбанком свидетельствуют о том, что доля компаний малого и среднего бизнеса, участвующих в государственных и муниципальных закупках, в 2016 году снизилась с 24% до 15% по сравнению с предыдущим годом. Причем, наибольшее снижение зафиксировано среди компаний микро (с 21% до 12%) и малого бизнеса (с 28% до 18%) [5].

Целью статьи является выявление и систематизация барьеров, препятствующих входу на рынок государственного и муниципального заказа для субъектов малого бизнеса в Российской Федерации.

Исследования, посвященные проблемам и перспективам участия малого предпринимательства в поставках товаров или услуг по государственным контрактам в Российской Федерации, проводились начиная с 2006 года, с вступления в силу Федерального Закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», который сегодня уже утратил силу. Е.А. Чистяковой были выявлены обстоятельства, препятствующие участию малого бизнеса в государственных и муниципальных закупках, а именно: низкий уровень транспарентности проведения закупок, ограниченность доступа малых предприятий на рынок госзаказа и нечеткость субподрядных отношений [9, с.137]. И.С. Метелев, основываясь на анализе законодательной базы, выявил следующие основные проблемы: значительный объем закупок проводится не на конкурентной основе (закупка у единственного поставщика), нарушения чиновниками правил и процедур осуществления закупки, несоответствие стоимости государственного контракта реальным ценам (нет поправки на инфляцию), указанные в документации сроки выполнения работ меньше необходимого времени для качественного выполнения объема работ [6, с.83,84]. Умнова М.Г. делит проблемы на две основные категории: проблемы, связанные с системным несовершенством института госзаказа и проблемы, характерные исключительно для малых предприятий [8, с.14]. Переверзев Н.А. подразделяет проблемы, связанные с участием малого бизнеса в государственных и муниципальных закупках, на системно-организационные и специфические проблемы малого бизнеса. К системно-организационным относятся большая доля коррупционных схем, закупки у единственного поставщика, отсутствие прозрачной информационной базы по закупкам, отсутствие централизованного контролирующего органа. Среди проблем, специфичных для малого бизнеса, автор выделяет требование обеспечения заявки и контракта [7, с.165, 166]. Зарубежная практика государственных и муниципальных закупок также свидетельствует об ограничениях для малого бизнеса в сфере государственных закупок. Так, К. Лоадер и С. Нортона считают основными барьерами для МСП, участвующих в государственных закупках, наибольшую обремененность контрактов государственного сектора в

сравнении с частным сектором, «размытость» и неопределенность характеристик закупочного товара или услуги, выбор победителя торгов на основании предложенной стоимости контракта [2, с.248]. К. Карьялайнен, К. Кемппайнен полагают, что барьерами для входа представителей малого и среднего бизнеса на рынок госзаказа являются, в первую очередь, нехватка правовых ресурсов, а также нехватка административных ресурсов для участия в публичных тендерах [1, с. 238].

Таким образом, проблемы выхода на рынок государственных и муниципальных закупок для малых предприятий носят универсальный характер и требуют отдельного изучения. Данная статья призвана выделить актуальные на сегодняшний день барьеры, которые ограничивают участие малого бизнеса в государственных и муниципальных закупках товаров и услуг в Российской Федерации.

Для целей исследования барьеры для субъектов малого предпринимательства, препятствующие выходу на рынок государственных и муниципальных закупок, систематизированы нами в четыре группы. В первую группу барьеров мы отнесли проблемы системы государственных закупок. Среди ключевых системных барьеров можно выделить низкий уровень конкуренции. Одним из показателей конкуренции на рынке госзакупок является доля контрактов заключенных с единственным поставщиком (один из способов закупки товаров и услуг для государственных и муниципальных нужд). Несмотря на то, что способ закупки у единственного поставщика всегда обоснованно используется в соответствии с законодательством, он является неконкурентным, так как не дает возможность для участия нескольким предприятиям, а только одному определенному. Согласно данным, опубликованным в Докладе о результатах мониторинга применения Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам I квартала 2017 года, общий объем закупок у единственного поставщика снизился относительно показателя 2016 года на 3,3 млрд. рублей, однако он по-прежнему составляет большой процент среди остальных способов закупки - 34% от общего объема заключенных контрактов. Количество извещений о закупках путем запроса котировок и электронных аукционов, пользующихся наибольшим спросом у малого бизнеса, сложенных вместе, составляет 326 003 шт., тогда как количество извещений о закупках у единственного поставщика 319 272 шт. Другим показателем уровня конкуренции является так называемый «индекс одной заявки», то есть показатель, рассчитываемый как отношение количества процедур закупок с одной поданной заявкой на участие к общему количеству закупок за отчетный период. Среднее значение этого показателя составляет 4,7 процентов, а среднее количество участников в торгах колеблется в числе от 2 до 3 [4, с. 3, 7, 28].

Отметим, что доля неконкурентного сектора закупок от общей стоимости всех контрактов выросла с 44, 68% в 2015 году до 48,40% в 2016 году – такие цифры приводятся Национальным Исследовательским Университетом «Высшая Школа Экономики» в Ежегодном докладе «О системе закупок в Российской Федерации» - 2016 [10]. Неконкурентный сектор закупок включает закупки у единственного поставщика, а также несостоявшиеся закупки (если не подано ни одной заявки, либо подана только одна). Эти данные подтверждают тезис о том, что рынок государственных и муниципальных закупок отличается низким уровнем конкуренции.

Следующим барьером для малого бизнеса в сфере государственного и муниципального заказа является отсутствие централизованного государственного

органа, который занимался бы контролем и аудитом в этой сфере. Проверками системы госзакупок занимаются различные ведомства, такие как: Федеральная антимонопольная служба, Счетная палата РФ, Росфиннадзор, Минэкономразвития, а также правоохранительные органы. Разобщенность в работе данных структур дает возможность злоупотреблять коррупционными схемами и пробелами в законодательстве, что значительно снижает лояльность представителей малого бизнеса к проведению тендеров.

Высокие риски, связанные с попаданием в реестр недобросовестных поставщиков, и жесткие требования государства к качеству предоставляемых услуг также рассматриваются в качестве основных системных барьеров для малого бизнеса. Государство – достаточно требовательный партнер, поэтому любые форс-мажорные обстоятельства, включающие, к примеру, не предоставление вовремя суммы обеспечения контракта, могут являться основанием для внесения предприятия в реестр недобросовестных поставщиков, что означает запрет на участие в государственных и муниципальных закупках в течение двух лет.

Вторая группа проблем – это финансовые барьеры. Во-первых, в большинстве случаев это отсутствие авансирования по контракту, оплата производится только по факту выполнения контракта. Работники предприятия могут обладать навыками, необходимыми для исполнения контракта, или иметь опыт в этой сфере, но при этом у предприятия могут отсутствовать требующиеся финансовые ресурсы для предоставления качественного товара или услуги. Способ оплаты по факту выполнения контракта ограничивает участие таких предприятий. Во-вторых, заказчик вправе установить требование обеспечения исполнения контракта при осуществлении закупки в случаях, если начальная (максимальная) цена контракта не превышает пятьсот тысяч рублей, а также обязан установить это требование в случае, если Н(М)ЦК контракта свыше пятисот рублей. Для конкурентных способов закупок размер обеспечения исполнения контракта должен составлять от пяти до тридцати процентов начальной (максимальной) цены контракта, указанной в извещении об осуществлении закупки [3]. Обеспечение должно быть предоставлено заказчику на весь период исполнения контракта и даже на гарантийный срок, в противном случае поставщик будет включен в реестр недобросовестных поставщиков, о котором говорилось ранее. В-третьих, необходимость затрат на получение электронной подписи при участии в электронных аукционах. Далеко не все субъекты малого бизнеса могут позволить себе указанные финансовые вложения ввиду ограниченности бюджета.

Третья группа проблем связана с организацией проведения торгов. В данную группу входят следующие барьеры: участие в конкурсах лиц, аффилированных с организаторами конкурсов, а также подставных лиц; организация аукционов с необоснованно завышенной начальной максимальной ценой контракта; ценовой демпинг – умышленное занижение цены одним предприятием, участвующим в торгах, с целью вытеснения добросовестных конкурентов; невыполнимые условия тендера; недостоверность информации о закупке [7, с.165]. Тем не менее, предприятия имеют право обжаловать нарушение закона через суд, либо подать жалобу в Федеральную антимонопольную службу, однако никакого финансового результата это не принесет, поскольку таким способом нельзя обязать организатора закупки отдать государственный (муниципальный) заказ тому или иному субъекту. Барьеры данной группы значительно снижают степень доверия бизнеса к системе государственных и муниципальных закупок.

Последняя группа — это барьеры, определенные недостаточной квалификацией представителей малого бизнеса в сфере государственных и муниципальных закупок. В первую очередь, это неправильное оформление документации при подаче заявки на участие в тендере, что является препятствием для заключения контракта даже при условии предложения лучшей цены. Кроме этого, необходимо выделить неэффективный поиск извещений о закупках в Единой информационной системе на этапе выбора предпринимателем нужной ему конкурентной процедуры. Во многих случаях предприниматель игнорирует поиск закупки по общероссийскому классификатору предпринимательской деятельности (ОКПД2), вместо этого используя поиск по ключевым словам. Тем самым он сужает круг извещений о закупках, которые являются профильными для его бизнеса.

Таким образом барьеры, препятствующие входу малого бизнеса на рынок государственных и муниципальных закупок, можно представить в систематизированном виде в данной таблице:

Таблица 1. Барьеры, препятствующие входу малого бизнеса на рынок государственных и муниципальных закупок

№	Группа барьеров	Барьеры
1	Проблемы системы государственных закупок	Низкий уровень конкуренции
		Отсутствие централизованного государственного органа
		Высокие риски, связанные с попаданием в реестр недобросовестных поставщиков
		Жесткие требования государства к качеству предоставляемых услуг
2	Финансовые проблемы	Отсутствие авансирования по контракту
		Требование обеспечения исполнения контракта
		Затраты на получение электронной подписи
3	Организация проведения торгов	Участие в конкурсах лиц, аффилированных с организаторами конкурсов, а также подставных лиц
		Организация аукционов с необоснованно завышенной начальной (максимальной) ценой контракта
		Невыполнимые условия тендера
		Недостоверность информации о закупке
		Ценовой демпинг
4	Недостаточная квалификация представителей малого бизнеса в сфере госзаказа	Неправильное оформление документации
		Неэффективный поиск извещений о закупках в ЕИС

В результате исследования были выявлены и систематизированы основные барьеры, препятствующие участию малого бизнеса в государственных и муниципальных закупках: системные, финансовые и организационные проблемы, а также проблемы, связанные с недостаточной квалификацией субъектов малого предпринимательства. Данные барьеры определили ограниченный доступ на рынок государственного заказа для малого бизнеса. Важно отметить, что государственные закупки у малого предпринимательства являются элементом национальной политики и значительным источником обеспечения социально-экономического развития регионов и местных органов власти РФ. Таким образом, представляется актуальным

разработка программы преодоления систематизированных в данной статье барьеров, которые ограничивают доступ к участию малого бизнеса в государственных и муниципальных закупках.

Литература:

1. Karjalainen K., Kemppainen K. The involvement of small- and medium-sized enterprises in public procurement: Impact of resource perceptions, electronic systems and enterprise size // *Journal of Purchasing & Supply Management*. – 2008. – №14. – С. 230–240
2. Loader K., Norton S. SME access to public procurement: An analysis of the experiences of SMEs supplying the publicly funded UK heritage sector // *Journal of Purchasing & Supply Management*. - 2015. – №21. – С. 241–250
3. Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44.
4. ДОКЛАД о результатах мониторинга применения Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам I квартала 2017 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <file:///C:/Users/1/Downloads/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3+1+%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BB++2017+%D0%B3..pdf> (дата обращения: 05.10.2017)
5. Малый бизнес охладел к госзакупкам // Федеральный портал малого и среднего предпринимательства: сайт. – URL: <http://smb.economy.gov.ru/mediacenter/bisnessnews/?action=show&id=17783> (дата обращения: 04.10.2017)
6. Метелев И.С. Организационно-экономические особенности функционирования субъекта малого предпринимательства в системе государственного и муниципального заказа // *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. – 2011. – №3. – С. 80–85.
7. Переверзев Н.А. Проблемы участия малого и среднего бизнеса в государственных закупках // *Управленческое консультирование*. – 2016. – №2. – С. 161–168.
8. Умнова М.Г. Проблемы участия российского малого бизнеса в государственных закупках // *Российское предпринимательство* – 2014. – №15. С. 13–18.
9. Чистякова Е.А. Условия участия малых предприятий в государственных и муниципальных закупках // *Экономика промышленности* – 2005. – №4. – С. 133–137.
10. Шамрин А.Т. (руководитель), Головщинский К.И., Маслова Н.С., Турчан М.С., Джужома В.В., Еременко Н.В., Серажетдинов Р.Р., Хафизов Т.Р. Ежегодный доклад «О системе закупок в Российской Федерации» - 2016. Национальный Исследовательский Университет "Высшая Школа Экономики". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fcs.hse.ru/data/2017/10/18/1158112532/doklad-2017.pdf> (дата обращения: 27.10.2017)

ТЕХНИКА, НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ЗАЩИТА ОТ ЛЕДОВЫХ СЖАТИЙ ЗОН ВЫГРУЗКИ ТРАНСПОРТНЫХ СУДОВ НА НЕОБОРУДОВАННЫЙ БЕРЕГ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Степанюк Иван Антонович

доктор физико-математических наук, профессор
Российский государственный гидрометеорологический университет
профессор кафедры океанологии

Бацких Юрий Михайлович, гл.специалист, Почетный полярник

Ключевые слова: Арктика; транспортные суда; выгрузка через припай; ледовые причалы; ледовые сжатия.

Keywords: Arctic; cargo ships; unloading across the fast ice; the ice piers; ice compression.

Аннотация: Рассматриваются принципы выгрузки транспортных судов через припайный лед на необорудованный берег в арктических условиях. Предлагаются технологии защиты ледовых причалов от действия сжатий со стороны дрейфующих льдов на внешнюю кромку припая.

Abstract: The principles of loading cargo ships through landfast ice on unequipped shore in Arctic conditions. Offered protection technology of ice piers from the action of the grips from the drifting ice on the outer edge of the landfast ice.

УДК 656.615.073

Введение. Интенсификация освоения Арктики, происходящая в настоящее время, требует развития нетрадиционных принципов снабжения осваиваемых побережий строительными материалами, техникой, продовольствием и т.д. Причина нетрадиционного подхода в том, что судовые причалы в большинстве осваиваемых регионов отсутствуют, а подходы непосредственно к берегу практически нереальны из-за мелководья. Таким образом, можно считать весьма перспективным в начальный период освоения использование припайного льда как естественного причала, на который перегружаются грузы и, в дальнейшем, перевозятся автотранспортными средствами на берег.

Такие технологии были разработаны при освоении побережья Ямала и описаны в работе [2]. Основная схема создания причальной зоны приводится на рис. 1. Зона выгрузки 1 содержит основной канал входа 2, расположенные «веером» причалы 3 и канал маневрирования для судов 4. Транспортные суда 5 «подводятся» к причалам 3, обычно, с помощью ледокола способом тандем «судно-ледокол» («нос-корма», либо «корма к корме»). Т.е. транспортные суда как бы «вталкиваются» в зоны причалов 3. Такая осторожность вызвана необходимостью сохранить целостность припая у причалов.

Однако при этом в работе [2] не были решены проблемы защиты зон выгрузки транспортных судов от ледовых сжатий, действующих на кромку припая со стороны дрейфующего льда.

При нажиме дрейфующих льдов на кромку припая возникающие механические напряжения (сжатия) способны приводить, во-первых, к взлому площадок выгрузки и к опасным кренам транспортных судов в зонах причалов, а во-вторых, к сужению входного канала во льду, «запирающему» выход транспортных судов после выгрузки.

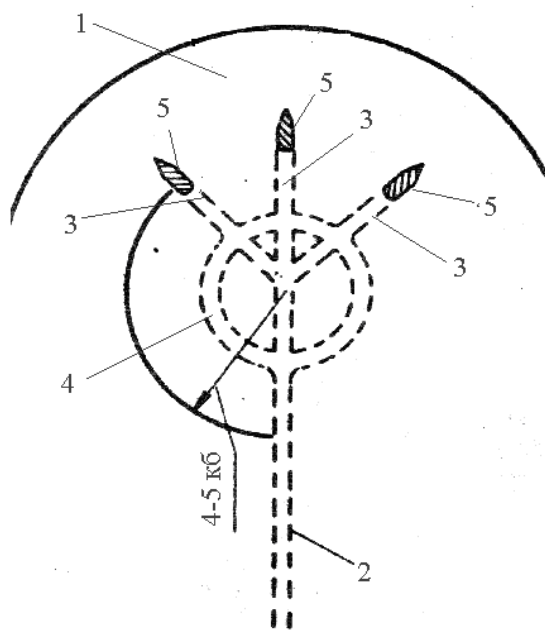


Рисунок 1 – Схема создания зоны выгрузки транспортных судов на припайный лед (из работы [2]).

Гидрометеорологическое обеспечение выгрузки в настоящее время преимущественно производится авиаразведкой обстановки с вертолета, анализом спутниковых карт и мониторингом территории с использованием снегоходов [6]. При этом в работе [6] отмечается, что, к сожалению, технологии выгрузки на необорудованный берег и их оперативное гидрометеорологическое обеспечение остались практически такими же, как в советское время (70-80-е годы).

Для обеспечения безопасности работ на припае нами разработан ряд технических решений, внедрение которых в практику работ чрезвычайно актуально.

Защита зон выгрузки и основного канала от сжатий. В наших технических решениях [1,7,8] были предложены варианты защиты, использующие естественные свойства ледяного покрова – возможность формировать концентраторы механических напряжений и возможности сброса напряжений. В варианте, показанном на рис.2, защиту ледовых причалов обеспечивают следующие факторы.

Выбор зон выгрузки (ледовых причалов) между грядой торосов и берегом. Этот фактор только частично защищает от сжатий. Защита

обеспечивается в силу концентрации механических напряжений в этой гряде торосов. Дело в том, что у торосов примерное соотношение между высотой над водой и его подводной частью составляет 1:3 до 1:5 в зависимости от плотности льда (см. например [3,4]). Высоты торосов в гряде могут достигать 2-4 м. Таким образом, эта гряда при нагрузках как бы «тормозится», формируя усиление напряжений с фронтальной стороны и ослабляя их с тыльной стороны, за которой располагается зона причалов. Эта концентрация напряжений с фронтальной стороны может приводить к дополнительному взлому льда в зоне гряды и усилению торосов, однако не может приводить к торошению в зоне причалов.

Создание защитных каналов по обе стороны от основного (входного) канала. Поскольку гряда торосов не может полностью устранить воздействие нагрузки на припай, то становится целесообразным создание зон «сброса» напряжений. Для этого необходимо по обе стороны от основного (входного) канала создать дополнительные (защитные) каналы, располагаемые под углом к основному (рис.2).

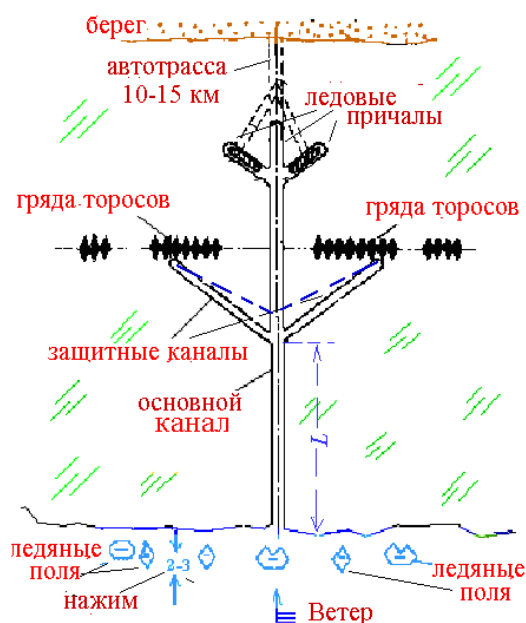


Рисунок 2 – Схема защиты зон выгрузки транспортных судов на припайный лед при возникновении нагрузок со стороны дрейфующего льда.

Защитные каналы, являясь «прорезями» в сплошной пластине льда, сжимаются под действием нагрузки на кромку припая. Соответственно, снимается напряжение с треугольника, внутри которого находятся ледовые причалы.

При этом очень важную роль играет тот факт, что прорезанные защитные каналы упираются в гряду торосов, поскольку при этом действующие напряжения, концентрируясь в устьях каналов, усиливаются в зоне гряды, но действующий результирующий вектор напряжений («ось сжатий») отклоняется в направлении простираения гряды. В результате этих двух факторов «треугольник» с ледовыми причалами и зоной выгрузки остаются защищенными.

Защитные каналы необходимо начинать прорезать на удалении L от кромки припая примерно 5-10 км. Это обусловлено тем, что максимальные механические напряжения во льду регистрируются в зоне кромки припая, постепенно снижаясь с удалением от этой кромки. Регистрация распределения механических напряжений в припае при сжатии в зоне кромки до 2 баллов выполнялась нами в Печорском море. Регистрировалось собственное электромагнитное излучение (ЭМИ) льда, вызванное электростатическими эффектами при микротрещинообразовании. Регистрация производилась с самолета ледовой разведки при скорости полета 150 км/час и при непрерывной записи данных на бортовой самописец с постоянными отметками времени (рис. 3).

Связь между собственным ЭМИ и действующей нагрузкой определялась выражением:

$$\sigma_{л} = S \left(\frac{E_{л} - E_{ф}}{E_{\Omega}} \right)$$

где $\sigma_{л}$ – нагрузка, действующая на лед;

$E_{л}$ – измеряемая над ледяным покровом напряженность возбуждаемого электромагнитного поля;

$E_{ф}$ – фоновая напряженность электромагнитного поля в зоне разведки;

E_{Ω} – напряженность, возбуждаемая во льду данного вида при действии механических напряжений, соответствующих пределу прочности льда (на «сжатие и изгиб»);

S – эмпирический коэффициент связи, зависящий от высоты полета авиасредства, полосы выбранных частот и от физико-химических и физико-механических свойств деформирующегося льда.

Оценки коэффициента S необходимы для каждого конкретного региона выполнения наблюдений. При проведении измерений в Печорском море коэффициент S составлял $\sim 6,5 \times 10^6$ Па при E_{Ω} порядка 15,20 мВ/м и высоте полета 100 м.

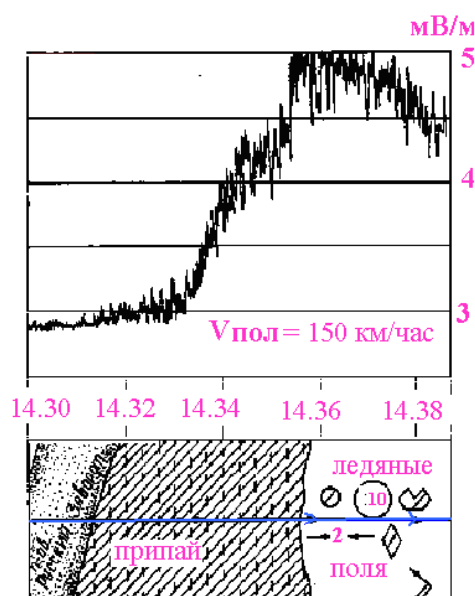


Рисунок 3 – Распределение механических напряжений в припае, регистрируемое с самолета разведки по интенсивности собственного ЭМИ льда при микротрещинообразовании. Маршрут полета обозначен синей стрелкой, сжатие у кромки 2 балла.

Примечание. На рис. 2 и 3 стандартные обозначения ледовых карт (см. например [5]) сопровождаются словесными пояснениями.

По приведенным данным получается, что зона напряжений регистрируется на расстояниях до 7-10 км от кромки при сжатии 2 балла. Максимальные сжатия оцениваются в 3 балла. Соответственно удлиняется зона действующих напряжений. Исходя из этого здесь рекомендуется (естественно, при возможности) начинать прорезание защитных каналов на удалении L до 10 км от кромки.

Здесь следует пояснить причины, из-за которых ставится это условие. Защитные каналы осуществляют «сброс» напряжений, пока они являются именно «каналами». Под действием нагрузок их ширина сужается. Например, в работе [5] оценивается скорость сужения канала, формируемого ледоколом, в зависимости от степени сжатий. Этими оценками можно воспользоваться также и в нашем случае.

Максимальное сужение канала за кормой ледокола наблюдается при сжатиях до 3 баллов. При этом его ширина уменьшается на 70-80 % всего лишь на расстоянии 0,5-0,7 км, т.е. примерно - 100-150 м. При средней скорости движения ледокола, например – 5 узлов (9-10 км/час) такое сужение канала происходит не более чем за 1-2 мин.

Таким образом, высказанная здесь рекомендация по выбору расстояния L обоснована именно этими особенностями – ведь при смыкании кромок защитные каналы перестают функционировать как зоны «сброса» напряжений. Естественно, выполнить такие рекомендации не всегда возможно. Однако увеличение расстояния L можно получить также и при увеличении угла между основным и защитными каналами.

Кроме того, можно считать эффективным прием, когда защитные каналы создаются конусовидными, причем, их широкая часть располагается в зонах стыковки с основным каналом. На рис. 2 этот вариант обозначен пунктирной линией. Увеличенная ширина способствует возрастанию времени возможного смыкания кромок.

Несомненно, что все это надо учитывать при изначальном выборе района выгрузки.

Защита входного канала от «забивки» битым льдом при сжатиях. Для снижения заполнения битым льдом входа в основной канал в работе [7] нами было предложено выполнять «обрезку» припая в виде полукруглых вырезов по обе стороны от входа в этот канал. Эта «обрезка» производится при ветре со стороны берега, тем самым вырезанные обломки льда выносятся в сторону от припая. При нажиме дрейфующим льдом (ветер со стороны моря) битый лед преимущественно уносится в эти вырезы.

«Обрезка» выполняется ледоколом, обеспечивающим формирование всей зоны выгрузки.

Защита зон выгрузки при ограниченных размерах акватории. Для современных транспортных судов глубина моря возле причалов должна быть не менее 10 м (например [2]). При ограниченных размерах акватории выполнение всех условий, поставленных в предыдущих вариантах, становится затруднительным, либо просто невозможным. Это обусловило разработку технологии с созданием искусственного **барьера торосов**, т.е. **гряды торосов**, скрепленной с грунтом (см. например [5]). На рис. 4 показана схема формирования зоны выгрузки при этих условиях.

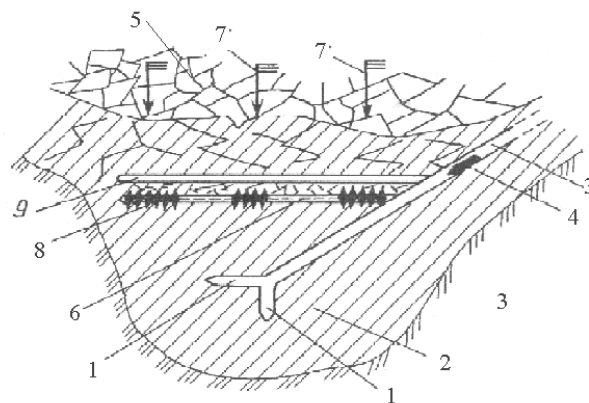


Рисунок 4 – Схема зоны выгрузки при ограниченных размерах акватории.

Ледовые причалы 1 (рис.4), как и в предыдущем варианте, создаются в зоне устойчивого припая 2. Каналом 3 они связаны с открытой частью моря. По этому каналу могут входить транспортные суда 4.

Барьер торосов для защиты от нажима дрейфующих льдов 5 создается ледоколом искусственно. Для этого вначале (до создания причалов) прорезается исходный канал 6. При нажимном ветре 7 в этом канале создается гряда торосов 8. Создание гряды обусловлено тем обстоятельством, что при прорезании канала 6 ледокол

«заталкивает» получающиеся обломки льда под кромки канала. При нажимном ветре кромки смыкаются и получается основа гряды торосов 8. В дальнейшем прорезается дополнительный канал 9, причем на расстоянии 0,1-0,3 кабельтовых от уже созданной гряды 8. Это приводит к тому, что при нажимном ветре этот канал тоже смыкается, и обломки льда в нем усиливают исходную грядку 8. Этот процесс повторяют до «застамушивания» гряды 8, т.е. когда она как бы «становится на якорь» и уже превращается в барьер торосов.

Скрепленный с грунтом барьер торосов устраняет возможность формирования механических напряжений в зоне причалов 1, фактически являясь искусственным молом.

После создания барьера 8 входной канал 3 удлиняют до зоны 1, формируют ледовые причалы и вводят в них для разгрузки транспортные суда так же, как и в предыдущих вариантах технологий.

Выводы.

1. В современных задачах освоения арктического побережья нецелесообразно использовать технологические приемы, применяемые в морях с периодически тающим ледяным покровом, либо в морях с отсутствием льда. Такие технологии в Арктике становятся чрезвычайно затратными и малоэффективными.

2. Выгрузка грузов на необорудованный берег через припайный лед, по-видимому, является наиболее реальной технологией. Однако при этом для защиты зон выгрузки становится целесообразным использовать естественные свойства льда, создавая в нем зоны «сброса» и зоны концентрации механических напряжений.

Литература:

1. А.с. № 1167133, СССР. МКИ В 65 G 67/60. Устройство для выгрузки транспортных судов (его варианты) / А.И.Плугин, Ю.М. Бацких, И.А. Степанюк. - № 3699704/27-11 и 3699705/27-11. - Заявл. 20.02.84. - Оpubл. 15.07.85. - Бюлл.изобр. СССР, 1985, № 26.
2. Бабич Н.Г., Бацких Ю.М. Выгрузка грузов в районах Крайнего Севера через припай.- «Морской транспорт», серия «Морские порты», экспресс-информация.- Вып. 3 (463).- Центральное бюро научно-технической информации ММФ, 1981.- 15 с.
3. Богородский В.В., Гаврило В.П. Лед.- Л.: Гидрометеиздат, 1980.- 384 с.
4. Бушуев А.В., Волков Н.А., Лоцилов В.С. Атлас ледовых образований.- Л.: Гидрометеиздат, 1974.- 139 с.
5. Вопросы тактики плавания во льдах Западного района Арктики. Методические рекомендации судоводителям /Авторы: Бабич Н.Г., Казаков А.Т./.- М.: ЦРИА «Морфлот», 1982.- 124 с.
6. Кубышкин Н.В., Гудошников Ю.П. Актуализация технологий перевалки грузов через припай //Проблемы Арктики и Антарктики.- № 3(105).- 2015.- с.90-99.
7. Патент № 2038277, RU. МКИ В 65 G 67/60. Временный причал для проведения погрузочно-разгрузочных работ в условиях Арктики и замерзающих морей / Ю.М.Бацких, И.А.Степанюк. - № 5026416/11. - Заявл. 09.07.91. - Оpubл. 27.06.95. - Бюлл. № 18.
8. Патент № 2083761, RU. МПК6 E 02 B 17/00. Способ создания ледяного сооружения в море /Бацких Ю.М., Степанюк И.А.- - № 94037582/11. - Заявл. 30.09.94. - Оpubл. 10.07.97. - Бюлл. № 19.

ТЕХНИКА

ФАКТОР АНАЛОГИИ РЕЙНОЛЬДСА ДЛЯ ДЕТЕРМИНИРОВАНИЯ ИНТЕНСИФИЦИРОВАННОГО ТЕПЛООБМЕНА ДЛЯ ТРУБ С ТУРБУЛИЗАТОРАМИ В ОКРЕСТНОСТИ ТОЧКИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТУРБУЛЕНТНОГО ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ

Лобанов Игорь Евгеньевич

доктор технических наук
Московский авиационный институт
ведущий научный сотрудник

Ключевые слова: теплообмен; фактор; аналогия Рейнольдса; теоретический; математическое моделирование; интенсификация; круглая труба; точка присоединения; окрестность; пограничный слой; турбулентный

Keywords: heat exchange; factor; Reynolds analogy; theoretical; mathematical modeling; intensification; round tube; point of attachment; neighborhood; boundary layer; turbulent

Аннотация: Разработана методика теоретического расчётного детерминирования фактора аналогии Рейнольдса для условий окрестности критических точек турбулентного пограничного слоя в трубах с турбулизаторами. В окрестностях точек отрыва и присоединения турбулентного пограничного получены высокие теоретические значения фактора аналогии Рейнольдса, что указывает о большой интенсификации теплообмена.

Abstract: A technique for the theoretical design determination of the Reynolds analogy factor for the neighborhood of the critical points of the turbulent boundary layer in pipes with turbulence is developed. In the vicinity of the separation and attachment points of the turbulent boundary, high theoretical values of the Reynolds analogy factor are obtained, which indicates a large intensification of heat transfer.

УДК 532.517.4 : 536.24

1. ВВЕДЕНИЕ

Общеизвестно, что основное термическое сопротивление в дозвуковом движущемся потоке сосредоточено, в основном, близко к стенке канала. Термическое сопротивление движущегося в трубе потока в зависимости от молекулярного числа Прандтля относительно неравномерно распределено по нормали к потоку. Базируясь на трехслойной схеме потока (турбулентное ядро, буферный подслой, вязкий подслой), можно утверждать, что для газообразных теплоносителей большая часть термического сопротивления находится в буферном подслое, а для теплоносителей в виде капельных жидкостей — в ламинарном подслое. Ощутимая часть термического сопротивления имеет место также в турбулентном ядре потока [1—5].

Перераспределение термического сопротивления по подслоям для труб с турбулизаторами имеет место следующим образом: в вязком подслое доля

термического сопротивления остаётся приблизительно такой же, что и для гладкой трубы; для промежуточного подслоя она возрастает; для турбулентного ядра она снижается; для турбулентного ядра во впадине она значительно увеличивается [3—5]. Вышеупомянутый характер перераспределения термического сопротивления сильнее выражен для относительно больших турбулизаторов [3—5]. Последнее обуславливает интенсификацию теплообмена путём воздействия на пристенный слой, для чего следует снижать термическое сопротивление и толщину пристенного слоя за счёт искусственной турбулизации потока.

Посредством установки поверхностных поперечно расположенных турбулизаторов потока отрывное и повторно присоединённое течение в турбулентных пограничных слоях турбулируется, что способствует интенсификации теплообмена.

В точке присоединения турбулентного пограничного слоя имеет место максимальный локальный (местный) теплообмен [1—2].

Турбулентные вязкость и теплопроводность в пограничном слое увеличиваются вследствие искусственной турбулизации потока, но это приводит к увеличению гидравлических потерь, однако и при равном увеличении коэффициентов теплоотдачи и гидравлического сопротивления может быть рост теплоотдачи при равных потерях мощности.

В развитом турбулентном течении теплоотдача и трение увеличиваются с увеличением степени турбулентности в набегающем потоке, а фактор аналогии Рейнольдса $r = 2St/c_f$ (c_f — коэффициент трения, St — число Стентона) возрастает в этом случае; возрастание может быть порядка десятков процентов.

Вследствие срыва потока с вершин выступов в трубах с турбулизаторами происходит периодическая генерация турбулентности, после чего отрывной поток присоединяется к поверхности при обеспечении необходимого расстояния от вершины выступа, что находится в прямой зависимости от расстояния между выступами: от (4...5) до (6...8) высот выступа h .

В области присоединения пограничный слой с положительным градиентом давления имеет благоприятное соотношение между гидросопротивлением и теплообменом.

Сделав вывод из вышеизложенного, можно заключить, что задача теоретического определения интенсифицированного теплообмена в трубах с турбулизаторами в точке присоединения турбулентного пограничного слоя актуальна.

Определение интенсифицированного теплообмена проводится по модифицированной аналогии Рейнольдса при учёте аэродинамических характеристик и диффузорности потока турбулентного пограничного слоя.

2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ТЕПЛООБМЕНА В ТРУБАХ С ТУРБУЛИЗАТОРАМИ В ОКРЕСТНОСТИ ТОЧКИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПОТОКА

Плотность теплового потока в турбулентном пограничном слое определяется следующим образом:

$$q = -\lambda_T \frac{\partial T}{\partial y}, \quad (1)$$

где y — поперечная координата; T — температура; q — плотность теплового потока; λ_T — теплопроводность (турбулентная).

Чтобы вывести дальнейшие соотношения необходимо ввести безразмерные величины:

$$\bar{q} = \frac{q}{q_w}; \quad \bar{w}_\infty = \frac{w}{w_\infty}; \quad \bar{\tau} = \frac{\tau}{\tau_w}; \quad \bar{y} = \frac{y}{\delta}, \quad (2)$$

где w_∞ — значение продольной составляющей скорости на внешней границе пограничного слоя или за пограничным слоем; w — продольная составляющая скорости; q_w — плотность теплового потока на стенке; τ — касательные напряжения, касательные напряжения на стенке; τ_w — касательные напряжения на стенке; y — поперечная координата, отсчитываемая от стенки; δ — толщина пограничного слоя.

Формула (1) примет следующий вид после введения безразмерных величин (2):

$$\frac{c_p}{Pr_T} \frac{\partial T}{\partial \bar{w}} = -q_w \frac{2}{\rho w_\infty c_f} \frac{\bar{q}}{\bar{\tau}}, \quad (3)$$

где c_p — изобарная теплоёмкость; ρ — плотность; Pr_T — турбулентное число Прандтля.

Преобразуем (3) к следующему виду:

$$dT = -\frac{2q_w}{\rho w_\infty c_f c_p} \frac{\bar{q}}{\bar{\tau}} Pr_T d\bar{w}_\infty. \quad (4)$$

Теперь следует проинтегрировать по всей толщине теплового пограничного слоя:

$$T - T_w = \frac{2q_w}{\rho w_\infty c_f c_p} \int_0^1 \frac{\bar{q}}{\bar{\tau}} Pr_T d\bar{w}_\infty, \quad (5)$$

где T_w — температура стенки.

Число Стентона, отнесённое к параметрам внешнего потока, будет следующим:

$$St = -\frac{q_w}{\rho c_p w_\infty (T_\infty - T_w)} = \frac{c_f}{2 \int_0^1 \frac{\bar{q}}{\bar{\tau}} Pr_T d\bar{w}_\infty}, \quad (6)$$

где T с индексом "бесконечность" — температура за пограничным слоем.

В дальнейшем следует отнести выведенное ранее число Стентона по определяющим параметрам внешнего потока — к усреднённым параметрам по диаметру трубы:

$$St = \frac{c_f \bar{w}_{cp} \left[\frac{T_{max} - T_w}{T_{cp} - T_w} \right]}{2 \int_0^1 \frac{\bar{q}}{\bar{\tau}} Pr_T d\bar{w}_{cp}}, \quad (7)$$

$$\text{где } \bar{w}_{cp} = \frac{w}{w_{cp}}, \left[\frac{T_{max} - T_w}{T_{cp} - T_w} \right].$$

Далее оптимальнее всего аппроксимировать безразмерные характеристики и кубическими параболой, как, например, сделано в работах [1, 2], т.к. вплоть до точки отрыва данные аппроксимации довольно хорошо согласуются с экспериментом [1, 2]. Вышеуказанные аппроксимационные зависимости выглядят следующим образом [1, 2]:

$$\bar{\tau} = (1 + (\Phi + 2)\bar{y})(1 - \bar{y})^2; \quad (8)$$

$$\bar{q} = (1 + 2\bar{y})(1 - \bar{y})^2; \quad (9)$$

где p — давление; Φ — аэродинамическая кривизна потока $\left(\Phi \stackrel{\text{def}}{=} \frac{\delta}{\tau_w} \frac{dp}{dx} \right)$; x — продольная координата.

Теоретическое решение задачи об интенсифицированном теплообмене получается при помощи решения следующей системы уравнений — $\begin{cases} \bar{q} = (1 + 2\bar{y})(1 - \bar{y})^2; \\ \bar{\tau} = (1 + (\Phi + 2)\bar{y})(1 - \bar{y})^2 \end{cases}$ — при следующих граничных условиях:

$$\begin{cases} \bar{y} = 0: & \bar{q} = 1, & \frac{\partial \bar{q}}{\partial \bar{y}} = 0; \\ \bar{y} = 0: & \bar{\tau} = 1, & \frac{\partial \bar{\tau}}{\partial \bar{y}} = \frac{\delta}{\tau_w} \frac{dp}{dx} \stackrel{\text{def}}{=} \Phi; \\ \bar{y} = 1: & \bar{q} = 0, & \frac{\partial \bar{q}}{\partial \bar{y}} = 0; \\ \bar{y} = 1: & \bar{\tau} = 0, & \frac{\partial \bar{\tau}}{\partial \bar{y}} = 0. \end{cases} \quad (10)$$

Второе граничное условие (10) — это следствие уравнения движения турбулентного пограничного слоя.

В диффузорных течениях по сравнению с безградиентными течениями основное термическое сопротивление сосредоточено в слоях с гораздо большей толщиной. Для безградиентных течений при расчёте теплообмена можно считать практически постоянным турбулентное число Прандтля по высоте турбулентного пограничного слоя. Однако, для диффузорных течений турбулентное число Прандтля уже нельзя считать неизменным и необходимо учитывать его изменение по высоте турбулентного пограничного слоя, т.к. это изменение может быть довольно значительным.

Далее в целях детерминирования интенсифицированного теплообмена оптимальнее всего аппроксимировать турбулентное число Прандтля Pr_T следующим способом [1, 2]:

$$Pr_T = \begin{cases} \frac{1}{1,52 - (1 - \bar{y}) \cdot 0,578} & \forall 0 < \bar{y} < 0,2; \\ 0,909 & \forall 0,2 \leq \bar{y} \leq 1. \end{cases} \quad (11)$$

Для данной постановки задачи будет вполне достаточной аппроксимация (11), а более сложные зависимости от поперечной координаты турбулентного числа Прандтля могут содержать экспоненциальные и т.п. функции [6].

Детерминируем профиль скорости в турбулентном пограничном слое. Можно утверждать, что вплоть до отрывного течения профиль скорости в турбулентном пограничном слое в достаточной мере строго подчиняется т.н. "степенному закону" [7]:

$$\bar{w}_{\infty} = \frac{w}{w_{\infty}} = \bar{y}^{\left(\frac{H-1}{2}\right)}, \quad (12)$$

где H — формопараметр профиля скорости, равный отношению толщины

вытеснения $\left(\delta^* = \int_0^{\delta} \left(1 - \frac{\rho w}{\rho_{\infty} w_{\infty}}\right) dy\right)$

к толщине потери импульса $\left(\delta^{**} = \int_0^{\delta} \left(1 - \frac{w}{w_{\infty}}\right) \frac{\rho w}{\rho_{\infty} w_{\infty}} dy = \int_0^{\delta} (1 - \bar{w}_{\infty}) \frac{\rho w}{\rho_{\infty} w_{\infty}} dy\right)$, где ρ — плотность (индекс "бесконечность" означает её значение на внешней границе пограничного слоя или за пограничным слоем).

Приведённые интегральные параметры типа толщины вытеснения или толщины потери импульса обладают следующими особенностями: увеличение верхнего предела интегрирования в области мало меняет их значения.

Следует сказать, что логарифмический профиль скоростей в турбулентном пограничном слое есть огибающая семейства степенных профилей следующего вида:

$$\varphi \propto \eta^n \quad \forall n \in]0; 1[. \quad (13)$$

где φ и η — безразмерные скорость и координата соответственно (обезразмеривание производится по динамической скорости ("скорости трения")).

К примеру, для гладкой непроницаемой пластины для турбулентного пограничного слоя несжимаемой жидкости можно записать:

$$H = 2n + 1. \quad (14)$$

Вышеуказанное позволило определить число Стентона (16) для рассматриваемых в работе условий теплообмена в зависимости от аэродинамической кривизны потока и формопараметра профиля скорости после учёта соотношения для средней расходной скорости (15):

$$d\bar{w}_{cp} = d\left(\bar{y}^{\left(\frac{H-1}{2}\right)}\right) = \frac{H-1}{2} \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} d\bar{y}; \quad (15)$$

$$St\left(\frac{2}{c}\right) = \left(\int_0^{0,2} 0,909 \frac{(1+2\bar{y})}{1+(\Phi+2)\bar{y}} \left(\frac{H-1}{2}\right) \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} d\bar{y} + \int_{0,2}^1 \frac{(1+2\bar{y})}{(1+(\Phi+2)\bar{y})(1,52-(1-\bar{y})\cdot 0,578)} \left(\frac{H-1}{2}\right) \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} d\bar{y}\right)^{-1}, \quad (16)$$

где $c \stackrel{\text{def}}{=} c_f \cdot \bar{w}_{cp} \cdot \left[\frac{T_{max}-T_w}{T_{cp}-T_w}\right]$.

Расчёт числа Стентона St в предположении постоянства турбулентного числа Прандтля Pr_T даёт ощутимые погрешности, которые особенно велики для сильнодиффузорных потоков [1, 2].

Получение результатов расчётных значений $St(2/c)=f(\Phi, H)$ по зависимости (16) можно численным методом, но в большинстве случаев возможно аналитическое решение.

Чтобы получить аналитическое решение, необходимо следующие функции разложить в ряд:

$$1 + (\Phi + 2)\bar{y} = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n (\Phi + 2)^n \bar{y}^n, \\ \forall -1 < (\Phi + 2)\bar{y} < 1 \left(-\frac{1}{(\Phi+2)} < \bar{y} < \frac{1}{(\Phi+2)} \right). \quad (17)$$

$$1,52 - (1 - \bar{y}) \cdot 0,578 = 0,942 + 0,578 \cdot \bar{y} = \frac{1}{0,942} (1 + 0,614 \cdot \bar{y}) = \frac{1}{0,942} \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n 0,614^n \bar{y}^n, \\ \forall -1 < 0,614\bar{y} < 1 \quad (-1,629 < \bar{y} < 1,629). \quad (18)$$

Безразмерная координата в любом случае положительна, причём меньше единицы, следовательно условие (18) в любом случае всегда выполнимо, но условие (17) выполнимо не всегда — оно не выполняется в области больших значений аэродинамической кривизны потока, что имеет место в областях присоединения турбулентного пограничного слоя.

Вышеуказанное вполне может привести к неустойчивому аналитическому решению, т.к. может привести к расхождению первого интеграла в знаменателе (16), поскольку пределы интегрирования там малы. К примеру, чтобы обеспечить верхний безразмерный предел интегрирования первого интеграла (16) 0,2 необходимо, чтобы $\Phi(\Phi+2)$.

Первый интеграл (16) аналитически выражается следующим образом:

$$\int_0^{0,2} 0,909 \frac{(1+2\bar{y})}{1+(\Phi+2)\bar{y}} \left(\frac{H-1}{2}\right) \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} d\bar{y} = 0,909 \left(\frac{H-1}{2}\right) \left(\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n (\Phi+2)^n}{\left(n+\frac{H-1}{2}\right) 5^{\left(n+\frac{H-1}{2}\right)}} + 2 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n (\Phi+2)^n}{\left(n+\frac{H+1}{2}\right) 5^{\left(n+\frac{H+1}{2}\right)}} \right). \quad (19)$$

Второй интеграл (16) аналитически выражается следующим образом:

$$\int_{0,2}^1 \frac{(1+2\bar{y})}{(1+(\Phi+2)\bar{y})(1,52-(1-\bar{y})\cdot 0,578)} \left(\frac{H-1}{2}\right) \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} d\bar{y} = \\ = \int_{0,2}^1 \left(\frac{H-1}{2}\right) \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} (1+2\bar{y}) \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n (\Phi+2)^n \bar{y}^n \frac{1}{0,942} \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n 0,614^n \bar{y}^n d\bar{y}. \quad (20)$$

Далее, воспользуемся известным правилом умножения рядов:

$$\sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n \cdot \sum_{n=0}^{\infty} b_n x^n = \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n a_m b_{n-m} x^n, \quad (21)$$

$$\begin{aligned}
& \int_{0,2}^1 \left(\frac{H-1}{2}\right) \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} (1+2\bar{y}) \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n (\Phi+2)^n \bar{y}^n \frac{1}{0,942} \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n 0,614^n \bar{y}^n d\bar{y} = \\
& = \int_{0,2}^1 \left(\frac{H-1}{2}\right) \bar{y}^{\left(\frac{H-3}{2}\right)} (1+2\bar{y}) \frac{1}{0,942} \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n (\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \bar{y}^n d\bar{y} = \\
& = \frac{\left(\frac{H-1}{2}\right)}{0,942} \left(\int_{0,2}^1 \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n (\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \bar{y}^{n+\left(\frac{H-3}{2}\right)} d\bar{y} + \right. \\
& + 2 \int_{0,2}^1 \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n (\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \bar{y}^{n+\left(\frac{H-1}{2}\right)} d\bar{y} \left. \right) = \frac{\left(\frac{H-1}{2}\right)}{0,942} \times \\
& \times \left(\sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n \frac{(\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \bar{y}^{n+\left(\frac{H-1}{2}\right)}}{n+\left(\frac{H-1}{2}\right)} \Big|_{0,2}^1 + 2 \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n \frac{(\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \bar{y}^{n+\left(\frac{H+1}{2}\right)}}{n+\left(\frac{H+1}{2}\right)} \Big|_{0,2}^1 \right) = \\
& = \frac{\left(\frac{H-1}{2}\right)}{0,942} \left(\sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n \frac{(\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \left(1 - 0,2^{\left(n+\left(\frac{H-1}{2}\right)}\right)}\right)}{n+\left(\frac{H-1}{2}\right)} + 2 \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n \frac{(\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \left(1 - 0,2^{\left(n+\left(\frac{H+1}{2}\right)}\right)}\right)}{n+\left(\frac{H+1}{2}\right)} \right).
\end{aligned}$$

(22)

Таким образом, аналитическое точное решения относительно фактора аналогии Рейнольдса $2St/c$ в окрестности точки присоединения турбулентного пограничного слоя для труб с турбулизаторами, которое будет устойчивым при относительно малых значений аэродинамической кривизны потока, будет равным:

$$\begin{aligned}
& St\left(\frac{2}{c}\right) = \\
& = \frac{2}{H-1} \left[0,909 \left(\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n (\Phi+2)^n}{\left(n+\frac{H-1}{2}\right) 5^{\left(n+\frac{H-1}{2}\right)}} + 2 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n (\Phi+2)^n}{\left(n+\frac{H+1}{2}\right) 5^{\left(n+\frac{H+1}{2}\right)}} \right) + \frac{1}{0,942} \left(\sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n \times \right. \right. \\
& \times \left. \left. \frac{(\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \left(1 - 0,2^{\left(n+\left(\frac{H-1}{2}\right)}\right)}\right)}{n+\left(\frac{H-1}{2}\right)} + 2 \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n (-1)^n \frac{(\Phi+2)^m 0,614^{n-m} \left(1 - 0,2^{\left(n+\left(\frac{H+1}{2}\right)}\right)}\right)}{n+\left(\frac{H+1}{2}\right)} \right) \right]^{-1}.
\end{aligned}$$

(23)

Результаты расчётов по точному аналитическому решению (23) полностью совпали с численным интегрированием выражения (16) при одинаковой наперёд заданной погрешностью.

Далее были проведены расчёты для фактора аналогии Рейнольдса $2St/c$ как методом численного интегрирования выражения (16), так и по точному аналитическому решению (23) в очень широком диапазоне определяющих параметров — формопараметру профиля скорости H и аэродинамической кривизне потока Φ , — что позволило сделать соответствующие основные выводы.

Анализ зависимости коэффициента аналогии Рейнольдса $r_c \stackrel{\text{def}}{=} 2 \frac{St}{c}$ от относительно небольших значений аэродинамической кривизны потока $\Phi = -2 \dots 10$ при различных относительно малых значениях формопараметра профиля скорости $H = 1,1 \dots 2$ говорит

о том, что небольшие значения параметров Φ и H характерны для малоградиентных потоков, а при небольших значениях H увеличение коэффициента аналогии Рейнольдса с увеличением F довольно незначительно. Анализ аналогичных результатов, но при изменении формопараметра профиля скорости $H=2...4$ указывает на то, что для более высоких значений H рост r_c происходит гораздо сильнее.

При относительно низких значениях формопараметра профиля скорости, а именно при стремлении H к единице, фактор аналогии Рейнольдса незначительно увеличивается с увеличением аэродинамической кривизны потока.

Особенно важным следует признать то обстоятельство, что из формулы (16), а также из точного выражения (23) следует предельный вывод:

$$\lim_{H \rightarrow 1} r_c = \infty \quad (24)$$

в то время как в некоторых существующих работах, например в [1, 2], приводятся конечные расчётные значения $r_c=f(\Phi; H=1)$, что явно неверно.

Аналогичные зависимости можно построить только для значений H , строго больших единицы. При приближении значений H к единице, значение коэффициента аналогии Рейнольдса r_c резко возрастает.

Дальнейший анализ расчётов показывает, что при больших значениях аэродинамической кривизны потока $\Phi=10...10^2$ фактора аналогии Рейнольдса увеличивается практически линейно для всех рассматриваемых значениях формопараметра профиля скорости $H=1,2...3$. Дальнейшее повышение аэродинамической кривизны Φ на порядок вплоть до 10^3 не изменяет линейного характера зависимости $r_c=f(\Phi)$ для приблизительно тех же значений $H=1,2...3,2$, но ощутимо увеличивают абсолютные значения фактора аналогии Рейнольдса: например, при $H=3,2$ и $\Phi=10^3$ — r_c более 150.

Дальнейший анализ указывает на то, что повышение аэродинамической кривизны ещё на порядок, т.е. до $\Phi=10^4$, что характерно для очень сильнодиффузорных течений, приводит к полному сохранению практически линейного характера изменения функции $r_c=f(\Phi)$. Значения фактора аналогии Рейнольдса при очень высокой аэродинамической кривизне потока ($\Phi=10000$) может быть даже более 1000 при формопараметре профиля скорости $H \geq 3$.

После анализа поведения функции $r_c=f(\Phi)$ при $H=idem$ для широкого диапазона изменения определяющих параметров, следует перейти к анализу характера изменения функции $r_c=f(\Phi)$ при $\Phi=idem$.

Как показывает подробный анализ расчётных данных для малых значений аэродинамической кривизны потока ($\Phi=2...10$), влияние на фактор аналогии Рейнольдса формопараметра профиля скорости довольно незначительно.

Анализ увеличения аэродинамической кривизны потока до относительно высоких значений ($\Phi=10^2...10^3$) показал, что влияние на фактор аналогии Рейнольдса формопараметра профиля скорости значительно возрастает. Это особенно заметно

в области относительно небольших ($H=2...4$), после чего, при $H > 4$, влияние на фактор аналогии Рейнольдса формопараметра профиля скорости ощутимо ослабевает.

Анализируя расчёты для очень высоких значений аэродинамической кривизны потока (для $\Phi=10^4$) можно заключить, что повышение формопараметра профиля скорости приводит к повышению фактора аналогии Рейнольдса с меньшей второй производной функции r_c по $H > 4$.

Вышеуказанные зависимости функции $r_c=f(\Phi; H)$ позволяют получить ответ на вопрос о постоянстве фактора аналогии Рейнольдса в зависимости от формопараметра профиля скорости и аэродинамической кривизны потока.

Анализ распределения постоянных значений фактора аналогии Рейнольдса для относительно небольших значений вышеупомянутых определяющих характеристик ($\Phi=-2...10$; $H=1,1...3,8$) показывает, что характер этих зависимостей имеет характер, близкий к гиперболическим, и они не имеют чётко выраженных максимумов и минимумов и не являются замкнутыми.

При увеличении аэродинамической кривизны потока ($\Phi=10...1000$) тенденция зависимости изолиний $r_c=f(\Phi; H)=idem$ остаётся качественно той же, причём с увеличением определяющих параметров повышаются абсолютные значения фактора аналогии Рейнольдса r_c .

Аналогичный анализ для постоянных значений параметра r_c , но для $\Phi=-2...+2$; $H=1,1,2$, показывает, что узость области, в которой в данной постановке примерно равен 1.

Фактор аналогии Рейнольдса для значения формопараметра профиля скорости для рассматриваемой области практически автомоделен по отношению к аэродинамической кривизне потока: $r_c = f(\Phi; H)|_{H \geq 1,5} \approx const.$

Сопоставление расчётных данных относительно фактора аналогии Рейнольдса r_c для труб с турбулизаторами в окрестности точки присоединения по представленной уточнённой теории с полученным расчётом в предположении постоянства турбулентного числа Прандтля Pr_T показало, что расчёт даёт значительные погрешности по отношению к эксперименту для сильнодиффузорных потоков, что косвенно отмечалось ещё в [1, 2]. Максимальная погрешность расчёта данного фактора аналогии Рейнольдса составляет: примерно 3% при $H=1,2$; примерно 10% при $H=2$; примерно 20% при $H=4$; примерно 20% при $H=10$, в предположении постоянного турбулентного числа Прандтля. Вышеуказанная погрешность достигается при отрицательных значениях аэродинамической кривизны потока, т.е. когда $\Phi < 0$. При увеличении значений аэродинамической кривизны потока Φ погрешность перманентно, но относительно незначительно, снижается.

Величины аэродинамической кривизны потока и формопараметра профиля скорости достигают довольно больших абсолютных значений именно в области присоединения турбулентного пограничного слоя, но, как показывают полученные численные и аналитические расчётные данные, фактор аналогии Рейнольдса достигает нескольких сотен, т.е. очень высоких значений (даже нескольких тысяч вырожденных случаях). Последнее указывает на высокую интенсификацию

теплообмена в трубах с турбулизаторами именно в областях присоединения турбулентного пограничного слоя.

Данная методика расчёта позволяет рассчитать интенсифицированный теплообмен в трубах с турбулизаторами для области присоединения турбулентного пограничного слоя при известных значениях коэффициента трения c_f , аэродинамической кривизны потока Φ , формопараметра профиля скорости H ; отношение максимального температурного напора в трубе с турбулизаторами к среднему относительно нетрудно подсчитать по следующей формуле [1, 2, 5, 7]:

$$\left[\frac{T_{max}-T_w}{T_{cp}-T_w} \right] = \int_0^1 \frac{r}{1+\frac{Pr \mu_T}{Pr_T \mu}} dr / \int_0^1 \frac{r^3}{1+\frac{Pr \mu_T}{Pr_T \mu}} dr, \quad (25)$$

где $r=R/R_0$ — безразмерный радиус трубы (R — текущее радиальное расстояние от оси трубы; R_0 — радиус трубы);

Pr/Pr_T и μ_T/μ — отношения турбулентного числа Прандтля к молекулярному и турбулентной динамической вязкости к молекулярной соответственно.

Расчёт при помощи формулы (25) позволяет определить интенсифицированный теплообмен для труб с турбулизаторами точнее, чем при помощи гипотезы консервативности полей температур, которая постулирует величину $\left[\frac{T_{max}-T_w}{T_{cp}-T_w} \right]$ так же, как для стабилизированного турбулентного течения в трубе [1, 2].

Эта теория расчёта теплообмена в трубах с турбулизаторами имеет свои преимущества перед существующими, основанными на интегральных соотношениях для турбулентного пограничного слоя [5], на многослойных схемах потока [3—5], на зональной низкорейнольдсовой модели Менгера [5, 10—12], на базе решения уравнения баланса турбулентной пульсационной энергии [8].

Существующие экспериментальные данные, приведённые в [1, 2, 8], указывают на то, что уровень интенсификации теплообмена может быть выше примерно от двух до пяти раз по сравнению со стабилизированным турбулентным течением в круглой гладкой трубе.

Разработанная в статье методика расчёта интенсифицированного теплообмена в окрестности точки присоединения турбулентного пограничного слоя может быть успешно применена не только для течения в канале (внутренняя задача), но и для внешней задачи (на поверхности, пластине и т.п.).

Общий анализ теоретических результатов, полученных в рамках данной статьи, показывает, что в диффузорной области, т.е. при $\Phi > 0$, величина фактора аналогии Рейнольдса резко растёт с ростом диффузорности и больше единицы. Следует отметить, что при теплообмене на пластине фактор аналогии Рейнольдса в безградиентном потоке равен единице, поэтому он гораздо выше в диффузорном потоке, чем в безградиентном, в основном, из-за уменьшения коэффициента трения. Данные условия в трубах с турбулизаторами реализуются в окрестностях критических точек — отрыва и присоединения — турбулентного пограничного слоя.

В последнем случае имеет место открытая впадина (по классификации [3—5]), для существования которой необходимо, чтобы расстояния между турбулизаторами были не менее 6...8 высот турбулизаторов.

Большие расчётные значения фактора аналогии Рейнольдса r_c для трубы с турбулизаторами в окрестности критической точки — это показатель большой интенсификации теплообмена в этих условиях и превалирующего увеличения числа Нуссельта Nu над коэффициентом сопротивления ξ .

В заключение можно сделать вывод, что в окрестности точки присоединения турбулентного пограничного слоя его специфические особенности, например, реализуемый профиль скорости с большими значениями формопараметра профиля скорости H , очень большие значения диффузорности потока, обуславливающие высокие значения аэродинамической кривизны потока Φ , детерминируют ощутимую интенсификацию теплообмена.

3. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

В данной статье разработана теоретическая расчётная методика определения фактора аналогии Рейнольдса для условий окрестности критических точек турбулентного пограничного слоя в трубах с турбулизаторами, которая отличается от существующих методик более высоким уровнем теоретической модели, при отсутствии дополнительных допущений.

Полученные в статье довольно высокие теоретические расчётные значения фактора аналогии Рейнольдса в окрестности точек отрыва и присоединения турбулентного пограничного слоя говорят о правомерности заложенных в сгенерированную теорию физических представлений о происходящих процессах течения в канале и теплообмене.

Литература:

1. Мигай В.К. Повышение эффективности современных теплообменников. Л.: Энергия. Ленинградское отделение, 1980. 144 с.
2. Мигай В.К. Моделирование теплообменного энергетического оборудования. Л.: Энергоатомиздат. Ленинградское отделение, 1987. 263 с.
3. Лобанов И.Е. Моделирование теплообмена и сопротивления при турбулентном течении в каналах теплоносителей в условиях интенсификации теплообмена // Труды Третьей Российской национальной конференции по теплообмену. В 8 томах. Т. 6. Интенсификация теплообмена. Радиационный и сложный теплообмен. М.: МЭИ, 2002. С. 140—143.
4. Дрейцер Г.А., Лобанов И.Е. Моделирование изотермического теплообмена при турбулентном течении в каналах в условиях интенсификации теплообмена // Теплоэнергетика. 2003. № 1. С. 54—60.
5. Лобанов И.Е. Математическое моделирование интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в каналах: Диссертация на соискание учёной степени доктора технических наук. М., 2005. 632 с.
6. Sebeci T., Smith A.M.O. Analysis of turbulent boundary layers. New York: Academic Press, 1974.
7. Кутателадзе С.С., Леонтьев А.И. Тепломассообмен и трение в турбулентном пограничном слое. М.: Энергоатомиздат, 1985. 320 с.
8. Земаник К.Л., Дугалл Г.Д. Местный теплообмен за участком резкого расширения

- круглого канала // Труды американского общества инженеров-механиков. Серия С: Теплопередача. Т.92. № 4. М.: Мир, 1970. С. 54—64.
9. Лобанов И.Е., Мякочин А.С., Низовитин А.А. Моделирование интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в трубах с турбулизаторами на базе уравнения баланса турбулентной пульсационной энергии // Вестник МАИ. 2007. Т. 14. № 4. С. 13—22.
10. Дрейцер Г.А., Исаев С.А., Лобанов И.Е. Расчёт конвективного теплообмена в трубе с периодическими выступами // Проблемы газодинамики и тепломассообмена в энергетических установках: Труды XIV Школы-семинара молодых учёных и специалистов под руководством академика РАН А.И.Леонтьева. М.: МЭИ, 2003. Т.1. С. 57—60.
11. Дрейцер Г.А., Исаев С.А., Лобанов И.Е. Расчёт конвективного теплообмена в трубе с периодическими выступами // Вестник МАИ. — 2004. — Т. 11. — № 2. — С. 28—35.
12. Дрейцер Г.А., Исаев С.А., Лобанов И.Е. Расчёт конвективного теплообмена в трубе с периодически расположенными поверхностными турбулизаторами потока // Теплофизика высоких температур. 2005. Т. 43. № 2. С. 223—230.

ЭКОНОМИКА

АНАЛИЗ ПРОЦЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Прокопьева Мария Владимировна

Полесский государственный университет
студент

*Киевич Александр Владимирович, профессор, кафедра финансов, Полесский
государственный университет*

Ключевые слова: процентная политика; процентный риск; банковский процент; инфляция; стресс-тестирование.

Keywords: interest rate policy; interest rate risk; bank interest; inflation; stress testing.

Аннотация: В статье проводится анализ процентной политики, осуществляемой в банковской системе Беларуси, позволивший выявить направления к повышению эффективности функционирования коммерческого банка. Представлен подход к увеличению чистого процентного дохода коммерческого банка. Поэтому в условиях снижения доходности банковских операций всё более актуальным для банков становится проведение взвешенной процентной политики.

Abstract: The article analyzes the interest rate policy implemented in the banking system of Belarus, which made it possible to identify areas for improving the efficiency of the commercial bank. An approach to increasing the net interest income of a commercial bank is presented. Therefore, in the context of declining profitability of banking operations, it becomes increasingly important for banks to pursue a balanced interest policy.

УДК 336

Введение

Изучение процентной политики коммерческих банков, структуры и динамики процентных ставок и факторов, определяющих ее, а также взаимосвязей ставок денежного рынка и механизмов воздействия Национального банка Республики Беларусь на макроэкономическую ситуацию в период развития финансово-экономического кризиса в экономике приобретает особую значимость.

Важнейшим инструментом регулирования экономики любого государства является процентная политика. По степени воздействия на экономику банковский инструмент превосходит другие инструменты и, как правило, учитывается при решении проблемы регулирования экономических процессов.

Актуальность

Данная работа посвящается актуальной на сегодняшний день теме, а именно рассмотрению теоретических основ и практических вопросов формирования процентной политики коммерческого банка. Комплексная разработка практических вопросов, раскрывающих все аспекты формирования и реализации процентной политики в коммерческом банке, является актуальной на сегодняшний день проблемой современной банковской системы Республики Беларусь. Одним из путей минимизации процентного риска коммерческих банков является создание системы банковского контроля в части эффективного управления процентным риском.

Процентная политика находит свое выражение в регулировании уровня и динамики процентных ставок. В рыночной экономике уровень и динамика процентных ставок отражают степень деловой активности в стране, темпы инфляции, напряженность кредитного рынка и воздействие внешних факторов. При этом процентная политика должна благоприятствовать росту реального сектора экономики при помощи установления низких процентных ставок на банковские кредиты, а также ограничивать инфляцию, обеспечивать стабильность национальной денежной единицы при помощи установления повышенных процентных ставок.

Главной целью процентной политики коммерческих банков Республики Беларусь является рост экономики, сдерживание инфляции, обеспечение стабильности национальной валюты, поддержание интересов приоритетных производств и секторов народного хозяйства.

Цель работы: выявление комплекса мероприятий по повышению эффективности процентной политики банков Республики Беларусь.

В процессе исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- изучены теоретические основы формирования процентной политики банка;
- проведен анализ процентной политики банков Республики Беларусь;
- разработаны предложения по совершенствованию процедур формирования и реализации процентной политики банков Республики Беларусь.

При выполнении работы использовались общенаучные методы исследования, методы анализа и синтеза, системный подход, диалектический метод исследования, а также табличный способ отображения аналитических данных.

Таблица 1 – Динамика средних процентных ставок по активам, чувствительных к изменению процентной ставки по состоянию на 01.01.2015 – 01.01.2017 гг., %

	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	Изменение (%)	
				01.01.2016/01.01.2015	01.01.2017/01.01.2016
Банковский сектор	14,17	14,12	11,22	- 0,05	- 2,90
Государственные банки	13,51	13,85	10,73	0,34	- 3,12
Иностранные банки	15,33	13,98	12,12	- 1,34	- 1,86
Частные банки	21,17	23,20	13,11	2,02	- 10,09
Крупные банки	13,28	13,54	10,77	0,26	- 2,77
Средние банки	15,45	15,20	14,10	- 0,25	- 1,10
Малые банки	23,15	19,77	12,34	- 3,38	- 7,44

Примечание: Источник - собственная разработка на основе [1, 2, 3]

Из таблицы 1 следует отметить, что на 01.01.2017 г. по сравнению с январем 2016 г. наблюдается отрицательная динамика средних процентных ставок по активам банков Республики Беларусь. В данном случае, это обусловлено проводимыми мероприятиями НБРБ в сфере денежно-кредитной политики. Так незначительное увеличение средних процентных ставок было отмечено на 01.01.2016 г. по сравнению с январем 2015 г. в государственных банках на 0,34%, в частных банках на 2,02% и в крупных банках на 0,26%.

На 01.01.2017 г. по сравнению с 01.01.2016 г. степень чувствительности банковского сектора к повышению кривых доходности в национальной валюте практически не изменилась, в иностранной валюте – возросла. Однако способность банковского сектора противостоять подобным шокам была сохранена на достаточно высоком уровне. Параллельный сдвиг вверх кривой доходности в белорусских рублях на 1 500 базисных пунктов принесет банковскому сектору дополнительные расходы, которые достигнут уровня годовой прибыли банков. Однако норматив достаточности капитала банков Республики Беларусь останется выше нормативного минимума. Достаточность нормативного капитала банковского сектора составит 16,8 %, а на 01.01.2016 г. по сравнению с 01.01.2015 г. составит 17,2%. (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика результатов стресс-тестирования при повышении доходности в белорусских рублях на 1500 базисных пунктов по состоянию на 01.01.2015 – 01.01.2017 гг.

Показатели	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	Изменение	
				01.01.2017/01.01.2016	01.01.2016/01.01.2015
Коэффициент достаточности капитала, процентов					
Фактическое значение	17,4	18,7	18,6	- 0,1	1,3
Расчетное значение	16,0	17,2	16,8	- 0,4	1,2
Изменение	- 1,4	- 1,5	- 1,7	- 0,3	- 0,1
Потери относительно прибыли за 12 месяцев, раз					
Отношение	0,64	1,1	0,9	- 0,2	0,45
Потери по отношению к капиталу, процентов					
Отношение	7,60	8,0	9,8	1,8	0,44

Примечание: Источник - собственная разработка на основе [15, 16, 17]

При повышении кривой доходности в иностранной валюте на 1 000 базисных пунктов по состоянию на 01.01. 2017 г. снижение коэффициента достаточности капитала произойдет у 16 банков с долей активов в общем объеме активов банковского сектора 82,4 %. По состоянию на 01.01. 2016 г. снижение коэффициента достаточности капитала произошло у 13 банков с долей активов в общем объеме активов банковского сектора 74,9% (по состоянию на 01.01.2015 г. – 20 банков с долей активов 74,8%). Однако способность банковского сектора противостоять подобному шоку сохранится на достаточно высоком уровне (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика результатов стресс-тестирования при повышении доходности в иностранной валюте на 1000 базисных пунктов по состоянию на 01.01.2015 – 01.01.2017 гг.

Показатели	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	Изменение	
				01.01.2017/01.01.2016	01.01.2016/01.01.2015
Коэффициент достаточности капитала, процентов					
Фактическое значение	17,4	18,7	18,6	- 0,1	1,3
Расчетное значение	16,2	18,7	17,4	- 1,3	2,5
Изменение	- 1,2	0,0	- 1,2	- 1,2	1,2
Потери относительно прибыли за 12 месяцев, раз					
Отношение	0,55	0,0	0,6	0,6	- 0,52
Потери по отношению к капиталу, процентов					
Отношение	6,59	0,2	6,5	6,3	- 6,36

Примечание: Источник - собственная разработка на основе [15, 16, 17]

Общий относительный уровень подверженности банковского сектора процентным рискам по состоянию на 01.01.2017 и 01.01.2016 года остался на прежнем уровне.

Деятельность банковского сектора в целом за прошедший период характеризовалась в целом стабильностью. Данные значения показателей, которые характеризуют устойчивость функционирования банковского сектора, можно оценить как удовлетворительные. Формирование резервов в полной мере и стабильный уровень рентабельности деятельности коммерческих банков свидетельствуют об имеющемся запасе прочности банковского сектора.

Для коммерческого банка одним из основополагающих показателей является получение дохода, особенно чистого процентного дохода от совершаемых операций. Для этого рассчитаем изменение ЧПД по кредитам в национальной валюте посредством применения стресс-тестирования (изменение процентной ставки на 5%, то есть на 500 базисных пунктов). Расчёт будет осуществляться по состоянию на середину каждого временного интервала, учитывая то, что продолжительность календарного года составляет 360 дней.

Для данного расчета необходимо применение следующих формул:

- 1) $\Delta \text{ЧПД} = \text{GAP} * \Delta \text{процентной ставки} * \text{временной коэффициент}$;
- 2) $\text{временной коэффициент} = (360 - \text{середина временного интервала}) / 360$;
- 3) $\text{середина временного интервала} = (\text{количество дней на начало интервала} + \text{количество дней на конец интервала}) / 2$.

Рассчитаем $\Delta \text{ЧПД}$ за год в национальной валюте:

- 1.) $\text{середина временного интервала} = (30 + 360) / 2 = 195$
- 2.) $\text{временной коэффициент} = (360 - 195) / 360 = 0,46$
- 3.) $\Delta \text{ЧПД} = - 31060 * 0,46 * (0,05) = - 714,38 \text{ тыс. руб.}$

Вывод: при увеличении процентной ставки на 5% (500 базисных пунктов) ЧПД сократится на – 714,38 тыс. руб.

Рассмотрим вариант с изменением процентной ставки в сторону ее уменьшения на 5% или 500 базисных пунктов.

Рассчитаем $\Delta \text{ЧПД}$ за год в национальной валюте:

- 1.) $\text{середина временного интервала} = (30 + 360) / 2 = 195$
- 2.) $\text{временной коэффициент} = (360 - 195) / 360 = 0,46$
- 3.) $\Delta \text{ЧПД} = - 31060 * 0,46 * (-0,05) = 714,38 \text{ тыс. руб.}$

Вывод: при уменьшении процентной ставки на 5% (500 базисных пунктов) ЧПД увеличится на 714,38 тыс. руб.

Таким образом, резкое увеличение процентной ставки на 5 % отрицательно скажется на финансовом состоянии коммерческого банка. Чистый процентный доход по

результатам расчета составит – 714,38 тыс. руб., а это значит, что коммерческий банк будет недополучать доход от изменения процентных ставок от активных и пассивных операций, увеличатся процентные расходы коммерческого банка. Также банк будет получать убытки от привлечения и размещения активных и пассивных операций, чувствительных к изменению процентной ставки. Уменьшение процентной ставки на 5 % благоприятно скажется на финансовом состоянии коммерческого банка, чистый процентный доход по результатам расчета составит 714,38 тыс. руб. Это говорит о том, что у банка увеличится маржинальный доход, увеличится показатель спреда, повысится устойчивость к процентным рискам. Данное изменение повлияет на увеличение дохода от привлечения и размещения активных и пассивных операций, чувствительных к изменению процентной ставки.

Рассчитаем изменение ЧПД по кредитам в иностранной валюте посредством применения стресс-тестирования (изменение процентной ставки на 3%, то есть на 300 базисных пунктов). Расчёт будет осуществляться по состоянию на середину каждого временного интервала, учитывая то, что продолжительность календарного года составляет 360 дней.

Рассчитаем Δ ЧПД за год в иностранной валюте:

$$1.) \text{ середина временного интервала} = (30+360)/2 = 195$$

$$2.) \text{ временной коэффициент} = (360-195)/360 = 0,46$$

$$3.) \Delta \text{ ЧПД} = - 31060 * 0,46 * (0,03) = - 428,628 \text{ тыс. руб.}$$

Вывод: при увеличении процентной ставки на 3% (300 базисных пунктов) ЧПД сократится на – 428,628 тыс. руб.

Рассмотрим вариант с изменением процентной ставки в сторону ее уменьшения на 3% или 300 базисных пунктов.

Рассчитаем Δ ЧПД за год в иностранной валюте:

$$1.) \text{ середина временного интервала} = (30+360)/2 = 195$$

$$2.) \text{ временной коэффициент} = (360-195)/360 = 0,46$$

$$3.) \Delta \text{ ЧПД} = - 31060 * 0,46 * (-0,03) = 428,628 \text{ тыс. руб.}$$

Вывод: при уменьшении процентной ставки на 3% (300 базисных пунктов) ЧПД увеличится на 428,628 тыс. руб.

Таким образом, коммерческому банку необходимо прогнозировать снижение процентной ставки, как в национальной, так и в иностранной валюте, для увеличения чистого процентного дохода. В результате неблагоприятных колебаний при увеличении процентной ставки на 3%, которые в итоге приведут к повышению затрат на выплату процентов и снижению дохода от вложений и поступлений от предоставленных банком кредитов.

Увеличение процентной ставки не приведет к росту потребления, а будет стимулировать увеличение сбережений в национальной валюте.

Снижение процентных ставок является стимулом для банков, так как данной ситуации коммерческие банки должны будут найти новые сферы применения своего капитала, это означает, что это будет способствовать диверсификации банковских операций, а также развитию банковской системы в целом.

В данной работе выявлена научная новизна:

Комплексный подход к реализации и разработке процентной политики с использованием всех современных инструментов и методов ее управления позволит серьезно увеличить чистый процентный доход, который является базой банковской прибыли, а также улучшить структуру баланса и максимально сократить не только процентный риск, но и иные достаточно важные банковские риски.

В результате проведенных исследований сделаны следующие выводы:

1. По результатам проведенного анализа, выявили, что коммерческому банку целесообразно будет снизить процентную ставку по кредитам для получения в результате более высокого чистого процентного дохода.
2. Система инструментов оценки устойчивости в целом банковского сектора, сформированная Национальным банком Республики Беларусь обеспечивает получение полной и своевременной информации о его состоянии для принятия адекватных и уравновешенных управленческих решений.

Заключение

Процентная политика банка – это часть банковского менеджмента, которая представляет собой совокупность мероприятий по управлению процентными ставками по активным и пассивным операциям, которые подвержены кредитному риску и направлены на максимизацию чистого процентного дохода.

Процентные ставки оказывают большое влияние на экономику. Они выступают в качестве инструмента регулирования макроэкономических параметров (темпов экономического роста, инфляции, сбережений, инвестиций), инструмента защиты валютного курса (влияние на переливы международных капиталов и кредитов, регулирование дефицита платежного баланса). Однако необходимо учитывать, что существует множество факторов, которые затрудняют проведение анализа процентной политики, которая в свою очередь оказывает влияние на изменение процентных ставок банков Республики Беларусь.

Литература:

1. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Информационный сборник "Банковский сектор Республики Беларусь". Краткая характеристика устойчивости функционирования. – 1 января 2015. - Режим доступа: http://www.nbrb.by/publications/banksector/bs_20160101.pdf. - Дата доступа: 15.11.2017
2. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Информационный сборник "Банковский сектор Республики Беларусь".

Краткая характеристика устойчивости функционирования. – 1 января 2016. - Режим доступа: http://www.nbrb.by/publications/banksector/bs_20160101.pdf. - Дата доступа: 15.11.2017

3. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Информационный сборник "Банковский сектор Республики Беларусь". Краткая характеристика устойчивости функционирования. – 1 января 2017. - Режим доступа: http://www.nbrb.by/publications/banksector/bs_20160101.pdf. - Дата доступа: 15.11.2017

ЛИТЕРАТУРА

АНГЛОЯЗЫЧНАЯ НАУЧНАЯ ФАНТАСТИКА – КАК СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

Ахмедов Рафаэль Шарифович

Магистр

Гулистанский государственный университет
Кафедра английского языка и литературы, преподаватель

Ключевые слова: НФ; гипотетическая литература; утопия; моделирование; экстраполяция; киберпанк; элемент.

Keywords: SF; speculative fiction; utopia; mode building; extrapolation; cyberpunk; element.

Аннотация: Предметом данной статьи является эволюция англоязычной научной фантастики со времени своего появления вплоть до последнего десятилетия. Так как НФ была и остаётся наиболее известным и распространённым своего рода феноменом в мировой литературе, с её помощью можно объяснить не только общие законы гипотетической или фантастической литературы в системе культур современного общества, но также и множество более универсальных характеристик литературы в целом.

Abstract: The subject matter of this article is the evolution of English-language science fiction from the time of its appearance up to the last decade. As science fiction was and is the most known and widespread kind of phenomenon in the world literature, so not only general laws of conjectural or fantastic literature in the system of the cultures of modern society, but also some more universal characteristics of a literature on the whole can be explained by means of it.

УДК 82.01

В данной статье рассматривается гипотетическая литература (не будем пока использовать термин «НФ») как специфический метод создания и передачи значения, то есть как определенный тип культурного языка, который появился под влиянием серии современных объективных факторов. Следовательно, в первую очередь необходимо сконцентрировать внимание на социально-культурных

функциях гипотетической литературы для того, чтобы позже ссылаться на них в тексте.

Адекватное восприятие гипотетической литературы возможно, если читатель или литературный критик принимает начальные правила её игры: все созданное в литературе данного типа должно восприниматься как что-то выходящее за пределы нашего персонального и общественного опыта, как существующее вне реальности и независимо от неё. Действительно, если гипотетическая литература ссылалась бы на действительность, то в этом случае она не отличалась бы от обычного изобретения и не сыграла бы специфическую роль в культурной жизни человека. Гипотетическая литература способна создавать и передавать социально значимое содержание, поскольку её образы во все времена и на глубоком уровне аналогичны образам действительности, которые могут быть обнаружены в общественном сознании. Этот фактор позволяет читателю заменять элементы из предложенных ему гипотетических моделей на действительность его собственного опыта, что является необходимым условием для восприятия любого типа художественной литературы.

Разделяя на части, казалось бы, неделимый мир, перенося читателя за рамки допустимых пределов, подтвержденных его восприятием эмпирической действительности, гипотетическая литература воспроизводит в своих моделях определенные характеристики, которые, предположительно со стороны писателя, существенны для гипотетической действительности, которую он создаёт в своём произведении. Таким образом, писатель заставляет читателя проводить аналогию между художественными моделями и реальным опытом. Но специфичность гипотетической литературы заключается в том, что характеристики-анalogии очень часто глубоко скрыты в образах, которые не совпадают с принятыми читателями представлениями о действительности. Подобное использование художественных моделей за пределами приемлемых понятий о том, что возможно, а что – нет, является главным инструментом гипотетической литературы. Писатель, применяющий этот инструмент, обнаруживает в своём произведении определенные элементы собственного знания окружающего мира, в то же самое время, отвергая их, придавая им черты, чуждые нашему миру. Читатель, с другой стороны, интерпретируя текст на основе своего собственного опыта, может также воспринимать действительность в новом свете, проводя аналогии с теми элементами, из которых создана гипотетическая модель произведения. Таким образом, сама художественная модель одновременно и отрицается и подтверждается. Такое двойное значение становится результатом синтеза нетривиального знания и способно обогатить общественное сознание.

Ни одно из направлений в современной литературе пока не обнаружило подобной черты, свойственной гипотетической литературе, которая, в результате, рассматривается в данной статье как специфическая литературная система. Данный метод литературного моделирования – перевод человеческого опыта на язык гипотетических (предположительных) образов – одно из древнейших явлений в истории литературы. Этот метод появился вскоре после провала универсального мифологического мировоззрения, приблизительно в III веке до н.э. Мениппова сатира – жанр античной литературы, который характеризуется свободным соединением стихов и прозы, серьезности и комизма, философских рассуждений и сатирического осмеяния, общей пародийной установкой, а также пристрастием к фантастическим ситуациям (полет на небо, нисхождение в преисподнюю, беседа мертвецов).

Мениппея создавала для персонажей возможность свободного от всяких условностей поведения и мышления. Именно эта характеристика была заимствована гипотетической литературой. Часто к гипотетической мениппее относят некоторые произведения более современных авторов, таких как Франсуа Рабле, Фёдора Достоевского, Михаила Булгакова, Сирано де Бержерака, Джонатана Свифта, Вольтера, Мэри Шелли и других.

Для того чтобы правильно воспринимать современную гипотетическую литературу, необходимо выявить ту специфическую особенность, которая не была ей присуща в древности или в XVII-XVIII века. В моём понимании эту особенность можно выразить следующим образом: гипотетическая литература как система первоначально основывалась на осознании зависимости своих моделей от моделей реализма. Современная гипотетическая литература не использует в своём мире аллегорические образы действительности для выражения слегка измененного в допустимых пределах значения. Современная гипотетическая литература ценна своим первичным значением. Эта особенность является чёткой границей между гипотетической литературой современности и её многочисленными проявлениями (как в теме, так и в содержании) в более ранние эпохи. Независимо от того, как широка взаимосвязь между гипотетической моделью и миром человеческого опыта, эта корреляция теперь не является обязательным компонентом. Главным критерием гипотетической литературы на современном этапе её развития стало понимания внутренней целостности, независимости «нереальной действительности», которая создает замкнутую логику художественной модели. Если аллегория предлагает читателю уже известный мир, только «перевернутый наизнанку», то современная гипотетическая литература создает свой новый неповторимый мир. Подобная автономия, неподчиненная общепринятым законам человеческого опыта, является характерной чертой современной гипотетической литературы.

Однако все вышесказанное не означает, что элементы гипотетической литературы однородны и имеют идентичное происхождение. Все литературные виды, жанры, направления объединяет лишь их общая цель – передача информации. Но эта цель так обобщенно и грубо определена, что сама по себе не может объяснить специфику каждого элемента в отдельности, а также ответить на вопрос, почему именно гипотетическая литература развивается быстрее. По-мнению таких литературных критиков, как Роджер Лакхёрст, Катерин Хайлес, Ларри Маккаферри, Фредрик Джеймсон и других, причиной интенсивного развития гипотетической литературы является заложенная в ней способность ассимилировать разнообразные элементы и подавать их читателю в виде некоего симбиотического единства. Чаще всего в гипотетической литературе можно рассмотреть черты гротеска, пародии и утопии, но все дополнительные элементы и аспекты при этом подчинены главному специфическому принципу, который обеспечивает гипотетической литературе автономность и самостоятельность. Гипотетическая литература в своём чистом виде – НФ – представляет собой лишь небольшую часть от общего потока, и может быть представлена такими произведениями, как, например, «Город» Клиффорда Саймака или «Чёрный хищник» Альфреда Ван Вогта.

В качестве интересного примера можно привести роман Хаксли «Brave New World». Роман начала 1930-х оказал огромное влияние на развитие гипотетической литературы, но он интересует критиков и специалистов в области фантастики не только как одно из выдающихся произведений жанра. Главная причина в следующем. В романе присутствуют множество чужеродных для гипотетической

литературы элементов, но благодаря мастерству автора и применению метода моделирования (который впоследствии стал неотъемлемой частью большинства произведений НФ), все эти элементы гармонично дополнили фантастическую основу и создали тот самый симбиоз, о котором на современном этапе развития НФ говорят почти все видные теоретики.

Целью Хаксли было вызвать литературную полемику с романами-утопиями Герберта Уэллса. Хаксли берёт на вооружение приём гротеска при создании антиутопии, отрицающей величие «цивилизации машин» и создает свою модель мира, экстраполируя несколько тенденций современной жизни. Это привело к тому, что автору романа пришлось не только провести глубокую конструкцию своего литературного мира, но и обосновать логическую структуру, действующую в этом мире. Именно это делает роман Хаксли одним из выдающихся произведений гипотетической литературы.

На самом деле, некоторые элементы структуры романа не гармонируют с остальной частью, кажутся чуждыми. Скорее всего, именно по этой причине первоначально роман не воспринимался как гипотетический. Восприятие читателем текста в качестве элемента определенного направления в литературе и использование читателем характерных для этого направления механизмов перцепции – одно из главных условий для адекватного понимания его смысла. Например, многочисленные технологические описания и социологические дискуссии в романе Хаксли кажутся просто неестественными, особенно если читатель рассматривает их только как пародию. То же самое можно сказать и о последнем споре между основным героем романа и мировым контролером Мустафой Мондом, который очень важен с точки зрения смыслового восприятия всего произведения. В действительности, этот спор о социально-философской модели различных возможных вариантов эволюции человеческой культуры вызывает трагические противоречия. Сюжетные линии о Савадже, будучи «моделью в пределах другой модели», это поиск альтернативного решения, и в результате, критика уже не может установить прямой связи сюжета с сатирической антиутопией. Идеи «анти-машинного общества» и «хищных вещей современности» трудно воспринимаются читателем не потому, что они слабо аргументированы, а, наоборот. Вышеупомянутые идеи слишком легко соответствуют техническим возможностям и в сюжете принимают крайне банальную форму. На первый взгляд это выглядит как прямое опровержение идеалов Уэллса. Необходимо отметить, что именно этот аспект романа был наиболее слабо оценен первыми читателями. В конце концов, традиционная интерпретация конфликта человека и машин связана только с темой сбоя в определенных функциях у последних. Можно вспомнить тему Франкенштейна у Мери Шелли, чудовища Доктора Моро у Герберта Уэллса, Машину у Форстера. Но сегодня необычность моделей Хаксли стала более очевидной. Одна из них, например, напрямую ссылается на тему экологического кризиса.

Конечно, полемика очень часто расширяет горизонты критицизма и помогает оценить определенные, до этого не рассматриваемые, аспекты произведения. Но эти «неочевидные» аспекты интересны, в первую очередь, для литературного критика или историка. Когда был опубликован роман «Brave New World» Хаксли, Уэллс был более известным и читаемым автором на родине (до Второй мировой войны), и своеобразные идеи Хаксли за мнимую схожесть были названы литературными критиками «дополнением к тематике Уэллса». Но современная критика уже отдаёт идейный и тематический приоритет предположительной модели Хаксли.

Подобных примеров можно найти множество. Например, в своём цикле о роботах, так популярных в странах СНГ, Айзек Азимов использует в качестве основной темы столкновение двух способов мышления – работа и человека. Сама по себе данная тема не является новой. Она уже была затронута в произведениях Свифта. Но, если воспринимать идею Азимова традиционным для гипотетической литературы способом, она превратится в сатирическую аллегорию (подобно той, что имеется в «Путешествиях Гулливера»), или примет черты басни. Азимов же создаёт серию ситуационных моделей, события в которых основаны на двух несовместимых психотипах. Затем автор изучает внутреннюю логику созданных ситуаций. Подобное отсутствие данных априори и свобода логических альтернатив создают новые художественные возможности.

Теперь можно более чётко отделить НФ от её литературных соседей, с которыми формально она имеет некоторые общие черты. Так, к НФ часто относят сказки, в том числе и народные. Тем не менее, анализ соответствующих коммуникативных целей сразу показывает, что сказка погружает своего читателя в мир чистой условности. «Невозможные возможности», присущие НФ, становятся в такой среде просто невозможными. Мир сказки это не преобразование существующего реального мира, а своего рода параллельная вселенная, искусственная и существующая по своим законам и в своем собственном пространстве. Как было отмечено в статье Владимира Проппа, сказка имеет собственную, очень устойчивую внутреннюю структуру, на основе которой реализован смысловой, информационный и этический план произведения. Таким образом, сказка коренным образом отличается от научной фантастики. Сказка не создает независимый мир, она просто берет определенные аспекты эмпирической действительности и создает из нее параллельную вселенную, меняя эти аспекты на их противоположность: если в реализме справедливость недостижима, в сказке она всегда торжествует; если в реальности человек бессилён перед природой, в сказке он овладевает ею. Мир сказки не терпит свободных вариаций, это точный антитезис действительности. Сказочное произведение никогда не станет научно-фантастическим, даже если заменить ковер-самолёт протонной ракетой, потому что коммуникативные цели у НФ и сказки различны.

Так же нельзя путать НФ с утопией. Основная коммуникативная цель утопии заключается в попытке предложить читателю идеальную версию мира, очищенного от глупости и управляемого высокоморальными законами. На самом деле неважно, что автор ставит на внешний фон произведения – проблему рабского труда или высокие технологии. Более важен факт того, что утопия, как и сказка, не создают модель, фундаментально отличающуюся и независимую от действительности. Утопия создается на основе уже существующих обстоятельств, которые доводятся писателем до соответствующей цели - гармонии и идеала.

Всё вышесказанное ведёт к следующему заключению, а именно: НФ, как литературная система, может существовать, только опираясь на определенные условия всеобщей культуры. Но, при этом, научно-фантастическая литература преподносит культуру человеческой цивилизации во всём многообразии её форм и множественности её эволюционных путей. Как литературный феномен, НФ освобождена от поверхностного телеологизма, от беспрекословной веры в автоматический прогресс. НФ далека от утопических убеждений в том, что развитие человечества хаотично и непредсказуемо до тех пор, пока в общественном сознании не возникнет чувство ответственности за каждый следующий исторический шаг. НФ не обязана говорить о будущем, но, по своей природе, она имеет дело с

вероятностями, возможными лишь в будущем, и которые бессмысленны без будущего. Таким образом, для полноценного существования научно-фантастической литературы необходимы специфические условия, что ставит данное литературное направление в жесткие рамки.

Здесь важно отметить, что ускоренное развитие эмпирических наук, поддержанное очевидными результатами крайне быстрого технологического прогресса, стало гарантом будущего прогресса человечества. Следовательно, отношение к технологиям у таких предшественников научной фантастики XX века, как Верна и Уэллса, было, несомненно, положительно. Для них технологический прогресс, как социально-культурный феномен, не содержал никаких противоречий: по их мнению, прогресс в сфере техники и технологий мог оказать отрицательное влияние только в результате злонамеренных действий определенных индивидуумов (в «For the Flag» или «The Begum's Fortune» Верна или в результате общественного антагонизма у Уэллса). Таким образом, объективная противоречивость технологической эволюции, ярко описанная многими социологами и философами, не привлекла внимание вышеупомянутых авторов.

Технологический фетишизм, распространенный в промышленных странах, стал одним из основных факторов, повлиявших на англоязычную НФ. В общественном сознании понятие «технология» поднялось на один уровень с такими понятиями, как «Бог», «разум», «история». Культ техники нашёл поддержку среди большинства научной и технологической интеллигенции, чьё влияние быстро росло со второй половины XIX-го столетия. Оставаясь в рамках буржуазной идеологии, эта группа чувствовала свою определенную «исключительность» и искала форму самовыражения, включая литературную. Именно из этой среды вышли авторы первых чисто научно-фантастических произведений.

Сложившиеся обстоятельства повлекли за собой важные для развития НФ последствия. С первых шагов своего существования научно-фантастическая литература отражала идеи, веры, ценности и знания, являющиеся первопричиной всех видов общественного поведения, рассматривала отношение к науке как к основному стимулу прогресса. НФ не просто затронула множество аспектов науки, но и оказала непосредственное влияние на формирование некоторых методов познания. Важным фактом является то, что современная наука достигла достаточно высокого уровня правдоподобия и возможностей, что позволяет заранее подготовить читателя к предположительным моделям научно-фантастической литературы. Произведение НФ может содержать события и эпизоды, напрямую противоречащие здравому смыслу, искажающие общепринятую логику, содержащие в качестве персонажей демонов и духов. Но для читателя это не будет сказкой, поскольку в контексте восприятия он уже будет способен по другому интерпретировать «невозможность», даже увидеть научные доказательства реальности подобных моделей. Символизация – один из наиболее важных методов НФ - служит для обнаружения аналогий и подтверждения фантастического содержания произведения эмпирическим путём. Но следует помнить, что доминирующей характеристикой подобной символизации будет логическая интерпретация, основанная на изобретениях и новшествах, которые представляют научный и технологический прогресс человечества.

В качестве очередного примера возьмем популярный рассказ Роберта Шекли «Something for Nothing». Человек с узким, ограниченным умственным кругозором

получает из ниоткуда чудесный дар – коробку, которая исполняет все его желания; он растерялся перед почти безграничным количеством возможностей, открывшимся ему, он теряет контроль над собой, и, в конце концов, оказывается в рабской зависимости от владельцев опасного дара. На первый взгляд может показаться, что это - просто сказка с не очень глубокой моралью. Но при ближайшем рассмотрении появляется новая, более серьёзная смысловая нагрузка – наука способна принять вид дара, требуя взамен непомерную оплату в виде абсолютного подчинения силам этого дара, силам, которые в итоге могут полностью поработить человечество и уничтожить его. В конце рассказа главный герой вообще лишается какой-либо свободы в будущем – другой символ, параллель с социально-философской фантастикой. Автор ссылается на современную цивилизацию, которая своей высшей идеей сделала потребление, и ради этого продолжает беспощадно тратить ресурсы в гонке технической эволюции? По-видимому, безвредный рассказ становится продуманным экспериментом, моделью гипотетической литературы, основанной на довольно сильных логических линиях.

Возвращаясь к основной теме статьи, можно сделать следующее заключение: не удивительно, что гипотетическая литература пытается не просто сослаться на конкретные идеи, результаты или гипотезы различных направлений в науке, но также включать в свои средства элементы логико-дискурсивного моделирования действительности. В этом смысле, гипотетическая литература может с уверенностью называться научной фантастикой; и это же доказывает, что она напрямую связана в равной степени как с литературой, так, соответственно, с наукой.

Общепринято датировать рождение научно-фантастической литературы 1926-ым годом, когда Хьюго Гернсбек основал «Amazing Stories» - первый специализированный периодический журнал, публиковавший специфические на тот момент рассказы, и остававшийся единственным в своём роде до тридцатых годов XX века. Литературное качество большинства работ в течение этого периода было не слишком высоко, но каждая из тех работ была очень важным с точки зрения будущего научной фантастики. Именно на этой основе НФ самоутвердилась как самостоятельный жанр и начала создавать систематизированные литературные базы, которые становились, впоследствии, важными факторами развития нового феномена в художественной литературе. Давайте остановимся на этих факторах более подробно.

Первым и главным фактором явилась экономическая, культурная и политическая обстановка в США. За 25 лет истории – с 1925 по 1950 – американское общество познало процветание, периоды безопасности, оптимизм, утверждение американского пути жизни, страх перед мощностью атома, военную неудачу в Корее, маккартизм, антисоветскую истерию, периоды застоя и кризиса. Изучать сущность этих изменений оставим специалистам-историкам; нас же интересует то, что эти изменения привели к попыткам ученых, интеллигенции и студентов пересмотреть систему ценностей и многие традиционные мифы в сфере американской массовой культуры. Они также вызвали чувство, что до сих пор казавшиеся непоколебимыми определенные основы жизни на самом деле довольно неустойчивы. В результате, некоторые пытались сохранить традиционные мифы и даже распространять их, другие же стремились выйти за рамки традиции и переосмыслить качественные изменения, происходящие в мире. Оба из этих расходящихся во мнении вектора общественного настроения имели что-то общее, а именно – желание расширить пределы существующей ситуации с целью огородить человечество от изменений в

альтернативных моделях будущего, или, наоборот, с целью изучать их возможные последствия. Таким образом, консервативные, эскапистские, критические и другие настроения, царящие в то время в США, создали благоприятную почву для развития научно-фантастической литературы.

Другой фактор не менее важен. Первая четверть XX столетия стала эпохой революционных изменений в постулатах основных наук от физики до биологии. За этот временной отрезок появилось огромное количество идей, накопилась обширная информационная база. Прикладные науки сразу же взялись за анализ полученной информации и занялись воплощением наиболее востребованных идей. Телефон, радио, автомобиль, электричество, авиация сильно изменили жизнь, а перспективы казались ещё более увлекательными, парадоксальными и сложными. В результате те, кто стремились следовать духу времени и переосмысливать текущие изменения, перестали эти самые изменения понимать. Эпоха телевидения и средств массовой информации ещё не настала, и, поэтому они не успевали, да и не могли, держать общество в курсе научных новшеств и изобретений. Научно-популярные очерки и статьи были еще не достаточно широко распространены, и требовали аудитории с определенной степенью подготовки. Потребность в эмоциональном сочувствии и контакте с научным контекстом времени, потребность в общественном осознании не только самой науки, но и её видимых результатов - всё это также явилось причиной создания и разработки новой литературной системы.

Исторически сложилось так, что установление контакта между читателями и наукой было первой функцией научно-фантастической литературы, практически реализованной в тридцатых годах. В этот период зарождается приключенческая фантастика, сочетающая в себе элементы детектива, приключения, вестерна с технологическими мечтами XX века. Несмотря на множество своих недостатков, НФ тридцатых годов с позиции нашего времени может рассматриваться как эксперимент, разрабатывавший возможности новой литературной системы в так сказать «чистом» виде. Гипотетическая тематика не дополнялась какими-нибудь дополнительными коммуникативными целями. НФ ещё не пыталась говорить о реальном мире, довольствуясь воображаемыми системами, которые она создавала сама. Подобная максимальная свобода при создании гипотетических ситуаций позволила американской НФ разработать целый ряд очень ценных и специфических средств, которые оказали положительное влияние на её дальнейшее развитие. Именно в тридцатые годы в НФ активно разрабатываются такие темы, как космические поселенцы, межзвездный контакт и космические государства, инопланетный разум и другие. Даже такая тема, как путешествие во времени, рассматриваемая ещё Гербертом Уэллсом, окончательно утвердилась именно в данный период.

Сороковые годы стали свидетелями коренных изменений в НФ. Сформировавшись и взяв на вооружение отработанные средства, научно-фантастическая литература оказалась готовой стать проводником научно-технических и исторических изменений. Такие редакторы, как Кэмпбелл, Голд, Бучер, а также ведущие авторы, в том числе Каттнер, Саймак, Азимов, Хайнлайн, Старджон вели свою работу именно в этом направлении. В то же самое время НФ увеличивается в объёме – к 1941 году уже пять журналов в США посвящены исключительно научно-фантастической литературе. После Второй мировой войны НФ приобретает социально-философские мотивы, например, в произведениях американцев Азимова, Пола, Бестера, Тенна, Корнблатта и британцев Кларка, Уиндхэма, Расселла и других.

К пятидесятым годам в англоязычной НФ уже можно было насчитать множество серьёзных и ценных произведений. Прежде всего, лучшие произведения НФ данного периода позволили раскрыть новые темы в области отношений между человеком и сложными техническими системами. НФ, как социально-культурный феномен, а не как литературная система, первой признала появление признаков научно-технической революции, и первой разработала методы для внедрения науки и техники напрямую в художественную литературу. Позже эти методы стали широко использоваться литературным мейнстримом. Такие произведения, как «Nerves» Лестера Дель Рея, «Marooned» Мартина Кайдина стали предвестниками «Airport» и «Wheels» Хейли. Кроме того, в течение этого периода общая тематика в НФ литературе изменяется от антимилитаристической направленности к защите гуманистических и демократических идеалов. Такое изменение наиболее наглядно высвечивается в таких произведениях, как «E for Effort» Томаса Шерреда, «Target Generation» и «Across the River, Across the Trees» Клиффорда Саймака, «The Caves of Steel» Айзека Азимова, «The Martian Chronicles» Рея Бредбери. НФ данного периода признаёт сложность и многообразие путей развития культуры и постоянство гуманистических идеалов.

Всеми присущими ей средствами НФ высказывается против нетерпимости и принуждения, обскурантизма и расизма. Было бы наивным обвинять фантастику в недостатке положительных общественных идеалов в её системе. Но невозможно, тем не менее, игнорировать безграничную веру научной фантастики в Силу Разума, как в высшую форму существования. Разум находится в постоянной борьбе с силами природы и с последствиями собственной деятельности. Разум признаёт все формы своего состояния, включается в вечную цепь изменений, не боится выбирать, и даже после поражения сохраняет свое достоинство. Такая либеральная точка зрения на мир фантастики находит своё отражение в таких произведениях, как «The End of Eternity» и «Nightfall» Айзека Азимова, «City» Клиффорда Саймака, «Childhood's End» Артура Кларка, «The Chrysalids» Джона Уиндэма, а также в некоторых рассказах Шекли, Андерсона, Бестера, Каттнера. Во всех вышеперечисленных произведениях читатель находит бесконечное уважение к интеллектуальной жизни во всех её формах, причём каждая из этих форм имеет право на свой собственный путь развития, но, в то же время, отвергают свою изоляцию или исключительность: яркий пример – «Specialist» или «The Sweeper of Loray» Шекли. Блестящие сатиры милитаризма и шпиономании, такие как «Allamagoosa» Эрика Франка Расселла, «Report on the Burnhouse Effect» Курта Воннегута Младшего, «Brooklyn Project» Уильяма Тенна поднимают вопросы социального аспекта и критикуют антигуманистические черты, встречающиеся в жизни американского общества. Кроме того, авторы НФ затронули проблему перенаселения, тенденции к повышенной зависимости отдельной личности от общества, другие проблемы своей эпохи. Изображая ужасы и возможные последствия ядерной конфронтации, НФ разрабатывает антимилитаристические идеи, пытается «предупредить». С другой стороны, подготавливая читателя к неизбежным социально-техническим изменениям, НФ служит в качестве адаптивного механизма, т.е. пытается помочь правильно «принять» эти изменения. Именно по этой причине можно утверждать, что НФ пыталась решать самые важные проблемы человечества.

Теперь попытаемся проанализировать основные принципы моделирования, которые определяют оригинальность НФ середины XX века. Прежде всего, необходимо снова подчеркнуть стремление НФ к логической интерпретации своего символического содержания, и в качестве основы такой интерпретации брать перспективы

технологической эволюции. Такое стремление эвристически можно назвать положительным, но у него также есть несколько слабых сторон. Основным недостатком состоит в том, что НФ первопричину общественной эволюции видит только в технологическом прогрессе, расширенном, иногда, этическими факторами. Общественные нормы взяты как константы, которые неизменны в общественных отношениях прошлого и будущего. Идеальные модели взаимоотношений между личностью и обществом в НФ данного периода определены либеральной гуманистической традицией, и любое нарушение этой традиции рассматривалось как регрессия. Конечно, все это приемлемо только к наиболее «прогрессивным» представителям фантастики того времени. Например, к Роберту Хайнлайну, гипотетический идеал которого представляют белые поселенцы с Библией в кармане и с пушкой в руке, очищающие Обетованную Землю от недостойных аборигенов. К сожалению, очень часто даже видные писатели-фантасты того периода, говоря о технических новшествах и величии науки, оставляли проблемы тоталитаризма, нетерпимости, расизма и принуждения в стороне, или, что ещё хуже, искаженно представляли их читателю.

Для того чтобы понять природу следующей «слабости» НФ, необходимо учесть то, что подобно науке, она пытается создавать свои модели таким образом, чтобы каждый читатель мог легко улавливать её организационный принцип, рационализирующий определенную научную концепцию в целом. Знание, содержащееся в научной теории, замкнуто в пределах своей формы, наука в своём идеале свободна от контекста и априори содержит в себе, по сути, всё необходимое для своего понимания. Литературный же текст, наоборот, всегда должен ссылаться на нелитературный опыт своего читателя в контексте его понимания. В результате даже мельчайшие детали могут нести в себе огромную смысловую нагрузку, так как они способны вызвать мощный резонанс в сознании читателя. Автор научно-фантастической модели не может, строго говоря, опираться на знания читателя, за исключением тех случаев, когда эти знания были даны в тексте его произведения заранее. Конечно, вышесказанное не должно пониматься слишком буквально: аналогии, которые используются при переносе научно-фантастической модели в действительность, не создаются в вакууме. Тем не менее, характеристики гипотетического мира, борющегося за свою исключительность, должны преподноситься в понятной форме и в деталях. В конце концов, если автор использует гипотетические элементы только как носителей поверхностного значения, то детали его модели с самого начала испытывают двойную нагрузку: определяя исключительность гипотетического мира, они значимы только в качестве ссылок на реальный опыт читателя, становясь пусковым устройством к механизмам восприятия читателя, основанным на этом опыте. В НФ эти механизмы могут запускаться только после погружения в гипотетический мир, который независим и обладает своими законами. Но из-за большой свободы при создании такого мира, автору необходимо донести до реципиента упрощённую схему или набросок важнейших элементов этого мира, в противном случае, у читателя просто не будет достаточно информации для полноценного понимания художественного текста. И в этом аспекте НФ сворачивает на, скажем так, «альтернативный литературный путь»: в гипотетических моделях, созданных через конечную серию системных связей, все значимые элементы должны быть акцентированы и логически выделены.

Одним из популярных приёмов является введение непредсказуемого поворота событий в стандартной ситуации. Сцена действий создаётся посредством тривиальной действительности (провинциальный город, трудовая рутина коллектива)

на которую наложен внешний, чуждый элемент (вторжение из космоса, необычное изобретение). Фон, знакомый каждому читателю, дает автору большую свободу при апелляции к контекстно-зависимому уровню читательского восприятия. Но проблема в том, что по природе своей автор НФ заинтересован в наибольшем «искажении» тривиального фона. Эти искажения должны вводиться открыто, независимо от контекста, поскольку автор не может рассчитывать на способность читателя интерпретировать их абсолютно независимо. Таким образом, мы сталкиваемся с текстом, который стремится не отклоняться от целостности авторской гипотетической модели, и который, в то же время, объясняет эту модель в деталях. Этот приём широко использован в двух известных романах Клиффорда Саймака: «All Flesh Is Grass» и «They Walked Like Men»: здесь чуждый элемент представлен появлением инопланетной разведывательной группы, и многие эпизоды не связанные с этим элементом конфликта автором сознательно сокращены или упрощены полностью, тогда как центральная по замыслу автора проблема произведения показана очень подробно и в деталях.

Что из этого следует? Очевидно, что существование нескольких конфликтов, причём на фоне как реалистичной, так и гипотетической моделей, затрудняет адекватное восприятие текста читателем. Следовательно, среди писателей-фантастов принято подвергать изменениям лишь определенные параметры тривиального фона. С этой целью авторами используется приём «*reductio ad absurdum*» - способ доказательства, основанный на доведении одного из выбранных параметров до абсурда. При его использовании, один из параметров достигает того состояния, которое подрывает устойчивость тривиального фона и начальной модели автора, Это создает характерный эффект предупреждения, так как читатель видит, как неконтролируемое развитие выбранного параметра могло привести к катастрофическим последствиям. Изменяемыми параметрами могут быть любые аспекты общественной жизни или мира технологий: перенаселение («*Stand on Zanzibar*» Джона Бруннера), контроль над разумом («*Academy*» Роберта Шекли), реклама («*The Space Merchants*» Фредерика Пола и Корнблата), и другие. Подобные произведения оказывают сильное эмоциональное влияние на читателя, но правдоподобность гипотетических моделей таких произведений находится на очень низком уровне, так как они игнорируют фактор обратной связи, создают слишком неестественные отклонения и изменения в реальной системе – изменения, которые НФ по определению должна была игнорировать. Конечно, НФ не стремится быть правдоподобной. Можно назвать парадоксальным мнение, что целью гипотетической литературы является простое описание последствий определенных путей развития человечества. Ведь в этом случае, о самой сущности вероятной опасности, о её последствиях, о способах предупреждения, могли бы рассказать простейшие текстовые модели.

Данное заключение можно немного обобщить. Англоязычная гипотетическая литература середины XX века в художественной форме довольно профессионально отразила научно-технологическую революцию. Но, к сожалению, она оказалась способной воспринять только аспекты тех изменений, прототипы которых уже существовали в общественном сознании данного периода. Таким образом, НФ часто говорит о перенаселении, о милитаризации, о социальном неравенстве. Но всё это – темы, присущие ещё литературе XVIII века. В то же время, НФ пятидесятых не смогла предсказать экологический кризис, несмотря на то, что приближение данной проблемы уже чувствовалось в рассматриваемый период. Да, авторы НФ много писали об искусственном интеллекте, но ни один из них не вышел за рамки

существующей системы алгоритмических теорий. Этому есть рациональное объяснение. Литература всегда опирается на образ мира, основанного на универсальном человеческом опыте, даже если этот образ включает в себя определенные факты научного знания. Это позволяет литературе оперировать с огромным количеством феноменов и явлений, но не с теми из них, для которых исторический опыт человечества еще не разработал устойчивые прототипы. Фольклор и поэзия никогда не были способны оперировать с наукоёмкими явлениями, такими как, например, движение отрицательно заряженных частиц, или принципом действия атомных часов, поскольку в их «сфере деятельности» нет аналогов для этих явлений. НФ не просто прогнозирует возможные последствия научно-технологической революции во всех её аспектах и передаёт их через образы уже существующие в общественном сознании. НФ выражает сущность и дух будущих изменений, подготавливает общественное сознание к грандиозности этих изменений; и уже только этим оправдывает свое существование. Требовать от научно-фантастической литературы большего на данном этапе её развития было бы слишком наивно.

К началу 60-х годов в англоязычной гипотетической литературе наметились признаки спада. Количество читателей и специализирующихся на фантастике журналов уменьшилось вдвое, новые идеи стали редкостью, книги становились менее интересными. На сцене появляется новый фаворит – спекулятивная литература. Очень часто её путают с гипотетической, на самом же деле лишь исторические корни спекулятивной (или умозрительной, созерцательной) литературы находятся в пределах гипотетической. Одновременно популярность набирают представители так называемой «новой волны» в Великобритании – произведения, отредактированные Майклом Муркоком стали идеологическим центром изменений, имеющих место в гипотетической литературе.

Эволюция гипотетической литературы ускорилась под влиянием кризиса в буржуазном сознании. Произведения «новой волны» как в зеркале отразили такие аспекты этого кризиса, как исторический пессимизм, отказ от прогресса и разумных доводов, прославление подсознательного и инстинктивного, утверждение неизменности и вечности человеческой сущности. Основными темами представителей «новой волны» становились приближающийся конец света, низость общественных отношений, нелепость мира и человеческого существования – и всё это сдабривалось мистикой и мифологией. Глобальный пессимизм представителей «новой волны» иногда доходил до абсурда, например у Дж. Ж. Балларда. Именно в этот исторический период гипотетическая литература приняла вид спекулятивной. Количество гипотетических приёмов увеличивалось, но только с целью «усвоения» системы мифологических образов. В целом же, гипотетическая литература всё дальше и дальше уходила от злободневных проблем, а когда пыталась «усвоить» и их, обнаруживала свою полную идейную беспомощность. Даже хорошо принятые критиками произведения, такие как «A Clockwork Orange» Энтони Бёрджесса, «Camp Concentration» Томаса Диша, «Black Is Beautiful» Роберта Силверберга рассматривали общественные проблемы на уровне абстракции, не принимая во внимание исторические и классовые противоречия. Спекулятивная литература стремилась логически доказать, что крайний эскапизм является высшей мудростью каждой отдельно взятой личности. Такой литературе не нужен был рационализм, и не удивительно, что она отвергла принцип рационального при обосновании своих гипотетических моделей. Технологическая эволюция не только потеряла свой былой статус как демиург (созидательное начало) общественных изменений – это можно

было бы принять за признак её завершенности. Были отвергнуты сами попытки рационально объяснить изменения: мифологическое восприятие было объявлено единственным возможным способом осознания благоприятного для человечества пути развития. Доверие к историческим данным, характерное для лучших научно-фантастических работ более раннего периода, сменилось на нескрываемый страх перед историей. Вероятно, именно по этой причине Станислав Лем назвал НФ 60-х годов вульгарной мифологией, порождённой технической цивилизацией, которая стремилась доказать ложность существующих общественных проблем своего времени.

Однако не следует рассматривать теоретическое возвращение к традициям пятидесятых годов в качестве одного из возможных выходов из кризиса, в который попала научно-фантастическая литература. Расцвет «спекулятивной литературы» вызван не только кризисом духовной культуры буржуазного общества, но также феноменом, названным в критической литературе «истощением самой системы НФ». Интенсивный процесс популяризации науки и техники (главным образом через средства массовой информации, особенно телевидение) стал причиной резкого послабления одной из основных функций НФ – быть основным проводником между миром точных наук и миром обыденного опыта. Технологические достижения сами по себе, в конечном счете, потеряли свой исключительный статус, механизм привыкания был уже запущен. В результате, традиционные для НФ темы стали вызывать у читателя всё меньше и меньше чувств. Общественное сознание постепенно привыкло к научным и технологическим аспектам; потребность в НФ, как в средстве адаптации, соответственно отпала. Высокий уровень развития научно-популярной литературы в начале второй половины XX века стал главным фактором потери гипотетической литературой большей части своих читателей. Если бы НФ повысила уровень реалистичности и точности деталей, то пересекла бы ту грань стилистической допустимости, отделяющей художественный текст произведения от текста научно-популярной статьи. По этой же причине «The Andromeda Strain» и «The Terminal Man» Майкла Кричтона уже не воспринимаются как научно-фантастическое произведение. Когда критики в один голос назвали один из знаменитейших романов Фрэнка Херберта «Dune» настольной книгой для защитников окружающей среды, это стало первым ярким примером, показывающим переход НФ к референциальному, справочному стилю. Но и этот этап нельзя назвать отрицательным в развитии НФ. Благодаря вышеупомянутым изменениям НФ освоила приёмы и стиль реалистической литературы, хотя, в результате, её пришлось также изменить большинство коммуникативных целей, свойственных НФ более раннего периода. Это привело к формальному использованию гипотетических приёмов и средств, как носителей «внешнего» смысла произведения. В какой-то степени гипотетическая литература сменила точку равновесия от содержания к форме: стиль, а не существование фантастической идеи стал определяющим при отнесении того или иного произведения к гипотетической литературе. Я далёк от того, чтобы осуждать данное явление. В конце концов, это очередной шаг гипотетической литературы в сторону мейнстрима, Здесь напрашивается следующий вывод: спекулятивная литература, стремясь увеличить степень свободы при создании гипотетических миров, утратила не только связь с научной составляющей, но и специфический дискуссионный характер своих произведений.

Где же выход из сложившегося кризиса в научно-фантастической литературе? Многие авторы и критики (особенно – сторонники «спекулятивной фантастики») вообще не считают данное положение кризисом. Они допускают, что гипотетическая

литература всё ещё перегружена научностью, что традиции НФ начала XX века ещё не достаточно упрощены. Гипотетическую литературу будущего они рассматривают как средство изучения деятельности человека и реакции его души в экстремальных условиях, когда не действуют привычные законы, и когда человек остается один на один с миром – гипотетическим или реальным.

Существует и другое мнение. Его сторонники видят будущее гипотетической литературы в её полном слиянии с наукой. Эта концепция наиболее четко была сформулирована Станиславом Лемом и получила широкое распространение среди многих возрастных авторов Великобритании и Америки, а также среди молодых авторов Азии и Европы. Теория Лема основывается на том, что невозможно создать картину будущего, следуя уже выработанным клише. Создание гипотетического мира не похоже на разработку прототипов Юнга, на построение структуры мифа, или на описание «иррациональных кошмаров», в которые превращены многие произведения о катастрофах. И даже если будущее будет полным опасностей, то нельзя напрямую проводить аналогию с опасностями прошлого. Опасности будущего имеют свои уникальные свойства и ряд новых показателей. Это следует учитывать каждому писателю-фантасту. Но НФ сама выстроила вокруг высокие стены и заключила себя в эту тюрьму для творческого воображения. Ошибкой многих представителей гипотетической литературы стала попытка поиска свободы для своего творческого воображения и в мифических, экзистенциальных, или сюрреалистических сочинениях. Таким образом, отделяя себя от общего потока научных фактов и гипотез, гипотетическая литература оказалась в стенах «гетто», где и «существовала» вплоть до середины 80-х годов.

Точка зрения Станислава Лема вполне обоснованна и реалистична. Но нельзя отрицать огромные сложности, с которыми столкнулась современная научно-фантастическая литература, ведь ей пришлось объединить логико-дискурсивные и художественные структуры в пределах одного текста. Без гармоничного объединения этих двух аспектов невозможно создание хорошего произведения НФ в современном понимании этого термина. Нарушение равновесия может разрушить как научно-гипотетические, так и художественные элементы в произведении. С этой точки зрения здравая оценка сложившегося положения, сделанная Лемом, оказалась очень полезна.

В данной статье я попытался проанализировать возможности и недостатки англоязычной гипотетической литературы, как социально-культурного феномена. В то же самое время, дополнительной целью было выявление определенных общих законов данного типа литературы. Процесс развития гипотетической литературы подвергался разным факторам, претерпел период антагонистического влияния, поощрения и безразличия общества. Эволюционируя, гипотетическая литература в очередной раз доказала свою состоятельность и защитила своё право называться самостоятельным феноменом в мировой литературе. На современном этапе своего развития НФ опять оказалась перед лицом новой проблемы - сегодня в литературных кругах Европы всё чаще говорится о «несерьёзности» изучения данного литературного направления, о преувеличении роли гипотетической литературы, о стилистической бедности научно-фантастических произведений. Чем же ответят на это авторы? Фантастика всегда очень быстро реагировала на подобные «раздражители». Для того чтобы говорить о следующем этапе в её развитии и вынести общие оценки перспектив НФ, как специфического типа литературы, необходимо ещё какое то время.

Литература:

1. Clareson D. Thomas. SF: The Other Side of Realism. The USA, 2011. P.2-3.
2. Lem, Stanislaw. Robots in Science Fiction. The USA, 2011. P.325.
3. Platt, Charles. Dream Makers. Berkley, 2010. P.79.
4. Writers at Work. The Paris Review Interviews. 2nd Series, the USA, 2013. P.198.
5. Шестаков В. Социальная утопия Олдоса Хаксли – миф и реальность. Новый мир, №7. 2009. P.33.

ФИЗИКА

ВЫВОД УРАВНЕНИЯ ДИРАКА ИЗ НЕОДНОРОДНОСТИ ПРОСТРАНСТВА И РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПОКОЛЕНИЙ НЕЙТРИНО

Бабеев Алимжан Холмуратович

кандидат физ. - мат. наук
пенсионер

Ключевые слова: Уравнение Дирака; Максвелла; Эйнштейна; Вейля; фотон; нейтрино; поколения; спиральность; круговая поляризация.

Keywords: Equation of Dirac; Maxwell; Einstein; Weyl; photon; neutrino; generation; helicity; circular polarization.

Аннотация: В статье представлен вывод обобщенного вида уравнения Дирака из неоднородности пространства. Это доказывает эквивалентность уравнений Дирака уравнениям Максвелла и Эйнштейна. Ограниченность количества поколений лептонов и кварков ($N=3$) связана с размерностью пространства. Решены обобщенные уравнения Дирака на случай «плоского» пространства (три поколения нейтрино). Обнаружено, что фотон и три поколения нейтрино составляют одну группу: деформация пространства создает фотон, а вращение генерирует поколения нейтрино. Смешанное состояние «фотон – нейтрино» дает то или другое поколение нейтрино в зависимости от эксперимента.

Abstract: The paper presents the derivation of the generalized Dirac equation from the inhomogeneity of space. This proves the equivalence of the Dirac equations to the Maxwell and Einstein equations. The limited number of the leptons and quarks generations ($N=3$) is associated with the dimensionality of the space. It is found that a photon and three generations of neutrinos form one group: the deformation of space creates a photon, and the rotation generates neutrino generations. The mixed state of the "photon-neutrino" gives one or another generation of neutrinos, depending on the experiment.

УДК 537.8: 512.7

Введение

В статье [1] было доказано, что неоднородность пространства ($\mathbf{B} = \nabla \mathbf{A}$) состоит из трёх пар спинор - антиспинор ($\Phi^+_\alpha, \Phi^-_\alpha, \alpha=1,2,3$):

$$\mathbf{B} = \sum_{\alpha=1}^3 (\Phi^+_\alpha + \Phi^-_\alpha) \quad (1)$$

где

$$\Phi^+_\alpha (\Phi^-_\alpha) = (\mathbf{G}(\alpha) \pm \mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0) Y_\alpha (\check{Y}_\alpha) \quad (2)$$

$$\mathbf{G}(\alpha) = |\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0| = ((\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0) \cdot (\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0))^{0.5} = (g^{\alpha 0} g^{\alpha 0} - g^{\alpha\alpha} g^{00})^{0.5}$$

Форма записи (2) приведена для компактности, причем для спинора (Φ^+_α) берется знак «плюс», а для антиспинора (Φ^-_α) – знак «минус».

Каждая функция $Y_\alpha, \check{Y}_\alpha$ – есть 4-х компонентная волновая функция, \mathbf{e}^j – «векторы» криволинейного базиса.

Чтобы получить уравнения Дирака, берем градиент от уравнения (1):

$$\mathbf{e}^i \partial_i \{ (\mathbf{G}(\alpha) \pm \mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0) Y_\alpha (\check{Y}_\alpha) \} = \mathbf{e}^i \nabla_i \mathbf{B} \quad (3)$$

Для математически корректной записи уравнения (3) следует сначала умножить вектор - столбец слева, взять скалярное произведение со знаком «+», потом повторно со знаком «-», а затем их сложить.

Упрощая (3), получим три пары уравнений Дирака в обобщенном виде:

$$\{ \mathbf{e}^i \mathbf{G}(\alpha) \pm (g^{i\alpha} \mathbf{e}^0 - g^{i0} \mathbf{e}^\alpha - \gamma \mathbf{E}^{0aij} \mathbf{e}_j) \partial_i + \mathbf{e}^i \partial_i \mathbf{G}(\alpha) \pm (\Gamma^0_{ij} g^{ij} \mathbf{e}^\alpha - \Gamma^\alpha_{ij} g^{ij} \mathbf{e}^0 + \Gamma^\alpha_{ij} g^{i0} \mathbf{e}^j - \Gamma^0_{ij} g^{j\alpha} \mathbf{e}^i) \} Y_\alpha (\check{Y}_\alpha) = \mathbf{e}^i \nabla_i \mathbf{B} \quad (4)$$

где $\mathbf{e}^i (\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0) = \mathbf{e}^i \cdot (\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0) + \mathbf{e}^i \wedge \mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0 = g^{ij} \mathbf{e}^k - g^{jk} \mathbf{e}^i + \gamma \mathbf{E}^{ijkn} \mathbf{e}_n$ – внутреннее и внешнее произведения векторов (клиффордово произведение) в криволинейных координатах, Γ^i_{jk} – символы Кристоффеля, \mathbf{E}^{ijkn} – абсолютно антисимметричный тензор 4-го ранга в контравариантной форме.

Результаты

Решим уравнение (4) в «плоском» пространстве ($\mathbf{e}^i = \gamma^i$) для свободной частицы ($\mathbf{e}^i \nabla_i \mathbf{B} = 0$).

Учитывая, что в «плоском» пространстве $\Gamma^i_{jk} = 0$ и $\mathbf{G}(\alpha) = 1$, из (4) для каждого спинора - антиспинора ($Y_\alpha, \check{Y}_\alpha$) получим:

$$\{ \gamma^i \pm (g^{i\alpha} \gamma^0 - g^{i0} \gamma^\alpha - \gamma \epsilon^{0aij} \gamma_j) \} \partial_i \} Y_\alpha (\check{Y}_\alpha) = 0 \quad (5)$$

$$\gamma^0 = \begin{bmatrix} 0 & \sigma_0 \\ \sigma_0 & 0 \end{bmatrix}, \gamma^\alpha = \begin{bmatrix} 0 & \sigma_\alpha \\ -\sigma_\alpha & 0 \end{bmatrix}, \gamma = \gamma^0 \gamma^1 \gamma^2 \gamma^3 = \begin{bmatrix} \sigma_0 & 0 \\ 0 & -\sigma_0 \end{bmatrix}$$

где γ^0 – матрицы (Дирака) в представлении Вейля [2] ($i=0,1,2,3$), σ_0 – единичная 2×2 матрица, σ_α – матрицы Паули, ϵ^{0aij} – символ Леви - Чивиты, i – обычная мнимая единица.

Находим вид уравнения (5) для $\alpha=3$ (для других значений $\alpha=1,2$ выполняется аналогично), т.е. направим частицы двигаться вдоль оси z ($\alpha=3$), как обычно любят физики:

$$\{(\gamma^0 \pm \gamma^3)(\partial_0 \mp \partial_3) + (\gamma^1 \pm \gamma^2)(\partial_1 \mp \partial_2)\} Y_3(\tilde{Y}_3) = 0 \quad (6)$$

$$Y_3 = \begin{bmatrix} Y_{312} \\ Y_{334} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y_{31} \\ Y_{32} \\ Y_{33} \\ Y_{34} \end{bmatrix}, \tilde{Y}_3 = \begin{bmatrix} \tilde{Y}_{312} \\ \tilde{Y}_{334} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \tilde{Y}_{31} \\ \tilde{Y}_{32} \\ \tilde{Y}_{33} \\ \tilde{Y}_{34} \end{bmatrix}$$

Здесь Y_3 – биспиноры и антибиспиноры.

В общем случае уравнение (5) при ($\alpha=1,2,3$), а в частности, уравнение (6) для $\alpha=3$ (без слагаемых $\gamma \epsilon^{03ij} \gamma_j$) – есть уравнение Вейля [2].

По аналогии с оптикой, это слагаемое $\gamma \epsilon^{03ij} \gamma_j$ (оно наглядно видно из (6)) назовём вектором круговой поляризации или спиральностью.

Заметка. Вектор поляризации $\gamma \epsilon^{03ij} \gamma_j$ не путать с вектором электромагнитной круговой поляризации среды.

Решаем уравнение (6). Упрощения приводят к следующим равенствам:

$$\{(\sigma_0 + \sigma_3)(\partial_0 - \partial_3) - (\sigma_1 + i\sigma_2)\partial_1 - (\sigma_2 + i\sigma_1)\partial_2\} [Y_{31}, Y_{32}]^T = 0 \quad (7)$$

$$\{(\sigma_0 - \sigma_3)(\partial_0 - \partial_3) + (\sigma_1 + i\sigma_2)\partial_1 + (\sigma_2 - i\sigma_1)\partial_2\} [Y_{33}, Y_{34}]^T = 0 \quad (8)$$

$$\{(\sigma_0 - \sigma_3)(\partial_0 + \partial_3) - (\sigma_1 + i\sigma_2)\partial_1 - (\sigma_2 - i\sigma_1)\partial_2\} [\tilde{Y}_{31}, \tilde{Y}_{32}]^T = 0 \quad (9)$$

$$\{(\sigma_0 + \sigma_3)(\partial_0 + \partial_3) + (\sigma_1 - i\sigma_2)\partial_1 + (\sigma_2 + i\sigma_1)\partial_2\} [\tilde{Y}_{33}, \tilde{Y}_{34}]^T = 0 \quad (10)$$

Решения уравнений (7) – (10) будем искать в виде плоских волн:

$$Y_{3n} = u_n \exp(-ip_k x^k), \tilde{Y}_{3m} = v_m \exp(-ip_k x^k) \quad (11)$$

где u_n, v_m – постоянные функции от энергии-импульса p_k .

Подставляя замены (11) в уравнения (7) – (10), далее решая однородную систему уравнений, получим в итоге:

Для спиноров –

$$Y_{312} = \begin{vmatrix} p_0 - p_3 \\ -p_1 - ip_2 \end{vmatrix} e^{-ip_k x^k}, \quad Y_{334} = \begin{vmatrix} p_1 - ip_2 \\ p_0 - p_3 \end{vmatrix} e^{-ip_k x^k} \quad (12)$$

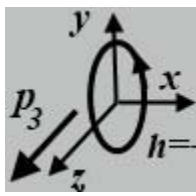
Для антиспиноров –

$$\tilde{Y}_{312} = \begin{vmatrix} -p_1 + ip_2 \\ p_0 + p_3 \end{vmatrix} e^{-ip_k x^k}, \quad \tilde{Y}_{334} = \begin{vmatrix} p_0 + p_3 \\ p_1 + ip_2 \end{vmatrix} e^{-ip_k x^k} \quad (13)$$

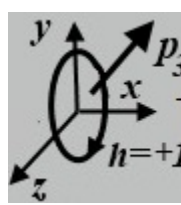
Аналогичным способом находятся решения уравнений для других значений α (поколений).

Сначала уточним, что вектор $\sigma_1 + i\sigma_2$ соответствует вращению против часовой стрелки для наблюдателя, смотрящего навстречу волне. Волна с $\sigma_1 + i\sigma_2$ называется с левой круговой поляризацией или с положительной спиральностью ($h=+1$). Вектор $\sigma_1 - i\sigma_2$ соответствует вращению по часовой стрелке для наблюдателя, смотрящего навстречу волне. Волна с $\sigma_1 - i\sigma_2$ называется с правой круговой поляризацией или с отрицательной спиральностью ($h=-1$).

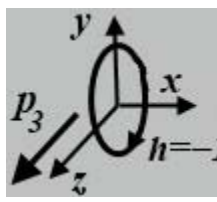
Выясним физическую суть членов ($\pm p_1 \pm ip_2$), которые отвечают за эллиптическую поляризацию. Для этого используем тригонометрическую комплексную форму записи. Ниже приведены тригонометрические виды для всех случаев $\pm p_1 \pm ip_2$ с начальными фазами плоской волны, наглядными картинками с направлениями вращения и движения, также соответствующими значениями спиральности.



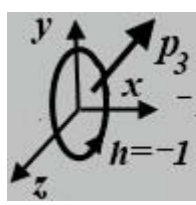
$$p_1 + ip_2 = \sqrt{p_1^2 + p_2^2} \cdot (\cos(\varphi + 0) + i \sin(\varphi + 0)) \quad (14)$$



$$-p_1 - ip_2 = \sqrt{p_1^2 + p_2^2} \cdot (\cos(\varphi + \pi) + i \sin(\varphi + \pi)) \quad (15)$$



$$p_1 - ip_2 = \sqrt{p_1^2 + p_2^2} \cdot \left(\cos\left(\varphi - \frac{\pi}{2}\right) + i \sin\left(\varphi - \frac{\pi}{2}\right) \right) \quad (16)$$



$$-p_1 + ip_2 = \sqrt{p_1^2 + p_2^2} \cdot \left(\cos\left(\varphi + \frac{\pi}{2}\right) + i \sin\left(\varphi + \frac{\pi}{2}\right) \right) \quad (17)$$

где $\varphi = \arctan(\pm p_2 / \pm p_1)$.

Так как в (14) мы выбрали 0 ($\uparrow - s_3 = 1/2$) за начальную фазу, то вектор круговой поляризации (15) будет в противофазе ($\downarrow - s_3 = -1/2$) по отношению к вектору круговой поляризации (14). Вектор круговой поляризации (16) отстает от вектора поляризации (14) на $\pi/2$ ($\uparrow - s_3 = 1/2$), но будет в противофазе ($\downarrow - s_3 = -1/2$) с вектором поляризации (17).

Выясним, каковы будут решения уравнений, если пространство не имеет вращения (без $\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0$). Решим те же уравнения (5) без члена $\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0$.

Простыми выкладками из уравнения (5) получим:

$$(\sigma_0 \partial_0 - \sigma_\mu \partial_\mu) Y_{\alpha 12} (\tilde{Y}_{\alpha 12}) = 0, \quad (\sigma_0 \partial_0 + \sigma_\mu \partial_\mu) Y_{\alpha 34} (\tilde{Y}_{\alpha 34}) = 0 \quad (18)$$

Запись $Y_{\alpha 1(2,3,4)} (\tilde{Y}_{\alpha 1(2,3,4)})$ означает, что спинор $Y_{\alpha 1(2,3,4)}$ и антиспинор $\tilde{Y}_{\alpha 1(2,3,4)}$ имеют идентичные уравнения. Это означает, что частица и античастица совпадают между собой.

Для частицы, описываемой уравнением (18), все три поколения ($\alpha=1,2,3$) идентичны.

Решаем уравнение (18):

Вычисления показывают, что уравнения для биспиноров ($Y_{\alpha 12}$ и $\tilde{Y}_{\alpha 12}$, также $Y_{\alpha 34}$ и $\tilde{Y}_{\alpha 34}$) являются:

$$Y_{\alpha 12} (\tilde{Y}_{\alpha 12}) = \left(\begin{bmatrix} -p_1 + ip_2 \\ p_0 + p_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} p_1 - ip_2 \\ p_0 - p_3 \end{bmatrix} \right) e^{-ip_k x^k} \quad (19)$$

$$Y_{\alpha 34} (\tilde{Y}_{\alpha 34}) = \left(\begin{bmatrix} -p_1 + ip_2 \\ p_0 + p_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} p_1 - ip_2 \\ p_0 - p_3 \end{bmatrix} \right) e^{-ip_k x^k} \quad (20)$$

Идентичность $Y_{\alpha 12} (\tilde{Y}_{\alpha 12})$ и $Y_{\alpha 34} (\tilde{Y}_{\alpha 34})$ означает, что функция в «верхнем \uparrow » и в «нижнем \downarrow » состояниях одинакова. Круговая поляризация частиц, описываемых уравнениями (19) и (20), при инверсии направления движения ($\mathbf{z} \rightarrow -\mathbf{z}$ т.е. $\mathbf{p}_3 \rightarrow -\mathbf{p}_3$) поворачивается на угол π по оси z (не вокруг), т.е. «кувыркается» согласно формулам (16) и (17). Проще говоря, частица не меняет спиральность по отношению направления движения. Следует заметить, что она всегда имеет левую поляризацию, т.е. отрицательное значение спиральности $h=-1$ (Рис.1).

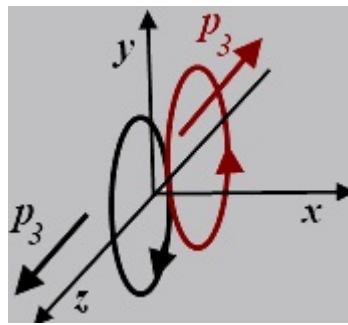


Рис.1.

Эти факты показывают, что уравнение (18) и в общем случае уравнение (5) (без вращения пространства $\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0$) – есть уравнение фотона.

Напоследок рассмотрим случай, когда пространство не имеет деформации ($G(\alpha)=0$), но имеет вращение ($\mathbf{e}^\alpha \wedge \mathbf{e}^0 \neq 0$).

$$\pm \gamma^i (\gamma^\alpha \gamma^0) \partial_i Y_\alpha (\tilde{Y}_\alpha) = 0 \tag{21}$$

Вычисления показывают, что уравнения для спиноров и антиспиноров идентичны и имеют вид:

$$(\gamma^0 \partial_3 + \gamma^3 \partial_0 + \gamma \gamma^1 \partial_2 - \gamma \gamma^2 \partial_1) Y_3 (\tilde{Y}_3) = 0 \tag{22}$$

Иначе говоря, в этом случае частица – сама себе античастица.

Решениями уравнения (22) являются:

$$Y_{312}(\tilde{Y}_{312}) = \left(\begin{bmatrix} p_0 + p_3 \\ -p_1 - i p_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} p_0 - p_3 \\ -p_1 - i p_2 \end{bmatrix} \right) e^{-i p_k x^k} \tag{23}$$

$$Y_{334}(\tilde{Y}_{334}) = \left(\begin{bmatrix} p_0 + p_3 \\ p_1 + i p_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} p_0 - p_3 \\ p_1 + i p_2 \end{bmatrix} \right) e^{-i p_k x^k} \tag{24}$$

Решения для остальных поколений ($\alpha=1,2$) находятся аналогичным образом.

Из формул (23) и (24) очевидно, что «верхнее» ($Y_{312}(\tilde{Y}_{312})$) и «нижнее» ($Y_{334}(\tilde{Y}_{334})$) состояния функции имеют противоположные круговые поляризации. При инверсии направления движения ($\mathbf{z} \rightarrow -\mathbf{z}$ т.е. $\mathbf{p}_3 \rightarrow -\mathbf{p}_3$) вектор поляризации (спиральность) остается прежним, т.е. меняется спиральность по отношению к обратному направлению движения. Например, если спиральность в прямом направлении была правая, то в обратном направлении она станет левой. Проще говоря, спиральность не инвариантна по отношению к \mathbf{P} -четности (Рис.2).

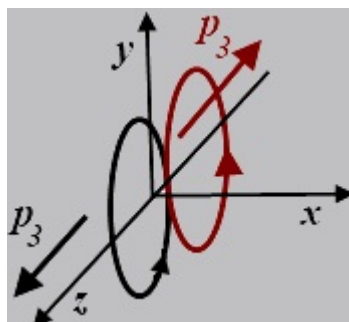


Рис.2

Видимо, уравнения (23) и (24) описывают «чистые» состояния одного поколения нейтрино. В 1957 году Ландау указал [3] о возможной линейной поляризации (для одного поколения нейтрино), которую можно получить линейной комбинацией круговых поляризаций:

$$Y_{H,V} = Y_L \pm Y_R$$

где $Y_{H,V}$ – горизонтальная и вертикальная поляризация, $Y_{L,R}$ – левая и правая поляризация. Следует заметить, что этот переход возможен, когда существуют обе поляризации ($Y_{H,V}$ или $Y_{L,R}$). Так как в результате опыта можно зафиксировать только одно состояние, то это означает, что после эксперимента такой переход невозможен.

Совпадение нейтрино и антинейтрино между собой можно объяснить различием «верхнего» ($Y_{312}(\check{Y}_{312})$) и нижнего ($Y_{334}(\check{Y}_{334})$) состояний. Частица и античастица хоть и идентичны, но в разных состояниях (\uparrow и \downarrow) она ведет себя как разные частицы.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что уравнения (12) и (13) описывают смешанное «фотон - нейтрино» состояние. Поляризация нейтрино подобно фотону наводит на мысль, что поляризация имеет более фундаментальную природу – деформацию и вращение (кручение) пространства - времени (вакуума), нежели «простую» электромагнитную природу.

Заключение.

1. Векторы $(p_0 \pm p_3, \pm p_1 \pm ip_2)^T$ приведены без нормировки, что не меняет сути исследования.
2. Для удобства была использована естественная система отчета, где скорость света – $c=1$ и постоянная Планка – $\hbar=1$.
3. Расчёты выполнены с использованием пакетных приложений редактора символьного программирования Maple 2015.

Обсуждения и выводы

1. Доказано, что уравнение (4) – есть уравнение Дирака в общем случае. Тем самым показана эквивалентность уравнений Дирака уравнениям Максвелла и Эйнштейна – все они выводятся из неоднородности пространства.

2. «Плоский» случай пространства уравнения Дирака (5) – есть уравнение для «смешанного фотон – нейтрино» (трех поколений) состояния.
 3. Дальнейший анализ уравнения (5) показал, что (18) – есть уравнения «чистого» фотона. А уравнения (22) показывают, что они – описания «чистых» нейтрино.
 4. Обобщая, можно заключить, что фотон и три поколения нейтрино составляют одну группу: фотон – синглет + три поколения нейтрино – триплет.
- Деформация пространства формирует фотон, а вращение (роторная часть) пространства создает поколения нейтрино.
5. По аналогии с оптикой можно сделать вывод, что до опыта (эксперимента) все три поколения нейтрино (возможно и фотон) находятся в смешанном состоянии. Опыт (эксперимент) тем или иным способом «поляризует» это состояние. После опыта мы не сможем наблюдать более одного состояния (только одно поколение нейтрино).

Литература:

1. Бабаев А. Х. Бикватернионы, вращения и спиноры в обобщенной алгебре Клиффорда. Электронный периодический рецензируемый научный журнал “SCI – ARTICLE.RU”. №45 (май) 2017. стр. 296. http://sci-article.ru/number/05_2017.pdf
2. William O. Straub. WEYL SPINORS AND DIRAC'S ELECTRON EQUATION, Pasadena, California, March 17, 2005. <http://www.weylmann.com/weyl-dirac.pdf>
3. Ландау Л.Д., Об одной возможности для поляризационных свойств нейтрино, «ЖЭТФ», т. 32, стр. 407.

ФИЗИКА

НОВЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ В СИСТЕМЕ СИ

Бессонов Евгений Александрович

Доктор технических наук

Горнодобывающие предприятия РФ

Консультант

Ключевые слова: метод прогнозирования новых законов физики; рывок изменения диаметра; площади; объема; стопор изменения диаметра; площади; объема; градиент рывка изменения диаметра; площади; объема; градиент стопора изменения диаметра; площади; объема.

Keywords: method of predicting new laws of physics; breakthrough changes in the diameter; area; volume; inhibition of changes in the diameter; area; volume; the gradient of the breakthrough changes in the diameter; area; volume; the gradient of inhibition size changes in diameter; area and volume.

Аннотация: Работа является продолжением научных исследований автора [1-4], выполненных на стыке физики и фундаментальной метрологии. Показано, как в результате применения системного метода автором были открыты новые

физические величины в гидравлике и аэродинамике (механика жидкости и газа). Открытым величинам были даны новые научные определения, наименования, обозначения и размерность, сформулированы их закономерности. Системный метод позволяет открывать новые законы в различных разделах физики с помощью разработанной автором трехмерной системы СИ и набора относительно простых теоретических методов исследования.

Abstract: The work is a continuation of scientific researches of the author [1 - 4], performed at the interface between physics and fundamental Metrology. Shows how the application system method, the author has opened a new physical Units in hydraulics and aerodynamics (fluid mechanics). New Units were given a new scientific definition, names, symbols, and the dimension of the formulated patterns. The system method allows to reveal new laws in various areas of physics using the author developed a three-dimensional system of Units SI and a set of relatively simple theoretical methods.

УДК 006.915 (532.542)

Новые физические величины получены с помощью системного метода прогнозирования, который, как было показано автором в предшествующих работах [1-4], заключается в разработке алгоритма прогнозируемой величины, в составлении с помощью трехмерной системы СИ [5,6] и классификации [7] систематизированного набора отличающих ее признаков, а затем, на их основе и на результатах теоретических исследований в создании новых пилотных (пробных) физических величин и получении их закономерностей.

В предшествующих работах [1-4] был представлен результат использования метода при исследовании процессов динамики твердого тела и в гидродинамике, выраженный в получении целого ряда новых физических величин и их закономерностей. В настоящей работе представлен результат, где аналогичному комплексному исследованию был подвержены процессы движения жидкости и газа (гидравлика и аэродинамика), где также были получены ряд новых физических величин и их единицы измерения и сформулированы их новые закономерности.

Механика жидкости и газа изучает законы равновесия и движения жидкости и газа. Она представлена множеством физических величин и закономерностей, объясняющих различные формы покоя и движения жидкости и газа [8]. Вместе с тем некоторые ее динамические процессы до настоящего времени оставались недостаточно изученными. Так, данный раздел физики не содержит научного толкования динамических процессов ускоренного и замедленного изменения геометрических параметров (линейных размеров, площадей, объемов) локальных газообразных, жидких и аморфных тел, возникающих под действием каких либо физических или физико-механических факторов - сил тяжести, поверхностного натяжения, давления, температуры и пр. Т.е. отсутствуют научные определения, наименование, обозначение и размерность таких величин, нет определяющих их уравнений (закономерностей). Исследования в данной области знаний необходимы для развития теории механики жидкости и газа. Они также могут применяться на практике в различных технологических процессах. Например, при разработке и проектировании новых технологий обогащения руд (флотации, дезинтеграции), в подъемниках – эрлифтах и в газлифтах, а также в градирнях, оросителях и пр., т.е. в тех технологических процессах и устройствах, где в качестве рабочих органов,

транспортирующих или охлаждающих агентов, используют пузырьки газов или капли жидкостей или аморфных веществ.

Чтобы заполнить пробел в данном разделе науки, автором был проведен комплекс исследований в заданном направлении и получены новые научные результаты.

Как и в предшествующих работах [1-4], автором, на основе системного метода прогнозирования, трехмерной системы физических величин СИ [5,6] и классификации физических величин [7], были установлены группа и подгруппы, к которым могут относиться прогнозируемые величины в данном разделе физики. Они показали, что прогнозируемые физические величины будут входить в I группу (механические и пространственно-временные величины) и в подгруппы немассивных (M_2) и динамических поточных величин ($T_{8.1}$). Поэтому учитывая главные физические свойства прогнозируемых величин - динамичность объемов, площадей и линейных размеров тел, они могут быть расположены в ячейках таблицы трехмерной системы СИ только на пересечениях столбцов №№ 20, 21, 22 (подгруппа по «массивности» M_2 – немассивные величины и подгруппы по «пространственности» L_2 , L_3 и L_4 – соответственно триметрические, диметрические и монометрические величины) и строки № 10 (подгруппы по «заряженности» I_1 – незаряженные величины и $T_{8.1}$ – динамические поточные величины), где получат полные размерности соответственно $L^3M^0T^{-3}I^0J^0\theta^0N^0R^0S^0$, $L^2M^0T^{-3}I^0J^0\theta^0N^0R^0S^0$ и $LM^0T^{-3}I^0J^0\theta^0N^0R^0S^0$ [9].

Результаты метода сравнения показали, что на строке № 10 таблицы [9] расположен ряд физических величин, которые, согласно классификации [7], характеризуются «родственными» динамическими процессами: потоком энергии, плотностью потока энергии, скоростью нарастания давления, рывком (кинематическим и гидродинамическим), мощностью движущегося тела и др. Объединяющей единицей величин на строке № 10 по их «подвижности» является секунда в минус третьей степени – T^{-3} . Поэтому все величины, лежащие на данной строке, включая искомые прогнозируемые величины, согласно классификации [7], будут относиться к **динамическим поточным** величинам.

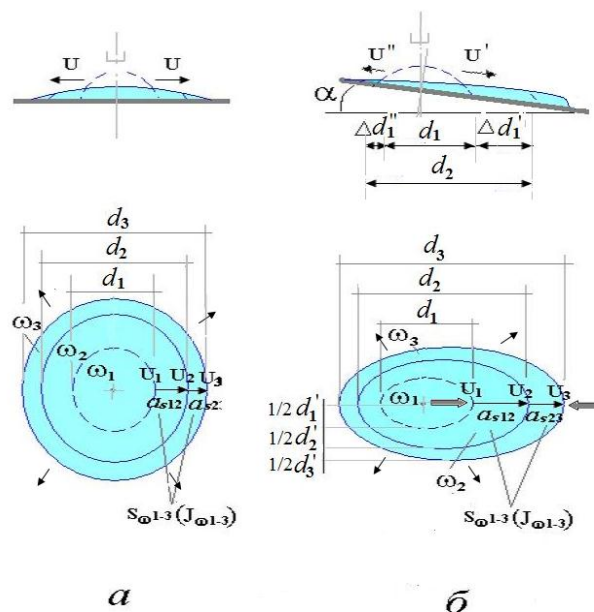
Обобщенная характеристика прогнозируемых физических величин в ячейках V-10-20, V-10-21 и V-10-22 [9], в соответствии с классификацией [7], окончательно сведется к следующему алгоритму: по группам: величины будут принадлежать к I группе - к **механическим и пространственно-временным** величинам; по подгруппам: по «массивности» будут относиться к виду M_2 – **немассивные** величины; по «подвижности» - к виду $T_{8.1}$ – **динамические поточные** величины; по «пространственности» - к видам L_2, L_3 и L_4 - соответственно **триметрические, диметрические и монометрические** величины; по «заряженности» - к виду I_1 – **незаряженные** величины; по «температурности» - к виду K_2 - **нетемпературные** величины; по «количественности» - к виду N_2 - **неколичественные** величины; по «светоизлучательности» - к виду J_2 - **несветоизлучательные** величины; по «радианности» - к виду R_2 – **нерадиантные** величины; по «стерадианности» - к виду S_2 – **нестерадиантные** величины.

Вследствие того, что ячейки полей V-10-20, V-10-21 и V-10-22 в таблице [9] наделены размерностями $L^3M^0T^{-3}I^0J^0\theta^0N^0R^0S^0$, $L^2M^0T^{-3}I^0J^0\theta^0N^0R^0S^0$ и $LM^0T^{-3}I^0J^0\theta^0N^0R^0S^0$ и не заняты другими известными физическими величинами, а наиболее близко к ним расположены величины, являющиеся третьими производными пути по

времени – рывок кинематический $J_{\text{р}}$ и рывок гидродинамический $J_{\text{г}}$ то, с учетом аналогии физических процессов (характеризуют перемещение тел или их частей с изменяемым темпом движения) и влияния на них близких по природе свойств (например, вязкости и поверхностного натяжения жидкости), прогнозируемые величины при ускоренном темпе изменения размеров поперечников, площадей и объемов тел могут получить наименования, соответственно, – **рывок изменения диаметра (поперечника)** и обозначение J_d (ячейка V-10-22), **рывок изменения площади** и обозначение J_w (ячейка V-10-21) и **рывок изменения объема** и обозначение J_v (ячейка V-10-20). А для их физически обратных процессов, характеризующих замедленный темп изменения размеров поперечников, площадей и объемов, соответственно (по аналогии с наименованиями в работах [1-4]), – **стопор изменения диаметра (поперечника)** и обозначение S_d (ячейка V-10a-25), **стопор изменения площади** и обозначение S_w (ячейка V-10d-25) и **стопор изменения объема** и обозначение S_v (ячейка V-10c-25) [9].

Поскольку полученные величины относятся к динамическим процессам, в которых происходят изменения геометрических параметров физических тел по времени и которые протекают в пространстве относительно своих центров координат (полярных или сферических), то речь идет, прежде всего, о мгновенных геометрических изменениях, направленных от центров или к их центрам координат.

К ним относятся, прежде всего, поперечники (диаметры) и площади поверхности правильных овальных тел - кругов (рис. 1, а) и эллипсов (рис. 1, б), которые образуются на поверхности жидкости (или аморфных веществ) и геометрически изменяются при ее растекании по горизонтальным или наклонным плоскостям за счет сил тяжести, физических свойств жидкости и свойств смачиваемых поверхностей. Подобные динамические формы также могут возникать, например, на поверхности жидкости при ее вытекании из воронкообразных резервуаров вертикального (рис. 1, в) и наклонного исполнения (рис. 1, г) или при ее втекании в колбообразные резервуары (на рисунке 1 не показано).



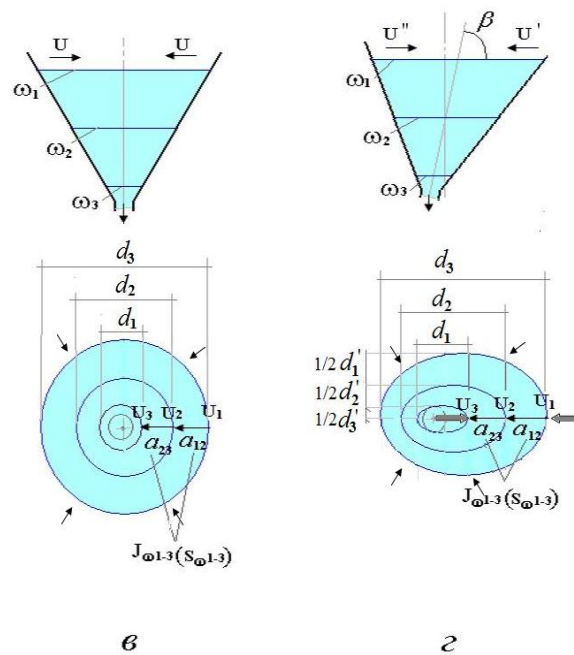


Рис. 1. Динамические формы поверхностей жидкости

площади поверхностей жидкости, образованные правильными овальными формами: **а, в** - кругом; **б, г** – эллипсом

d_1, d_2, d_3 - последовательные изменения величины диаметра; $\frac{1}{2} d_1', \frac{1}{2} d_2', \frac{1}{2} d_3'$ - последовательные изменения величины меньшего диаметра эллипса; $\delta d_1', \delta d_1''$ – разные темпы прироста диаметра d_1 за одну единицу времени; w_1, w_2, w_3 - последовательные изменения площади поверхности жидкости; U_1, U_2, U_3 - последовательные изменения скоростей уменьшения или увеличения площади поверхностей (величины диаметров); U', U'' – разные скорости уменьшения или увеличения одной площади поверхностей; $a_{1,2}$ и $a_{2,3}$ последовательные изменения ускорений уменьшения или увеличения площадей поверхности жидкости; J_{w1-3}, S_{w1-3} – соответственно рывок и стопор изменения площади поверхности жидкости, их вариант направления показан радиальными тонкими стрелками, жирными стрелками (б, г) показаны направления их градиентов.

Локальные объемные тела, например, капли жидкости (рис. 2, а) и пузырьки газа (рис. 2, б) в динамике, как известно, имеют формы близкие к сплюснутым эллипсоидам вращения, так как при своем движении (подъеме или падении) они испытывают встречные сопротивления окружающей среды и подвергаются испарению либо конденсации или внутреннему давлению пара (для газов), что приводит к их геометрическим изменениям, – увеличению или уменьшению их объемов.

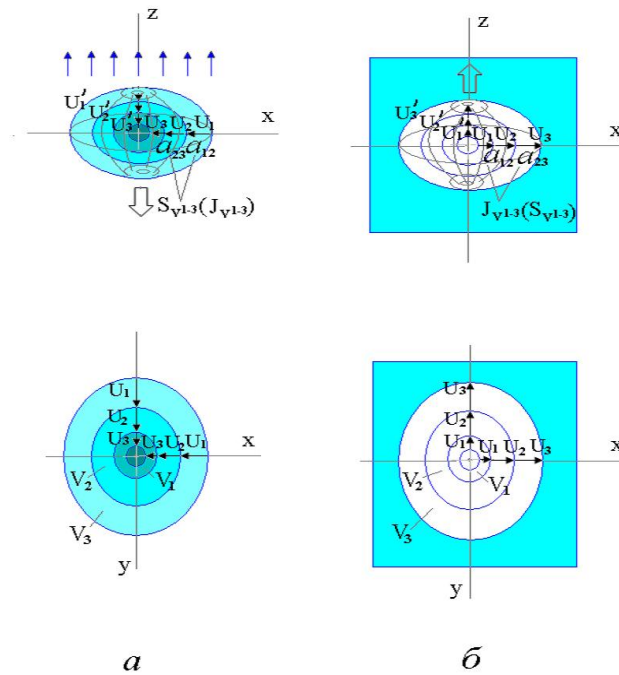


Рис. 2. Динамические формы локальных объемов (капель и пузырьков) жидкости и газа в сферических координатах

а - капля жидкости в газовой среде; б - пузырь газа в жидкой среде; U_1, U_2, U_3 - последовательные изменения скоростей уменьшения или увеличения объемов капли жидкости (а) и пузырька газа (б) по горизонтальным осям x и y ; U'_1, U'_2, U'_3 - последовательные изменения скоростей уменьшения или увеличения объемов капли жидкости (а) и пузырька газа (б) по вертикальной оси z . V_1, V_2, V_3 - последовательные изменения (уменьшения или увеличения) объемов соответственно капли жидкости (а) и пузырька газа (б). $a_{1,2}$ и $a_{2,3}$ - последовательные изменения ускорений уменьшения или увеличения объемов соответственно капли жидкости (а) и пузырька газа (б). J_{V1-3}, S_{V1-3} - соответственно рывок и стопор изменения объема жидкости или газа. Большими стрелками показаны направления движения капель жидкости и пузырьков газа. Ряд стрелок, направленных вверх (а), показывает процесс испарения подающей вниз капли жидкости, который вызывает непрерывное уменьшение ее объема.

Геометрические изменения овальных площадей поверхности тел и объемов сфероидов можно подразделить на диаметральные, периметральные, площадные (сегментарные) и объемные (пучково-сегментарные). Диаметральные характеризуют динамику линейного изменения размеров тел по их диаметру (поперечнику, ширине, толщине). Периметральные – динамику изменения длины периметра плоских тел или периметра сечений сфероидных тел. Сегментарные и пучково-сегментарные характеризуют соответственно динамику изменения овальных площадей поверхности тел и объемов сфероидов или их отдельных частей. Причем указанные динамические изменения, в зависимости от характера этих изменений, могут быть равномерными, равнопеременными или равноускоренными (в т.ч. равнозамедленными). В этой связи необходимо отметить, что ускорение и замедление являются разными и не связными между собой физическими процессами, которые могут происходить в механических системах независимо друг

от друга. Поэтому часто обобщаемое в науке понятие - равноускоренное движение было разделено автором на собственно равноускоренное и на равнозамедленное движение, которые далее рассматриваются как отдельные физические процессы [1-4].

Ниже приведены результаты исследования только диаметральных, сегментарных и пучково-сегментарных равноускоренных и равнозамедленных изменений овальных площадей поверхности тел и объемов сфероидов, как наиболее существенных для данной тематики исследований.

Комплексный системный метод прогнозирования, помимо анализа, включает в себя и графические исследования, которые позволяют наглядно продемонстрировать процессы изменения прогнозируемых величин и показать их графические соотношения.

На рис. 3 показаны графики изменения геометрических параметров жидких и газообразных тел по времени, которые будут являться производными при выводе формул (определяющих уравнений) прогнозируемых величин – рывка и стопора и их градиентов.

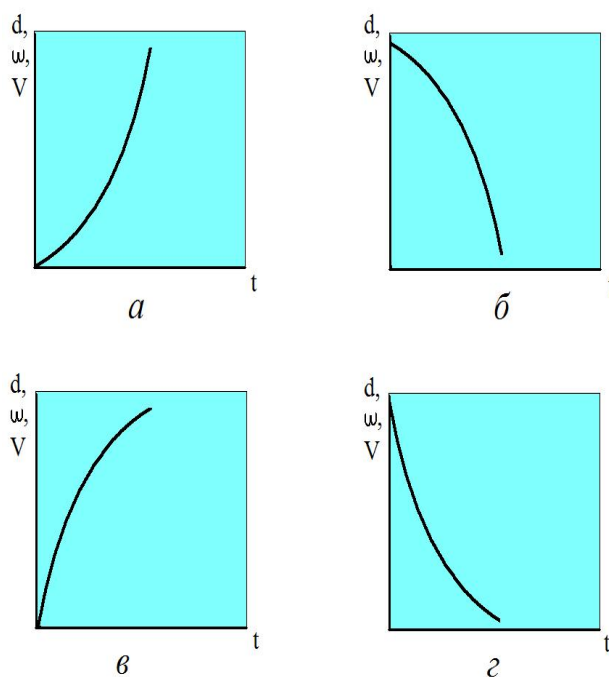


Рис. 3. Графики равноускоренных и равнозамедленных изменений геометрических параметров жидких и газообразных тел по времени

а, б – равноускоренные изменения параметров d, w, V , в т.ч. а – при их увеличении в размерах, б – при их уменьшении в размерах; в, г – равнозамедленные изменения параметров d, w, V , в т.ч. в – при их увеличении в размерах, г – при их уменьшении в размерах; d, w, V – соответственно диаметр, площадь и объем жидкого или газообразного тела, изменяемые по времени t .

На рис. 4 представлены графики, объясняющие возникновение рывка и стопа при равноускоренных и равнозамедленных диаметральных изменениях тела.

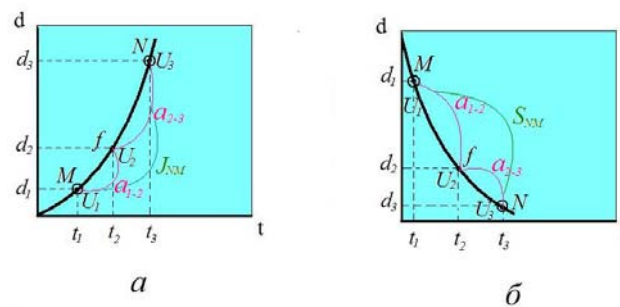


Рис. 4. Графики функции $d_i = f(t_i)$, объясняющие возникновение рывка и стопа при равноускоренных а и при равнозамедленных б диаметральных изменениях тела d_1-d_3 на промежутке кривой М-Н по времени $t_1 - t_3$

а – при равноускоренном увеличении диаметра; б – при равнозамедленном уменьшении диаметра.

На графике рисунка 4 а, б показано, как равноускоренное увеличение диаметра тела и его равнозамедленное уменьшение от d_1 до d_3 (на кривых графиков от точки М до точки N) по времени t_1, t_2, t_3 на основании разности полученных скоростей U_1, U_2, U_3 образуют их ускорения a_{1-2} и a_{2-3} и замедления as_{1-2} и as_{2-3} , которые, на основании разности последних, вызывают в течение времени $t_1 - t_3$ соответственно явление рывка J_d и стопа S_d .

Аналогичные графики строятся для прогнозирования рывка и стопа, возникающих при сегментарных и пучково-сегментарных равноускоренных или равнозамедленных геометрических изменениях тел.

В результате выполнения комплекса исследований автором были получены новые физические величины, даны им научные определения, наименования и обозначения, определены их размерности и выведены определяющие их уравнения (закономерности).

Рывок изменения диаметра - ' J_d , (м/с³) - векторная физическая величина, характеризующая темп равноускоренного изменения (увеличения или уменьшения) диаметра (поперечника) площади поверхности тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо диаметра ее отдельной части, либо диаметра (в т.ч. усредненного) самого тела, либо его ширины или толщины, линейно направленного к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$J_d = \frac{a_d - a_{d0}}{t_{d0}} = \left[t_{1-2} \left(\frac{d_3}{t_3} - \frac{d_2}{t_2} \right) - t_{2-3} \left(\frac{d_2}{t_2} - \frac{d_1}{t_1} \right) \right] / (t_{1-2} t_{2-3} t_{1-3})$$

где a_{dt} a_{d0} – соответственно конечное и начальное ускорение изменения диаметра тела, либо его ширины или толщины; t_{d0t} – время, за которое произошло преобразование ускорения изменения диаметра тела; d_1, d_2, d_3 – равноускоренно изменяемый диаметр тела, либо его ширина или толщина соответственно от начального до конечного; $t_{1-2}, t_{2-3}, t_{1-3}$ – периоды времени, за которые происходят

преобразования равноускоренного изменения диаметра тела; t_1, t_2, t_3 – время протекания процесса (рис. 4 а).

Стопор изменения диаметра - ' S_d , (м/с³) - векторная физическая величина, характеризующая темп равнозамедленного изменения (увеличения или уменьшения) диаметра (поперечника) площади поверхности тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо диаметра ее отдельной части, либо диаметра (в т.ч. усредненного) самого тела, либо его ширины или толщины, линейно направленного к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$S_d = \frac{a_{sd} - a_{sd0}}{t_{sd0}} = \left[t_{1-2} \left(\frac{d_3}{t_3} - \frac{d_2}{t_2} \right) - t_{2-3} \left(\frac{d_2}{t_2} - \frac{d_1}{t_1} \right) \right] / (t_{1-2} t_{2-3} t_{1-3})$$

где a_{sd} a_{sd0} – соответственно конечное и начальное замедление изменения диаметра тела, либо его ширины или толщины; t_{sd0} – время, за которое произошло преобразование замедления изменения диаметра тела; d_1, d_2, d_3 – равнозамедленное изменение диаметра тела, либо его ширины или толщины соответственно от начального до конечного; $t_{1-2}, t_{2-3}, t_{1-3}$ – периоды времени, за которые происходят преобразования равнозамедленного изменения диаметра тела; t_1, t_2, t_3 – время протекания процесса (рис. 4 б).

Рывок изменения площади - ' J_w , (м²/с³) - векторная физическая величина, характеризующая темп равноускоренного изменения (увеличения или уменьшения) площади поверхности тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо ее отдельной части, либо площадей сечений тела, направленного радиально к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$J_w = \frac{a_{wt} - a_{w0}}{t_{w0t}} = \left[t_{1-2} \left(\frac{w_3}{t_3} - \frac{w_2}{t_2} \right) - t_{2-3} \left(\frac{w_2}{t_2} - \frac{w_1}{t_1} \right) \right] / (t_{1-2} t_{2-3} t_{1-3})$$

где a_{wt} a_{w0} – соответственно конечное и начальное ускорение изменения площади поверхности тела, либо его ширины или толщины; t_{w0t} – время, за которое произошло преобразование ускорения изменения площади тела; w_1, w_2, w_3 – равнозамедленное изменение площади поверхности тела, либо ее отдельной части, либо площадей сечений тел; $t_{1-2}, t_{2-3}, t_{1-3}$ – периоды времени, за которые происходят преобразования равнозамедленного изменения площади; t_1, t_2, t_3 – время протекания процесса изменения.

Стопор изменения площади - ' S_w , (м²/с³) - векторная физическая величина, характеризующая темп равнозамедленного изменения (увеличения или уменьшения) площади поверхности тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо ее отдельной части, либо площадей сечений тела, направленного радиально к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$S_w = \frac{a_{sw} - a_{sw0}}{t_{sw0}} = \left[t_{1-2} \left(\frac{w_3}{t_3} - \frac{w_2}{t_2} \right) - t_{2-3} \left(\frac{w_2}{t_2} - \frac{w_1}{t_1} \right) \right] / (t_{1-2} t_{2-3} t_{1-3})$$

где a_{swt} a_{sw0} – соответственно конечное и начальное замедление процесса изменения площади поверхности тела, либо его ширины или толщины; t_{w0t} – время, за которое произошло преобразование замедления изменения площади тела; w_1, w_2, w_3 – равнозамедленное изменение площади поверхности тела, либо ее отдельной части, либо площадей сечений тел; $t_{1-2}, t_{2-3}, t_{1-3}$ – периоды времени, за которые происходят преобразования равнозамедленного изменения площади; t_1, t_2, t_3 – время протекания процесса изменения.

Величины $'J_w$ и $'S_w$ получили размерность m^2/c^3 , что является новой производной единицей в системе СИ.

Рывок изменения объема - $'J_v, (m^3/c^3)$ - векторная физическая величина, характеризующая темп равноускоренного изменения (увеличения или уменьшения) объема тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо его отдельной телесной части, направленного пучками лучей к центру либо от центра их начала сферической системы координат. Определяющее уравнение:

$$'J_v = \frac{a_{vt} - a_{v0}}{t_{v0t}} = \left[t_{1-2} \left(\frac{V_3}{t_3} - \frac{V_2}{t_2} \right) - t_{2-3} \left(\frac{V_2}{t_2} - \frac{V_1}{t_1} \right) \right] / (t_{1-2} t_{2-3} t_{1-3})$$

где a_{vt} a_{v0} – соответственно конечное и начальное ускорение процесса изменения объема тела, либо его отдельной телесной части; t_{v0t} – время, за которое произошло преобразование ускорения изменения объема тела; V_1, V_2, V_3 – равноускоренное изменение объема тела, либо его отдельной телесной части; $t_{1-2}, t_{2-3}, t_{1-3}$ – периоды времени, за которые происходят преобразования равноускоренного изменения объема тела; t_1, t_2, t_3 – время протекания процесса изменения.

Стопор изменения объема - $'S_v, (m^3/c^3)$ - векторная физическая величина, характеризующая темп равнозамедленного изменения (увеличения или уменьшения) объема тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо его отдельной телесной части, направленного пучками лучей к центру либо от центра их начала сферической системы координат. Определяющее уравнение:

$$'S_v = \frac{a_{svt} - a_{sv0}}{t_{sv0t}} = \left[t_{1-2} \left(\frac{V_3}{t_3} - \frac{V_2}{t_2} \right) - t_{2-3} \left(\frac{V_2}{t_2} - \frac{V_1}{t_1} \right) \right] / (t_{1-2} t_{2-3} t_{1-3})$$

где a_{svt} a_{sv0} – соответственно конечное и начальное замедление процесса изменения объема тела, либо его отдельной телесной части; t_{sv0t} – время, за которое произошло преобразование замедления изменения объема тела; V_1, V_2, V_3 – равнозамедленное изменение объема тела, либо его отдельной телесной части; $t_{1-2}, t_{2-3}, t_{1-3}$ – периоды времени, за которые происходят преобразования равнозамедленного изменения объема тела; t_1, t_2, t_3 – время протекания процесса изменения.

Результаты величины стопора $'S_i$ в отличие от рывка $'J_i$ в представленных выше уравнениях будут иметь отрицательные значения.

Величины $'J_v$ и $'S_v$ получили размерность m^3/c^3 , что является новой производной единицей в системе СИ.

Векторы величин рывка и стопора для овальных площадей и сфероидальных тел будут иметь множество радиальных и лучевых (пучков лучей) направлений к центру или от центра их начала координат, равнозначных по модулю для симметричных тел (рис. 1 а, в) или не равнозначных по модулю для несимметричных тел (рис. 1 б, г).

Дополнительные новые величины, образованные на основе спрогнозированных величин:

Градиент рывка изменения диаметра - $grad'J_d$, (c^{-3}), - вектор, показывающий направление наибольшего темпа равноускоренного изменения (увеличения или уменьшения) диаметра (поперечника) площади поверхности тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо диаметра ее отдельной части, либо диаметра самого тела, либо его ширины или толщины, линейно ориентированного к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$grad'J_d = [(a_{dt} - a_{d0})/t_{dt0}] / \Delta d$$

где a_{dt} a_{d0} – соответственно конечное и начальное ускорение изменения диаметра тела, либо его ширины или толщины; t_{dt0} – время, за которое произошло преобразование ускорения изменения диаметра тела; Δd – величина изменения (увеличения или уменьшения) равноускоренно изменяемого диаметра тела за время t_{dt} .

Градиент стопора изменения диаметра - $grad'S_d$, (c^{-3}), - вектор, показывающий направление наибольшего темпа равнозамедленного изменения (увеличения или уменьшения) диаметра (поперечника) площади поверхности тела (газообразного, жидкого или аморфного), либо диаметра ее отдельной части, либо диаметра самого тела, либо его ширины или толщины, линейно ориентированного к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$grad'S_d = [(a_{sdt} - a_{sd0})/t_{sdt0}] / \Delta d$$

где a_{sdt} a_{sd0} – соответственно конечное и начальное замедление изменения диаметра тела, либо его ширины или толщины; t_{sdt0} – время, за которое произошло преобразование замедления изменения диаметра тела; Δd – величина изменения (увеличения или уменьшения) равнозамедленного изменения диаметра тела за время t_{sdt} .

Градиент рывка изменения площади - $grad'J_w$, (c^{-3}), - вектор, показывающий направление наибольшего темпа равноускоренного изменения (увеличения или уменьшения) площади поверхности тела (газообразного, жидкого или аморфного), или площади ее отдельной части, ориентированного радиально к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$grad'J_w = [(a_{wt} - a_{w0})/t_{wt0}] / \Delta w$$

где a_{wt} a_{w0} – соответственно конечное и начальное ускорение изменения площади поверхности тела, либо его отдельной части; t_{wt0} – время, за которое произошло преобразование ускорения изменения площади поверхности тела; Δw – величина изменения (увеличения или уменьшения) равноускоренного изменения площади поверхности тела за время t_{wt} .

Градиент стопора изменения площади - $grad'S_w$, (c^{-3}), - вектор, показывающий направление наибольшего темпа равнозамедленного изменения (увеличения или уменьшения) площади поверхности тела или ее отдельной части, ориентированного радиально к центру либо от центра их начала координат. Определяющее уравнение:

$$grad'S_w = [(a_{swt} - a_{sw0})/t_{wt0}]/delta W$$

где a_{swt} a_{sw0} – соответственно конечное и начальное замедление изменения площади поверхности тела, либо ее отдельной части; t_{wt0} – время, за которое произошло преобразование замедления изменения площади поверхности тела; $delta W$ – величина изменения (увеличения или уменьшения) равнозамедленного изменения площади поверхности тела за время t_{wt0} .

Градиент рывка изменения объема - $grad'J_v$, (c^{-3}), - вектор, показывающий направление наибольшего темпа равноускоренного изменения (увеличения или уменьшения) объема тела или его отдельной телесной части, ориентированного лучом к центру либо от центра их начала сферической системы координат. Определяющее уравнение:

$$grad'J_v = [(a_{vt} - a_{v0})/t_{vt0}]/delta V$$

где a_{vt} a_{v0} – соответственно конечное и начальное ускорение изменения объема тела, либо его отдельной телесной части; t_{vt0} – время, за которое произошло преобразование ускорение изменения объема тела; $delta V$ – величина изменения (увеличения или уменьшения) равноускоренного изменения объема тела за время t_{vt0} .

Градиент стопора изменения объема - $grad'S_v$, (c^{-3}), - вектор, показывающий направление наибольшего темпа равнозамедленного изменения (увеличения или уменьшения) объема тела или его отдельной телесной части, ориентированного лучом к центру либо от центра их начала сферической системы координат. Определяющее уравнение:

$$grad'S_v = [(a_{svt} - a_{sv0})/t_{sv0}]/delta V$$

где a_{svt} a_{sv0} – соответственно конечное и начальное замедление изменения объема тела, либо ее отдельной телесной части; t_{sv0} – время, за которое произошло преобразование замедления изменения объема тела; $delta V$ – величина изменения (увеличения или уменьшения) равнозамедленного изменения объема тела за время t_{sv0} .

Величины градиентов рывка и стопора получили размерность c^{-3} , что является новой производной единицей в системе СИ.

Дополнительные новые величины (градиенты), образованные на основе выше спрогнозированных величин будут проявляться во время протекания динамических процессов при асимметричности изменения размеров (диаметров) и площадей поверхности жидких тел, т.е. при неравномерном темпе изменения их длины сторон (концов диаметра), наличии уклонов (углы альфа и бета на рис. 1 б, г.), которые при растекании (стекании) жидкости будут вызывать асимметрию ее площади

поверхности и при возникновении асимметрии сфероидальных жидких или газообразных тел, т.е. когда их геометрические размеры (диаметры) по осям x , y , z будут отличаться по величине, образуя трехосный эллипсоид (на рисунке 2 не показан).

Новые физические величины, полученные автором

Таблица 1

№ п/п	Наименование новой пилотной физической величины [источник]	Обозначение	Размерность	Полученная закономерность (определяющее уравнение)
1	Нелинейное перемещение (длина траектории) [1, 2, 3]	$'l_s$	м	$'l_s = r_i \cdot \operatorname{tg} \beta \left(\frac{\Delta r_i}{2r_i} \sin \beta + \operatorname{ctg} \beta \right)$
2	Нелинейная скорость [1, 2, 3]	$'\omega_s$	рад/с	$'\omega_s = \beta / t$
3	Нелинейное ускорение [1, 2, 3]	$'\varepsilon_s$	рад/с ²	$'\varepsilon_s = '\omega_s / t$
4	Нелинейный момент инерции [1, 2, 3]	$'J_s$	кг·м	$'J_s = \frac{m_i}{(l)} \left[r_i - \Delta r_i \left(\frac{\cos \beta}{1 - \cos \beta} \right) \right]^2$
5	Нелинейный момент импульса [1, 2, 3]	$'L_s$	$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с} \cdot \text{рад}^{-1}}$	$'L_s = 'J_s \cdot '\omega_s$
6	Нелинейный момент силы [1, 2, 3]	$'M_s$	$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}^2 \cdot \text{рад}^{-1}}$	$'M_s = 'L_s / t$
7	Гидродинамический рывок [4]	$'J_h$	м/с ³	$'J_h = \frac{(a_t - a_o)}{t} = \frac{\Delta a_{to}}{t}$
8	Гидродинамический стопор [4]	$'S_h$	м/с ³	$'S_h = \frac{(a_{st} - a_{so})}{t} = \frac{\Delta a_{sw}}{t}$
9	Градиент гидравлического рывка [4]	$'\nabla J_h$	с ⁻³	$'\nabla J_h = \left(\frac{\Delta a_{to}}{t} \right) / r_{cp}$
10	Градиент гидравлического стопора [4]	$'\nabla S_h$	с ⁻³	$'\nabla S_h = \left(\frac{\Delta a_{sw}}{t} \right) / r_{cp}$

Продолжение таблицы 1

11	Рывок изменения диаметра	$'J_d$	м/с^3	$'J_d = \frac{a_{d\dot{t}} - a_{d0}}{t_{d\dot{t}0}}$
12	Стопор изменения диаметра	$'S_d$	м/с^3	$'S_d = \frac{a_{sdt} - a_{sd0}}{t_{sd0}}$
13	Градиент рывка изменения диаметра	$'\nabla J_d$	с^{-3}	$'\nabla J_d = [(a_{d\dot{t}} - a_{d0}) / t_{d\dot{t}0}] / \Delta d$
14	Градиент стопора изменения диаметра	$'\nabla S_d$	с^{-3}	$'\nabla S_d = [(a_{sdt} - a_{sd0}) / t_{sd0}] / \Delta d$
15	Рывок изменения площади	$'J_\omega$	$\text{м}^2/\text{с}^3$	$'J_\omega = \frac{a_{\omega\dot{t}} - a_{\omega0}}{t_{\omega\dot{t}0}}$
16	Стопор изменения площади	$'S_\omega$	$\text{м}^2/\text{с}^3$	$'S_\omega = \frac{a_{s\omega t} - a_{s\omega0}}{t_{s\omega0}}$
17	Градиент рывка изменения площади	$'\nabla J_\omega$	с^{-3}	$'\nabla J_\omega = [(a_{\omega\dot{t}} - a_{\omega0}) / t_{\omega\dot{t}0}] / \Delta \omega$
18	Градиент стопора изменения площади	$'\nabla S_\omega$	с^{-3}	$'\nabla S_\omega = [(a_{s\omega t} - a_{s\omega0}) / t_{s\omega0}] / \Delta \omega$
19	Рывок изменения объема	$'J_V$	$\text{м}^3/\text{с}^3$	$'J_V = \frac{a_{V\dot{t}} - a_{V0}}{t_{V\dot{t}0}}$
20	Стопор изменения объема	$'S_V$	$\text{м}^3/\text{с}^3$	$'S_V = \frac{a_{sVt} - a_{sV0}}{t_{sV0}}$
21	Градиент рывка изменения объема	$'\nabla J_V$	с^{-3}	$'\nabla J_V = [(a_{V\dot{t}} - a_{V0}) / t_{V\dot{t}0}] / \Delta V$
22	Градиент стопора изменения объема	$'\nabla S_V$	с^{-3}	$'\nabla S_V = [(a_{sVt} - a_{sV0}) / t_{sV0}] / \Delta V$

Заключение

Впервые получены новые физические величины $'J_d$, $'S_d$, $'J_\omega$, $'S_\omega$, $'J_V$, $'S_V$ и образованные на их основе величины $\text{grad}'J_d$, $\text{grad}'S_d$, $\text{grad}'J_\omega$, $\text{grad}'S_\omega$, $\text{grad}'J_V$, $\text{grad}'S_V$. Им даны научные определения, наименования и обозначения, определены их размерности и выведены определяющие их уравнения (закономерности), а также получены новые производные единицы в системе СИ: $\text{м}^2/\text{с}^3$, $\text{м}^3/\text{с}^3$ и с^{-3} .

Результаты данных исследований могут быть использованы в различных областях науки при изучении динамики изменения геометрических параметров физических, химических и биологических форм материи, а также при распространении волн электромагнитных и механических колебаний в разнородных средах.

Многообразие физических процессов в науке и недостаточная изученность отдельных разделов физики дают возможность исследователям с помощью предложенного метода в короткие сроки открывать новые физические закономерности.

Литература:

1. Бессонов Е.А. Метод прогнозирования новых физических величин. Электронный периодический научный журнал «SCI-ARTICLE.RU». № 23. 2015. С.74-79. <http://sci-article.ru/stat.php?i=1436346211>
2. Бессонов Е.А. Формула длины траектории материальной точки./ Физика. Электронный периодический научный журнал «SCI-ARTICLE.RU». № 25. 2015. С.45-47. <http://sci-article.ru/stat.php?i=1441353662>
3. Бессонов Е.А. Системный метод прогнозирования новых физических величин. System method of forecasting of new physical Units // Научно-технический журнал «Законодательная и прикладная метрология». – Москва, – 2015. - №6 (139). - С.5-9.
4. Бессонов Е.А. Системный метод прогнозирования новых физических величин (Продолжение). Электронный периодический научный журнал «SCI-ARTICLE.RU». № 43. 2017. С.105-114. http://sci-article.ru/number/03_2017.pdf
5. Бессонов Е.А. Логическая система физических величин. Электронный периодический научный журнал «SCI-ARTICLE.RU». № 15. 2014. С.95-103. <http://sci-article.ru/stat.php?i=1416218904>
6. Бессонов Е.А. Трехмерная система физических величин СИ // Научно-технический журнал «Законодательная и прикладная метрология». – Москва, – 2015. - №2 (137). - С.22-33.
7. Бессонов Е. Многоуровневая система физических величин СИ. Издательство LAP Lambert Academic Publishing. Германия. – 80 с. - 2015 г. <https://www.lap-publishing.com/>
8. Механика жидкости и газа: Учебник для вузов / Аверин С.И., Минаев А.Н., Швыдкой В.С., Ярошенко Ю.Г. М.: Металлургия, 1987, 304 с.
9. Специализированная таблица информационно-аналитической системы физических величин (единиц) СИ / Е.А. Бессонов / Посмотреть или скачать таблицу можно по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/2QkD/Dh4564Q3R> (открыть таблицу по гиперссылке можно через список литературы авторской станицы [10])
10. Авторская интернет-страница Е.А. Бессонова: <http://system-units-si.ru/gg>

ПРАВОВЕДЕНИЕ, ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА: ДОКТРИНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ

Золотар Ольга Алексеевна

кандидат юридических наук, старший научный сотрудник

Научно-исследовательский институт информатики и права Национальной академии
правовых наук Украины
Главный научный сотрудник

Ключевые слова: информационная безопасность; информационная безопасность человека; информационные права человека.

Keywords: information security; information security of a person; information human rights.

Аннотация: В статье анализируются доктринальные подходы к определению информационной безопасности человека, а также понимание информационных прав и свобод человека.

Abstract: The article analyzes the doctrinal approaches to the definition of information security of a person, as well as the understanding of human information rights and freedoms.

УДК 342.7:004

Введение. Информационная деятельность современного человека всегда была необходимым условием самореализации и удовлетворения разнообразных потребностей и интересов – материальных, социальных и духовных. Но количество и качество существующей и доступной информации, а также интенсивность воздействия информационного пространства на человека совершенно изменилась за последние полвека, в т.ч. в связи с последней информационной революцией – изобретением и повсеместным использованием интернета. «Интернет ... намного больше похож на информационную супермагистраль с пробками, чем на информацию.»[1]. И в этом огромном потоке информации человек вынужден не только лавировать в целях поиска необходимой информации, но также и защищать свои интересы, сохранять и отстаивать свои ценности, а также противостоять негативному воздействию и угрозам информационного пространства.

Основная масса существующих исследований информационной безопасности направлена на решение вопросов, связанных либо с информационной безопасностью государства, либо с национальной информационной безопасностью, в которых проблематика информационной безопасности человека рассматривается частично и только как составляющая более широкого объекта безопасности. Таким образом, информационная безопасность человека, в целом, является **актуальным предметом исследований** не только правовых наук, но и социологических, психологических, а также теории управления и науки о безопасности. В то же время,

следует отметить во всех этих науках отсутствие четкой и общепризнанной терминологической системы в сфере информационной безопасности, на что обращает внимание также профессор Аристова И.В.[2, с.44].

Целью статьи является определение существенных составляющих информационной безопасности человека, понимание которых необходимо для ее правового обеспечения.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие **задачи**:

- 1) исследовать научные подходы к информационной безопасности,
- 2) проанализировать существующие доктринальные подходы к информационной безопасности человека;
- 3) определить существенные составляющие информационной безопасности человека.

Основные методы исследования: логико-догматический, системный, формально-юридический и функциональный. Дополнительно также были использованы методы, более свойственные для социологических и психологических наук.

Автор является сторонником трансдисциплинарной стратегии исследований Иммануила Валлерстейна[3, с.17]. Предложенное им видение направлено на выявление сходства и связей между явлениями, а не создание барьеров относительно предмета исследования. Поскольку, современные методы исследования базируются на различных мировоззренческих подходах к пониманию социума и человека, постольку по-разному также решают исследовательские задачи, а также используют различные стратегии исследований. Очевидна целесообразность использования трансдисциплинарности, как одного из основных способов исследования сложных многофакторных проблем XXI века. Об этом также идет речь во Всемирной Декларации о Высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры [4].

Научная новизна статьи заключается в комплексном изучении вопросов информационной безопасности человека, ее место в системе информационной безопасности, а также необходимость и возможность правового обеспечения таковой.

Информационная безопасность. Прежде чем перейти к рассмотрению предмета исследования, необходимо прояснить сущность основной категории – информационная безопасность. Развитие науки о безопасности в направлении информационной безопасности существенно зависит от погружения конкретного общества и государства в реальность информационного взрыва и формирования информационного общества. Уровень развития и использования ИКТ в мире очень неравномерен - например, доступ к Интернету имеет около 60% жителей планеты, при этом самые высокие показатели более 90% - в Южной Корее и Австралии, и самые низкие – менее 10% - в некоторых африканских странах.

Это значит, что в зависимости от уровня развития ИКТ, информационные проблемы населения находятся на совершенно различных уровнях. Однако, это не значит, что

они не существуют. Человек всегда "обречен" на поиск, оценку и защиту информации (разница заключается только по своему содержанию - информация о местах для охоты, источнике воды, другом племени или о коммерческой тайне, авторских правах и персональных данных), то есть, информационную деятельность, неразрывную связана с информационной безопасностью. Только вот при условии формирования информационного общества значение последней неуклонно возрастает.

Информационная безопасность как научная категория предполагает доктринальные, энциклопедические и нормативно-правовые определения. При этом методологические подходы, логические способы их образования и закрепления, сферы существования и прикладного использования существенно отличаются. Это связано также с тем, что категория безопасности неоднозначна и определяется в зависимости от научной области, в которой он изучается.

В основе любой безопасности как системы имеют место жизненно важные интересы личности, нации, государства или международного сообщества. Так, Ярочкин В.И. определяет безопасность как состояние защищенности личности, общества и государства от внешних и внутренних опасностей и угроз, основанная на деятельности людей, общества, государства, мирового сообщества по выявлению (изучению), предупреждению, ослаблению, ликвидации и отражению опасностей и угроз, способных их уничтожить, лишить фундаментальных материальных и духовных ценностей, нанести неприемлемый ущерб, закрыть путь для прогрессивного развития [5, с.253]

В этом, как процессе, проявляется понимание, смысл, необходимость осознанного овладения идеей безопасного существования ради дальнейшего существования или развития социальной системы.

Раскрывая философские проблемы безопасности как социального явления, следует отметить, что понятие о безопасности и осознание ее необходимости проявляется как на чувственном (подсознательном), так и на рациональном уровне. В исследованиях Кшиштоф Лидерман, польский ученый, утверждает, что в то время как обеспечение касается в большей степени мероприятий (технических, организационных, правовых и т.д.), то безопасность - субъективного ощущения. Предчувствие, негативные эмоции, ощущение опасности, чувство необходимости самозащиты с последующим осознанным формированием системы охраны и защиты является проявлением богатства разнообразия человеческой природы, неисчерпаемости человеческих качеств. То есть, безопасность находит отражение в сознании субъекта общественных отношений как динамический процесс, имеющий ряд вариативных детерминант - состояние, уровень развития системы, в том числе культуры и цивилизованности. Поэтому обоснованной является постановка проблемы выявления и раскрытия сущностных признаков безопасности как социального феномена. К таким могут быть отнесены: осознанная самодостаточность, способность к самосохранению, защищенность от угроз, гарантированность собственного существования и т.д. В практической деятельности (в политической, экономической, правовой, культурной сферах) имеют место статические признаки: определение состояния защищенности от угроз в пространстве, времени и по кругу лиц.

Российская ученый, одна из пионеров информационного права Бачило И.Л. акцентировала внимание на многоплановости понятия «информационная

безопасность»[6, с.253]. Большинство украинских ученых, определяя информационную безопасность, рассматривает ее системно, например, как «состояние защищенности жизненно важных интересов человека, общества и государства в информационной сфере от внешних и внутренних вызовов и угроз, которое обеспечивает их устойчивое развитие» [7, с. 150]. Подобную позицию поддерживают Беляков К.И. [8, с. 28], Баранов А.А. [9, с.160], Довгань А.Д.[10, с. 165], Нижник Н.Р. [11, с.45].

Петрик В. Н. отмечает, что природные явления "безопасность" и "опасность" существуют в диалектической взаимозависимости, то есть в природе не существует отдельно "состояния безопасности" и "состояния опасности" [12, с. 25].

Богуш В. Ставит акцент на информационную среду общества и определяет, что «информационная безопасность - это состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивает его формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства» [13, с. 42]. Очень близким семантически является определение Фисуна Ю.А.[14].

Заслуживает внимания точка зрения А. Логинова, который утверждает, что не следует ограничиваться понятием «состояние» при определении категории «информационная безопасность», а утверждает, что она является процессом. В частности, по его мнению, информационную безопасность следует рассматривать сквозь органическое единство признаков, таких как состояние, свойство, а также управление угрозами и опасностями, при котором обеспечивается выбор оптимального пути их устранения и минимизации влияния негативных последствий [15, с. 155].

Информационная безопасность человека

Более расширенный анализ содержания категории "безопасность" позволяет утверждать, что в общественном сознании это понятие отождествляется не столько с объективными признаками - отсутствием угроз, сколько с субъективными - состоянием, чувствами и переживаниями людей[16]. И поэтому в триаде «человек, государство, общество» небезосновательно на первом месте как объект информационной безопасности определяться человек, в т.ч. реализация его конституционных прав на доступ к информации, на использование информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также защита информации, обеспечивающей личную безопасность.

В последние десятилетия актуализировался вопрос защиты информационных прав и свобод человека в связи с интенсификацией информационных процессов. И в научном обороте, а также в отдельных нормативно-правовых актах, появилась как самостоятельная категория «информационная безопасность человека (личности, лица)». При этом, как правило, категории человек, личность и физическое лицо как правило отождествляются, когда речь идет об информационной безопасности.

Кормич Б.А. считает, что информационная безопасность человека основывается на двух основных комплексах его прав. Первый комплекс гарантирует человеку право свободно, беспрепятственно, по собственному усмотрению быть субъектом информационных процессов искать, получать и распространять информацию, а

второй – защищает человека от неправомерного информационного вмешательства, то есть наделяет правом на конфиденциальность информации о частной (личной) жизни и правом на недопустимость распространения вымышленной и искаженной информации, наносящей вред его чести и репутации и т.п. [17, с. 93].

Несколько более узко трактует информационную безопасность А.А. Тер-Акопов [18, с.38], который под информационной безопасностью понимает «состояние защищенности информации, обеспечивающей жизненно важные интересы человека».

Ковалева Н. Н. определяет информационную безопасность личности как состояние и условия жизнедеятельности личности, при которых реализуются ее информационные права и свободы [19, с.109]. Гафарова Г. Г. и Смелянская В. В. [20, с.57]., определяют информационную безопасность основываясь на двух составляющих – во-первых, отсутствие угрозы причинения вреда информации; во-вторых отсутствие угрозы нанесения вреда личности информацией. С. В. Иванов [21, с. 50]., уточняет вторую составляющую как максимальное снижение риска негативного воздействия на нее внутренних и внешних угроз.

Также, важно отметить, что говоря о человеке, а не о лице, личности или гражданине, мы акцентируем внимание на правовом понимании категории. И хотя в статье употребляются и другие категории, в силу использования их в работах ученых, автор настаивает на необходимости правового обеспечения именно информационной безопасности человека, не зависимо от его социального, экономического или любого другого статуса. Исключением может быть информационно-правовой статус гражданина, поскольку он порождает особые отношения между ним и государством. Но исследование этого вопроса не входит в предметную сферу нашей публикации.

Подходы к пониманию структуры информационной безопасности человека.

Рассматривая структуру информационной безопасности человека следует обратить внимание на уже существующие подходы. Так, например, российский ученый Баринов С.В. рассматривает такие аспекты информационной безопасности личности как информационно-техническая безопасность, информационно-идеологическая безопасность, информационно-психологическая безопасность личности, а также информационно-правовая безопасность личности [22].

Такой подход в значительной мере отображает сферы, в которых информационной могут быть реализованы негативные информационные влияния – технологическая, психологическая (в составе которой может быть выделена идеологическая, эмоциональная, сфера самоидентификации и самореализации, религиозная и др.), правовая, экономическая, социальная (адаптационная, этнокультурная, национальная и др.), экологическая и другие.

Галатенко В.А. определяет информационно-техническую безопасность, как «защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, чреватых нанесением ущерба владельцам или пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры» [23, с.39]. Не вполне согласны с таким

определением, поскольку автор, называя эту составляющую «информационно-технической» в определении описывает «информационно-технологическую».

Н.Н. Ковалева, выделяет информационно-идеологическую безопасность, как защищенность от преднамеренного или непреднамеренного информационного воздействия, в результате которого нарушаются права и свободы в области создания, потребления и распространения информации, пользования информационной инфраструктурой и ресурсами, противоречащего нравственным и этическим нормам, оказывающего деструктивное воздействие на личность, имеющего негласный (внечувственный неосознанный) характер, внедряющего в общественное сознание антисоциальные установки [19, с.109]. Не видим целесообразности рассматривать информационно-идеологическую безопасность как категорию, касающуюся отдельной личности, поскольку, целью любой идеологии есть влияние на общество в целом или отдельные социальные группы. Более обоснованным является подход, предложенный Осторуховым В.В., который рассматривает информационно-психологическую безопасность личности в узком и широком понимании. В первом случае, по его мнению, это состояние защищенности психики человека от негативного влияния, которое осуществляется путем внедрения деструктивной информации в сознание и (или) в подсознание человека, что приводит к неадекватному восприятию ею действительности. В более широком понимании, под информационно-психологической безопасностью личности, он предлагает понимать: во-первых, надлежащий уровень теоретической и практической подготовки личности, при котором достигается защищенность и реализация ее жизненно важных интересов и гармоничное развитие независимо от наличия информационных угроз; во-вторых, способность государства создать условия для гармоничного развития и удовлетворения потребностей личности в информации независимо от наличия информационных угроз; в-третьих, обеспечение, развитие и использование информационной среды в интересах личности; в-четвертых, защищенность от разного рода информационных угроз.[24, с. 456].

Грачев Г.В. также обращает внимание на многофакторность категории, определяя информационно-психологическую безопасность как «состояние защищенности психики от действия многообразных информационных факторов, препятствующих или затрудняющих формирование и функционирование адекватной информационно-ориентировочной основы социального поведения человека (и в целом жизнедеятельности в обществе), а также адекватной системы его субъективных (личностных, субъективно-личностных) отношений к окружающему миру и самому себе» [25, с.15].

Лихачев С.В. считает, что проблемы информационно-психологической безопасности невозможно рассматривать отдельно от проблем развития общества, поскольку система обеспечения такой безопасности невозможна без определения стратегий развития того или иного общества, без разработки соответствующих моделей цивилизационного развития, моделей развития культуры.[26, с. 106].

Важным фактором информационно-психологической безопасности личности является та часть информационной среды общества, которая неадекватно отражает окружающий мир. То есть информация, которая вводит людей в заблуждение, в мир иллюзий, не позволяет адекватно воспринимать окружающее и самого себя [27, с. 543]. Последствием такового восприятия может стать невозможность эффективно принимать участие в жизни общества, реализовывать свои права и исполнять

обязанности, начиная от правового нигилизма и вплоть до преступной деятельности. Исходя из схожей точки зрения российский исследователь И.Н. Панарин, делает большой акцент на роли политической элиты, которая может противостоять информационному воздействию. По его мнению, «информационная безопасность - состояние информационного среды общества и политической элиты, которое обеспечивает ее формирование и развитие в интересах руководства страны, граждан и общества» [28, с. 9].

Кроме того, нельзя обойти стороной категорию кибербезопасности личности. В своей публикации Трансформация кибербезопасности ISACA определяет кибербезопасность таким образом: "... Кибербезопасность охватывает все, что защищает организации и физических лиц от умышленных атак, нарушений, инцидентов и их последствий. На практике кибербезопасность прежде всего касается тех типов атак, нарушений и инцидентов, которые являются целевыми, высокотехнологичными и сложными в обнаружении или управлении. ... Кибербезопасность сосредотачивается на так называемых сложных направленных постоянных угрозах." [30, с. 11]. Важным аспектом информационной безопасности в киберпространстве является защита т.н. «цифровых» прав человека, которые так же как и все права человека универсальны, неотчуждаемы, несомненны, неделимы и взаимозависимы. В 2012 году (затем 2014 и 2016 годах) Совет ООН по правам человека принял резолюцию, согласно которой все права человека из режима оффлайн в равной степени должны применяться в онлайн. Таким образом, Организация Объединенных Наций предлагала не столько генерировать новые права для онлайн-пространства, сколько расширить существующие.

Таким образом, кибербезопасность человека является ни чем иным, как информационной безопасностью человека, которая актуализируется в связи с использованием определенных технологий и, в таком случае, она в полной мере охватывается информационно-технологической безопасностью. Негативное воздействие информации на психоземональную сферу человека является угрозой его информационно-психологической безопасности не зависимо от того, в какой форме – цифровой, звуковой, графической или любой другой – представлена таковая информация.

В структуре информационной безопасности следует обратить внимание на правовую составляющую, которая определяется информационно-правовым статусом человека, т.е. объемом прав и свобод в информационной сфере, а также гарантиями их реализации.

Проанализировав доктринальные подходы, нормы международного права и национальных законодательств, считаем, что следует различать две разные категории: информационные права и свободы человека, а также права и свободы человека в информационном обществе. Причем первая категория является составной второй. Под информационными правами и свободами понимаем комплекс прав, производных от свободы информации, как фундаментального права человека. К ним относим:

- 1) Информационные права, связанные с личностью человека - право на защиту персональных данных, право определять конфиденциальность информации и распоряжаться ею;

2) Право собственности на информацию.

3) Право на доступ к информации - в широком смысле, то есть доступ к публичной, экологической, правовой, научной и других видов информации, в том числе необходимой для реализации других прав и свобод - политических прав, право на образование, право на безопасную для жизни и здоровья окружающую среду, трудовых и других прав;

4) Свобода распространения информации любым законным способом, которая является необходимым условием полноценной жизни человека в демократическом государстве, а также существование самого гражданского общества, ее реализация связана со свободой мысли и слова, право на свободное выражение своих взглядов и убеждений;

5) право на безопасное информационное пространство.

Таким образом, в структуре информационной безопасности нами выделены информационно-технологический, информационно-психологический и информационно-правовой уровень, которые являются взаимосвязанными и взаимозависимыми.

Заключение

Исходя из понимания того факта, что информационная безопасность является составляющим компонентом общей проблемы информационного обеспечения человека, а также направлена на реализацию прав и законных интересов человека в каждой сфере его жизнедеятельности, представляется возможным сформулировать следующие **выводы**:

1. Несмотря на активные научные исследования в сфере информационной безопасности актуальным остается определение сущностных характеристик этой категории в целом, которые позволяют выработать единый подход к формулированию производных – в т.ч. информационной безопасности человека;

2. Научное понимание актуальности и комплексности проблемы информационной безопасности человека является необходимым условием ее правового и организационного обеспечения. В целях эффективной государственной политики информационной безопасности человека необходимо научно обосновать правовые способы сбалансирования информационных прав человека и необходимого правового воздействия на информационные отношения.

3. Определение информационной безопасности человека как правовой категории должно основываться на понимании ее комплексности как социального явления, а также учитывать информационные права и свободы человека как содержательное наполнение, определяющее сущность.

4. Информационная безопасность человека как социальное явление изучается в различных науках (исходя из их предметной сферы и методов исследования). Учитывая ее место в системе национальной безопасности в целом и информационной безопасности, как ее составляющей, комплексный подход к

пониманию этой сложной категории, позволит определить угрозы, а также искать оптимальные подходы к ее правовому обеспечению.

Литература:

1. Карафано Д. Понимание социальных сетей и национальная безопасность (Пер. с английского Савина Л.) // Портал Геополитика.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://www.geopolitica.ru/article/ponimanie-socialnyh-setey-i-nacionalnaya-bezopasnost>
2. Аристова И.В., Сулацкий Д.В. Информационная безопасность человека как потребителя телекоммуникационных услуг : Монография. – К : НДИИП НАПрН Украины, 2012. – 182 с.
3. Валерштайн И. Анализ систем миров. – Варшава, 2007. – с. 13-40.
4. Всемирная Декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры / UNESCO on the World Conference on Higher Education (1998). [Электронный ресурс]. URL: <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/english/charten.htm>
5. Ярочкин В.И. Секьюритология – наука о безопасности жизнедеятельности. – М., 2000. – С. 28.
6. Бачило И.Л. Информационное право: основы практической информатики / И.Л. Бачило. – М.: [б. и.], 2001. – С. 253.
7. Информационное насилие и безопасность. / Дзевань О.П., Пилипчук В.Г. – Харьков: Майдан, 2011. – 244 с., с.150
8. Беляков К. И. Информационная безопасность // Внутренняя безопасность Украины и пути ее обеспечения: научное издание. – К. : МНДЦ, 2005. – С. 26–32.
9. Баранов А.А. Информационная безопасность и экономические преобразования // Углубление рыночных реформ и стратегия экономического развития Украины до 2010 года: Материалы международной конференции. – К.: [б. и.], 1999. – Ч. 2, т. 1. – С. 160.
10. Довгань А.Д. Обеспечение информационной безопасности в контексте глобализации: теоретико-правовые и организационные аспекты: монография. - М.: [б. и.], 2015. - 388 с
11. Нижник Н.Р. Национальная безопасность Украины (методологические аспекты, состояние и тенденции развития): учеб. пособие. - Ирпень: [б. и.], 2000. -304 с.
12. Петрик В.М. Обеспечение информационной безопасности государства: учебник. - М. : ГНУ «Книжная палата Украины», 2015. - 672 с.
13. Богуш В. Информационная безопасность государства / В. Богуш, А. Юдин. - М. : «МК-Пресс», 2005. - 432 с.
14. Фисун А.П. Различия и единство методологии теорий информатики, информационной безопасности социотехнических систем и теория права информационного общества: проблемы формирования информационной теории / А.П.Фисун, Ю.А.Белевская [Электронный ресурс]. URL: <http://itnop.ostu.ru>
15. Логинов А.В. Гносеологический аспект управления информационной безопасностью Украины // Вестник Юридической академии МВД Украины. - 2004. - № 2. - С. 153-161., С. 155
16. Рощин С.К., Соснин В.А. Психологическая безопасность: новый подход к безопасности человека, общества и государства //Российский монитор. – 1995. – № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bookap.by.ru/psywar/grachev/gl6.shtm>.
17. Кормич Б.А. Информационная безопасность: организационно-правовые основы: учеб. пособие. - М. : Кондор, 2004. - 382 с.
18. Тер-Акопов А.А. Безопасность человека : Теоретические основы социально-правовой концепции. – М. : Изд-во МНЭПУ, 1998. – 196 с.
19. Ковалева Н. Н. Информационное право России : учеб. пособие. — М. : Дашков и Ко, 2007. — С. 109.

20. Гафарова Г. Г., Смелянская В. В. Информационная безопасность личности // Безопасность личности: состояние и возможности обеспечения : материалы междунар. науч.-практ. конференции 10—11 мая 2012 года. – Ереван, Пенза, Колин : Социосфера, 2012. – С. 57.
21. Иванов С. В. Правовое регулирование информационной безопасности личности в Российской Федерации // Вестник Екатеринбургского института. – 2014. – № 1(25). – С. 50.
22. Баринов С. В. О правовом определении понятия «информационная безопасность личности» Актуальные проблемы российского права. – 2016. – № 4 (65) КиберЛенинка: [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-pravovom-opredelenii-ponyatiya-informatsionnaya-bezopasnost-lichnosti>
23. Галатенко В. А. Информационная безопасность // Открытые системы. – 1996. – № 1 (15). – С. 38—43.
24. Остроухов В.В. Информационная безопасность (социально-правовые аспекты): Учебник. - М.: КНТ, 2010. - 776 с.
25. Грачев Г. В. Информационно-психологическая безопасность личности: состояние и возможности психологической защиты. – М. : Изд-во РАГС, 1998. – С. 15.
26. Лихачев С.В. Информационно-психологическая безопасность как составляющей национальной безопасности Украины // Научный вестник Львовского государственного университета внутренних дел. – 2012. – 2(1) – с. 103-108.
27. Политическая психология: Учебное пособие для вузов /Деркач А.А., Жуков В.И., Лаптев Л.Г. (ред.). — Екатеринбург: Деловая книга, 2003. — 858 с.
28. Панарин И.Н. Информационная безопасность / И.Н. Панарин [Электронный ресурс]. URL: http://panarin.com/info_voina/86-informacionnaya-bezopasnost.html.
29. Цит. по работе: Menthe D., Jurisdiction In Cyberspace: A Theory of International Spaces 4 Mich.Tel.Tech.LRev.3 (April 23,1998) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.law.umich.edu/mttlr/vol-four/menthe.html>
30. ISACA, Трансформация кибербезопасности, США 2013 г. [Электронный ресурс]. URL: [www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages / Transforming-Cybersecurity-Using-COBIT-5.aspx](http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages/Transforming-Cybersecurity-Using-COBIT-5.aspx).

ЭКОНОМИКА

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Посаженников Дмитрий Андреевич

студент-магистр

Нижегородский государственный университет им.Лобачевского
магистрант, кафедра финансов и кредита

*Роганова Светлана Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры
финансов и кредита, ННГУ им.Лобачевского*

Ключевые слова: государственно-частное партнерство; сфера физической культуры и спорта; реализация проектов; нормативно-правовое обеспечение; инвестиционная привлекательность.

Keywords: public-private partnership; the sphere of physical culture and sports; implementation of projects; regulatory support; investment attractiveness.

Аннотация: Государственно-частное партнерство в сфере физической культуры и спорта в Российской Федерации на наше время находится на стадии развития. В статье раскрываются особенности реализации проектов государственно-частного партнерства на примере Нижегородской области. Для развития государственно-частного партнерства в Нижегородской области необходима работа в таких направлениях, как институциональная среда, нормативно-правовое обеспечение и опыт реализации проектов такого характера.

Abstract: The state-private partnership in the sphere of physical culture and sports in the Russian Federation is currently at the development stage. The article reveals the features of the implementation of public-private partnership projects based on the example of the Nizhny Novgorod region. To develop public-private partnerships in the Nizhny Novgorod region, work is needed in such areas as the institutional environment, regulatory support and experience in implementing projects of this nature.

УДК 338.22.021.1

В последние годы в России заметно расширились масштабы и формы взаимодействия государства и частного бизнеса, в особенности, в развитии сферы физической культуры и спорта. В настоящее время перед государством стоит такая задача, как массовое улучшение здоровья населения. Это является следствием нерешенных проблем в сфере физической культуры и спорта, и государство приходит к пониманию той ситуации, что без участия частного бизнеса российский массовый спорт может прийти в упадок. Поэтому сегодня государство всячески стимулирует бизнес к поддержанию развития этой сфере за счет предоставления различных льгот, в том числе и налоговых. За счет этого мы можем видеть такую ситуацию, что всё больше проектов реализуются совместно с государством и с

частным бизнесом, объединяя свои усилия и ресурсы для более качественного предоставления услуг.

Несмотря на обеспечение государством поддержки в сфере физической культуры и массового спорта страны, она является несвоевременной и недостаточной. Для того чтобы это решить, государство начинает сотрудничать с бизнесом на основе государственно-частного партнерства (ГЧП). На сегодняшний день ГЧП имеет множество определений. В данной статье под государственно-частным партнерством понимается «юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, заключенного в соответствии с федеральным законом о государственно-частном партнерстве, в целях привлечения в экономику Нижегородской области частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти Нижегородской области доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества» [1]. Основным преимуществом ГЧП перед другими формами взаимодействия государства и частного бизнеса является разделение рисков и высокий уровень частных вложений, также проекты ГЧП имеют долгосрочный характер. Широкое распространение при реализации проектов государственно-частного партнерства в сфере физической культуры и спорта получила схема концессионного соглашения, которая применялась при строительстве крупных спортивных объектов [6]. При рассмотрении реализации проектов ГЧП на мировой арене, можно выделить особенность – использование ГЧП приходится на спорт высших достижений. Об этом говорит организация и проведение Олимпийских игр в Лондоне и Сочи, а также будущее проведение Чемпионата Мира по футболу в России. Несмотря на это, государство также направляет свои усилия на развитие массового спорта в стране. Об этом говорится в Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года.

Для нас интерес представляет уровень развития ГЧП в сфере физической культуры и спорта на примере Нижегородской области в виду прохождения Чемпионата Мира по футболу в России в 2018 году.

Для определения уровня развития ГЧП в сфере физической культуры и спорта в Нижегородской области необходимо провести анализ основных факторов, определяющих такое развитие, а именно: развитость институциональной среды и нормативно-правового обеспечения в сфере ГЧП; опыт реализации проектов ГЧП в социальной сфере, в которую входит сфера физической культуры и спорта; инвестиционная привлекательность региона.

Проанализировав «Государственно-частное партнерство в России 2016-2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов», подготовленный специально к IV инфраструктурному конгрессу «Российская неделя ГЧП-2017», а также Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России, получаем выводы по интересующим основным факторам развития ГЧП в Нижегородской области:

1) Институциональная среда и нормативно-правовое обеспечение.

Одним из показателей уровня развития институциональной среды в субъекте Российской Федерации является региональный закон об участии субъекта РФ в государственно-частных партнерствах в соответствии с требованием статьи 47

Закона 224-ФЗ. В настоящее время региональная нормативно-правовая база соответствует Закону 224-ФЗ в 66 субъектах РФ [3]. Эксперты оценивают региональные законодательства субъектов ПФО как удовлетворительное (без понижающего коэффициента), куда входит Нижегородская область. Качество институциональной среды и нормативно-правового обеспечения в сфере ГЧП в Нижегородской области оценивается как высокое (институциональная среда – 3 место по России, нормативно-правовое обеспечение – 11 место по России).

Для увеличения реализации интересных и важных проектов ГЧП, в том числе в сфере физической культуры и спорта, для региона в Нижегородской области приняты все базовые меры по созданию институциональной среды для развития ГЧП, а именно региональное законодательство соответствует федеральному закону и утверждены уполномоченные органы в сфере ГЧП, что позволяет привлечь инвесторов, так как отношения являются юридически оформленными. Такие отношения являются объединением интересов как частной стороны, так и публичной, и они могут инициироваться частным лицом наравне с государственной активностью. Еще один положительный момент закона о государственно-частном партнерстве, принятого в Нижегородской области, заключается в том, что частный партнер получает дополнительные гарантии. Таким образом, если раньше объект договорного соглашения всегда оставался в собственности государства или муниципалитета, то со вступлением в силу этого закона бизнес имеет право получить недвижимое имущество (доли в объекте недвижимого имущества), в которое он вложил деньги, во владение или пользование, если объем его инвестиций превышает первоначальную стоимость этого объекта и объем вложений государства [1].

2) Опыт реализации проектов ГЧП.

По результатам проведенного исследования представители 92 % субъектов РФ, принявших участие в исследовании, отмечают наличие опыта применения проектов ГЧП в своих регионах [5]. В существенной доли субъектов РФ (48 %), принявших участие в исследовании, в течение 2013-2016 гг. было реализовано от 5 до 15 проектов ГЧП. В 26 % субъектов было реализовано менее 5 проектов ГЧП. Более 50 проектов ГЧП было реализовано лишь в 5 % субъектов РФ. Большая часть субъектов РФ имеет опыт в реализации концессионных соглашений. В 77 % субъектов РФ, которые участвовали в исследовании, принят региональный закон об участии в государственно-частных партнерствах. Однако планы развития ГЧП и программы реализации проектов ГЧП имеются не во всех субъектах РФ.

Уполномоченным органом в сфере государственно-частного партнерства по Нижегородской области является Министерство инвестиций, земельных и имущественных отношений Нижегородской области. Деятельность этого Министерства направлена на структурирование, подготовку, помощь и консультирование по реализации проектов; привлечение инвестиций и рассмотрение предложений о заключении концессионных соглашений и соглашений о государственно-частном партнерстве по инициативе инвестора.

В настоящее время в Нижегородской области реализовано десять проектов ГЧП в разных сферах и один проект находится на стадии строительства. Ярким примером в сфере физической культуры и спорта является строительство 6 физкультурно-оздоровительных комплексов (ФОК) в Павловском, Лукояновском, Краснобаковском,

Арзамасском, Городецком и Починковском районах в рамках концессионных соглашений (когда частный партнер обязуется профинансировать, построить, оснастить оборудованием данные спортивные сооружения) между Нижегородской областью и ЗАО «Волга-Спорт», а также ПАО «Региональная управляющая компания» [4].

В 2017 году регион занял 6 место в федеральном рейтинге развития ГЧП за 2016-2017, опустившись на одну строчку вниз [2]. При этом опыт региона по предупреждению рисков при реализации государственно-частного партнерства включен в методические рекомендации для субъектов страны.

3) Инвестиционная привлекательность.

В 2016 году 1 место по объему привлеченных инвестиций в проекты ГЧП занимает Удмуртская республика (9253,17 млн руб), на 2 месте расположилась Свердловская область (4650,3 млн руб), 3 место – Магаданская область (2012,59 млн руб) [5]. Нижегородская область в этом рейтинге заняла 8 место с показателем в 860,7 млн руб. Отраслями с наибольшими инвестициями по области являются социальная и транспортная. При этом в Рейтинге инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации, составленной Агентством стратегических инициатив (АСИ), Нижегородская область опустилась на 59 строчку. Анализ показал, что в Нижегородской области предприниматели сталкиваются с большим количеством бюрократических барьеров.

В Нижегородской области разработан наиболее богатый опыт привлечения частных денег в создание спортивной инфраструктуры. Этому подтверждение строительства 6 ФОКов в районах области. Стоимость каждого ФОКа составила порядка 500 млн рублей. Строительство каждого физкультурно-оздоровительного комплекса продолжалось около года. По истечении десятилетнего периода объекты будут переданы области, а до этого момента хозяйственную деятельность на них будет осуществлять частный партнёр.

Проведенное исследование о реализации проектов ГЧП в сфере физической культуры и спорта свидетельствуют о том, что в России существуют значительные перспективы для применения механизмов ГЧП. Для этого необходимо приведение регионального законодательства в соответствии с федеральным законом. В Нижегородской области качество нормативно-правовой базы является высокой, к чему должны стремиться и другие субъекты РФ.

Несомненную пользу в развитии ГЧП в Нижегородской области принесет расширение схем применения для проектов ГЧП, в частности контрактов жизненного цикла.

Также стоит ожидать значительного роста привлечения частных инвестиций по программе ГЧП на строительство спортивных объектов и необходимой для них инфраструктуры в связи с предстоящим Чемпионатом Мира по футболу в 2018 году, который пройдет в России.

Литература:

1. Закон Нижегородской области от 31.08.2016 №134-З «О государственно-частном партнерстве в Нижегородской области»
2. Государственно-частное партнерство в России 2016-2017: текущее состояние и

тренды, рейтинг регионов. URL:

http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingREG2017_B5_Block_31-03-2017-web.pdf (дата обращения: 07.12.17)

3. Новые возможности реализации проектов в рамках законодательства о ГЧП и концессионных соглашениях. URL: http://nn-invest.com/upload/4.3/Новые_возможности_реализации_проектов.pdf (дата обращения: 15.12.17)

4. Перечень реализуемых и реализованных проектов на основе соглашений о государственно-частном партнерстве и концессионных соглашений в Нижегородской области. URL: <http://nn-invest.com/business-support/state-partnership> (дата обращения: 27.11.17)

5. Рынок государственно-частного партнерства в России: проблемы и перспективы развития. URL: <http://iptg.ru/IPT.pdf> (дата обращения: 10.12.17)

6. Сорокин А. Инвестиции в чемпионов // Российская газета. URL: <http://www.rg.ru/2012/07/03/sports.html> (дата обращения: 29.11.17).

ЭКОНОМИКА

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЗИНГА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Зданович Екатерина Леонидовна

Полесский государственный университет
студент, кафедра финансов

**Ульянова Ю.А., студентка, Бухтик М.И., доцент, кафедра финансов,
Полесский государственный университет**

Ключевые слова: лизинг; лизинговый портфель; предметы лизинга; перспективы развития лизинговых операций в Республике Беларусь.

Keywords: leasing; leasing portfolio; objects of leasing; prospects for development of leasing operations in the Republic of Belarus.

Аннотация: В данной статье рассмотрены теоретические основы лизинга, а также анализ лизинговых услуг в Республике Беларусь за 2014-2016 гг. Обозначены меры по совершенствованию лизинговой деятельности в Республике Беларусь.

Abstract: In this article theoretical base of leasing, as well as analysis of leasing services in the Republic of Belarus for 2014-2016 are considered. Measures to improve leasing activities in the Republic of Belarus are indicated.

УДК 336.77

Актуальность данной темы заключается в том, что лизинговые отношения позволяют решить одновременно и проблему инвестиций, и проблему источника их финансирования, что немаловажно для нашей страны.

Объект исследования – лизинговая деятельность Республики Беларусь.

Цель работы: предоставление объективной оценки состояния и выявление проблем лизинговой деятельности в Республике Беларусь.

Чтобы достичь поставленных целей необходимо решить следующие **задачи**:

1. Проанализировать рынок лизинговых услуг в Республике Беларусь за 2014-2016 гг.
2. Предложить мероприятия для улучшения лизинговой деятельности в Республике Беларусь.

Лизинговая отрасль является одной из наиболее перспективных развивающихся секторов в экономике Республики Беларусь. Эффективность лизинговых сделок заключается в активизации инвестиционного процесса, укрепления финансового состояния предприятий-лизингополучателей, повышении конкурентоспособности среднего и малого бизнеса и стимулировании деловой активности в экономике страны.

Согласно последним данным в 2016 г., стоимость заключенных договоров лизинга составила 1 111 515 635 рублей [3].

Согласно статье 636 Гражданского кодекса Республики Беларусь под лизингом понимается «сделка, при которой арендодатель обязуется приобрести в собственность указанное арендатором имущество у определенного им продавца и предоставить арендатору это имущество за плату во временное владение и пользование для предпринимательских целей»[1].

По состоянию на 31.12.2016 г. в реестр лизинговых организаций Национальным банком было включено 94 предприятия. По итогу 2016 года на белорусском рынке лизинга в десятке лидеров оказались такие компании, как: «АСБ Лизинг», «Промагролизинг», «Райффайзен-Лизинг», «Риетуму Лизинг», «ПриватЛизинг», «Микро Лизинг», «РЕСО-БелЛизинг», «Активлизинг», «Внешнеэкономическая Лизинговая Компания» и «Открытая линия».

Таблица 1 - Рейтинг лизинговых организаций по операциям 2016 года

Наименование Компании	Объем нового бизнеса, рублей	Доля в общем объеме, %	Лизинговый портфель, рублей	Доля в общем объеме, %
1.АСБ Лизинг	95 189 520	14,83	506 477 066	26,92
2.Промагролизинг	95 031 219	14,88	498 954 403	26,52
3.Райффазенг-Лизинг	90 031 219	14,03	248 057 762	13,19
4.Риетуму Лизинг	57 816 744	9,01	71 709 153	3,81
5.ПриваЛизинг	57 585 895	8,97	47 626 226	2,53
6.Микро Лизинг	49 323 033	7,69	58 882 496	3,13
7.РЕСО-БелЛизинг	40 517 564	6,31	60 076 216	3,19
8.Активлизинг	38 650 840	6,02	52 930 543	2,81
9.Внешнеэкономическая Лизинговая Компания	23 599 806	3,68	21 883 236	1,16
10.Открытая линия	20 842 476	3,25	20 209 596	1,07

Примечание – Источник [2]

Лизинговые компании преимущественно расположены в г. Минске. В то время как компании, находящиеся в остальных регионах республики составляют около 19% от общего их количества.

В мировой практике общепринятым показателем развития рынка лизинговых услуг является объем нового бизнеса, который по итогам 2016 года составил 756 351 280 рублей или 344 млн евро по среднему официальному курсу Национального Банка за 2016 год. Объем нового бизнеса вырос к 2015 году на 106 651 280 рублей или на 16,4%.

Для определения уровня проникновения лизинга в экономику страны используем отношение объема нового бизнеса к ВВП, инвестициям в основной капитал и к затратам на приобретение машин, оборудования, транспортных средств. Объем нового бизнеса по итогам 2016 года составил 0,9% к ВВП, 4,2% к инвестициям в основной капитал и 11,9% к затратам на приобретение машин, оборудования, транспортных средств.

Стоимость заключенных за год договоров лизинга компаниями, входящими в реестр Национального Банка, составила 1 111 515 635 рублей, из них 21,8% объема приходится на договора с физическими лицами, 78,2% – на договора с юридическими лицами и предпринимателями. Всего заключено 146 450 договоров, из них 140 289 – с физическими лицами. Следует отметить рост стоимости и количества договоров, заключенных с физическими лицами.

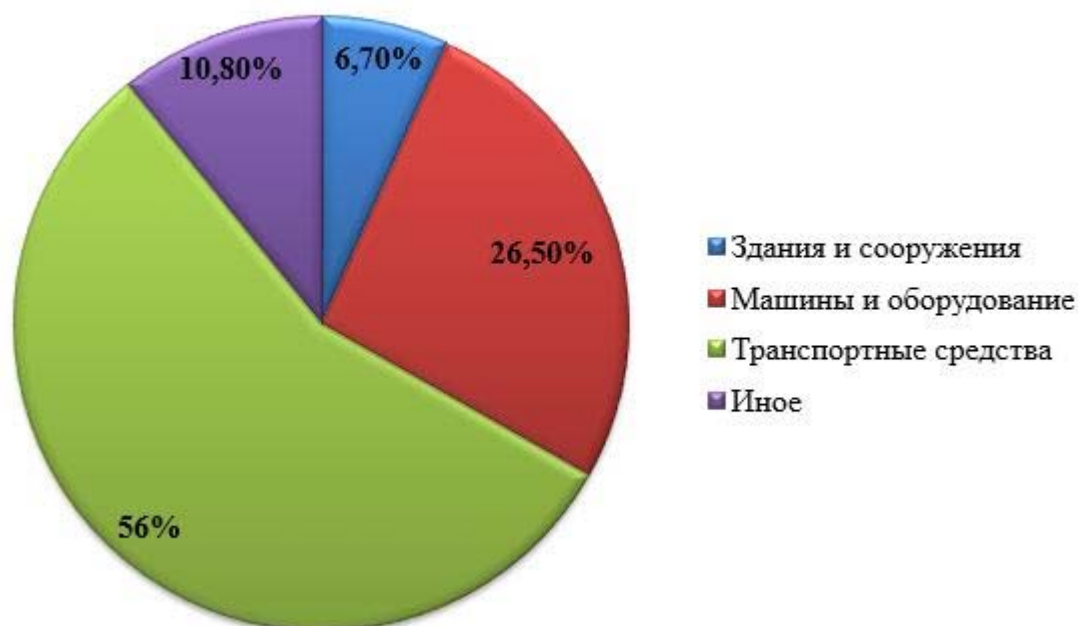


Рисунок 1 – Структура договоров лизинга по предметам лизинга в 2016 году

Структура договоров по предметам лизинга так же претерпела некоторое изменение. Здания и сооружения в качестве предметов лизинга стали использоваться гораздо реже, и их доля уменьшилась с 30,9% в 2014 году, до 21,9% в 2015 и до 6,7% в 2016 году. Интерес к таким предметам лизинга, как машины и оборудование, снизился с 34,7% в 2015 году, до 26,5% в 2016, что говорит о падении спроса на инвестиции в обрабатывающих отраслях промышленности. Значительно выросла доля транспортных средств с 39,8% в 2015 до 56,0% в 2016 году. Иные предметы лизинга, которые в структуре договоров не превышали 0,8%, в 2015 году выросли до 3,6%, а в 2016 до 10,8%. Рост процентной доли предметов потребления, которые подпадают под категорию иные, объясняется интенсивным развитием потребительского лизинга.

Важным показателем рынка является объем лизингового портфеля, который отражает суммарный объем обязательств лизингополучателей на конкретную дату без учета просроченных платежей. Лизинговый портфель организаций, входящих в реестр Национального Банка, на 01.01.2017 г. составил 2 302 392 127 рубля, сократившись за 2016 год на 6,1 %. На начало текущего года действующими оставались 178 372 договоров, что почти в три раза больше, чем на соответствующий период предыдущего года. Лизинговый портфель банков на 01.01.2017 г. составил 286 135 000 [2].

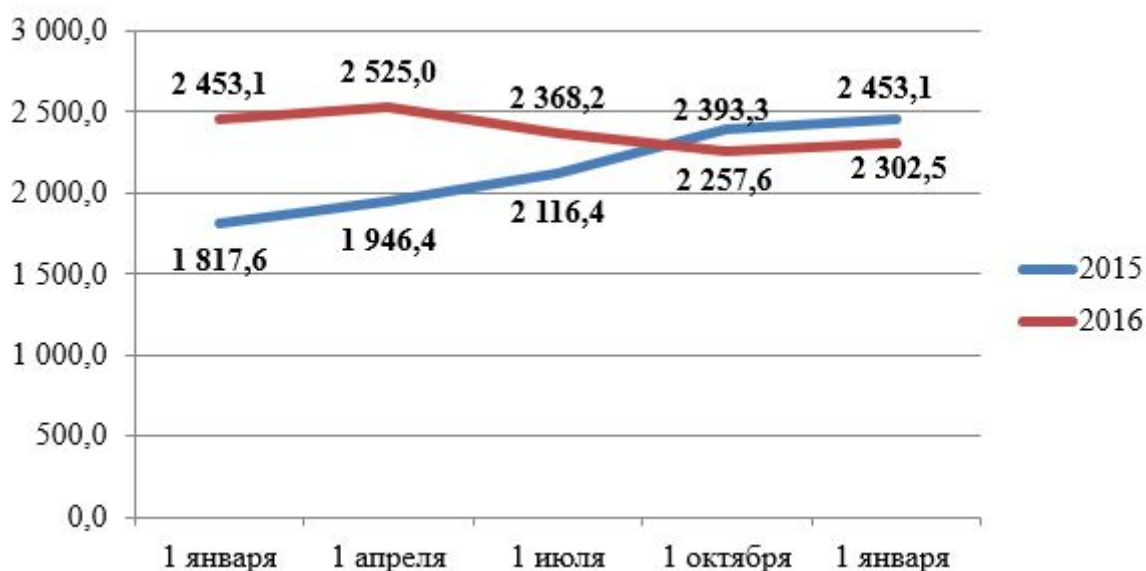


Рисунок 2 – Изменение лизингового портфеля

Примечание – Источник [3]

Снижению лизингового портфеля способствовало замедление в середине 2016 года темпа роста объема заключенных новых договоров финансовой аренды (лизинга) по причине снижения деловой активности субъектов хозяйствования и инвестиций в основной капитал.

Основную долю (97,4 процента) в объеме лизингового портфеля лизинговых организаций занимали операции финансового лизинга с условием выкупа предмета лизинга. В большей части договоры финансовой аренды (лизинга) заключались в национальной валюте (66,1% лизингового портфеля).

Порядка 70% (1 610,0 млн. рублей) совокупного объема лизингового портфеля приходилось на 5 лизинговых организаций, созданных с участием банковского капитала (ОАО «АСБ Лизинг», ОАО «Промагролизинг», СООО «ВТБ Лизинг», СООО «Райффайзен-Лизинг» и ОАО «Агролизинг»). На 1 января 2017 г. сделки экспортного лизинга в общем объеме лизингового портфеля составляли 3,1 процента.

Говоря об уязвимых местах лизинга страны, можно выделить недостаточную развитость информационной инфраструктуры лизингового рынка, что является серьезным препятствием для его развития. Инфраструктура, способствуя развитию лизинга в Республике Беларусь должна включать в себя более обширную сеть лизинговых компаний, соответствующую систему информационного обеспечения о предложениях услуг лизинга. Преодоление поставленной задачи требует приложения усилий всех участников лизингового рынка.

Также, в целях устранения сдерживающих факторов развития лизинга, необходимо крайне серьезно подойти к вопросу о качестве квалификации специалистов данной сферы, что не позволит лизинговым компаниям испытывать трудности с подбором кадров, и окажет благоприятное влияние на развития лизинга страны. Однако уже сейчас налицо активность в решении данного вопроса – подготовке лизинговых

специалистов: в ВУЗах появились соответствующие специальности, реализующие соответствующую программу по сертификации лизинговых операций.

В современных условиях развития, необходимо отметить актуальность лизинга высокотехнологичного оборудования и программных продуктов. Зачастую стоимость программного обеспечения может превышать стоимость самого оборудования, в составе которого используется. Лизинг может решить вопрос о возможности приобретения и использования более качественного программного обеспечения на приемлемых условиях.

В соответствии с постановлением Совета Министров РБ от 28.03.17 №229/6 «О стратегии развития финансового рынка Республики Беларусь до 2020 года», дальнейшее развитие лизинга будет осуществляться в направлении совершенствования законодательства, регулирующего лизинговую деятельность, в том числе в части его гармонизации с законодательством государств – членов ЕАЭС, расширения сфер деятельности, в которых используются операции лизинга, расширения видов инструментов, применяемых в сделках лизинга, принятия мер по стимулированию привлечения инвесторов на отечественный рынок лизинга [4].

Лизинговые отношения в Республике Беларусь имеют большой потенциал для развития и могут выступать катализатором обновления технологической базы субъектов хозяйствования, о чем свидетельствует достаточно хорошо проработанная законодательная база в данной области. В перспективе лизинг, как одна из рыночных и высоко rentабельных форм, может дать рост общих объемов инвестиций в республике и реально расширить выбор методов и способов хозяйствования для организаций материальной сферы.

Таким образом, в целях усовершенствования лизинговой деятельности в Республике Беларусь могут быть предложены следующие мероприятия:

- использование лизинговых сделок между крупными предприятиями и предприятиями малого бизнеса, у которых чаще всего не имеется собственных средств;
- совершенствование методологии налогообложения в интересах участников лизинговой сделки с целью увеличения собственных источников финансирования проектов и привлечения потенциальных клиентов в виде предприятий малого и среднего бизнеса;
- проведение организационных мероприятий в учреждениях образования по подготовке специалистов, в совершенстве знающих лизинговую деятельность, которые должны разбираться в вопросах банковского кредитования, бизнес – планирования, знать действующее законодательство и психологию ведения переговоров;
- реализация рекламной кампании с целью популяризации эффективности лизинга как формы обновления основных средств;
- создание Единого информационно–лизингового центра, который мог бы информировать о лизингодателях и лизингополучателях;
- использование международного лизинга, привлекая крупнейшие европейские предприятия, для чего необходимо создание схемы страхования лизинговых сделок, в целях гарантий, как для лизингодателя, так и для лизингополучателя.

Определенно, лизинг в Республике Беларусь стремится наращивать обороты, а также имеет множество нереализованных возможностей для развития экономики, посредством увеличения объемов лизинговых сделок до общемирового уровня, обеспечивая прирост инвестиций в страну и расширяя выбор методов и способов хозяйствования предприятий, и, как следствие, их возможностей.

Литература:

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь от 7 дек. 1998 г. № 218-3 : принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобр. Советом Респ. 19 нояб. 1998 г.: текст по сост. на 1 сент. 2014 г. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс : Беларусь. Технология Проф / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.
2. Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Сведения о лизинговых организациях – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/finsector/leasing/Register>. – Дата доступа: 01.11.2017
3. Белорусский рынок лизинга. Обзор 2016 г. / С. В. Шиманович, А. И. Цыбулько. – Минск: УП «Энциклопедикс», 2017. – 68 с.
4. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2017 г. №229/6

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

ПОЧЕМУ «НОВЫЙ ГОД» НЕ ПРИХОДИТ В СТРАНЫ МИРА ОДНОВРЕМЕННО?

Ульянова Юлия Семеновна

Кандидат исторических наук, доцент
Северо-Кавказский Федеральный университет. Филиал в г. Пятигорске
доцент кафедры социально-гуманитарных наук

**Азарян Вячеслав Эдикович, студент Института туризма, сервиса и
дизайна, филиал Северо-Кавказского Федерального университета в г.
Пятигорске**

Ключевые слова: общественный праздник; новый год; рождество; встреча нового года.

Keywords: public holiday; new Year; Christmas; New Year's meeting.

Аннотация: В составе благосклонного отношения природы к человечеству числится ее подсказка людям праздновать регулярно новый год. В составе равенства в свободах народов, наций оказалась и свобода выбора дня празднования этого события. Состав остальных праздников не стал помехой. Всем стоит знать, как это началось, какие были сложности, и насколько радость предстала равной для всех.

Abstract: As part of the benevolent attitude of nature to mankind, its hint is suggested to people celebrating a regularly new year. In the composition of equality in the freedoms of peoples and nations, there was also the freedom to choose the day for the celebration of this event. The composition of the rest of the holidays did not become a hindrance. Everybody should know how it started, what were the difficulties, and how much joy was equal for all.

УДК 316.7

Введение. Не найти человека, который не знал бы о регулярном праздновании «Нового года» после исчерпания листов обрывного календаря. Но не каждый из этих «знатоков» осведомлен о подходе этого праздника к россиянам. Как они такое сообразили? Как обстоят такие дела у жителей Африки, Азии, Латинской Америки? Это превосходно известно историкам. Но они не в состоянии углубляться в учет языческих, религиозных, природных и моральных факторов, более подходящих для рассмотрения философией, астрономией, этикой, культурологией, религиоведением, которым дались разные аспекты.

Празднование данного праздника как придворного мероприятия, инициативно запущенного царицей Анной Иоановной (1730 1740 гг.), описывает Орлов О.Л. [9], [10]. Но этот день удостоился рассмотрения в составе других праздников, а не специальным образом. У Ефремовой В.Н. [4] основной интерес к политически значимым мероприятиям, особой позиции у новогоднего праздника нет. «Новый год» достался рассмотрению и Глевкой Н.В. [3]. Но его проведение служит ей в качестве иллюстрации сравнительно общих утверждений. Показ вписанности данного

праздника в корпоративы трудовых коллективов у Соколовой-Бауш Е.А. [11]. Сравнительное рассмотрение данного праздника небесполезно, но специальное представление его вниманию общественности важно.

Объект рассмотрения - новогодний праздник.

Предмет - подход новогоднего праздника, определение дня празднования, его демонстрационные мероприятия, культурная значимость его проведения, достигаемая от таких мероприятий польза.

Цель статьи в выяснении истоков празднования «Нового года» людьми, освоения россиянами данного мероприятия, давших им своеобразий.

Задачи заключаются в показе исторических истоков данного праздника, причастности к его определению достижений естественных наук. В этом составе показания цикличности смены времен года, продолжительности этого года в сутках, счет текущего времени в годах, определение начала счета времени года. С ними подчеркивание культурной ценности, моральной значимости мероприятия.

Методика исследования – нахождение и соединение подходящих показаний философии, астрономии, религиоведения, этики, культурологии.

Актуальность темы в обогащении представлений о подходе новогоднего праздника, а в этом составе о культурной значимости празднования «Нового года».

Позиции первых людей. Первым людям бесспорно далось понимание цикличности смены дня и ночи. Ночь предстала как принуждение ко сну, а день – к поиску пищи, питания. Набирающим знания людям довелось объяснять восход и заход солнца, движение луны и звезд. Не сразу стало ясно, что земля эллипсоид, что она ни на что не опирается, мало того, кружится вокруг своей оси, что и дает друг за другом день и ночь при непрерывном свечении солнца. Пришлось узнать и об изменчивости расстояния между солнцем и землей, неперпендикулярности оси вращения земли плоскости вращения вокруг солнца.

Моисей в своем Пятикнижии, ставшем прологом всего содержания Библии, указал, что вначале бог создал землю и только потом солнце. Солнце было сделано в четвертый день «рабочей недели», тогда, когда растительный мир уже был, созданным в среду [2].

В те времена посчитали, что солнце проходит над землей, прячется у горизонта и пока люди спят, движется по краю земли с возвращением к утру к месту очередного восхождения. Ход времени осознавался цикличностью этого процесса. Оказалась помощницей луна. Она не разбиралась в составе дня и ночи, приходила по своему выбору, но ночью сильно не светила, чтобы не мешать спать. Помогала осознавать ход времени не только смена дня и ночи, появление и исчезновение луны, но и изменчивость климата с подходом и отходом тепла. В Библии возраст Адама указан в 930 лет, его сына Сифа - 912, а внука Еноса - 905. Но, по-видимому, это количества лунных месяцев.

Учет колебания продолжительности дня и ночи при ясности постоянства их суммы. Астрономы, вооружившиеся телескопами, оказались вынужденными, усомниться в

состоятельности всех показаний Моисея. Особая роль далась изобретению механических часов. Довелось сочетать колебание продолжительности дня и ночи с колебанием климата между летом и зимой. Зимой день короче, а летом длиннее.

Все стало на свои места, когда телескопы показали движение всех планет солнечной системы вокруг этого светила в одном и том же направлении. Канту Иммануилу (8, с. 125) приписывается догадка того, что эти планеты, как и земля, возникли в режиме отрыва от солнечного массива крупных газообразных шаров, которые отдалившись, стали вращаться вокруг него. Пришлось допустить, что отошедшие «куски», будучи газовыми шарами, стали с поверхности остывать, твердеть. Астрономам пришлось объяснять смену дня и ночи вращением земли вокруг своей оси, а времен года перпендикулярностью этой оси плоскости обращения вокруг солнца.

Это было неожиданностью для христианской религии, почитающей «Библию». Или Моисей неверно воспринял сообщение бога о сотворении им вначале солнца и потом земли, или же бог этих важных сведений не дал, а Моисей сам, как смог, так и придумал. Но эта ситуация не сделала тогдашних астрономов, Канта И. не доверчивыми к религиозным взглядам.

Четкое представление последовательной смены времен года позволило людям выигрышно планировать начало земледельческих работ, использовать не портящиеся сельско-хозяйственные продукты так, чтобы их хватало до уборки очередного урожая. Но с какого дня исчислять начало очередного года?

Европейский выбор. Трудно сказать, как был сделан выбор отсчета очередного года с зимнего дня. К этому времени была определена продолжительность вращения земли вокруг солнца в 365 дней, уточненная величиной 365,2525. Довелось распределить эти дни по составу 12 месяцев. Но выработка 7-и дневной недели восходит к временам Моисея. Ведь им указано, что бог сотворил природу и людей за 6 дней, а в седьмой день «отдыхал» [2]. Определение начала нового года не в начале месяца, а по свободному дню подходящей недели не дало бы выигрыша.

Российский выбор. Не все россияне знают о том, что их нация начала отмечать новый год 1 марта. Данный выбор дался после крещения Руси (988 г.). Март - месяц весенний, к началу земледелия. В XIV в. этот праздник был перенесен на 1 сентября, на осень, к сбору урожая. Ведь после сбора урожая празднование более сытое. Что же касается нынешнего 1 января, то этот день был назначен Петром I (20.12.1799 г.) в порядке освоения опыта немцев.

Выбор указанного дня (1 января) приписывают Гаю Юлию Цезарю, осуществившему в 45 г. до н.э. календарную реформу. После «юлианского календаря» утвердился «григорианский», названный по имени папы римского Григория XIII (02.10.1582 г.). После четверга 04.10.1582 г. пошла пятница 15.10.1582 г. Но до инициативы Цезаря Г.Ю. почиталось божество Янус, представшее двуликим, обращенным одновременно и к прошлому, и к будущему.

Астрономы определили, что наименьшая продолжительность дня 22 декабря. После него начинается удлинение этого показателя, но в Северном полушарии. Не все учитывают, что на то же самое 1 января выпало и празднование и дня рождения Иисуса, названного Христом. Но, если этот Христос (родился между 12 и 4 гг. до н.э., прожил до 26-36 гг. н.э.) жил после Гая Юлия (100-44 гг. до н.э.), то определение

«дня рождества Христова» было сделано после утверждения 1 января праздником новогодним, а не до этого. По-видимому, подкупила мысль: раз 1-го января народ собирается для наработки радости тем, что прожили еще один год, то стоит параллельно радоваться и рождению уникального священника. «Рождество Христово» стало конкурентом новогоднего смысла сбора на праздник людей. У Русской Православной церкви не хватило сил бороться с такой позицией, единственное утешение неразглашение подхода новогоднего праздника.

«У европейцев главный новогодний праздник – это не сам Новый год, а предстоящее ему католическое Рождество. Главное же действующее лицо у них – Санта Клаус (святой Николай, Николай Чудотворец в русской православной традиции, особо почитаемый русскими поморами как покровитель мореплавателей), а не языческий Дед Мороз (Корочун в древнеславянской мифологии). У современных русских же Рождество начинается не до, а после нового года, видимо, поэтому наш нетерпеливый народ предпочитает начинать бурно праздновать, не дожидаясь конца православного Рождественского поста!» [1].

Стоит учесть, что католики «Рождество» отмечают 25 декабря, а протестанты 6 января. От 1-го января уход в противоположные стороны. У армянской Апостольской церкви это тоже 6 января, но могут праздновать и 25 декабря.

В других странах. Сопоставления действий русских с показаниями немцев для расширения кругозора не достаточно. Ведь рассматриваемый праздник претендует на участие в составе показаний глобализации стран мира.

В Финляндии важнейшим зимним праздником считается «Рождество Христова», отмечаемое 25 декабря. Празднование «Нового года» его продолжение. К ним приходит «Дед Мороз», чтобы раздавать детям корзину с подарками.

В Ирландии «Новый год» это одновременно «Рождество». На случай «прихода» к себе Иосифа и Марии на подоконник выставляют зажженную свечку.

В Англии перед сном дети ставят на стол тарелку, на которую должен выложить подарок Санта-Клаус. То же делается и в Германии.

Во Франции в новогоднюю ночь ожидают визита Пер Ноэля (Дед Мороз), которому следует вкладывать подарки детям в их обувь.

У итальянцев смена года празднуется 6 января. Почитается не «Дед мороз» (Баббо Натале), а «Фея Бефана», прилетающая на волшебной метле. Она проникает в детские спальни, оставляет там подарки. Чтобы в этот день не бездельничали, жители выбрасывают старые вещи, заменяют их новыми.

В Южно-Африканской республике в тот же торжественный вечер устаревшие вещи выбрасывают прямо через окно.

Кубинцы при подходе «Нового года» всю кухонную посуду погружают в воду для идеальной очистки. А ночью эту воду выливают через окно на улицу. Лишь бы при этом никто под окном не проходил.

В Китае держится традиция купания статуй Будды. Но очищают не только их, но и себя, обливаясь водой [7]. Прохожего по улице в первый день «Нового года» в мокрой одежде умалишенным не считают.

В Швеции одаривает детей подарками «королева света Лючия».

Граждане Панамы оглушают праздничный день sireнами автомобилей.

В Японии подход Нового года оглашают не 12 ударами колоколов, а 108, что в 9 раз больше. Смысл - в уничтожении по поверью «человеческих пороков».

В Эквадоре полагают, что при желании разбогатеть, нужно облачиться в нижнее белье желтой окраски. Если же важны не деньги, а личное счастье, то в красный цвет. Но за этим просматривается вера в избирательное отношение к людям сверх естественного, божественного существа.

В Шотландии на новогоднюю ночь (Хогмани) катят по улицам объятую пламенем горящего дегтя бочку, демонстрируя этим отступление старого года.

В Колумбии разгуливает среди толпы на ходулях «Папа Паскуале», что тот же самый «Дед Мороз». Ему забавлять детей рассказами, зажигать фейерверки.

Во Вьетнаме встречают новый год между 21 января и 19 февраля. Там для увлекательного отдыха выбрали середину зимы. Важная принадлежность праздничного стола - букет цветов.

В Иране новогоднее торжество - ночь 22 марта. Но в это время продолжительность дня и ночи уравниваются. В знак признательности, довольствия стреляют из ружей, разбивают домашнюю старую глиняную посуду.

В Бирме данный день празднуют еще позже, между 12 и 17 апреля. День заранее оповещается Министерством культуры, а мероприятие длится 3 дня.

Не стало поспешности в Израиле, где «прием» «Нового года» в первые два дня сентября месяца. Но это после сбора урожая. Главное мероприятие - молитва.

Если в представленных странах время встречи «Нового года» по месяцам, если не по их дням, постоянно, то в Индии иначе. Здесь действуют избирательно: как весной, так и осенью. Здесь максимум свободы. Основные действия сбор хвороста, поджигание костра, чтобы вокруг огня танцевали. Индусы стабильно пользуются днями равноденствия, которые 20-21 марта весной и 22-23 сентября осенью.

Как выходит, народы государств отличились друг от друга не только употребляемыми языками, моральными нормами, религиозными взглядами, политическим устройством, но и днями встречи нового года. Подход этого праздника подсказывает учет этого фактора.

Свобода выбора празднования нового года. На выбор дня празднования «Нового года» повлияли факторы:

- астрофизический с учетом продолжительности дня и ночи.

- языческо-консервативный с верой в управленческое воздействие небесных духов;
- почитание Иисуса Христа, по которому следовало отмечать день его рождения;
- трудовой в виде приготовления к земледелию, или завершения уборки урожая.

Исламский выбор. Мусульмане сделали свой выбор, оставшись приверженными григорианскому исчислению обновления года. Это довелось сделать в дополнение к определенным Мухаммедом 2-х праздников: Ураза-Байрама и Курбан-байрама. В **первом** из этих случаев обмен подарками близкими людьми, осуществление торжественного служения аллаху, посещение могил умерших родственников. **Во втором** случае почитание жертвы Авраама, названного Ибрагимом. При этом приносятся подношения беднякам, родным и близким. Но и в этом случае посещение храма.

В указанных местах «Новый год» отмечается в первом месяце лунного календаря, названного – мухаррамом», что переводится как «запрещающий». Раз день праздничный, нельзя вести военные действия, а только отдыхать. Других мероприятий по этому дню нет.

«Поскольку мусульманский год короче григорианского на 11-12 дней (он основан на лунном календаре, а не на солнечном), дата его начала в григорианской системе является «плавающей», смещаясь ежегодно на указанный срок. Хотя некоторые исламские организации предпочитают определять новый месяц (и, следовательно, новый год) по местным наблюдениям Луны, большинство стран, придерживающихся исламского календаря (например, Саудовская Аравия), и исламских учреждений, использует для определения дат астрономические расчёты» [5].

ООН не настроилась на склонение всех стран мира к одновременному празднованию обновления года. Эта международная организация оказалась перегруженной политическими проблемами.

Встреча «Нового года» в России. На сходство и отличие действий в России от окружающих стран повлиял религиозный фактор. Отличия здешних мероприятий от европейских слабые. Практикуются использование елки, украшенной игрушками. Но это не только под открытым небом, но и в помещениях, где елки не растут. Практикуется встреча «Деда Мороза» со «Снегурочкой», которые появляются одетыми «потеплее». Этих персонажей не встречают как пережиток язычества.

Вокруг елки танцы, а рядом пение. Но это чаще для людей, которые собрались в помещении, а то и устроились за общим столом. Для всего этого понадобились свободные дни. Ведь не всегда 1 января воскресный день. Мероприятия и семейные, и коллективные с внутригосударственной ценностью [3].

Соображения празднования. Люди всегда радовались торжественным встречам, позволяющим глядеть на окружающих, показывать себя, расширять круг знакомых лиц, беседовать. Стоило радоваться и тому, что прожил еще один год. И в рамках семьи, и при гостях, и при корпоративе сотрудников прошедший год сравнивают с предыдущим, разбираются в доставшихся достижениях, стараясь умалчивать о неудачах. Планируются ожидания от очередного года. Чтобы результативности было больше, при поздравлениях с новым годом желают только радостное. Если недавно

поздравления на расстояние шли через телефонную систему, то сейчас служат и мобильники. Власть России высоко ценит новогодний праздник, поддерживает положенные торжественные действия.

Соколова-Бауш Е.А. по празднованию рассматриваемого дня трудовым коллективом определила такие соображения:

- «поддерживать дух единства сотрудников;
- поощрять особо успешных сотрудников;
- подводить итоги работы;
- озвучивать ключевые задачи на следующий год» [11].

Но она не оговорила совпадение описываемого праздника с планированием работ на очередной год. В тех странах, где празднуют этот день не в январе, а в марте, сентябре, а планирование работ осуществляется с 1 января, ситуация проигрышная.

Влияние праздника на экономику, искусство, работу СМИ. Перед «Новым годом» любители праздников раскупают елки, привозимые к площадям, улицам городов, из магазинов расходятся елочные игрушки. Возрастает спрос на продукты питания, настольные лакомства. Возрастает уважение шампанского. Этот праздничный день подкупает лиц и не пьющих. Возрастает реализация подарков. Дающиеся свободные дни позволяют туристические выезды. Если что-то огорчает, то рост цен на продукты торжественного питания. Сообразительные лица делают закупки заранее, уходя от недовольств этой изменчивостью.

Показательные выступления самодеятельных и профессиональных театральных, музыкальных коллективов встречаются аплодисментами. Усердно действует в тех же направлениях телевидение, показывая съемки специальных художественных выступлений известных артистов. Но зрители не могут мечтать о более частом подходе новогоднего праздничного дня, так по возрасту можно обойти исторического Адама, которому удалось «прожить» рекордные 930 лет [2].

Выводы:

- людям следует знать не только о регулярном подходе «Нового года», напрашивающихся в этой связи действиях, но и об особенностях его празднования в разных странах мира;
- эти сведения дают: история, астрономия, религиоведение с обогащением культурологии;
- своя значимость у страноведческого подхода, который облегчает учет действий национального и религиозного факторов;
- все это культурно, морально ценно, психологически благотворное, производственно выгодное, достойно разноаспектных, многосторонних представлений;

- взор на прошедший год с четким выяснением удач и потерь облегчает планирование очередных действий с максимизацией выгод.

Литература:

1. Архангельские поморы призывают россиян праздновать Новый год не в январе, а в сентябре, как это делали их предки! [Электронный ресурс]. URL // <http://www.gumilev-center.ru/arkhangelskie-pomory-prizyvayut-rossiyan-prazdnovat-novyj-god-ne-v-yanvare-a-v-sentyabre-kak-eh-to-delali-ikh-predki/> (дата обращения 16.11.2016).
2. Библия. Издательство Watchtower Bible and Tract Society of New York. International Bible Students Association Broklyn, Neu York U.S.A. Текст Еврейских Писаний (Ветхий Завет) печатается по синодальному переводу. The Holy Bible Russian (bi2-U) 2001). Made in Italy. Сделано в Италии. – 1388 с.
3. Глевкая Н.В. Праздник как коммуникативное событие (на примере празднования Нового года и рождества) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. Вып. № 12 (209). - Т. 26, 2015.
4. Ефремова В.Н. Государственные праздники как инструменты символической политики в современной России. Автореферат на соиск. уч. ст. к. пол. н. – М., 2015. - 24 с.
5. Исламский календарь [Электронный ресурс]. URL // <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 16.11.2016).
6. История празднования Нового года [Электронный ресурс]. URL // <http://vseprazdnichki.ru/istoriya-prazdnovaniya-novogo-goda> (дата обращения 16.11.2016).
7. Как празднуют Новый год в разных странах мира [Электронный ресурс]. URL // <https://newyear.best-party.ru/articles/13> (дата обращения 16.11.2016).
8. Кант Иммануил. Сочинения в шести томах. Т. 1. - М., 1963.
9. Орлов О.Л. Историко-культурные аспекты Новогоднего и Рождественского праздников // Клион. Журнал для ученых. № 3 (15). - СПб: Нестор, 2001. - С. 106-110.
10. Орлов О.Л. Российский праздник как историко-культурный феномен. Автореф. на соиск. уч. ст. д. культ. - СПб, 2004. - 32 с.
11. Соколова-Бауш Е.А. Корпоративный новый год [Электронный ресурс]. URL // <http://hr-portal.ru/blog/korporativnyy-novyy-god-0> (дата обращения 16.11.2016).

СПОРТ

ВОДА-ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Загуменная Дарья Сергеевна

Кемеровский государственный университет

студент

Сметанин Андрей Григорьевич, старший преподаватель по физической культуре, факультет физкультуры и спорта КемГУ, г. Кемерово

Ключевые слова: вода; человек; организм; болезнь; водно-солевой обмен; газированная вода; здоровье; клетка; вес; кожа; энергия; вредные вещества; обмен веществ; дневная норма.

Keywords: water; person; body; disease; water-salt metabolism; carbonated water; health; cell; weight; skin; energy; hazardous substances; metabolism; daily values.

Аннотация: Важность данной темы обусловлена возросшим влиянием здорового образа жизни в современном обществе, и в частности, значением употребления воды для организма человека как основного элемента здоровья человека.

Abstract: The importance of this topic is conditioned by increased influence of healthy lifestyle in modern society, especially, by the value of drinking water for human's organism as a main element of health.

УДК 371.72

Введение

Вода имеет важное значение в жизни каждого человека. Организм человека больше чем наполовину состоит из воды и для поддержания баланса, нужно пополнять ее запасы.

Вода участвует во всех обменных процессах в организме человека. Вода необходима нам для поддержания здоровья. Но данная тема является абстрактной в понимании многих людей, поэтому очень важно знать некоторые аспекты данного вопроса. В этой статье мы постарались сделать акцент на определение роли воды в здоровом образе жизни и научить каждого правильно использовать полученные знания в повседневной жизни.

Актуальность

События, произошедшие в России в 1990-х годах привели к поступлению большого потока продуктов из заграницы на российский рынок. Разнообразие новых продуктов и их неизведанность русским человеком, привели к тому, что именно в этот период популярными становятся алкоголь, курение и другие вредные привычки. На данный момент, спустя 20 лет, общество пришло к пониманию того, что лишь здоровый образ жизни, занятия спортом способствуют формированию крепкого здоровья и обеспечивают долгую счастливую жизнь. Основным компонентом здорового образа

жизни является правильное питание и употребление дневной нормы воды. В данной статье систематизирована основная информация, которую необходимо знать каждому человеку для того, чтобы понимать пользу воды и уметь правильно ее употреблять.

Цель: объяснить основные особенности употребления и свойств воды как основы здорового образа жизни.

1. Пить нужно обязательно воду фильтрованную, а лучше – бутилированную из природных источников. Для потребителя важно знать состав воды, которую он употребляет каждый день.

2. Правильная формула соотношения воды и веса - 30мл на 1 кг веса. Это потребность только в воде. То есть все остальные напитки идут плюсом. Важно помнить, что кофеин имеет мочегонное свойство и именно поэтому к каждой чашке чая или кофе нужно пить еще стакан к дневной норме. Надо помнить, что все остальные напитки — это еда, так как они имеют калорийность, поэтому желательно уменьшать употребление напитков и увеличивать употребление простой воды.

3. Не стоит пить воду «взахлеб» целыми стаканами. Внимательнее всего к этой рекомендации нужно относиться тем, кто предрасположен к болезням сердца или печени. Свою норму воды стоит выпивать, но разбивать ее при этом на мелкие порции в течение всего дня.

4. Кипяченая вода. Во время воздействия высоких температур происходит разрушение основных молекул воды. Многие ученые пишут о том, что кипяченая вода — это мертвая жидкость. Такая вода не имеет полезных свойств для организма человека. При регулярном употреблении кипяченой жидкости организм теряет полезные соединения и быстрее стареет. Так же важным вредным фактором является накипь, образующаяся на внутренних стенках чайника, которая влияет на качество зубов и внутренних органов.

5. Начав пить много воды, вы почти сразу заметите, что отеки на вашем теле исчезли. Это связано с водно-солевым обменом. Водно-солевой обмен - совокупность поступления воды и электролитов в организм, их распределения и выведения из организма.

У здорового человека объемы поступившей воды в сутки равны выведенной из организма. Но важно понимать сам процесс.

Есть такой механизм, как «sodium-potassium pump», то есть калиево - натриевый «насос», который обеспечивает выведение ионов натрия из клеток и замену их ионами калия. Этот процесс сопровождается выведением избытка жидкости из организма. Калий и натрий между собой функционально связаны и выполняют следующие функции:

А) создание условий для возникновения мембранного потенциала и мышечных сокращений.

Б) поддержание осмотической концентрации крови

В) поддержание кислотно-щелочного баланса

Г) нормализация водного баланса

Содержание натрия в организме регулируется почками под контролем центральной нервной системы через специфические натриорецепторы, реагирующие на изменение содержания натрия в жидкостях тела, а также волюморецепторы и осморецепторы, реагирующие на изменение объема циркулирующей жидкости и осмотического давления внеклеточной жидкости соответственно.

Регуляция обмена калия в организме осуществляется центральной нервной системой при участии ряда гормонов, кортикостероидов, а именно альдостерона и инсулина. Отсюда "углеводные отеки", отсюда отеки от молочных продуктов. Даже если вы не солите еду, натрий все равно присутствует в некоторых продуктах. Однако солить желательно, но в меру. Как и пить достаточное количество минеральной воды без газа.

6. Употребление газированной воды. Состав ее всем известен – вода и углекислый газ. Такая вода употребляется обычно в медицинских, профилактических целях. Не рекомендуется злоупотреблять этим напитком, несмотря на то, что он способствует выработке желудочного сока, который необходимо поддерживать при пониженной кислотности, активизирует работу ферментов, поддерживает щелочной баланс. Сладкие газированные напитки очень вредны для человека. Они вызывают сбои в эндокринной системе, нарушают работу поджелудочной железы и печени, приводят к развитию сахарного диабета и других серьезных заболеваний, а также могут влиять на увеличение веса.

7. Контроль массы тела. Вода ускоряет обмен веществ и контролирует аппетит, уменьшает чувство голода, а вследствие помогает организму не набирать лишние килограммы. Избыток веса приводит к тяжелым заболеваниям сердца, нарушению выработки гормонов, неуверенности в себе и др.

8. Вода является наиболее важным источником энергии в теле. Вода доставляет кислород и питательные вещества к каждой клетке организма, обеспечивая здоровый обмен веществ. Таким образом, достигается «подзаряд» организма.

9. Состояние кожи. Если опустить грязные руки под струю воды, то она смывает грязь. Если этого не сделать, руки останутся испачканными, и со временем испачкаются еще больше. Похожие процессы происходят внутри организма: когда вы пьете воду, она забирает с собой шлаки. Если не пить воду, то вредные вещества начинают скапливаться. Достаточное количество воды необходимо для выведения токсинов, патогенных организмов, замедления ороговения кожных клеток.

10. В разное время суток вода по-разному действует на организм. Очень полезно утром на голодный желудок выпить стакан воды, это помогает внутренним органам проснуться, активизироваться и начать полноценно работать. Необходимо пить воду за полчаса до еды готовит кишечник к принятию пищи. Так же перед принятием водных процедур вода нормализует давление, а перед сном уменьшает риск сердечных заболеваний.

Заключение

Любая привычка формируется в течение месяца. То же касается и употребления воды. Организму нужно время, чтобы научиться воспринимать воду. Поэтому не рекомендуется в первый же день выпивать 2-3 литра воды. Начните с одного стакана, через несколько дней увеличьте порцию. И спустя три недели доведите количество до нужной нормы. Главное — последовательность. Если же вы так и не дойдете до «вашей» порции, не волнуйтесь и продолжайте увеличивать количество выпитых стаканов в прежнем ритме, ведь организм уже привык к воде и не захочет отказаться от нее. Вы сразу почувствуете улучшение в своем состоянии, состоянии кожи, волос и ногтей. Во время занятий спортом так же необходимо употреблять воду, но в малых количествах, так как при физическом напряжении большой объем воды увеличивает нагрузку на внутренние органы.

В данной статье мы объяснили основные особенности употребления воды и ее свойств. После прочтения данной статьи каждый человек сможет сделать определенные выводы, получит информацию, изложенную простым доступным языком, которая была бы полезна в дальнейшем для него и для окружающих его близких людей.

Литература:

1. Курепина М.М., Воккен Г.Г. «Анатомия человека: Учебник для биологических факультетов педагогических институтов» Издание четвертое, переработанное - Москва: Просвещение, 1979
2. Уоллес Николс. «Ближе к воде. Удивительные факты о том, как вода может изменить вашу жизнь» New York: Andrew Nurnberg 2014 // перевод на русский язык, издание на русском языке ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2015

ПОЛИТОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА

ВОЗМОЖНА ЛИ ЛИБЕРАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ? АНАЛИЗ ИДЕЙ «LAISSEZ-FAIRE» В ПРИМЕНЕНИИ К РОССИЙСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Вершинина Полина Игоревна

бакалавр

Санкт-Петербургский Государственный Университет

студент

Ткаченко Станислав Леонидович, доктор экономических наук, профессор кафедры европейских исследований факультета международных отношений Санкт-Петербургского Государственного Университета

Ключевые слова: либеральная экономика; Милтон Фридман; государственное управление; принцип невмешательства; свободный рынок; политические аспекты экономических отношений.

Keywords: liberal economy; Milton Friedman; laissez-faire; public administration; free market; the political aspects of economic relations.

Аннотация: В работе проведен анализ основных положений принципа невмешательства в либеральной парадигме политической экономии на примере критики утверждений Милтона Фридмана. Найдены сильные и слабые аспекты проблемы государственных субсидий, несправедливой конкуренции и баланса интересов производителей. Главный вопрос исследования: Возможна ли либеральная экономика в России, в том виде, в котором ее представляли изначально теоретики. Исследуется ряд факторов, таких как географический, исторический, институционально-правовой и фактор стратегических отраслей в экономике.

Abstract: The article analyzes the main statements of the principle of non-interference in the liberal paradigm of political economy by the example of criticism of Milton Friedman's ideas. Strong and weak aspects of the problem of state subsidies, unfair competition and balance of interests of producers are found. The main question of the study: Is a liberal economy possible in Russia, in the form in which it was originally represented by theorists. A number of factors, such as geographical, historical, institutional and legal, and the factor of strategic industries in the economy are being studied.

УДК 330.82

ВВЕДЕНИЕ

В августе 2017 года Центр стратегических разработок (ЦСР) под руководством Алексея Кудрина разработал стратегию развития России до 2024 г. Учитывая тот факт, что Кудрин относит себя к либеральной парадигме в экономике, в научных кругах возобновились дискуссии о принципах открытого рынка, честной конкуренции и возможностях их применения в России. В связи с этим, главным вопросом данного исследования стал «Возможна ли либеральная экономика в России?» Для ответа на

него был проведен анализ идей экономического либерализма на примере заявлений главного представителя неолиберализма и принципа невмешательства государства в экономику «Laissez-faire» Нобелевского лауреата по экономике Милтона Фридмана.

В научном сообществе есть многочисленные исследования политического либерализма, сравнительно чуть меньше – экономического либерализма и в особенности неолиберализма (Фридрих фон Хайек, Милтон Фридман). С критикой последних выступали многие выдающиеся ученые, будучи представителями других парадигм (Пол Кругман, Ноам Хомский). Тем не менее, по понятным причинам, в этой критике отсутствовал фокус на Россию. В то же время в России критика либеральных идей происходила в разные исторические этапы (критика XIX века, времен ленинизма-сталинизма, критика реформ Гайдара 1990-х), но нет исследований, применимых к сегодняшним реалиям, и тем более, анализирующих непосредственно идеи Милтона Фридмана. Цель данной работы заполнить этот пробел.

Для достижения этой цели были выполнены следующие задачи: были найдены сильные и слабые стороны в аргументации защитников «laissez-faire»; раскрыт историко-теоретический контекст рассматриваемой проблемы; был проведен критический обзор идей Милтона Фридмана с поддерживающими и опровергающими аргументами. Были использованы такие методы исследования, как метод компаративистики, типологический, исторический и логический метод.

ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Либерализм — это философское и общественно-политическое течение, провозглашающее незыблемость прав и индивидуальных свобод человека. Всё течение можно разделить на две большие группы: либерализм политический и экономический. Под экономическим либерализмом принято понимать такую экономическую систему, в которой максимально возможное число экономических решений принимается отдельными лицами или домохозяйствами, а не коллективными учреждениями или организациями [1, с. 20]. Его составляющими являются поддержка свободного рынка и частной собственности на капитал, продвижение идей свободной торговли и открытой конкуренции, приверженность минимальному вмешательству государства, индивидуализму. Экономический либерализм составляет основу либеральной теории политической экономии. Ее главной идеей является то, что рынок возникает спонтанно, чтобы удовлетворить человеческие потребности, и что он функционирует в соответствии со своей внутренней логикой. Она определяется действиями «невидимой рукой рынка» (термин впервые был введен Адамом Смитом). Под этим термином подразумевается, что физические усилия для достижения собственных (как правило, эгоистичных) интересов приносит пользу обществу.

Главный «закон» экономического либерализма гласит, что люди будут покупать больше товара, если относительная цена падает, и меньше, если она будет расти. Они также склонны покупать больше товаров, когда их относительный доход поднимается, и меньше, когда падает. Таким образом, либерализм тесно связан с теорией рационального выбора, предполагая, что при существовании рынка, в котором люди имеют полную информацию, они будут выбирать наиболее выгодный курс действий [2, с. 26]. Наконец, большинство современных либеральных экономистов верят в прогресс, который чаще всего определяется как увеличение

благосостояния. Они утверждают, что рост экономики функционирования собственности является линейным, постепенным и непрерывным.

Важнейшей составляющей либеральной парадигмы является принцип невмешательства государства в экономику - «Laissez-faire». Его пик пришелся на 1980е, когда классический либеральный взгляд на МПЭ преобладал, а у власти были два главных неоконсерватора - премьер-министр Великобритании Маргарет Тэтчер и президент США Рональд Рейган. Они выступали за свободные рынки как на родине, так и на международной арене, а также за минимальное вмешательство государства во все сферы деятельности, кроме безопасности, где поддерживалась сильная антикоммунистическая позиция. В США это произошло в виде сокращения налогов и дерегулирования рынков. Высокий уровень подоходного налога в США сокращался поэтапно с 70% в 1980 году до 33% в 1986 году. Телефонные, коммерческие авиакомпании и автоперевозки были переданы в частный сектор, что позволило повысить конкуренцию и свободу устанавливать цены. Точно такие же реформы были осуществлены и в Великобритании [3, с. 55]. Фактически, именно этот период сформировал тот облик англосаксонских стран, который мы знаем сегодня. Но эта же политика вызвала обширную критику внутри стран, так как стала причиной упадка индустриальных районов, например, в «ржавом поясе» США – в Пенсильвании, Огайо, Мичигане, Иллинойсе, в особенности в городах Детроит, Кливленд, Питсбург, а также заметно сократила социальное обеспечение, из-за чего Тэтчер даже получила прозвище "похитительница молока", когда отменила бесплатную выдачу молока школьникам в возрасте от семи до одиннадцати лет, тем самым, сократив расходов на государственные школы.

АНАЛИЗ ИДЕЙ «LAISSEZ-FAIRE»

Для выявления основных аргументов в пользу принципа «Laissez-faire» были изучены такие работы Милтона Фридмана, как «Capitalism and Freedom» (1962) и «Free to Choose: A Personal Statement» (1980), совместно со своей женой Розой Фридман. В них поднимает тесно связанные друг с другом вопросы о государственных субсидиях, несправедливой конкуренции и баланса интересов производителей.

В главе «Тирания контроля» («The Tyranny of control») в книге и «Free to Choose: A Personal Statement» тема субсидирования рассматривается на примере функционирования сталелитейной отрасли, в которой американские представители тяжелой индустрии жалуются о «нечестной конкуренции» («unfair competition») с производителями из других стран, которых субсидируют национальные правительства [4, с. 43]. В ответ американские производители требуют государство установить тарифы на ввозимую продукцию. Милтон Фридман категорически отвергает их притязания на господдержку, но не выступает против субсидирования в целом. Более того, он находит его полезным, если оно осуществляется в другой стране «за чужой счет». При этом, выгоду получают те, кто покупает эту продукцию по сниженным ценам. В свою очередь национальные производители (в данном примере – американские) тоже вынуждены сокращать цены, чтобы выдержать конкуренцию с импортными товарами. В столь жестких условиях выживают лишь самые эффективные производства, количество рабочих мест сокращается. Но снизившаяся цена на сталь приводит к понижению цены на продукты, из нее произведенные. Все это повышает спрос на товары и сталь в целом, создает позитивную динамику, а люди, потерявшие работу в сталелитейном производстве,

могут найти новую на фабриках по производству товаров. В итоге, выигрывают все. [4, с. 45].

Все было бы так, если бы не расхождение практики с теорией. В России многие тяжелые индустрии являются градообразующими предприятиями. Заккрытие таких производств приведет к вымиранию целых городов. В том числе это стало причиной упадка «ржавого пояса», про который упоминалось ранее. Очевидно, продолжение субсидирования тяжелой индустрии является оправданным или, по крайней мере, избавляться от него нужно постепенно.

Другим важным для Фридмана аспектом является соотношение политического и экономического. Он считает, что экономическая свобода становится источником политической свободы, соблюдения прав человека. По той же логике, экономический авторитаризм - жесткий протекционизм и субсидирование - приведет к политическому авторитаризму [5, с. 8]. Эта закономерность была бы универсальной, если бы не обратный пример Китая, сочетающий в себе жесткий государственный контроль и экономический рост. В том числе, в качестве контраргумента можно назвать Тайвань, Бразилию, Сингапур и Южную Корею, где, по крайней мере, на первых этапах экономических реформ государство значительно вмешивалось в экономику.

Наконец, ученый использует географические примеры в доказательство верности принципа невмешательства. Он фокусируется на Великобритании и Японии. В XVIII—XIX веках Великобритания стала «первопроходцем» либеральной экономики. Правительством были ликвидированы барьеры для торговой и производственной деятельности, которые стали причиной колоссального роста экономики и развития индустриального производства. В свою очередь, Япония выбрала Британскую модель торговли во время реставрации Мэйдзи, когда решила отойти от изоляционной политики. Открытый рынок привлек в нем инвесторов и западные технологии в сфере массового производства. По мере их развития в стране накапливались капиталы, производство усовершенствовалось, повышался уровень жизни. [4, с. 56].

Важно заметить, что упоминая Великобританию, Фридман умалчивает тот факт, что в момент проведения своих реформ она имела уникальные ресурсы: действие колониальной системы, обеспечивающая поступление дешевых ресурсов, а также отсутствие индустриальных товаров в других странах, а следственно гиперспрос на них. Другим важным аспектом было то, что после проведения реформ, страна не попала в экономическую стагнацию. В противном случае страну бы захлебнул экономический и социальный кризис. Наконец, ученый не упоминает бедственное положение рабочих, которое стало улучшаться только с ростом популярности профсоюзов.

Опять же, говоря о Японии, Милтон Фридман не указывает на применяемые в ней сильнейшие протекционистские меры, которые порой доходят до абсурда. Одним из характерных примеров является известный случай непродолжительного конфликта между Японией и Францией. В 1999 году японская Ассоциация производителей лыж, пытаясь максимально уменьшить импорт лыж из Европы, объявила, что снег в Японии обладает другой структурой, чем на Западе, и поэтому европейские лыжи совершенно непригодны в этой стране. В ответ Министерство иностранных дел Франции заявило, что дорожные покрытия во Франции по своим основным

характеристикам отличаются от дорог Японии и потому ввоз японских автомобилей нужно ограничить. Уже через несколько часов японцы признали, что снег у них точно такой же, как и везде.

ВОЗМОЖНА ЛИ ЛИБЕРАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ?

Помимо этих недочетов в аргументации, еще больше вопросов возникает при попытке использовать эти идеи в применении к российской действительности. Этот можно проследить, выделив несколько факторов.

Географический фактор

Исторически сложилось так, что страны, которые «изобрели» либерализм – Великобритания и Нидерланды - были морскими торговыми державами. В наше время главными «очагами» либерализма являются города Нью-Йорк, Лондон, Сингапур, Гонконг, в меньшей степени Амстердам, т.е. города, в которых есть выход к морю и крупнейшие порты. Международные корабли привозят множество товаров в эти города, и тут же встречают гигантский спрос на них. Продукция довольно быстро достигает потребителей, а значит, темпы торговых операций очень высоки. В отличие от «сухопутных держав», к которым в том числе относится и Россия, где требует много дополнительных ресурсов на транспортировку товаров, их хранение, обеспечение их безопасности, преодоления изолированности людей друг от друга, что повышает издержки и создает дополнительные трудности для торговых операций.

Важную роль играет и большая территория России, которая создала необходимость в сильной централизованной власти и государственном контроле. Вне всяких сомнений, либеральная экономика более применима в небольших государствах, что частично объясняет, почему Сингапур, а во многом и Гонконг с Тайванем являются независимыми от Китая. Крупные страны много теряют, отказавшись от контроля над экономикой. Территориальные гиганты могут получить определенный вес в международных отношениях и использовать его для улучшения экономических условий. Также, огромное количество внутренних ресурсов позволяет им быть независимыми от импорта и осуществлять собственную политику. Напротив, открытость к абсолютно свободному рынку и невмешательство в экономику приведет к потере или пустой растрате этой силы и конкурентных географических преимуществ. Для маленьких же стран единственной возможностью выживания является гибкость, открытость, сотрудничество и изменение в угоду международной среде.

Контраргументом может стать пример США – четвертое по площади государство мира. Но нужно также принимать во внимание его географическое расположение. У граждан США никогда не было чувства перманентной внешней угрозы от приграничных стран, общей неопределенности, возникающей от нестабильности государственных границ, столь характерных для России. Сохранение государства было главной русской национальной идеей на протяжении веков, что определило готовность жителей России жертвовать индивидуальными интересами во благо выживания большинства. Фактически, явление прямо противоположное либеральным идеям. В то же время, отсутствие внешней угрозы, географическая изоляция, очевидное превосходство над приграничными странами (Канада и Мексика

никогда не представляли угрозы для американцев) определили траекторию совершенно другого развития США.

Исторический фактор

Многие идеи экономического либерализма не применимы в современной России, в том числе, из-за сложившегося к ним негативного отношения в стране. Причиной является курс радикальной либерализации 1990-х годов («шоковая терапия»), проводимый правительством под председательством Егора Гайдара. Двумя главными векторами тех реформ стали, во-первых, установление рыночного ценообразования, которое началось 1 января 1992 года, а во-вторых, всеобъемлющая приватизация государственной собственности.

Несмотря на верность с теоретической позиции данных реформ, была упущена из виду следующая закономерность. Когда правительство решает провести реформы, в данном случае, начать либерализацию хозяйственной деятельности, происходит то, что американский политолог Филипп Шмиттер назвал «долиной слез» – привычная для общества система перестает функционировать, граждане недовольны и считают, что их жизнь становится только хуже. [6, с. 12]. Именно в этот момент демократические политические институты играют свою важнейшую роль – они существенно ограничивают возможности тех, кого политолог Джоэл Хеллман назвал «промежуточными победителями», радикалов и популистов, предлагающих вернуть все назад или кардинально поменять курс правительства. [7, с. 3]. В таком случае у правительства появляется определенный запас времени и ресурсов для завершения реализации своих идей, пока бюрократия и общество приспосабливаются к изменениям. В зависимости от качества реформы постепенно происходит улучшение функционирования институтов, рыночная экономика закрепляется. Вместо этого, в российском сценарии, либерализация привела к другим результатам: первая реформа обусловила длительную гиперинфляцию, а ваучерная система в рамках второй – к захвату госсобственности, росту преступности, коррупции и т.д.

Сам по себе контраст между 90-ми с верой в либерализацию американского типа (а также с резким спадом экономики и понижением уровня жизни рядовых граждан), и 2000-е, со стабилизацией и отходом от либеральных идей, определяют политические предпочтения большинства в России сегодня. Это вынуждены признать даже либеральные деятели. К примеру, знаменитый либеральный экономист Е.Г.Ясин писал: «Болезненность реформ в 1992 г. создала у многих россиян устойчивое предубеждение против них самих и реформаторов, их проводивших. Кто только не критиковал Гайдара: коммунисты — за капитализацию, националисты — за предательство Родины иностранному капиталу, демократы — за то, что он дал возможность противникам демократии вернуть себе симпатии избирателей» [8, с. 16]. В то время как западный либерализм развивался в связке с гражданским национализмом, в России наоборот он стал противоположностью национальной идеи и даже патриотизму.

Другим историческим доказательством является итог реформ в переходных экономиках. Так, после распада СССР, Россия и Белоруссия развивались в рамках националистической парадигмы, а Украина и Грузия — либеральной. Конечно, нельзя сказать, что экономика сильна во всех перечисленных странах, однако текущее состояние Белоруссии и России более стабильно.

Фактор стратегических отраслей в экономике

Важнейшее место в российской экономике занимают энергетическая отрасль, ВПК, исследования космоса, химическая промышленность, сталелитейная промышленность. По совместительству, эти сектора являются ключевыми реципиентами государственных субсидий, многие из них не являются экономически-эффективными, но при этом они продолжают оставаться стратегически важными для развития страны. Чтобы заменить эти производства более эффективными потребуются огромные вливания средств с высокими рисками и часто с продолжительным сроком окупаемости. Сложно представить кого-либо, кто решится на это.

Другим важнейшим сектором является сельское хозяйство. Россия вышла на первое место по экспорту пшеницы, обладает одним из самых существенных запасов пахотных земель в мире. В периоды экономического роста, именно сельское хозяйство становится основным направлением для инвестиций в РФ. Однако нужно понимать, что в условиях XXI века, когда издержки аграриев значительно растут, когда в сельское хозяйство «вмешиваются» биотехнологии и т.д., эта сфера является наиболее чувствительной к рыночным условиям. Она никогда не будет регулировать рынком, его «невидимой рукой».

Институционально-правовой фактор

Принято считать, что причиной провала реформ 1990х стало отсутствие сильной власти, которая могла бы гарантировать порядок и законность при проведении реформ. В общем можно признать, что в России между бизнесом, властью и правом сложились особые отношения. С одной стороны, у нас отсутствует правовое государство (the rule of law) и институты, которые должны гарантировать условия свободного рынка. Такие институты можно разделить на три вида: институты, формирующие процесс борьбы за власть (politics), институты, формирующие процесс принятия решений (policy), и институты, создающие политическую общность (polity). Вместо них в российской экономике преобладают неофициальные каналы ведения бизнеса во всех аспектах, а привилегии отдаются в плоскости предоставления исключительных прав на нарушения правил и закона. В таких условиях, отсутствие государственного вмешательства в экономику может разразиться настоящей катастрофой.

Наконец, слабый финансовый сектор и банковская система в России, в дополнении к плохому инвестиционному климату делают почти невозможным применение либерального подхода. Он имеет смысл, только когда инвесторы уже хотят вложить деньги, но им мешают тарифы, налоги и другие препятствия.

Существующий прецедент

Ярчайшим доказательством того, что идеи, продвигаемые Милтоном Фридманом и другими идеологами «laissez-faire», категорически не соответствуют ситуации в российской политико-экономической системе сегодня, является прецедент 2014 года. Тогда произошло существенное ухудшение экономического положения в связи с проводимой внешней политикой, понижение уровня жизни, очевидное ущемление интересов индивидов. Согласно теории либерализма, в ухудшающихся условиях правительство теряет поддержку. В такой ситуации должны были начаться протесты

населения. Вместо этого, начиная с 2014 года, был замечен значительный рост популярности Путина, а идея «импортозамещения» нашла многочисленные отклики среди граждан. Любопытно, что в целом лозунг «затянуть пояса» довольно популярен в России и на разных исторических этапах принимался людьми в качестве необходимой меры. Опять же, ситуация просто невозможная согласно либеральному подходу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение хочется выделить ряд идей в рамках «Laissez-faire», которые не теряют свою актуальность и в наше время. Во-первых, субсидирование неэффективных производств мешает росту экономики и может быть оправданно только при условии, что оно осуществляется в стратегически важных для страны отраслях. Во-вторых, для достижения здорового баланса импорта и экспорта странам необходимо устанавливать плавающий курс валют (free floating currency). В-третьих, Милтон Фридман опередил свое время и высказал идею о предоставлении социального обеспечения (welfare) индивидам напрямую, а не индустриям в целом. Этот тезис напоминает набирающую популярность сегодня идею об универсальном базовом доходе («universal basic income»; «unconditional welfare payment»), гарантированно предоставляемого гражданам по факту рождения с целью недопущения их до черты бедности.

Главным же минусом принципа «Laissez-faire» является слабость социальной направленности. Она проявляется в отсутствие фокуса на интересах общества и государства – рассматриваются интересы лишь индивидов, авторами игнорируются вопросы социальной защиты и политические последствия либеральной политики, а именно угроза прихода к власти крайне правых, популистов или даже фашистов в районах, наиболее пострадавших от реформ.

Наконец, будучи представителями других парадигм, многие выдающиеся ученые также выступали с критикой идеи Фридмана, указывая не только на социальный аспект его теории, но и на внутренние противоречия. Так, лауреат Нобелевской премии по экономике Пол Кругман писал об односторонности взглядов Фридмана: **"heslippedalltooeasilyintoclaimingboththatmarketsalwaysworkandthatonlymarketswork. It's extremely hard to find cases in which Friedman acknowledged the possibility that markets could go wrong, or that government intervention could serve a useful purpose"** [9, с. 10]. Другой выдающийся ученый Ноам Хомский вообще считал, что основная роль неолиберализма была идеологическим прикрытием для накопления капитала многонациональными корпорациями [10, с. 3].

В целом, представленная критика идей Милтона Фридмана не является отрицанием возможности существования либеральной экономики в России в целом. Однако, как было доказано, неолиберализм в чистом виде и в особенности идеи «Laissez-faire» представляются маловероятными для успеха страны, по крайней мере, на данном историческом этапе. Сложность развития России всегда заключалась в том, что «чистые рецепты» у нас не работают. Их обязательно нужно преломлять сквозь призму исторических, географических и культурных особенностей.

Литература:

1. Adams, Ian (2001). Political Ideology Today. Manchester University Press.
2. Gilpin, Robert (2001). Global Political Economy. Understanding International Economic

- Order. Princeton: Princeton University Press.
3. David N. Balaam, Michael Veseth (1996). Introduction to International Political Economy. New Jersey: Prentice-Hall
 4. Milton Friedman, Rose Friedman (1990). Free to Choose: A Personal Statement. Mariner Books; LATER PRINTING edition, 338 p.
 5. Milton Friedman(2002) Capitalism and Freedom: Fortieth Anniversary Edition. University Of Chicago Press, 230 p.
 6. Philippe C. Schmitter, Claudius Wagemann(2005). Democratization and State capacity. X Congreso Internacional del CLAD.
 7. Joel S. Hellman (1998) Winners Take All: The Politics of Partial Reform in Postcommunist Transitions. The Johns Hopkins University Press.
 8. Ясин, Е. Г. Экономика России накануне подъема — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012.
 9. Paul Krugman (2007). Who Was Milton Friedman? The New York Review of Books.
 10. Noam Chomsky (1999). Profit Over People: Neoliberalism and Global Order. New York, NY: Seven Stories Press

ЭКОНОМИКА

КРИПТОВАЛЮТА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ ЭКОНОМИКУ НА ПРИМЕРЕ BITCOIN

Михович Константин Игоревич

Полесский государственный университет
Студент

Полюхович Владислав Владимирович, студент, Полесский государственный университет. Киевич Александр Владимирович, кандидат экономической наук, доцент, Полесский государственный университет

Ключевые слова: криптовалюта; блокчейн; криптография; криптоактив.

Keywords: cryptocurrency; blockchain; cryptography; cryptoactive.

Аннотация: В статье рассмотрены основные определения связанные с криптовалютой. Рассмотрены стоимостные показатели нескольких наиболее распространенных криптовалют. Рассмотрены преимущества и недостатки криптовалюты. Так же сделаны выводы о ее возможном влиянии на экономику.

Abstract: In the article the main definitions related to crypto currency are considered. The cost indicators of several of the most common crypto-currencies are considered. The advantages and disadvantages of crypto currency are considered. The same conclusions are drawn about its possible impact on the economy.

УДК 336

На сегодняшний день во многих странах мира для совершения операций, связанных с покупкой или продажей товаров или услуг, в качестве платежного средства

используется криптовалюта. Криптовалюта — это цифровой актив, с децентрализованным учетом, использующий криптографию для гарантирования неизменности цепочки блоков транзакций в Блокчейне [1].

Криптография - это наука о методах обеспечения конфиденциальности (невозможности прочтения информации посторонним), целостности данных (невозможности незаметного изменения информации), аутентификации (проверки подлинности авторства или иных свойств объекта), а также невозможности отказа от авторства [1].

Биткойн - это форма криптовалюты, которая позволяет делать цифровые транзакции между двумя сторонами без наличия посредника. Каждая транзакция записывается цифровыми кодами в блоках, которые действуют как регистры, и при полном заполнении одного сразу создается новый блок. Все блоки соединены друг с другом с использованием хэштегов, и линейная хронологическая последовательность этих блоков образует блок-цепь. Таким образом, каждая транзакция записывается в цифровой форме, чтобы обеспечить безопасность на верхнем уровне. Хотя транзакции регистрируются, информация сторон, участвующих в обмене, не раскрывается.

Сама по себе криптовалюта имеет классификацию по категориям, из которых можно выделить базовые:

Необеспеченные	Обеспеченные
Цена на криптовалюту формируется на основании спроса, сложившегося в обществе и, как следствие, способствуют как к повышению шансов спекуляций, так и к еще более высокому шансу, что такая криптовалюта обесценится.	Криптовалюта обеспечена реальными активами. Такая криптовалюта называется криптоактивом.

Таким образом, владелец обеспеченной Активами криптовалюты получает преимущества в части гарантий — высокой ликвидности данного финансового инструмента относительно другой криптовалюты, не имеющей в своей основе обеспечение реальными Активами [1].

В данный момент самой дорогостоящей криптовалютой является BITCOIN. Стоимость одного BITCOIN'a на 23.12.2017 равняется 15 179 USD, капитализация же составляет 254 400 559 735 USD. Для сравнения капитализация второй по популярности криптовалюты Ethereum на 23.12.2017 составляет 71 228 981 687 USD.

Таблица – Показатели капитализации криптовалют на 23.12.2017

Валюта	Стоимость, USD за шт.	Капитализация USD
Bitcoin	15 179	254 400 559 735
Ethereum	696	71 228 981 687
Bitcoin cash	1 398	23 558 097 964
Exchange Union	7	20 367 612 690
Veritasium	189	18 915 583 000

Источник: собственная разработка на основе [2]

Основная идея денег – обмен на товары, и как следствие и между людьми. Bitcoin так же используется для обмена (купли/продажи) на товары и на фоне других платежных средств является более эффективным и простым в обращении. Тем не менее криптовалюты имеют свои положительные и отрицательные стороны [3].

Положительная сторона:

Полная анонимность. Отсутствия контроля и невозможности утечки информации о проводимых операциях (дата, сумма, товар на который произошел обмен). Как следствие, применить какие либо ограничения к тому кто отправляет и к тому кто получает попросту нельзя. Полный запрет на проведения операций отдельным участникам так же невозможен.

Малый комиссионный процент. Минимальная комиссия, за проведение операций между участниками составляет чуть более 0.0001 btc от суммы проводимой сделки. При малых суммах перевода данная комиссия настолько мала, что можно сказать, что ее почти нет. тем не менее суммы сделок на данном рынке весьма разнообразны и колеблются от нескольких единиц до нескольких миллионов единиц за сделку. И как следствие комиссия становится значительно больше, но тем не менее по сравнению с комиссией других платежных средств она остается минимальной.

Скорость транзакций. Скорость транзакции составляет всего пару минут. Тем не менее при осуществлении сделки возможны задержки из-за суммы сделки, однако при увеличении комиссии за сделку данные задержки могут быть минимизированы. Для сравнения банковский перевод между разными странами может быть продолжительностью от нескольких дней до нескольких недель, однако при возникновении каких-то неполадок, нарушений или несоответствий данные переводы могут быть приостановлены на неопределенный срок или вообще могут быть заморожены. Тоже самое и с межбанковскими переводами, длительность времени на подтверждение и согласование перевода может достигать нескольких недель.

Отрицательная сторона:

Невозможность отмены транзакции. При переводе денег в криптовалюте никто не контролирует ваши средства и отменить перевод невозможно. Если деньги пересылаются в качестве предоплаты, то стоит надеяться только на честность получателя. Традиционные национальные валюты в этом плане надёжнее и позволяют в случае происшествий вернуть все деньги.

Длительность времени транзакций (в сравнении в банковскими переводами). Время денежных переводов в пределах одного банка и одного участника этого банка достигают менее минуты. Например, перевод с карты на карту участников одного банка занимает считанные секунды, в то время как минимальная длительность переводов через Bitcoin занимает от нескольких минут до нескольких часов (в зависимости от суммы и размера комиссии)[3].

Одними из вопросов современных криптовалют являются: Чем данные валюты обеспечены? и Как устанавливается их цена?

В случае когда говорится, что валюта обеспечена золотом, имеется в виду, что существует некое место, в котором возможен обмен валюты на золото. В некотором смысле, можно сказать, что криптовалюта обеспечивается ценой, которую установил продавец товара, т.е. неким обещанием обменять товар на определенное количество валюты.

Таким образом можно сказать что криптовалюты обеспечены только «обещанием» одной из сторон транзакции.

Что касается цены, то криптовалюты имеют ценность, потому что они принимаются в качестве оплаты. По простому одна сторона покупает криптовалюту и на эту валюту она обменивает товар. То есть по сути криптовалюта сама является «товаром». Из экономической теории известно, что чем выше спрос на товар, тем выше и цена. Из этого можно сделать вывод, что рост цены на криптовалюту зависит от возрастающего спроса на данный «товар» на рынке.

Далее рассмотрим причины такого роста спроса, а вместе с ним и цены биткоина:

1) Как известно транзакции через криптовалюту защищены сложными шифрами и кодами, гарантирующими защиту от вмешательства и контроля со стороны. То есть данные сделки безопасны и не видны для других участников.

2) Основное влияние на рост курса оказали популярность и признание данной криптовалюты крупными организациями, такими как «Wordpress»

3) Кризис на Кипре, в результате которого инвесторы искали «тихую гавань» для своих средств. Как следствие данные средства были вложены в биткоин.

Исходя из последней причины можно сделать вывод что криптовалюты это своего рода «оффшорные зоны», в которых так же не видно когда и куда движутся денежные средства и на какой товар обмениваются.

Тем не менее имея такие вложения и не имея такой обеспеченности криптовалюта похожа на «пузырь». Криптовалюта имеет только ценность при обмене на что-либо, и никакой ценности при использовании. Если все вдруг перестанут принимать биткоины или другие валюты, «пузырь» лопнет, и их стоимость упадет до нуля. Отсюда из-за необеспеченности криптовалюты, многочисленных вложений, есть шанс, что все вложенные средства могут просто обесценятся, из-за чего миллиарды долларов превратятся в тысячи, и из-за чего крупные компании вложившиеся в криптовалюту могут стать банкротами и как следствие это может привести к кризису в отдельных регионах и отраслях.

Таким образом можно сделать вывод, что на современном этапе влияние криптовалют на мировую экономику весьма значительно, в основном из-за численности и сумм вложенных в них. От части из-за их растущей востребованности в качестве платежного средства и защищенности от вмешательства со стороны. Тем не менее существующий риск краха весьма серьезен, а его последствия, из-за потерянных средств, могут весьма негативно отразиться на экономике в целом.

Литература:

1. Криптовалюта / Bitbon Space [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bitbon.space/chto-takoe-kriptovalyuta> – Дата доступа: 21.12.2017.
2. Курс криптовалют на сегодня / MYFIN.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/crypto-rates?sort=capitalization.desc> – Дата доступа: 23.12.2017.
3. Bitcoin в мировой экономике / Bitcoin [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.bitcoinwiki.org/wiki/Bitcoin>. – Дата доступа: 21.12.2017.

ЭКОНОМИКА

РОЛЬ БАНКОВ В РАЗВИТИИ ЛИЗИНГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Павловец Анна Валерьевна

Полесский государственный университет
студентка

**Мялик Я.В., студент. Научный руководитель – Матяс А.А., кандидат
экономических наук, доцент, Полесский государственный университет**

Ключевые слова: банк; лизинг; лизинговые отношения; лизинговые компании; лизингодатель; лизингополучатель.

Keywords: bank; leasing; leasing relations; leasing companies; lessor; lessee.

Аннотация: Рассмотрена специфика организации лизинга, был проведен анализ развития лизинговых отношений в Республике Беларусь, также были рассмотрены проблемы и пути развития лизинговых отношений в Республике Беларусь.

Abstract: The specifics of leasing organization are considered, the analysis of leasing relations development in the Republic of Belarus was analyzed, problems and ways of development of leasing relations in the Republic of Belarus were also considered.

УДК 336.714

Одними из основных проблем в Республике Беларусь являются активизация и эффективность инвестиционной деятельности в реальном секторе экономики.

С одной стороны, лизинг – это рыночный инструмент, стимулирующий оживление экономической жизни, в том числе реального сектора экономики, предпринимательской деятельности, малого бизнеса, а с другой стороны - это финансовый продукт, предлагаемый субъектами финансовой деятельности.

Лизинг является хорошей альтернативой банковскому кредитованию, поскольку представляет собой особую форму финансирования капиталовложений, и предполагает использование своих собственных финансовых ресурсов. Также лизинг становится самой прогрессирующей формой аренды, которая широко используется в западных странах.

В настоящее время на рынке лизинговых услуг функционирует большое количество лизинговых компаний, число которых постоянно увеличивается. Эти компании способны вовлечь в работу высвобождающиеся производственные мощности и удовлетворить потребности промышленных и коммерческих предприятий в использовании оборудования (имущества). Причем при дефиците финансовых ресурсов, эти структуры способны помочь выжить многим предприятиям, обеспечив технологическое оснащение их производства, т.е. заложить основы выхода из кризиса и будущего экономического подъема, что в сложившихся условиях является очень важным и актуальным для экономики Республики Беларусь.

Зачастую банки принимают участие в лизинговых отношениях не напрямую, а с помощью созданных ими специализированных лизинговых компаний или лизинговых подразделений. Такой способ участия банка в лизинговом бизнесе имеет следующие достоинства:

- в сфере лизинга банк увеличивает свои возможности, т.е. является учредителем лизинговой фирмы, становится её кредитором, лизингополучателем, гарантом, посредником;
- банк снижает риски, связанные с осуществлением лизинговых операций, и повышает свои доходы;
- наличие у банка возможности не нарушать запретов и ограничений, установленных нормативными документами;
- решение вопросов, связанных с хозяйственной деятельностью, банк может осуществлять не за счёт собственных средств, а за счет привлечённых.

Финансово-экономический кризис в Республике Беларусь привёл к тому, что банки постепенно продолжили переход от активных участников лизингового процесса (лизингодателей) к пассивным участникам (кредиторам лизинговых фирм). В этом случае происходит дополнительное снижение рисков в виде солидарного ответчика по долгам лизингополучателей в лице лизинговых компаний.

В 2016 году на такие компании, как „АСБ Лизинг“, „Промагролизинг“, „Райффайзен-Лизинг“, „Риетуму Лизинг“, „ПриватЛизинг“, приходится почти 62% совокупного объема нового бизнеса (заключенных за год договоров) и практически 73% лизингового портфеля.

Наиболее динамично развивающимися компаниями в 2016 году были „ПриватЛизинг“, „Открытая линия“, „Лизинг-Ресурс“, „Микро Лизинг“. Самый высокий темп роста объема нового бизнеса показали „Финпрофит“, „ПриватЛизинг“, „Открытая линия“, „Риетуму-Лизинг“, „Лизинг-Ресурс“.

Общая стоимость договоров, заключенных банками и лизинговыми организациями в 2016 году, составила 1,3 млрд рублей. Это на 18,6% больше, чем в 2015 году, но в пересчете на евро - на 5,2% меньше прошлогоднего показателя. Основную массу заключенных договоров составляли договора финансового лизинга.

Здания и сооружения в качестве предметов лизинга стали использоваться гораздо реже, и их доля уменьшилась с 21,9% в 2015 году до 6,7% в 2016 году. Интерес к таким предметам лизинга, как машины и оборудование, снизился с 34,7% до 26,5%, что говорит о падении спроса на инвестиции в обрабатывающих отраслях

промышленности. Вместе с тем значительно выросла доля транспортных средств - с 39,8% до 56%. Доля иных предметов лизинга увеличилась с 3,6% до 10,8%.

Из 146,4 тыс. договоров лизинга, заключенных за 2016 год компаниями, входящими в реестр Национального банка, 140,3 тыс. заключено с физическими лицами. Доля договоров потребительского лизинга выросла в 3,7 раза - с 5,9% в 2015 году до 21,8% в 2016 году, а количество в 4,7 раза - с 30 тыс. до 140,3 тыс.

Наибольшей популярностью по-прежнему пользовались легковые автомобили, а также товары длительного пользования (бытовая техника, мебель). Что касается договоров лизинга недвижимости, то они еще не получили широкого распространения, несмотря на очень большой интерес со стороны населения. Причиной этому послужили не решенные вопросы регулирования сегмента лизинга жилья и осуществления таких договоров.

Рассмотрим участие банков в лизинговых операциях на примере ООО „АСБ Лизинг“, который является дочерним подразделением „АСБ Беларусбанка“.

В 2016 году по итогам рейтинга ООО „АСБ Лизинг“ было признано Ассоциацией лизингодателей одним из лидеров лизингового рынка Республики Беларусь и заняло 1-ое место.

ОАО „АСБ Беларусбанк“, а также другие белорусские предприятия в 2004 году приняли решение о создании дочернего предприятия банка, специализирующегося на оказании лизинговых услуг не только клиентам, но и непосредственно банку. Это позволило удовлетворить постоянный спрос и потребности в лизинговых услугах клиентов.

Данная тактика становления предприятия была направлена на обеспечение стабильного функционирования с учётом экономической эффективности и минимизации рисков, и выход на международный рынок.

Основные цели ООО „АСБ Лизинг“:

- укрепление и сохранение главенствующего положения на рынке лизинговых услуг;
- обеспечение финансовой устойчивости предприятия путем наращивания ресурсной базы и поддержания положительной динамики экономических показателей работы компании;
- применение инноваций, накопленного опыта и профессиональных знаний, а также внедрение новых методов ведения бизнеса увеличивает рост качества оказываемых лизинговых услуг.

Банк стремится удовлетворять потребности своих партнёров - собственников, лизингополучателей и поставщиков, и поддерживать баланс интересов.

Используя накопленный практический опыт, ООО „АСБ Лизинг“ предлагает разнообразные виды лизинговых услуг, в том числе с недвижимым имуществом, автотранспортом, технологическим оборудованием и компьютерной техникой. При оказании этих услуг применяются механизмы расчетов в белорусских рублях и в

иностранной валюте. Итоги деятельности ООО „АСБ Лизинг“ можно рассмотреть в таблице 1.

Таблица 1 - Основные показатели деятельности компании ООО „АСБ Лизинг“ за 2011 — 2016 гг.

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Лизинговый портфель, млн. руб.	89,9	159,7	186,2	329,2	422,1	376,2
Объем нового бизнеса, млн. руб.	54,7	109,8	65,8	199,4	90,9	113,4
Чистая прибыль, млн. руб.	18,9	25,7	4,3	8,1	8,4	10,5
Собственный капитал, млн. руб.	3,3	5,9	10,2	18,3	26,7	72,3

Примечание - Источник: собственная разработка [2]

Если сравнивать показатели деятельности лизинговой компании за 2015 и 2016 гг., то можно сделать вывод, что объем нового бизнеса увеличился на 24,8% и составлял 113,4 млн. руб. Лизинговый портфель сократился на 10,8% по сравнению с предыдущим годом, чистая прибыль увеличилась на 2,1 млн. руб. В 2016 году собственный капитал составлял 72,3 млн. руб., что на 45,6 млн. руб. (в 2,7 раза) больше, чем в 2015 году.

ОАО „АСБ Беларусбанк“ является важным звеном финансовой системы страны. Он ставит перед своими дочерними компаниями соответствующие задачи по участию в развитии экономики республики. Главной задачей для ООО „АСБ Лизинг“ на сегодняшний день является максимальное удовлетворение потребностей субъектов хозяйствования в лизинговых услугах. На протяжении всего периода деятельности ООО „АСБ Лизинг“ демонстрирует положительную динамику основных финансовых показателей и уверенно входит в число ведущих лизинговых компаний Республики Беларусь, а также является универсальной лизинговой компанией, предоставляющей своим контрагентам услуги лизинга промышленного и торгового оборудования, спецтехники, транспортных средств и недвижимости.

Развитие рынка лизинговых услуг обусловлено решением следующих основных проблем:

- 1) финансовой слабостью лизинговых компаний, зависимостью их от банковского сектора;
- 2) высокой стоимостью кредитных ресурсов, ограниченностью вторичного рынка оборудования и, как следствие, жесткими требованиями по обеспечению лизинговой сделки;
- 3) низкой информированностью об услугах лизинга.

Пути решения данных проблем, на наш взгляд, состоят в необходимости заключения договоров лизинга между крупными предприятиями и организациями малого бизнеса, так как у последних не всегда имеется необходимая сумма денежных

средств для осуществления лизинговых операций, а также в увеличении степени информированности об услугах лизинга.

Литература:

1. Лизинг: основы теории и практики: учеб. пособие / Шабаяев В.А. [и др.]; под ред. проф. Г.П. Подшиваленко. – М.: КНОРУС, 2009. – 192 с.
2. Итоги работы ООО „АСБ Лизинг“ / Лизинговая компания ОАО „АСБ Лизинг“ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.asbleasing.by/about/results/>– Дата доступа: 16.12.2017.
3. Белорусский рынок лизинга. Обзор 2016 г. / Ассоциация лизингодателей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://leasing-belarus.by/wp-content/uploads/2012/02/belorusiskij-rynok-lizinga.obzor-2016-g..pdf>. – Дата доступа: 16.12.2017.