

INTERNATIONAL CENTRE FOR SCIENTIFIC COOPERATION
«SCIENCE AND EDUCATION»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



VIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

OPEN

INNOVATION

**СБОРНИК СТАТЕЙ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 23 АПРЕЛЯ 2019 Г. В Г. ПЕНЗА**

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2019

УДК 001.1
ББК 60
О-60

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

О-60

OPEN INNOVATION: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – 296 с.

ISBN 978-5-907204-34-8

Настоящий сборник составлен по материалам VIII Международной научно-практической конференции «**OPEN INNOVATION**», состоявшейся 23 апреля 2019 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

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

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

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-907204-34-8

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	12
RIPARIAN ZONES: THEIR SIGNIFICANCE TO RIVERS KURMANKULOVA N.	13
ВЛИЯНИЕ ЛИОФИЛИЗАЦИИ НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДРОЖЖЕЙ БАТЫР ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА, СЛАНИНА ВАЛЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ЦУРКАН ОЛГА ПЕТРОВНА.....	17
АКВАФИТНЕС ДЛЯ СОБАК ТЕЛЕБОКОВА ИННА МИХАЙЛОВНА	20
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	23
ЖЕСТКОСТЬ ГРУНТОВЫХ ВОД ГОРОДА ПЕРМИ ПАТРУШЕВ НИКОЛАЙ ВИКТОРОВИЧ	24
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	27
ИНТЕГРАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА СБИС АЛЬБЕКОВА ЗАМИРА МУХАМЕДАЛИЕВНА, ЖУЛИН МИХАИЛ ДМИТРИЕВИЧ	28
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫХ ПАШТЕТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ РАГИМОВА ХАДИЖА РАШИДОВНА, ТЕДТОВА ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА	32
АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ВАСИЛЬЕВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ	36
ВЛИЯНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОВОДКИ НА АЗИМУТАЛЬНОЕ ИСКРИВЛЕНИЕ СТВОЛОВ СКВАЖИН ИСМАЙЛОВ НАЗИМ, МЕЛИКОВ РАУФ	39
КРИТЕРИАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ ДЛЯ ЧИСЛА НУССЕЛЬТА ПРИ КОНВЕКЦИИ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОДЗЕМНЫХ ЕМКОСТЯХ ПШЕНИН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ, ФИДУСЬ АЛЁНА ИВАНОВНА.....	42
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ВАСИЛЬЕВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ, ДАШКЕВИЧ СВЕТЛАНА ВИТАЛЬЕВНА, БЕЛЯЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА, СЕДУН ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА.....	46
ИЗГИБ ПОЛУБЕСКОНЕЧНОЙ ПЛАСТИНЫ ПРЯМОУГОЛЬНИКА ПРИ НАЛИЧИИ ВОЗДУШНОЙ ПОЛОСТИ ГАСАНОВ КУРБАН ГАСАНОВИЧ	49
RESEARCH FOUR-ZONE CONVERTER IN REGENERATIVE BRAKING MODE JAVOROV MENRUBON MAHMADKULOVICH	53

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ П-ДЭФ И Н-ДЭФ ЧАСТИЦ В ДИЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИХ ЯЧЕЙКАХ БАРЬЕРНОГО ТИПА ПОКРОВСКИЙ НИКИТА СТАНИСЛАВОВИЧ, СОРОКИНА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА, ПОДОЙНИЦЫН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ	57
ИНТЕРПРЕТИРУЕМОСТЬ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ТЕПЛУХИН ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ, ГРАДУСОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ.....	61
СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРИ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ЗАДАЧ В МНОГОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМАХ МАРТЫШКИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, РАЗДОБУДОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗОТКИНА АЛЁНА АЛЕКСАНДРОВНА	64
АДАПТИВНЫЕ МОДЕЛИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ С ВИРТУАЛИЗАЦИЕЙ РЕСУРСОВ МАРТЫШКИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, ТЕРЕШКИН ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ, ЗОТКИНА АЛЁНА АЛЕКСАНДРОВНА	67
UNMANNED AERIAL VEHICLES SUBSYSTEMS ALINE INGABIRE	70
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	74
ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ПРИМЕНЕНИЙ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ РАХИМОВ МИРЗОХИД АЛИШЕР УГЛИ	75
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	78
ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕСКОЛЬКИХ СОВРЕМЕННЫХ КНИГ ПО КИТАЮ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ ТУРДИКУЛОВ ХУСНИДДИН МАХМУДОВИЧ	79
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	84
ЧЕТЫРНАДЦАТЬ ЗАКОНОВ ПОСТРОЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА МАЛАХОВ ИЛЬЯ НИКОЛАЕВИЧ	85
ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ГРУППАМ АКТИВОВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПАПАЛАШЕВ АРСЕН АБДУЛБАСЫРОВИЧ	88
ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ КУЗНЕЦОВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА, АПИИСОВА АСЕМГУЛЬ ИРМЕКОВНА, ПАНИНА ВАЛЕРИЯ АНАТОЛЬЕВНА.....	91
ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ ПАММ-СЧЕТОВ НА РЫНКЕ ФОРЕКС ПОЛОСИН ДЕНИС ИГОРЕВИЧ	95
МЕРЧЕНДАЙЗИНГ КАК ОСОБАЯ ТЕХНИКА МАРКЕТИНГА ПЛУЖНИКОВА ИРИНА ИВАНОВНА, ТРОФИМОВА АРИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	98

ЧЕЛОВЕК ВО ВЛАСТИ МЕДИА МИХАЙЛЕНКО НАДЕЖДА БОГДАНОВНА, ГАЗИЗОВА ЕЛЕНА ЕВТОВНА	101
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г-К АНАПА НОВОХАЦКАЯ ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	104
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ С УЧЕТОМ ЕГО ОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИФИКИ КЛИШЕВИЧ НАТАЛЬЯ БОНЕНОВНА, МОРОЗОВ РОМАН ОЛЕГОВИЧ.....	108
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА ПЕРЕДВИЖЕНИЕ АНАНИЧ ИГОРЬ ГАРИЕВИЧ, ЗАХАРОВА ВАЛЕНТИНА СТАНИСЛАВОВНА	112
ИНВЕСТИЦИОННЫЕ НАЛОГОВЫЕ ВЫЧЕТЫ ПО НДФЛ ГАДЖИЕВА МАДИНАТ АХМЕДОВНА.....	116
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ ТКАЧЕНКО ВАЛЕНТИНА ГРИГОРЬЕВНА, ЧЕБОТАРЕВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА	119
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ МАРАТОВА АЛТЫНАЙ МАРАТОВНА.....	122
О ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ УЧЕТЕ МИКРОФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДОХОДОВ В ВИДЕ ПРОЦЕНТОВ ЗЕЛЕНКОВА РАИСА АЛЕКСАНДРОВНА	126
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ КАРЖАУБАЕВА МАДИНА ТЛЕУГАЗЫЕВНА, НУРГАЛИЕВА ДАНАРА САБИТКЫЗЫ	129
РЫНОК ПРОДУКТОВОГО СЕГМЕНТА. ВЕКТОРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЦЕПЕЙ ПЛУЖНИКОВА ИРИНА ИВАНОВНА, МОЛЛЕКЕР АННА ИГОРЕВНА	133
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	138
РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА ДОВЕРИЕ ПОСРЕДСТВОМ ЯДЕРНЫХ ЛЕКСЕМ В НЕМЕЦКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ ПОПОВА ЛАРИСА ГЕОРГИЕВНА, АВДЕЕВА ЯНА ВАЛЕРЬЕВНА.....	139
ПРОБЛЕМЫ ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ ГАППАРОВА ДИЛОНА АЗИМБАЕВНА, ЮСУПОВА СЕВАРА ХУРСАНД КИЗИ, ИСКАНДАРОВ ДИЛШОДБЕК ФАРМОНОВИЧ.....	142
НАУЧНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОЙ В МЕДИЦИНЕ ГАППАРОВА ДИЛОНА АЗИМБАЕВНА, КУРБАНБАЕВА ФЕРУЗА ИБРАГИМОВНА, ИСМОИЛОВ УМИДЖОН МУХИДДИН УГЛИ.....	145

ВЕБ-КВЕСТ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА АСТАФЬЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА	148
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	152
ОСОБЕННОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ ПЕТРОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА	153
УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ ЭКСТРЕМИСТСКОГО СООБЩЕСТВА И УЧАСТИЕ В НЕМ АМИРОВА ДИЛЯРА КАФИЛЕВНА, НУРУТДИНОВ ИЛЬНУР ИЛЬДУСОВИЧ.....	156
COVER VERSIONS OF MUSICAL WORKS IN THE FIELD OF COPYRIGHT IN RUSSIA РЯБЧЕНКО ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА	159
RIGHT TO ERASURE РЯБЧЕНКО ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА	163
ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ: ПОНЯТИЕ ФУНКЦИИ ЗАДАЧИ ЛЯХОВ АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ, ДАНИЧЕВ НИКОЛАЙ ВИКТОРОВИЧ	166
БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ АХРАМЕЕВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА, ОДЕКОВА ТАМАРА МУРАТОВНА	169
ИНСТИТУТ СОВМЕСТНОГО ПРОЖИВАНИЯ ЛИЦ ОДНОГО ПОЛА В СИСТЕМЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕМЕЙНОГО ПРАВА СЕМЁНОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ	172
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЗНАЧИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРИВЛЕЧЕНИИ К ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СЕНИЦИНА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА, АВДЕЕВА ЕКАТЕРИНА ОЛЕГОВНА	175
INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION IN SERBIA ТУШЕВЛЯК ВЛАДИМИР.....	181
RECOGNITION AND ENFORCMENT OF FOREIGN COURT DECISION IN SERBIA ТУШЕВЛЯК ВЛАДИМИР.....	186
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	191
«ПРОФИЛЬ РОСТА» ПЕДАГОГА: ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СЕРВИС «ЭВОЛЮЦИЯ ТАЛАНТОВ» КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСОЗИДАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА В РАЙОННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛЬТОВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ, КАДЕТОВА НАТАЛИЯ ЮРЬЕВНА, КОЛЕСНИКОВА ВАЛЕНТИНА ПЕТРОВНА, ПИГАЛКИНА ЕЛЕНА БОРИСОВНА	192
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА АРХИПОВА ТАТЬЯНА ВАЛЕРЬЕВНА, ВОЛОБУЕВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	196

ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА КАЧЕСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПАТРУШЕВ С.Б., КУЦ М.Н., СТЕПАНОВА Я.В.	199
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИНЦИПОВ ГУМАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ СОЛОВЬЕВА НАТАЛИЯ МИХАЙЛОВНА, ТИТОВА НАТАЛЬЯ АРКАДЬЕВНА.....	205
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДНЕВНИКА, КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ К ПРИРОДЕ У ДЕТЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ ГРУППЫ ГАЗИЗОВА ФАРИДА САМИГУЛЛОВНА, КУЗНЕЦОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА.....	209
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИТИВНЫХ УСТАНОВОК К РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ТРУДА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧУПАХА ИРИНА ВАЛЕНТИНОВНА, СИДОРОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА.....	212
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ ONLINETESTPAD ПУРТОВА ОЛЬГА ПЕТРОВНА.....	215
ФОРМИРОВАНИЕ У МАГИСТРАНТОВ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ПРОТОТИПИРОВАНИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ ИЗОСИМОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА, РУДИКОВА ЛАДА ВЛАДИМИРОВНА	218
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ СУХАНОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА	221
ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КАТХАНОВА ЮЛИЯ ФЁДОРОВНА, КОНСТАНТИНОВА АНГЕЛИНА СЕРГЕЕВНА.....	224
СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ САВВИНА ТАТЬЯНА ГАВРИЛЬЕВНА.....	228
THE EFFECTIVENESS OF USING ANIMATED FILMS IN THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING АДИЛХАНОВА НАЗЕРКЕ ТЕМИРГАЛИЕВНА.....	231
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	235
ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЁЗА БАХМАТОВА МАРИЯ НИКОЛАЕВНА, КАЛУЖЕНИНА АННА АНДРЕЕВНА	236
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗОЖ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ИРГАЛИНА ДИНА РУСТАМОВНА, КУКАЕВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА	240
АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ САФРОНОВА Е.С., ЗУЕВА Л.А., БАЛАБАНОВА Ю.С.	243

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС БОЛЬНОГО МОЧЕПОЛОВОМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ КАЛУЖЕНИНА А.А., ПАНКРАТОВА Т.В., ЦЫГЛИНА А.В.	248
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ МИХАЙЛОВ Д.В., ПАНКРАТОВА Т.В., ЦЫГЛИНА А.В.	252
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ СИНДРОМА ЖИЛЬБЕРА У РЕБЕНКА 13 ЛЕТ КИЗАТОВА С.Т., АБУОВА Д.К., АЛИМБАЕВА С.С.	255
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ БИЛЛИАРНОГО ТРАКТА У БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ ЖИЛЬБЕРА 15 ЛЕТ КИЗАТОВА С.Т., ИЗТЛЕУОВА Г.Т., ТЕМИРТАС Б.Б.	259
ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭРОЗИВНОГО КОЛИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ НУРГОЗИЕВ БЕКЗАТ АЛИШЕРБЕКОВИЧ, КАДЫРКОЖАЕВА ДАНА БАКБЕРГЕНОВНА, ЕРДАХМЕТ АЯУЛЫМ ЕРЛАНҚЫЗЫ, КЕНЖЕБЕК ШЫРЫНҚУЛ ЕРЛАНБЕКҚЫЗЫ.....	261
БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНСЕРОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ХОДЖАЕВА МУПАРРАХ ЮЛДАШЕВНА, ХИМИИ БАХТИЁРОВ НУРИДДИН БАХРОМ УГЛИ, САЙФУЛЛАЕВ АБДУЛЛОХ ШУХРАТ УГЛИ, ИСМОИЛОВ МИРКАМОЛ ХУСАН УГЛИ,	266
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	271
ГИДРОКСИЭТИЛКРАХМАЛ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КОЛЛОИДНЫЙ КРОВЕЗАМЕНИТЕЛЬ ГРУБОДИСПЕРСНОЙ ПРИРОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПУСТОВОЙТ ВАЛЕРИЯ ЛЕОНИДОВНА, ДОБРОХОТОВ ДЕНИС АНАТОЛЬЕВИЧ, НЕСТЕРОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА	272
АРХИТЕКТУРА	277
АРХИТЕКТУРА ГЕРМАНИИ 1918-1945 ГГ КУЗНЕЦОВА КРИСТИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА, ШУЛЬГА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА	278
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	281
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУХАМЕДИН МАРАТ МУХАМЕДИНОВИЧ, КАРИМОВА ЭЛЬДАНА.....	282
ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ИНСУЛЬТА БЕРКУТОВА ИРИНА ОЛЕГОВНА, МАРИНИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	285
ПОДГОТОВКА ПОДРОСТКОВ К ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ ГАЙВОРОНСКАЯ АЛЕКСАНДРА МИХАЙЛОВНА.....	288
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	291
ЭКСПОРТ АМЕРИКАНСКИХ PR-ТЕХНОЛОГИЙ В ЕВРОПУ В 20 ВЕКЕ (ГЕРМАНИЯ, ИТАЛИЯ, СССР) СМИРНОВ ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ	292

РЕШЕНИЕ
о проведении
23.04.2019 г.

VIII Международной научно-практической конференции

«OPEN INNOVATION»

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра научного сотрудничества «Наука и Просвещение»

1. **Цель конференции** – содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных и практических достижений в различных областях науки, поддержка высоких стандартов публикаций, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. **Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конкурса) в лице:**

1) **Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

2) **Ананченко Игорь Викторович** - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

3) **Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»

4) **Бабанова Юлия Владимировна** – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

5) **Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»

6) **Баженова Ольга Прокопьевна** – доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

7) **Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

8) **Бузни Артемий Николаевич** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления

9) **Буров Александр Эдуардович** – доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

10) **Васильев Сергей Иванович** - кандидат технических наук, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

- 11) **Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»
- 12) **Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
- 13) **Грицай Людмила Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»
- 14) **Давлетшин Рашит Ахметович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №2, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
- 15) **Иванова Ирина Викторовна** – канд.психол.наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»
- 16) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ
- 17) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»
- 18) **Искандарова Гульнара Рифовна** – доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»
- 19) **Казданиян Сусанна Шалвовна** – доцент кафедры психологии Ереванского экономико-юридического университета, г. Ереван, Армения
- 20) **Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
- 21) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
- 22) **Колесников Геннадий Николаевич** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
- 23) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»
- 24) **Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
- 25) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зернограде
- 26) **Кунц Елена Владимировна** – д.ю.н., профессор, декан факультета подготовки специалистов для судебной системы Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»
- 27) **Курленя Михаил Владимирович** – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН)
- 28) **Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук, Ведущий научный сотрудник, Академия Наук Республики Молдова
- 29) **Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции, технологии и прикладной информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

30) **Месеняшина Людмила Александровна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры русского языка и литературы ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

31) **Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии, главный научный сотрудник ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

32) **Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент, профессор, рук. НУЛ МПС ИКИТ, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

33) **Оробец Владимир Александрович** – доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

34) **Попова Ирина Витальевна** – доктор экономических наук, доцент ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

35) **Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики математического образования ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

36) **Рукавишников Виктор Степанович** – доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН, директор ФГБНУ ВСИМЭИ, зав. кафедрой «Общей гигиены» ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет»

37) **Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры классической и практической психологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина (Мининский университет)

38) **Удут Владимир Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной и лечебной работе, заведующий лабораторией физиологии, молекулярной и клинической фармакологии НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ.

39) **Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор, декан факультета вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

40) **Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и практической психологии Казахского государственного женского педагогического университета (Республика Казахстан. г. Алматы)

41) **Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор каф. Биофизики Института биологии и биомедицины ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет»

42) **Юрова Ксения Игоревна** – кандидат исторических наук, декан факультета экономики и права ОЧУ ВО "Московский инновационный университет"

3. Утвердить состав секретариата в лице:

- 1) Бычков Артём Александрович
- 2) Гуляева Светлана Юрьевна
- 3) Ибраев Альберт Артурович

Директор
МЦНС «Наука и Просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.



БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 574

RIPARIAN ZONES: THEIR SIGNIFICANCE TO RIVERS

KURMANKULOVA N.

academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan

Аннотация: Основное воздействие на гидрологию рек, которые производятся в результате строительства плотин в реках, главным образом связано с изменениями в сроках, величине и частоте потоков. Гидрологические изменения, вызванные регулированием потока, можно увидеть в изменениях формы и характеристик гидрографа. Эти изменения в гидрологии рек в первую очередь имеют тенденцию дезорганизовать циклы водных экосистем.

Ключевые слова: Прибрежные зоны, реки, водные ресурсы, гидрология водобора.

ПРИБРЕЖНЫЕ ЗОНЫ: ИХ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ РЕК

Курманкулова Назым

Abstract: The major impacts on hydrology of rivers, which are produced by dam construction in rivers, are primarily through alterations in the timing, magnitude, and frequency of low and high flows. The hydrologic modifications brought about by the flow regulations can be seen in the alterations of the shape and characteristics of the hydrograph and/or curve of flow duration, which usually respond to specific ecological responses. These changes in hydrology of rivers are primarily declined large flows that tend to disorganise cycles of aquatic ecosystems.

Key words: Riparian zones, Rivers, Water resources, Catchment hydrology.

The riparian-stream linkages in terms of physical and biological contexts are very important for both humans and adjacent biological assemblages. The knowledge about it may help to mitigate anthropogenic impacts on streams and their ecosystems. Furthermore, with the development of humanity, utilization of natural resources such as streams and rivers has become very widespread particularly in agriculture and urbanization process. This assignment will discuss significances of riparian-stream linkages in physical and biological context such as a capability of various contaminants retention, food supply for stream ecosystems and shade provision. It also will talk about interruption in streams caused by agriculture and urbanization land use practices and possibility to maintain healthy riparian zones.

One of the most important functions of riparian-stream linkages in a physical context is the ability of riparian zones to retain various types of nutrient contaminants such as nitrogen and phosphorus, and prevent streams from contamination by those pollutants. This capability of riparian zones is due to their location between catchments and streams, which allow riparian vegetation to trap and filter diverse contaminants through its roots (Naiman et al. 2005). For instance, Maryland river riparian vegetation was important because removed of about 75% of dissolved nitrate transferred from adjacent croplands (Gregory et al. 1991). Another example of nutrient contaminants are being entrapped by riparian plants is the Georgia's coastal plains, where the nitrogen and phosphorus were preserved in amount of more than 65% and 30% respectively (Gregory et al. 1991). However, excessive level of nitrogen and phosphorus content in streams may be the reason for their interruption. The problem can be seen in a form of various disease outbreaks, for example, *Pfiesteria* bacteria, which might be dangerous for people and ecosystem inhabitants (Novak et al. 2002). Moreover, excessive amount of nutrient pollutants in streams may lead to bloom of plants and eutrophication process, which can have negative influence on fish in terms of food availability as a result of the altera-

tion in structure and supply (Pusey & Arthington 2003). Consequently, riparian zones play an enormous role in preventing negative impacts of nutrient contaminants on streams, providing ecosystems of streams with food necessities and preserving the streams in healthy conditions.

The next importance of riparian-stream connection in a physical context is the riparian zones' competence in sediment retention. Sediment, transported from adjacent catchment land uses, is amassed in riparian vegetation areas (Naiman et al. 2005). Facilitation of sediment retention is due to sheet water flow, which provides an opportunity for sediment particles deposition and avoids accumulation of sediment in streams (Naiman et al. 2005). For instance, in North Carolina about 80-90 % of the sediment from agricultural fields is eliminated by riparian zones. The consequences of streams over sedimentation may impact very negatively on its ecosystems. There are four main aspects of stream sediment deposition negativities (Wood & Armitage 2007). First of all, it is a reduction of light diffusion into streams, which may diminish the level of photosynthesis affecting the streams' productivity. The next effect of over sedimentation in streams is a decrease in organic content called periphyton cells. Thirdly, sediment deposition in streams may harm macrophyte leaves and stems as a result of an abrasion process. Finally, over sedimentation can halt attachment to the substrate of algal cells. Moreover, it may smooth and remove aquatic macrophytes and periphyton in intense situations (Wood & Armitage 2007). Overall, sediment trapping is an important part of riparian area's functions, because it may influence streams positively allowing ecosystems to flourish.

The biological context of riparian zones is very important for stream ecosystem. First of all, riparian zones are important for adjacent streams in terms of food supply. Food dietary may be derived by stream ecosystem from both riparian plants and riparian ground area. It means that the diet of stream inhabitants is regulated by riparian zones (Gregory et al. 1991). These food sources can be terrestrially extracted prey as well as terrain vegetation material (Pusey & Arthington 2003). For instance, approximately 44% of food consumed by stream fish in Sri Lanka was terrestrial insects. Also this type of prey was valuable for Borneo's fish (Pusey & Arthington 2003). Other examples of food supply by riparian zones are the three diverse species of the Northern Territory's arid catfish, their consumption of plant leaves is equal to 17-36% of their total diet (Pusey & Arthington 2003) and New Hampshire's Bear Brook, where the supply of 98% organic food matter for stream ecosystems was due to adjacent riparian vegetation (Gregory et al. 1991).

The next significant aspect which demonstrates the importance of riparian zones is their capability to shade streams. Depending on physical characteristics of riparian plants such as density, height and the level of overhang, light penetration into streams may vary considerably (Gregory et al. 1991). Shade supply can regulate the metabolic rate of stream ecosystem, impacting on population range (Pusey & Arthington 2003). The explanation of linkage between population size of fish and temperature is that when ambient temperature is increased, there is sufficient food supply for providing energy for fish and, consequently, there are better conditions for ecosystem reproduction (Pusey & Arthington 2003). However, excessive light availability on streams can lead to prevalence of macrophytes, which may decrease habitat diversity, negatively affecting fish community (Pusey & Arthington 2003). According to Ali & et al. (2011), excessive shade provision may impact on submerged plants, preventing their growth, which are very essential for aquatic biota. For example, their study, which was held in conservation islands of Nile River, Egypt, demonstrated that shaded areas of the stream influenced in aquatic vegetation, diminishing their growth rate (Ali et al. 2011). To sum up briefly, the amount of shade provided by riparian areas is important, because it either may benefit fish by food supply or might be the reason for their reduction rate of reproduction.

Riparian zones are significant in maintaining healthy streams and rivers, particularly as a result of catchment land utilization such as for agriculture and urbanization process, which can have certain negative effects on streams and rivers. Agricultural catchment land use may impact directly on streams and their ecosystem. First of all, alterations of streams can occur as a result of agriculture due to rise of contaminants, which may have effect on flow change. Moreover, it can negatively influence in stream and riparian zone's channel inhabitants (Allan 2004). For instance, about 65-84% of various pollutants such as nitrogen, dissolved phosphorus and suspended sediment in the Mid-Atlantic Highlands region were due to agriculture land use (Allan 2004). Another example is the Piedmont region of the Chattahoochee Basin in Georgia, where sediment pollution in streams was arisen as a result of agriculture development (Allan 2004). The next effect of agricultural

land use on streams is quality of streams. For example, the study, which was held in Italian Reno River, concluded that land use such as agriculture adjacent to stream impact on the riparian zone, altering it with subsequent modification of the aquatic microinvertebrate biodiversity (The proceedings of the International Conference 2001). Urbanization development as well as agriculture may have some negative effects on riparian areas. Firstly, it can significantly alter stream ecosystem biodiversity. For instance, in the Hudson River's tributaries urbanization is the supposed reason of anadromous fish rate decline (Allan 2004). Another example is the study, done in Qiantang River, southwest province of China, which showed that stream disturbance due to urban land uses resulted in reduction of Chironomidae assemblage. Their total amount in the disturbed part of stream was equal to 19%, whereas in non-disturbed areas of the same stream that index was 50% (Wang et al. 2012). Secondly, nearest streams ecosystem may be negatively affected as a result of waste water from urbanization. For instance, a comparison, which was made in Melbourne, Australia between metropolitan stream areas and adjacent lands, demonstrated decrease of macroinvertebrate diversity rate as a result of sewage increase in streams (Allan 2004). However, despite the fact that agriculture and urbanization process can have negative impacts on streams, it is possible to maintain both healthy streams and further utilization of catchment land. According to Wasson et al. (2010), there is a possible alleviation of agricultural and urbanization process pressure by providing the certain amount of intact riparian vegetation. For instance, the study done by Moore and Palmer unveiled that the areas with significant amount of riparian plants had a greater quantity of biodiversity, different from their study areas, which had a lower number of riparian vegetation (Moore & Palmer 2005). Another example for maintaining healthy riparian zone is southwest Baltimore in Maryland, where planting great amount of plants assisted to restore previous degraded stream and motivated in enhanced city services (Naiman et al. 2005). Overall, providing a healthy riparian zone with planting needed amount of vegetation may help to maintain streams and be compensation in utilizing catchment lands.

In conclusion, streams are essential for their ecosystems and humanity. It is important to be aware of the physical and biological importance of riparian-stream linkages. This knowledge about the physical and biological riparian-stream connections may help humanity to predict negative impacts on streams and preserve them. This, in turn, can give a chance to utilize catchment land particularly in agriculture and urbanization process with the reduced impacts on streams and higher benefit for people.

References

1. Ali, H, Hassan, S, & Shaheen A 2011, 'Impact of riparian trees shade on aquatic plant abundance in conservation islands', *ACTA BOT. CROAT*, vol. 70 no.2, pp. 245-258.
2. Allan, D 2004, 'Landscapes and Riverscapes: The Influence of Land Use on Stream Ecosystems', *The Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, vol. 34, pp. 257-284.
3. Gregory, S, Swanson, F, McKee, A & Cummins, K 1991, 'An Ecosystem Perspective of Riparian Zones', *BioScience*, vol. 41 no. 8, pp. 540-551.
4. Moore, A & Palmer, M 2005, 'Invertebrate Biodiversity in Agriculture and Urban Headwater Streams: Implications for Conservation and Management', *Ecological applications*, vol. 15 no. 4, pp. 1169-1177.
5. Naiman, R & Decamps, H 1997, 'The Ecology of Interfaces: Riparian Zones', *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 28, pp. 621-658.
6. Naiman, R, Decamps, H & McClain, M 2005, *Riparia Ecology, Conservation and Management of Streamside Communities*, Elsevier Academic Print, China.
7. Novak, J, Hunt, P, Stone, K, Watts, D & Johnson, M 2002, 'Riparian zone impact on phosphorus movement to a Coastal Plain black water stream', *Journal of Soil and Water Conservation*, vol. 57 no. 3, pp. 127-133.
8. Pusey, B & Arthington, A 2003, 'Importance of the riparian zone to the conservation and management of freshwater fish: a review', *Marine and Freshwater Research*, vol. 54, pp. 1-16.
9. Wang, B, Liu, D, Liu, Sh, Zhang, Y, Lu, D & Wang, L 2012, 'Impacts of urbanization on stream habitats and microinvertebrate communities in the tributaries of Qiantang River, China', *Hydrobiologia*, vol. 680, pp. 39-51.

10. Wasson, J-G, Villeneuve, B, lital, A, Murray-Bligh, J, Dobiasova, M, Bacikova, S, Timm, H, Pella, H, Mengin, N &Chandesris, A 2010, 'Large-scale relationship between basin and riparian land cover and the ecological status of European rivers', *Freshwater Biology*, vol.55, pp.1465-1482.

11. Wood, P &Armitage, P 1997, 'Biological Effects of Fine Sediment in the Lotic Environment', *Environmental Management*, vol. 21 no. 2, pp. 203-217.

12. The proceedings of the International Conference on Buffer Zones 2001, Haycock Assosiated Limited, Hertfordshire, United Kingdom.

УДК 579.582. 57.083.134

ВЛИЯНИЕ ЛИОФИЛИЗАЦИИ НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДРОЖЖЕЙ

БАТЫР ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА

канд. биол. наук, доцент

СЛАНИНА ВАЛЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,**ЦУРКАН ОЛГА ПЕТРОВНА**

научные сотрудники

Институт Микробиологии и Биотехнологии

Молдова, г. Кишинев

Аннотация: главной задачей является определение жизнеспособности некоторых культур дрожжей и содержания белка и углеводов в их биомассе после года хранения в лиофилизированном состоянии.

Ключевые слова: лиофилизация дрожжей, жизнеспособность, количество белка и углеводов.

THE EFFECT OF LYOPHILIZATION ON VIABILITY AND BIOCHEMICAL COMPOSITION OF YEAST

Batir Ludmila Mihailovna,**Slanina Valerina Alecsandrovna,****Tsurcan Olga Petrovna**

Abstract: the aim of this article is to determine the viability and protein and carbohydrates content in the yeast biomass after a year of preservation in a lyophilic form.

Key words: lyophilization of yeast, viability, protein and carbohydrates content.

Одной из самых важных и главных задач, возникающих и решаемых в коллекциях микроорганизмов, является поддержание сохраняемых культур в жизнеспособном, неизменном состоянии в течение максимально возможного времени. Для осуществления этого известен широкий выбор методов, одним из которых является лиофилизация [1]. Лиофилизированные культуры микроорганизмов хранятся длительное время при температуре 4°C, кроме того они способны выдерживать без особых последствий и более высокие температуры, что позволяет транспортировать законсервированные этим способом штаммы на большие расстояния без потери жизнеспособности и заявленных свойств с минимальными затратами [2-3].

Лиофилизация заключается в удалении воды из замороженных суспензий под вакуумом, т.е. при этом вода испаряется, минуя жидкую фазу. Выживаемость лиофилизированных клеток зависит от специфических особенностей вида и штамма, стадии роста и концентрации клеток, состава защитных сред, режима лиофилизации, условий реактивации. После лиофилизации для выведения клеток из состояния анабиоза создают условия, снижающие осмотический шок и стресс, возникающий при вскрытии ампул. Лучше всего восстановление свойств происходит на богатых натуральных средах. Этот метод считается одним из самых экономичных и эффективных методов длительного хранения микроорганизмов. При его использовании многие разнородные группы микроорганизмов могут сохраняться в жизнеспособном состоянии 30 и более лет [4-5].

Целью исследования являлось определение жизнеспособности и содержания белка и углеводов в биомассе некоторых культур дрожжей через год хранения в лиофильном виде.

В качестве объектов исследования были использованы четыре штамма дрожжей: штамм хлебных дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-11, штамм пивных дрожжей *Saccharomyces carlsbergensis* CNMN-Y-15, штамм дрожжей красного вина *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-20 и штамм дрожжей белого вина *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-21.

Штаммы были ресуспендированы в защитной среде, состоящей из обезжиренного молока, быстро заморожены при -20°C и лиофилизированы в сублимационной установке камерного типа фирмы *Free Zone Plus*. Пробы герметизируют в вакууме и подерживаются при $+4^{\circ}\text{C}$. Жизнеспособность микроорганизмов определяли путем высева их на сусловом агаре, с последующим подсчетом по отношению к первоначальному числу жизнеспособных клеток (до начала хранения), принятому за 100%.

Содержание белка определяли по методу Lowry [6].

Содержание углеводов определяли по методу Филиппович [7].

Содержание белка и углеводов определялось после первого посева и после восстановления культуры (после третьего посева).

Результаты исследований, проведенных по определению жизнеспособности штаммов некоторых дрожжей, показали, что после лиофилизации имеет место незначительное снижение жизнеспособности дрожжей *S. cerevisiae* CNMN-Y-11 (до 5%) и *S. carlsbergensis* CNMN-Y-15 (до 11%) (Рис. 1).

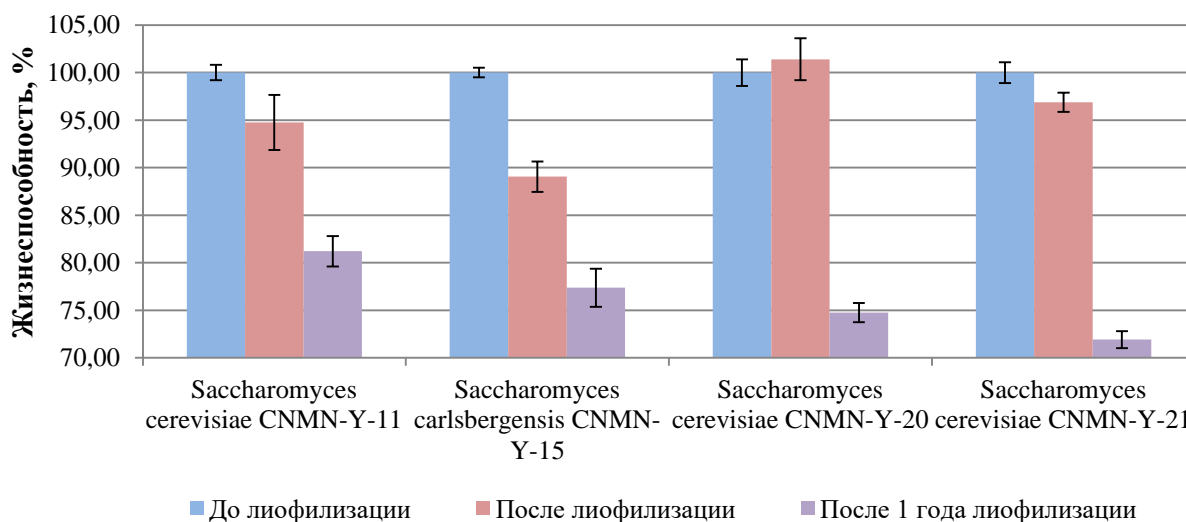


Рис. 1. Жизнеспособность штаммов дрожжей до, после лиофилизации и через год хранения в лиофилизированном состоянии

Анализируя полученные данные стоит отметить, что штаммы винных дрожжей *S. cerevisiae* CNMN-Y-20 и *S. cerevisiae* CNMN-Y-21 сохраняли жизнеспособность на уровне образцов до лиофилизации. Результаты же, полученные после одного года хранения дрожжей в лиофилизированном состоянии, показали, что жизнеспособность всех культур снижается: на 18-22% в случае пивных и хлебных дрожжей и на 25-28% в случае винных дрожжей.

После одного года хранения в лиофилизированном состоянии в биомассе дрожжей было определено содержание белка и углеводов после 1-го посева и после 3-го посева, когда культура адаптировалась после стресса. Полученные результаты позволили установить, что содержание белка после 1-го посева варьировало в пределах 31,7 и 35,2% АСБ для штаммов *S. cerevisiae* CNMN-Y-11 и *S. carlsbergensis* CNMN-Y-15 соответственно. При определении содержания белка в биомассе дрожжей после 3-го посева, когда культура вернулась в нормальное состояние, было отмечено увеличение количества белка до 39,6 и 38,8% АСБ у штаммов *S. cerevisiae* CNMN-Y-11 и *S. carlsbergensis* CNMN-Y-15, соответственно (Рис. 2).

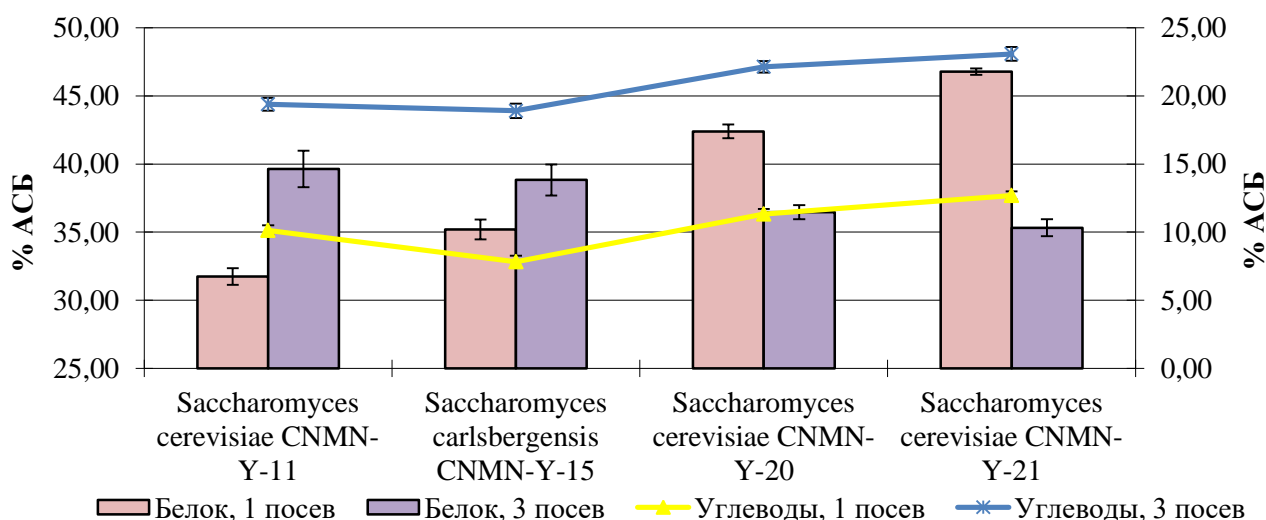


Рис. 2. Содержание белка и углеводов в штаммах некоторых дрожжей после года хранения в лиофилизированном состоянии после 1-го и 3-го посева

Определение содержания белка в биомассе штаммов винных дрожжей *S. cerevisiae* CNMN-Y-20 и *S. cerevisiae* CNMN-Y-21 показало противоположный результат, то есть после первого посева содержание белка было выше и достигало до 42,4 и 46,8% АСБ, соответственно, а после 3-го наоборот уменьшилось до 36,5 и 35,3% АСБ, соответственно. Эти штаммы были депонированы в Национальной Коллекции Непатогенных Микроорганизмов в качестве источников углеводов.

Результаты, полученные по содержанию углеводов в биомассе дрожжей, показали увеличение содержания углеводов для всех исследуемых штаммов после 3-го посева. Так содержание углеводов увеличилось на 9,3% для *S. cerevisiae* CNMN-Y-11, на 11,1% для *S. carlsbergensis* CNMN-Y-15, на 10,8% для *S. cerevisiae* CNMN-20 и на 10,4% для штамма *S. cerevisiae* CNMN-Y-21.

Таким образом можно заключить, что содержание углеводов после года хранения в лиофилизированном состоянии и после возвращения культур к нормальному физиологическому состоянию (после 3-го посева) возрастает у всех исследуемых штаммов дрожжей (на 9,3-11,1% в зависимости от штамма). Что касается содержания белка, то у хлебных и пивных культур его содержание возрастает, а у винных наоборот уменьшается.

Список литературы

1. Похиленко В.Д., Баранов А.М., Детушев К.В. Методы длительного хранения коллекционных культур микроорганизмов и тенденции развития. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2009; 4(12):99–121.
2. Червякова Н.С., Валова Т.В., Осин А.В. Использование лиофильных аппаратов камерного типа в коллекциях патогенных микроорганизмов Проблемы особо опасных инфекций, вып. 3, 2014 с 65-68;
3. Беккер М.Е., Рапопорт А.И., Калакуцкий Л.В. Торможение жизнедеятельности клеток. Рига: Зинатне; 1987. 240 с.;
4. Donev T. Methods for Conservation of Industrial Microorganisms. Sofia; 2001. 93 p.;
5. Герна, Р. Хранение микроорганизмов // Методы общей бактериологии: пер. с англ. / Р. Герна; под ред. Ф. Герхардта [и др.]. - М.: Мир, 1983. - С. 512-534.
6. Lowry O., Rosebrough N., Farr A. Protein Measurement with the Folin Phenol Reagent. In: J. Biol. Chem., 1951, vol. 193, nr 1, p. 265.
7. Филиппович Ю., Егорова Т., Севастьянова Г. Практикум по общей биохимии. Москва: Просвещение, 1982. с. 284-286.

УДК 59.006

АКВАФИТНЕС ДЛЯ СОБАК

ТЕЛЕБОКОВА ИННА МИХАЙЛОВНАсоветник РАЕ, инструктор по дог-фитнесу и зоомассажу
зоофитнес-центр «Отрадное»
РФ, г.Воронеж

Аннотация: в статье описывается методики аквафитнеса для собак, эффект от проведения этой процедуры. Описаны показания для занятий и перечислены положительные свойства на уровне физиологии и психологии собак. Описаны явные преимущества аквафитнеса для профилактики здоровья и реабилитации после травм и болезней

Ключевые слова: аквафитнес для собак, эффект плавания собак, здоровье собаки.

AQUAFITNESS FOR DOGS

Telebokova Inna Mikhailovna

Abstract: the article describes the technique of Aqua fitness for dogs, the effect of this procedure. Describes the readings for the class and lists positive properties at the level of physiology and psychology of dogs. The clear advantages of aquafitness for health prevention and rehabilitation after injuries and diseases are described.

Key words: Aqua fitness for dogs, dog swimming effect, dog health.

Не секрет, что собаки любители поплавать всегда и везде. Летом купание в водоеме спасает от жары, помогает поддержать физическую активность. Но что делать в холодное время года? На помощь приходят бассейны для собак, которые можно посещать в любое удобное время, а также для восстановления после травм или болезни.

Основной смысл аква-фитнеса – это получение нагрузки за счет сопротивления воды. Вода положительно влияет на энергетику, а следовательно, и на настроение. Аква-фитнес практикуется не только в целях физического развития, но и в профилактических/лечебных целях. Вода улучшает циркуляцию крови и является естественным массажером.

Перед походом в бассейн собака должна быть обязательно осмотрена ветеринарным врачом на предмет инфекционных заболеваний, лишаяев и других болезней. Безусловно, у нее должен быть ветеринарный паспорт с отметками о прививках и дегельминтизации.

Собаки, страдающие избыточным весом, артритом или восстанавливающие свои силы после травмы, часто могут плавать, не испытывая при этом какого бы то ни было дискомфорта, говорит Донн У. Гриффит, ветеринар, применяющий методы нетрадиционной терапии и занимающийся частной практикой. Движения при плавании очень отличаются от движений при беге или прыжках.

Плавание также является прекрасным тренингом сердечно-сосудистой и дыхательной систем – сердце начинает работать активней, газообмен совершается быстрее вследствие возросшей потребности мышц в питательных веществах, нормализуется давление, улучшается кровообращение. Легкие работают с полной отдачей, насыщая организм кислородом. Собака становится выносливее.

Сопротивление воды – естественный массажер, расслабляющий мышцы и благотворно влияющий на нервную систему. Плавание стимулирует выработку эндорфинов, и ваша собака сияет счастьем после занятий. Для выздоровления это не менее важно, чем собственно фитнес. Вода также отлично снимает стресс у питомца, после занятий в бассейне уменьшаются проявления нежелательного поведения.

Занятия в бассейне позволяют за сравнительно небольшой срок проработать большую группу

мышц, избавиться от лишнего веса, и выработать навык эффективных движений в ринге. Плавание развивает гибкость, удлиняет мышцы.

Показания к реабилитации в бассейне

Многим собакам плавание в бассейне показано по медицинским причинам. Это хороший способ восстановиться и подтянуть их здоровье в следующих случаях:

- травмы, переломы, операции на костях;
- проблемы с позвоночником, такие как дископатия или дискоспондиллит;
- укрепление мышц туловища после длительных болезней и отсутствия движений;
- болезни суставов;
- подготовка к собачьим бегам, выставкам, бегам в собачьих упряжках, аджилити и сезону охоты;
- помощь избавиться от лишнего веса.

В бассейне для собак реабилитация проходит под присмотром физиотерапевта, который обеспечивает поддержку и контроль за купанием. Акватренер подбирает специальные упражнения, направленные на укрепление проблемной зоны.

Гидротерапия показана через 7-12 дней после операции. В бассейне необходимо заниматься реабилитацией по индивидуальной программе, исходя из целей и показаний.

Подготовка к плаванию

Перед плаванием собаку в обязательном порядке осматривает ветеринар, может быть применена УФ-лампа для выявления лишая и проведена процедура ЭКГ.

В бассейн собака должна заходить выкупанная. Гигиенические процедуры проводят либо дома, либо в реабилитационном центре. На животное одевается специальный спасательный жилет. Есть некоторые рекомендации, которые нужно учитывать перед плаванием:

- поставьте четкие цели, которые вы хотите добиться от похода в бассейн. Поможет в этом вопросе инструктор или физиотерапевт;
- с собой необходимо взять выписки, справки и заключения врача, если речь идет о восстановительных занятиях;
- нельзя кормить собаку за 2-3 часа до плавания;
- если у питомца есть дома любимая игрушка. можно взять ее с собой на первое занятие. Это поможет ему чувствовать себя более уверенно и смело.

Важно, чтобы собака освоилась в непривычной для нее обстановке, иначе она просто откажется заходить в воду или, того хуже, нанесет инструктору травму. В остальном собачьи водоемы такие же, как и человеческие. Входные отверстия для воды расположены на стенах бассейна, а выход для нее на полу. Иногда собакам показано плавать в теплой воде, т. к. холодная может вызвать сужение сосудов, что, в свою очередь, уменьшает поток крови и делает мышцы менее гибкими. В таком случае устраивается дополнительная система нагрева.

Широкое распространение приобрели водные беговые дорожки. Они имеют преимущества перед «сухопутными» тренажерами — смягчают нагрузку на суставы собаки.

Особенности и длительность процедуры

Мероприятия по восстановлению утраченных физических сил должны начинаться как можно раньше. Это гарантирует скорое выздоровление и исключит появление осложнений. Индивидуальность реабилитационных процедур зависит от возраста, заболевания, локализации повреждений и сопутствующих проблем со здоровьем у животного.

Курс реабилитации условно делится на три периода.

1. Начальный. Проводится с момента хирургического вмешательства и продолжается 14 суток после операции.

2. Частичный. Восстановление собаки с момента снятия швов до полной статической нагрузки.

3. Тренировочно-реабилитационный. Начинается от развития опорно-двигательного аппарата и заканчивается полной функциональной реабилитацией.

После занятия собаку следует хорошо высушить феном, проверить ее уши. Это особенно важно, если вы планируете спортивные тренировки в холодное время года. Также стоит купить утепленный комбинезон.

Противопоказания

Не всегда и не для всех плавание является панацеей и разрешено при любых обстоятельствах. К противопоказаниям для посещения собакой бассейна относят:

- сердечно-легочные заболевания;
- наличие кожных паразитов;
- открытые раны и заболевания кожных покровов;
- инфекционные болезни;
- острое воспаление суставов;
- злокачественные опухоли;
- воспаления ушей и глаз;
- индивидуальная непереносимость хлорки;
- течка;

Плавание – безопасный, эффективный и приятный способ улучшить физическую форму питомца, а так же, один из самых энергозатратный вид физической активности. Заплыв в течение 5 минут эквивалентен бегу на 7 км. И наконец, плавание – процедура не только полезная, но и приятная. Оно улучшает эмоциональное состояние собаки, дает нашим питомцам психологическую разрядку.

Список литературы

1. Слесаренко Н.А., Бабичев Н.В., Дурткаринов Е.С., Капустин Ф.Р. Анатомия собаки. Соматические системы: Учебник. Под редакцией Слесаренко Н.А. — СПб.: «Лань», 2003. - 96 с.

2. Кинология. Учебник / Блохин Г., Блохина Т., Бурова Г., Гладких М. и др/ издательство Лань СПб, 2013. 384 с.

3. Декоративное собаководство. Учебное пособие / Стекольников А., Щербаков Г. (ред.), издательство Лань СПб, 2018.532 с.

**ГЕОЛОГО-
МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 550.461

ЖЕСТКОСТЬ ГРУНТОВЫХ ВОД ГОРОДА ПЕРМИ

ПАТРУШЕВ НИКОЛАЙ ВИКТОРОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Аннотация: В настоящей работе изложены сведения об одном из свойств природных вод – жесткости, о влиянии на здоровье человека жесткой воды, а также обобщены данные исследований грунтовых вод на территории города Перми. Установлено, что, в большинстве случаев, грунтовые воды г. Перми не соответствуют нормам по показателю жесткости для питьевых целей.

Ключевые слова: жесткость, грунтовые воды, город Пермь, предельно-допустимые нормы.

HARDNESS OF GROUND WATER OF PERM CITY

Patrushev Nikolai Viktorovich

Abstract: In article data on one of properties of natural waters – hardness, about influence on human health of hard water are stated and also data of researches of ground waters in the territory of the city of Perm are generalized. It is established that, in most cases, ground waters of Perm do not meet standards on a hardness indicator for the drinking purposes.

Key words: Hardness, ground water, Perm city, maximum-permissible norms.

Одним из важных свойств подземных вод, который необходимо учитывать при оценке качества для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения является жесткость. Различают несколько видов жесткости: общую, устранимую, неустраиваемую, карбонатную и некарбонатную. Общая обусловлена наличием всех солей кальция и магния. Вычисляется суммированием содержания этих ионов. Устранимая и карбонатная жесткости обусловлены гидрокарбонатными и карбонатными солями кальция и магния, но имеют разное значение. Устранимая жесткость – экспериментальная величина, показывающая насколько уменьшается общая жесткость после кипячения. Ее определяют ионы кальция и магния, осаждающиеся при кипячении воды в виде карбонатов вследствие разрушения гидрокарбонат-иона. Карбонатная жесткость – величина расчетная, равная сумме карбонатных и гидрокарбонатных ионов. Неустраиваемая и некарбонатная жесткости обусловлены некарбонатными солями кальция и магния. Неустраиваемая жесткость равна разности общей и устранимой, некарбонатная равна разности общей и карбонатной [1, с. 16].

Жесткость выражается в градусах жесткости, однако ранее использовалась форма мг-экв/дм³ или моль/дм³. Согласно СанПин 2.1.4.1074-01 предельно-допустимая величина общей жесткости для питьевых вод составляет 7 градусов. В некоторых случаях, связанных с явлениями природного характера, при согласовании с центрами гигиены и эпидемиологии возможно увеличение величины предельно допустимой нормы жесткости до 10 градусов [2].

Вода, имеющая повышенную жесткость, имеет ряд негативных последствий при использовании ее в процессе жизнедеятельности. Жесткая вода плохо мылится, образует накипь, непригодна для многих производств (сахарного, кожевенного), в жесткой воде медленнее развариваются овощи и мясо, она дает накипь в паровых котлах и т.д. [1, с. 68] Употребление в питьевых целях жесткой воды приводит к различным заболеваниям у человека, прежде всего, к мочекаменной болезни. В 1997 г. японские специалисты на основании результатов исследований, проведенных в городах Японии, пришли к выводам, касающимся патогенетического влияния жесткости питьевой воды. Они установили положительную корреляцию уровня смертности от рака желудка с отношением Mg^{2+}/Ca^{2+} в воде подземных источников и в водопроводной воде. Ковариантный анализ позволил выявить, что именно Mg^{2+} связан со смертностью от ра-

ка желудка. Авторы считают, что относительно большие концентрации Mg^{2+} по отношению к содержанию Ca^{2+} в питьевой воде могут быть одной из причин рака желудка у японцев [3, с. 393].

На территории города Перми в зоне активного водообмена распространены воды, приуроченные к аллювиальным четвертичным отложениям и к нижнепермским отложениям. Четвертичные отложения представлены пластами и линзами гравия, галечника, разнозернистых песков с прослоями супесей и суглинков. Нижнепермские отложения представлены песчаниками с прослоями известняков, глинами, аргиллитами, алевролитами, характерна загипсованность. Химический состав грунтовых вод в городе Перми обусловлен совокупным действием как природных, так и техногенных факторов [4, с. 38].

Основу исследования составили результаты 536 химических анализов воды из родников на территории города Перми за период с 2000 года по 2018 год. Установлено, что значения общей жесткости варьируют в пределах 1,8 – 17°Ж при среднем значении 8,1°Ж. Наибольшее распространение на территории города имеют очень жесткие и жесткие воды (согласно классификации О.А. Алекина), (рис.1).

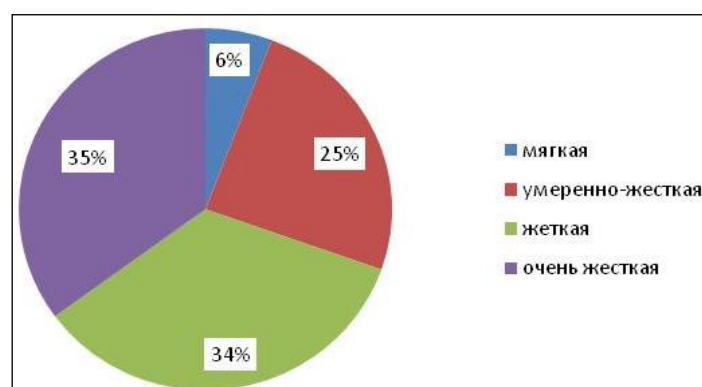


Рис. 1. Процентное соотношение грунтовых вод с различной степенью жесткости на территории г. Перми

В 362 пробах (68% от общего количества исследуемых проб) установлено превышение предельно-допустимых норм по общей жесткости, из которых в 70% проб превышение составило до 1,5 раз, в 36% - до 2 раз, в 5% - до 2,5 раз.

Кроме того, выявлено отсутствие зависимости изменения значений жесткости от сезона года (рис. 2,3).

Грунтовые воды, область питания которых находится в пределах города, характеризуются большими значениями жесткости по сравнению с грунтовыми водами, распространенными в лесной зоне, что, вероятно, связано с особенностями литологии территорий и разной степенью техногенного загрязнения (рис. 2,3).

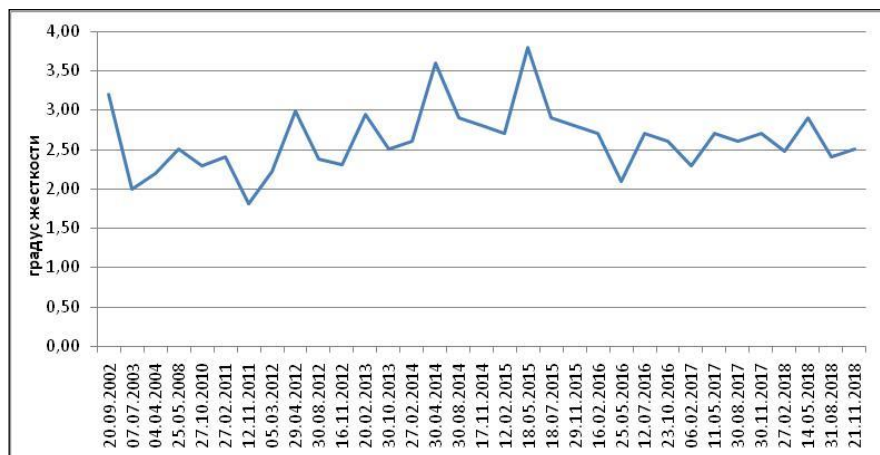


Рис. 2. Изменение значений жесткости грунтовых вод во времени по данным опробования родника в лесной зоне

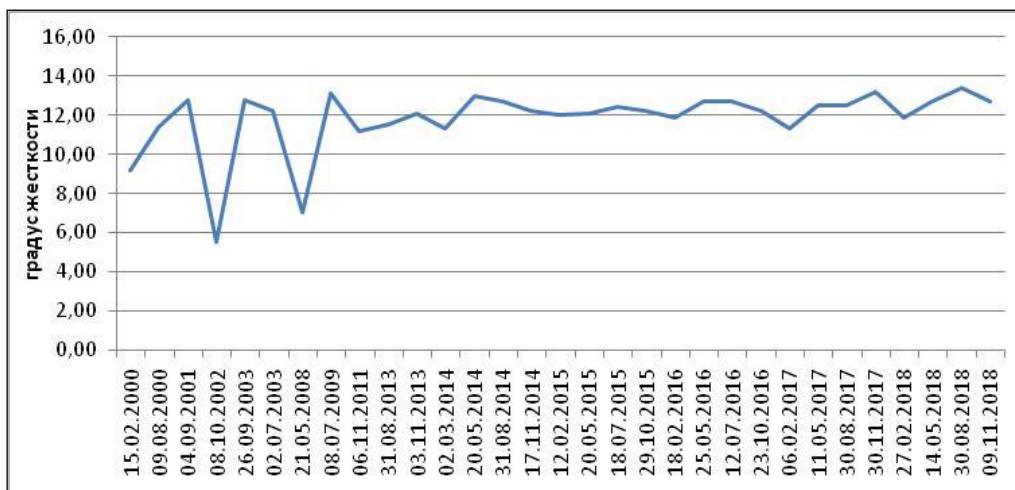


Рис. 3. Изменение значений жесткости грунтовых вод во времени по данным опробования родника в жилотной зоне

Несоответствие нормам, широкая распространенность жестких вод на территории города указывает на значительную загрязненность грунтовых вод, которая формируется в результате совокупного воздействия природных и техногенных факторов. Территории городских агломераций характеризуются всеми видами загрязнений. Источниками загрязнения чаще всего выступают промышленные и бытовые стоки, свалки, горюче-смазочные материалы, продукты горения топлива от автотранспорта [1, с. 35].

Из сказанного выше следует, что на территории г. Перми грунтовые воды не могут быть надежным источником для питьевого водоснабжения. Для доведения воды до санитарных норм потребуется применять ионно-обменные фильтры и установки по умягчению, что повлечет дополнительные затраты у населения.

Список литературы

1. Тюрина И.М., Ерофеев Е.А., Наумов Д.Ю. Гидрогеохимия. – Пермь, 2018. – 144 с.
2. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" (с изменениями на 2 апреля 2018 года).
3. Эльпинер Л.И., Зекцер И.С. Междисциплинарный подход к оценке условий использования подземных вод для питьевых целей // Водные ресурсы. – Москва, 1999. – № 4. – С. 389 – 396.
4. Катаев В.Н., Щукова И.В. Подземные воды города Перми. – Пермь, 2006. – 142 с.

© Н.В. Патрушев, 2019

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ИНТЕГРАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА СБИС

АЛЬБЕКОВА ЗАМИРА МУХАМЕДАЛИЕВНА

к.п.н., доцент

ЖУЛИН МИХАИЛ ДМИТРИЕВИЧ

студент

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы интеграции электронного документооборота на примере Электронного документооборота СБИС. Проведено сравнение технологий API и SDK для интеграции с веб-сервисом электронного документооборота. Описаны типовые действия при интеграции с использованием СБИС SDK. Представлена в общем виде схема взаимодействия со СБИС SDK.

Ключевые слова: электронный документооборот, СБИС, API, SDK, интеграция с веб-сервисом.

INTEGRATION OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SBIS

**Albekova Zamira Mukhamedalieva,
Zhulin Mihail Dmitrievich**

Abstract: The article deals with the integration of electronic document management on the example of the product from the company SBIS. The comparison of API and SDK technologies for integration with the web service of electronic document management is carried out. Typical actions for integration using SBIS SDK are described. The scheme of interaction with SBIS SDK is presented in a General form.

Key words: electronic document flow, SBIS, API, SDK, integration with web service.

СБИС это универсальная система бухгалтерского и складского учета, которая состоит из нескольких модулей, один из которых Электронный документооборот СБИС. Он включает в себя электронную подпись и позволяет обмениваться документами между компаниями, внутри компаний и с обычными людьми [1].

По своей структуре Электронный документооборот от СБИС это веб-сервис, с которым можно работать как через браузер, так и через приложение для ПК. Но эти способы больше подходят простому пользователю, работающему с малым объемом документов. Большим компаниям, у которых объем документов намного больше, нужно максимально оптимизировать процесс работы с ними. Для этого, хорошим выбором будет интеграция системы электронного документооборота с информационной системой (ИС) компании.

СБИС предлагает несколько способов интеграции с ИС. Варианты зависят, в большей степени, от того, на какой платформе построена ИС. Для наиболее распространенных платформ, таких как 1С и SAP, разработаны готовые модули, предоставляющие основной функционал Электронного документооборота СБИС. Но что делать остальным? Или как быть, если необходимо доработать готовый модуль под специфические нужды отдельных пользователей? Для этого СБИС предлагает API и SDK.

API (программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования) (англ. application programming interface, API) – описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой. Обычно входит в описание какого-либо интернет-протокола (например, RFC), программного

каркаса (фреймворка) или стандарта вызовов функций операционной системы. Часто реализуется отдельной программной библиотекой или сервисом операционной системы. Используется программистами при написании всевозможных приложений [2].

СБИС API это самый гибкий способ интеграции с ИС, но при этом и самый трудоемкий. Поэтому его рекомендуется использовать только тогда, когда другие, более простые способы не подходят.

SDK (от англ. software development kit) – набор средств разработки, который позволяет специалистам по программному обеспечению создавать приложения для определённого пакета программ, программного обеспечения базовых средств разработки, аппаратной платформы, компьютерной системы, игровых консолей, операционных систем и прочих платформ.

Программист, как правило, получает SDK непосредственно от разработчика целевой технологии или системы. Часто SDK распространяется через Интернет. Многие SDK распространяются бесплатно для того, чтобы побудить разработчиков использовать данную технологию или платформу [3]. СБИС также предлагает эту технологию бесплатно, единственное ограничение – информационная система, с которой будет производиться интеграция, должна поддерживать технологию OLE/COM. Таким образом, это наиболее удобный способ интеграции ИС с личным кабинетом электронного документооборота СБИС, достаточно гибкий по функциональности и приемлем по трудозатратам для программистов.

Интеграция со СБИС ЭДО с помощью СБИС SDK, как правило, включает несколько типовых действий или их комбинации:

1. инициализация COM компоненты:
 - создание одного или нескольких экземпляров компоненты;
 - установка параметров логирования;
 - передача параметров подключения к сети Интернет;
2. аутентификация в личном кабинете:
 - по сертификату;
 - по логину/паролю;
3. отправка исходящих документов;
4. циклические действия:
 - обработка извещений (служебных документов);
 - получение входящих документов;
 - обработка (утверждение/отклонение) входящих документов;
 - сохранение архива;
 - синхронизация документов;
5. завершение сеанса работы с личным кабинетом;
6. завершение работы с компонентами, выгрузка из памяти.

Рекомендуется:

- аутентификацию производить один раз перед началом работы или в случае отсутствия запросов к серверу более 24 часов;
- отправку документов выполнять по мере необходимости;
- обработку служебных этапов вести непрерывно, в независимом от прочих асинхронном процессе (при большом документообороте – в нескольких процессах) с небольшими паузами 1-5 минут в запросах при отсутствии этапов для обработки;
- получение входящих, обработку изменений в документообороте, пополнение архива вести непрерывно в асинхронном режиме с небольшими паузами 1-5 минут при отсутствии изменений.

На рис. 1. представлена в общем виде схема взаимодействия со СБИС SDK. Для наглядности все действия расположены "одно за другим", на самом деле последовательность операций (за исключением аутентификации и завершения сеанса) может быть любой. Кроме того, допускается параллельное выполнение операций.

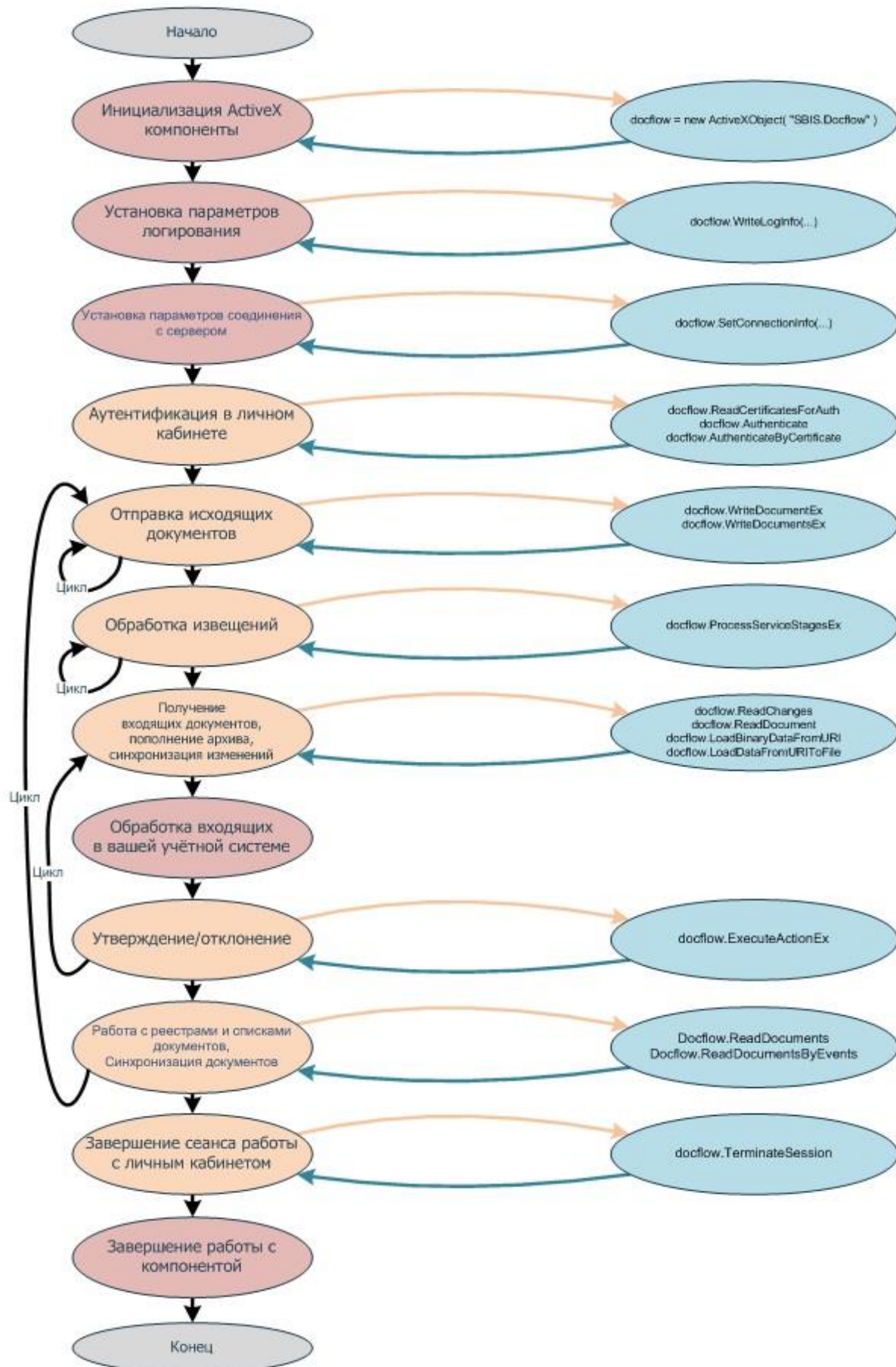


Рис. 1. Схема взаимодействия в общем виде

Список литературы

1. СБИС – сеть деловых коммуникаций: сообщения, задачи, документы, отчеты [Электронный ресурс]. – URL: <https://sbis.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения 14.04.2019).
2. API // Википедия. [2019—2019]. Дата обновления: 10.03.2019. URL: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=98552928> (дата обращения: 14.04.2019).
3. SDK // Википедия. [2017—2017]. Дата обновления: 15.06.2017. URL: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=85992610> (дата обращения: 14.04.2019).

УДК [664.93+664.94] :641.56

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫХ ПАШТЕТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

РАГИМОВА ХАДИЖА РАШИДОВНА

магистрант

ТЕДТОВА ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА

д.с. -х. н., профессор

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет)»

Аннотация: В статье представлены материалы по разработанной технологии производства мясорастительного паштета с добавлением порошка из плодов шиповника.

Ключевые слова: технология, продукты функционального назначения, мясорастительные паштеты, вареные колбасные изделия, мясо, рецептура, порошок из плодов шиповника

TECHNOLOGY OF MEAT-VEGETABLE PATE FUNCTIONAL PURPOSE

Rahimova Khadigha Rachidovna,
Tedtova Victoria Viktorovna

Abstract: The article presents the materials on the developed technology of production of meat paste with the addition of powder from rose hips.

Keywords: technology, functional products, meat-growing pates, cooked sausages, meat, recipe, powder from rose hips.

В настоящее время у различных групп населения страны возрастает интерес к употреблению здоровой и полезной пищи, обладающей функциональной направленностью. Создание мясopодуKтов, в том числе паштетов, с использованием пищевых добавок и ингредиентов растительного происхождения, влияющих не только на технологические свойства сырья, но и способствующих обогащению продуктов эссенциальными веществами, а также профилактике возможных функциональных нарушений в организме человека является одним из приоритетных направлений современной мясной промышленности [1, 2].

Вырабатываемые на сегодняшний день паштеты являются высококалорийными продуктами, в которых содержание жира в два и более раз превосходит содержание белка. По данным и результатам работ некоторых авторов, разработка новых рецептур мясных паштетов на основе мяса птицы с введением овощей позволит уделить внимание оптимальному соотношению мясного сырья с растительными компонентами с учетом современных представлений о концепции безопасности сырья [4].

Для этого есть два основных направления по способам производства паштетов на мясной основе: производство паштетов из свинины говядины, птицы, субпродуктов, и создание многокомпонентных паштетов на мясной основе с добавлением овощей, круп, зелени и т.д.

Таким образом, разработка технологий и ассортимента паштетов на основе печени различных животных с обогащающей добавкой растительного происхождения является своевременной.

В разработке подобных продуктов применяются растительные компоненты рецептуры в виде по-

рошка (муки), что является одним из перспективных направлений. В связи с этим большой научный и практический интерес представляет использование полученного из бобовых и зерновых культур сырья – гороховой и льняной муки, а также овсяного толокна [3, 5].

Исследования проводились в условиях мясоперерабатывающего предприятия «ДюбуА», а также на кафедре «Технологии продуктов общественного питания» в специализированной лаборатории «Индустрии питания и гостеприимства» СКГМИ (ГТУ).

Разработанная нами рецептура мясорастительного паштета включает в себя такие компоненты: мясо индейки, печень свиную, шпик. Из растительных компонентов крупа овсяная, лук репчатый, морковь и порошок из плодов шиповника.

Нами были проведены исследования по оценке качества мясорастительного паштета.

В первую очередь определяли органолептическую оценку качества мясных изделий на целом и разрезанном продукте согласно ГОСТ 9959-91 по следующим основным показателям: внешний вид, вид на разрезе, запах и вкус, консистенция, форма, размер, вязка батончиков [6]. При этом устанавливали соответствие показателей требованиям нормативно-технической документации.

Было проведено исследование по определению физико-химических показателей по общепринятым методикам: содержание влаги (ГОСТ 9793-74), содержания белков (ГОСТ25011-81), содержание жира (ГОСТ 23042-78), содержание золы (ГОСТ 15113-77), содержание хлорида натрия определяют (ГОСТ 9957-73).

В качестве основного сырья кроме мяса индейки выбраны субпродукты, в частности печень свиная.

Мясное сырье для производства паштетов предварительно подвергали тепловой обработке: бланшировали, варили. Как правило используется в качестве мясного сырья: свиная обрезь и мясо свиных голов, являющиеся не только источниками нежирного мяса и жира, но и соединительной ткани.

Варку или бланширование осуществляли при температуре 85-90°C. При этом время варки зависело от вида выбранного сырья до достижения температуры в центре батона не менее 72°C. Бланшировка мясного сырья осуществлялась в течение 20-40 минут.

Паштеты, изготовленные с использованием не мясных ингредиентов, в рецептуре которых массовая доля мясных ингредиентов от 5 до 60% включительно, относятся к мясосодержащим.

Принцип изготовления таких паштетов основывается на комбинировании различных видов продуктов, а также способов их обработки варка, бланширование, пассерование, обжаривание, гомогенизация и зависит от рецептуры.

При комбинировании рецептур паштетов позитивным является то, что возможен выбор сырья, обладающего определенной биологической, физиологической, энергетической ценностью для человека. В рецептуру был включен ингредиент (порошок из плодов шиповника), имеющий функциональную направленность и оказывающий положительное воздействие на обменные процессы организма человека.

Шиповник - это естественный источник поливитаминов. По содержанию витамина С он занимает первое место среди всех плодов, ему нет равных в этом отношении среди представителей растительного мира. Содержание витамина С в шиповнике в 50 раз выше, чем в лимонах и апельсинах, в 100 раз выше, чем в яблоках, в 10 раз больше, чем в клубнике. Плоды шиповника богаты самыми разнообразными минеральными солями. Из них большая часть приходится на калиевые и кальциевые соли, меньше - на магниевые, фосфорные, и совсем мало натрия. Пектиновые вещества оказывают нормализующий эффект на деятельность желудочно-кишечного тракта и выводят шлаки и другие вредные вещества из организма.

Порошок из плодов шиповника представляет собой однородную сыпучую массу, прекрасно сохранившую свои органолептические показатели. В таблице 1 представлен химический состав порошка из плодов шиповника.

Таблица 1

Химический состав порошка из плодов шиповника.

Вид массы	Сухие вещества, %	Вода, %	Белки, %	Жиры, %	Углеводы, %	Азотистые вещества, %	Витамин С, %
Порошок	87,5	14,0	3,4	1,4	48,3	0,86	3545

Разница в рецептуре была в частичной замене моркови плодами шиповника в количестве 3%.

В таблице 2 представлены рецептуры паштетов двух сравниваемых образцов, в том числе паштет «Улучшенный» с использованием порошка шиповника.

Таблица 2

Рецептура паштета «Улучшенный».

Наименование сырья / образец	Паштет «Студенческий» (контрольный)	Паштет «Улучшенный» с порошком плодов шиповника (опытный)
Мясо индейки, кг	35	35
Печень свиная, кг	30	30
Шпик, кг	5	5
Крупа овсяная, кг	10	10
Лук репчатый, кг	10	10
Соль поваренная, кг	2	2
Перец черный молотый, кг	0,3	0,3
Вода, кг	30	30
Морковь, кг	10	7
Порошок плодов шиповника, кг	-	3

Подготовленные бланшированные печень, и мясо индейки измельчали на волчке, затем дважды куттеровали. В полученную гомогенную массу добавляли гидратированную овсяную муку, порошок из плодов шиповника и пассерованный лук, зелень, поваренную соль и бульон.

Порошок из плодов шиповника был выбран в качестве обогатительного и дополнительного источника витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон для получения мясорастительного паштета.

Порошок плодов шиповника вносили на стадии фаршесоставления в сухом виде в количестве 3 % взамен массы моркови.

После подготовки фарша осуществляли запекание в специальных формах в течение 25-30 минут при температуре 112-120°C. Готовую паштетную массу формовали по 200 г в полимерные формочки с крышками и направляли для охлаждения в холодильную камеру с температурой 0-4°C.

При добавлении порошка из плодов шиповника в рецептуру паштета с заменой части моркови содержание клетчатки в опытном образце несколько повысилось, что объясняется высоким содержанием клетчатки в плодах шиповника. Содержание витамина Р в паштете «Улучшенный» превышает контрольный на 9 мг. Несущественная разница была в содержании витамина А, но даже такая маленькая разница благотворно влияет на общее состояние человека. Витамина Р и витамина группы В также было выше в паштете «Улучшенный», что говорит о насыщении ими за счет добавок плодов шиповника. В результате установлено, что замена части моркови в рецептуре мясорастительного паштета «Улучшенный» на порошок из плодов шиповника благоприятно сказывается на биологической ценности продукта, и при этом повышая содержание витаминов, также на выход готовой продукции.

При сравнении паштета «Студенческий» с паштетом «Улучшенный» с порошком из плодов шиповника, влагоудерживающая способность последнего превышала значения первого на 3,5%.

Использование в рецептуре паштетов растительных добавок не только способствовало увеличению пищевой ценности, но и позволило сохранить высокие функционально-технологические свойства мясной эмульсии и сказалось на увеличении выхода продукта.

В результате исследований выяснили, что добавление порошка плодов шиповника в количестве 3 % от массы моркови положительно влияет на свойства паштета. Объем увеличивается, цвет становится более насыщенным, вкус приятный, без постороннего запаха, консистенция паштетообразная, однородная по всей массе.

Таким образом, использование в рецептуре паштетов растительных добавок по типу «порошок из плодов шиповника» целесообразно.

Список литературы

1. Баженова, Б.А., Паштетный фарш с биологически активной добавкой. /Бальжинимаева С.К..// Мясная индустрия.-2011.- №12.- С.14-16.
2. Литовкин, И.А. «Инновационные подходы к производству функциональных изделий паштетной группы».\ \ Литовкин, И.А. Козлобаева, Е.А., Тищенко С.А., Кубасова А.Н., Ж. Техника и технология пищевых производств» 2016. № 4.
3. Марзоева Р.В. Использование круп в рецептуре полуфабрикатов на мясной основе с функциональными добавкам. / Р.В. Марзоева, В.В. Тедтова // Сборник материалов Международной научно-практической интернет конференции: Технология и гигиена питания, 2017. С. 107-108.
4. Стефанова, И.Л. Инновационные технологии продуктов функционального питания на основе мяса птицы / И.Л. Стефанова, Л.В. Шахназарова, И.А. Юхина, Н.В. Тимошенко, О.В. Ниманихин // Никонские чтения.- 2008.- №13.- С.267-268.
5. Устинова, А.В. Конкурентоспособные вареные колбасные изделия для детей / А.В.Устинова, Н.Е.Солдатова // Мясная индустрия.-2011.- №3.- С.20-22.
6. Шарипова, А.Ф. Анализ сенсорных характеристик рубленых полуфабрикатов из мяса птицы с растительными компонентами / А.Ф.Шарипова // Мясная индустрия. 2014.- №7. – С.30-32.

©Х.Р. Рагимова, В.В. Тедтова, 2019

УДК 728.1.011.28.004.62

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВАСИЛЬЕВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

к.т.н., доцент

УО «Белорусский государственный университет транспорта»

г. Гомель

Аннотация: Рассмотрена роль оценки физического износа (ФИ) элементов и конструкций зданий в системе технической эксплуатации для их оценки технического состояния, обоснования необходимости проведения ремонтов и оценки качества их выполнения. Проанализированы ее недостатки и обоснована необходимость усовершенствования нормативных документов по оценке ФИ на основе существующего метода.

Ключевые слова: физический износ, оценка, элементы, конструкции.

ANALYSIS OF EXISTENT ESTIMATION OF PHYSICAL WEAR OF CONSTRUCTIONS OF BUILDING AND BUILDING

Vasiljev Alexander Anatoljevich

Abstract: The role of estimation of physical wear (PW) of elements and constructions of building is considered in the system of technical exploitation for their estimation of the technical state, ground of necessity of realization of repairs and estimation of quality of their implementation. Her defects are analysed and the necessity of improvement of normative documents is reasonable as evaluated by ФИ on the basis of existent method.

Key words: physical wear, estimation, elements, constructions.

Любое здание включает в себя определенный состав конструктивных элементов. Их условно можно разделить на две группы:

– конструктивные элементы, не подлежащие замене в период эксплуатации, к которым относятся фундаменты, несущие стены, элементы диафрагм жесткости зданий, перекрытия. Эти конструктивные элементы имеют срок службы, равный сроку эксплуатации самого здания. Удельный вес этих элементов в объеме здания – значительный (от 40 до 60 %). Техническое состояние зданий, имеющих значительные сроки эксплуатации (более 60 % от нормативных сроков службы) определяется как раз состоянием этих конструктивных элементов. Их эксплуатация связана с регулярным обследованием и своевременным выполнением работ по усилению и восстановлению.

– конструктивные элементы, подлежащие замене в период эксплуатации, к которым относятся крыши и кровли, полы, окна и двери, отделочные работы, технические системы и другие. Эти конструктивные элементы имеют определенные сроки эффективной эксплуатации и при достижении состояния износа, требующего их замены, подлежат капитальному ремонту с заменой.

Практика эксплуатации объектов недвижимости показывает, что при выполнении всех работ по эксплуатации конструктивных элементов первой группы, а также с учетом качества выполненных работ при проектировании и строительстве здания общий срок эксплуатации здания может быть значительно

продлен по сравнению с нормативным. А темпы роста износа здания соответственно могут быть значительно снижены и наоборот. При этом появление «отказов» при эксплуатации зданий и сооружений из-за аварий конструктивных элементов первой группы носит во многом вероятностный характер, зависящий от факторов, связанных с проектированием, строительством, качеством строительных материалов, изменением геологического и климатического состояний окружающей среды и других форс-мажорных обстоятельств.

В свою очередь, порядок эксплуатации конструктивных элементов второй группы, в основном, определяет состояние зданий с точки зрения его потребительских качеств (состояние отделки, технических систем и др.), характеризующих качество использования здания.

Сроки проведения ремонтов зданий или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния, поскольку в процессе эксплуатации здания и сооружения, независимо от их класса и капитальности, подвергаются материальному (физическому) износу. Под физическим износом (ФИ) конструкции, элемента, системы инженерного оборудования и здания в целом понимается утрата ими первоначальных технико-эксплуатационных качеств в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека. Величина ФИ дает представление о техническом состоянии конструктивных элементов и всего здания в целом и определяется дефектами и повреждениями конструкций (элементов) зданий. Этот показатель является количественным, выраженным в относительной величине (процентах) или в абсолютном (стоимостном), определяющим потерю стоимости от первоначальной величины. Таким образом, в системе технической эксплуатации, ФИ зданий является важнейшим показателем, характеризующим его состояние в количественном выражении, а, следовательно, отображает потребность в том или ином ремонте. При его применении эффективность выполненных ремонтных работ уже можно оценивать через количественный показатель в системе эксплуатации здания, т. е. через его износ, а не только качественный, констатирующий состояние здания с точки зрения его исправности и безаварийности.

Анализ графиков изменения ФИ отдельных конструктивных элементов здания с различными сроками службы (рисунок 1), показывает, что закономерность нарастания ФИ является общей величиной для всех конструктивных элементов и динамика ФИ является функцией от периода эксплуатации конструктивного элемента.

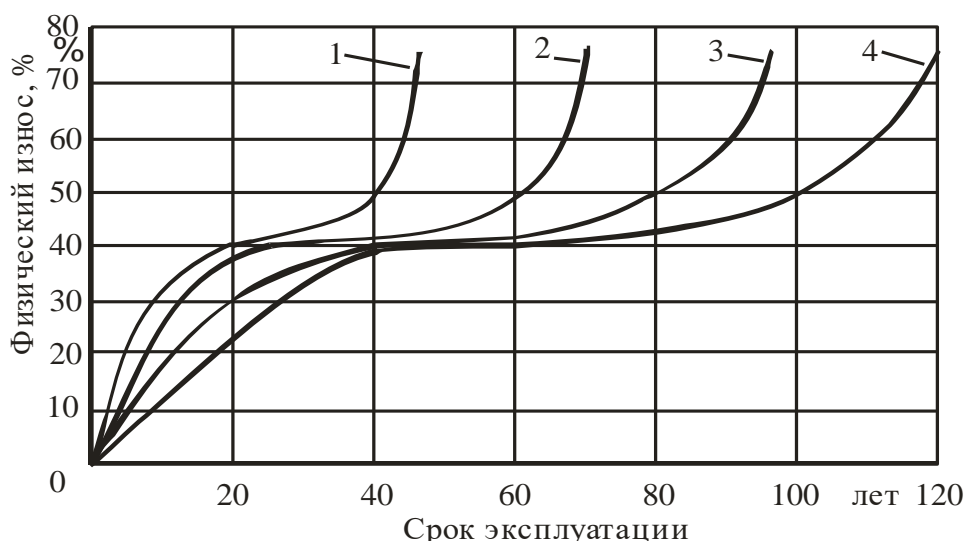


Рис. 1. Зависимость ФИ элементов с различными сроками службы
1–4 – элементы с нормативными сроками службы,
соответственно, – 50, 75, 100 и 125 лет

Постоянные наблюдения за изменением технического состояния здания в процессе его эксплуатации позволяют получить зависимость изменения ФИ объекта во времени, характеризующую его техническое состояние в течение всего периода эксплуатации. А поскольку (что было показано выше) ос-

новой как для постановки здания на капитальный ремонт, так и оценки качества его выполнения, является ФИ здания, точность и объективность оценки ФИ элементов, конструкций и зданий в целом, приобретает важнейшее значение. Не менее чем для технической оценки жилых зданий, объективность оценки ФИ важна и для их экономической оценки, как объектов недвижимости.

Оценку физического износа эксплуатируемых конструкций, элементов, систем жилых зданий в Республике Беларусь выполняют в соответствии с [1]. Многолетний авторский опыт детального обследования зданий с оценкой их ФИ с использованием различных документов показал, что данный нормативный документ в своей основе повторяет [2] и ему присущи все его несовершенства оценки ФИ зданий:

- отсутствие описаний признаков износа некоторых эксплуатируемых уже длительные сроки элементов либо конструкций;
- отсутствие описаний признаков износа современных элементов (конструкций);
- существенная обобщенность признаков износа (отсутствие многих значимых дефектов и повреждений);
- неравноценность признаков износа в одном интервале ФИ, что при его интерполяции по признакам износа дает одинаковое количество процентов износа признакам, описывающим различную степень повреждений, и как следствие – одинаковый ФИ;
- значительный интервал износа (0–40 % для некоторых конструкций), объединяющий в себе сразу несколько категорий технического состояния конструкций;
- недостаточная точность, а ведь зачастую разница даже в 5 % приводит к рассмотрению вопроса о возможности дальнейшей эксплуатации элементов (конструкций), а разница в 1 % – всего здания.

Поскольку в данном документе добавлена возможность оценки ФИ промышленных зданий, также необходимо (дополнительно к отмеченным несовершенствам), добавить:

- отсутствие описаний признаков износа многих значимых элементов либо конструкций (плиты ребристые, покрытие из стальных профилированных листов и д. р.);
- недостаточное количество и несовпадение категорий технического состояния конструкций с ТКП 45-1.04-305-2016 (33020). «Техническое состояние и техническое обслуживание зданий и сооружений. Основные требования» при оценке ФИ конструкций и элементов транспортных сооружений;
- сложность и невозможность применения без специальных приборов и оборудования математической модели определения ФИ (Приложение Е).

Таким образом, по мнению автора, существующие нормативные документы расчета ФИ не позволяют объективно и с достаточной степенью точности оценивать ФИ элементов, конструкций зданий и, как следствие, зданий в целом. Его использование дает возможность получать значения ФИ в широких пределах за счет значительной корреляции данных при расчете ФИ из-за недостаточного количества признаков износа или их отсутствия для целых элементов (конструкций), что приводит не только к количественно не объективной оценке ФИ, но и возможности варьирования результатом в корыстных целях.

Необходимо совершенствование нормативных документов на основе существующего метода оценки ФИ. Оно должно быть рациональным, поскольку простое увеличение признаков износа и расширение параметров количественной оценки приведет к созданию огромных томов и значительно усложнит оценку ФИ элементов, конструкций и зданий в целом.

Совершенствование определения физического износа позволит не только повысить точность и объективность оценки ФИ, но и – точность прогнозирования остаточного ресурса зданий и сооружений осуществляемой на основе детерминированной модели по степени физического износа.

Список литературы

1. ТКП 45-1.04-119-2008 (02250). Здания и сооружения. Оценка степени физического износа. – Минск, 2009. – 43 с.
2. ВСН 53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий. – М.: Прейскурантиздат, 1988. – 30 с.

УДК 001.894

ВЛИЯНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОВОДКИ НА АЗИМУТАЛЬНОЕ ИСКРИВЛЕНИЕ СТОЛОВ СКВАЖИН

ИСМАЙЛОВ НАЗИМ,
МЕЛИКОВ РАУФ

к.т.н., доценты
Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности
г. Баку, Азербайджан

Аннотация: Статья посвящена исследованию влияния геологических условий на искривление стволов скважин. Проведен анализ геологических условий одной их нефтегазоносных областей, и на основании проведенных исследований причины искривления стволов скважин.

Ключевые слова: скважина, пласт, нефтяные месторождения, бурение, угол залегания.

INFLUENCE OF GEOLOGICAL CONDITIONS OF WIRING ON AZIMUTAL DEFLECTION OF WELLS

Ismailov Nazim,
Malikov Rauf

Abstract: The article is devoted to the study of the influence of geological conditions on the curvature of boreholes. The analysis of the geological conditions of one of their oil and gas regions, and on the basis of the research conducted, the causes of the borehole curvature.

Key words: well, reservoir, oil fields, drilling, occurrence angle.

На территории Азербайджана выделяется ряд нефтегазоносных областей, одной из которых является Прикаспийско-Кубинская. Эта область приурочена к северо-восточному склону юго-восточного Кавказа и тектонически охватывает юго-восточную часть Тфанского антиклинория, Шахдагско-Хизинский синклинорий, Тенгинско-Бешбармакский антиклинорий и Кусаро-Дивичинскую наложенную мульду.

Прикаспийская третичная моноклинал представляет собой часть северо-восточного крыла Тенгинско-Бешбармакский антиклинория и разбивается на шесть наиболее крупных участков, одной из которых является площадь Заглы-Зейва. В пределах этой площади моноклинали, характеризуются опрокинутостью, пласты верхнемелового и палеогренового возраста при больших глубинах достигают максимальной крутизны.

На площади Заглы-Зейва углы падения пластов верхнего мела колеблются в пределах 62-78°, крутизна пластов достигает 85-87°. Геологическая осложненность этой площади приводит к ухудшению качества ствола наклонных скважин. Необходимость разработки месторождения наклонными скважинами вызвана крутым залеганием пластов и сильной пересеченностью местности, а именно:

- одновременным вскрытием крутопадающих продуктивных пластов под определенным углом;
- проводкой одноплоскостных и пространственно- направленных скважин на продуктивные пласты, расположенные под участками земли с сильно пересеченным рельефом местности;

– кустовым бурением с целью сокращения капитальных вложений а также сохранением обширных заповедных лесных массивов и охраной окружающей среды.

В результате анализа скважин, пробуренных на исследуемой площади, выявлено, что азимуты естественного искривления соответствуют плоскостям, которые образуют угол ε , равный 45° между соприкасающимися плоскостями (первая из которых проходит через прямую направления наклона и нормали к плоскости напластования, вторая – через касательную прямую и нормаль к стволу скважины) ожидается максимум механической скорости бурения и азимут сохраняется практически неизменным (рис 1).

Основной причиной такого искривления скважин являются геологические факторы, в частности, анизотропия горных пород определяющая реакцию забоя на пород разрушающий инструмент.

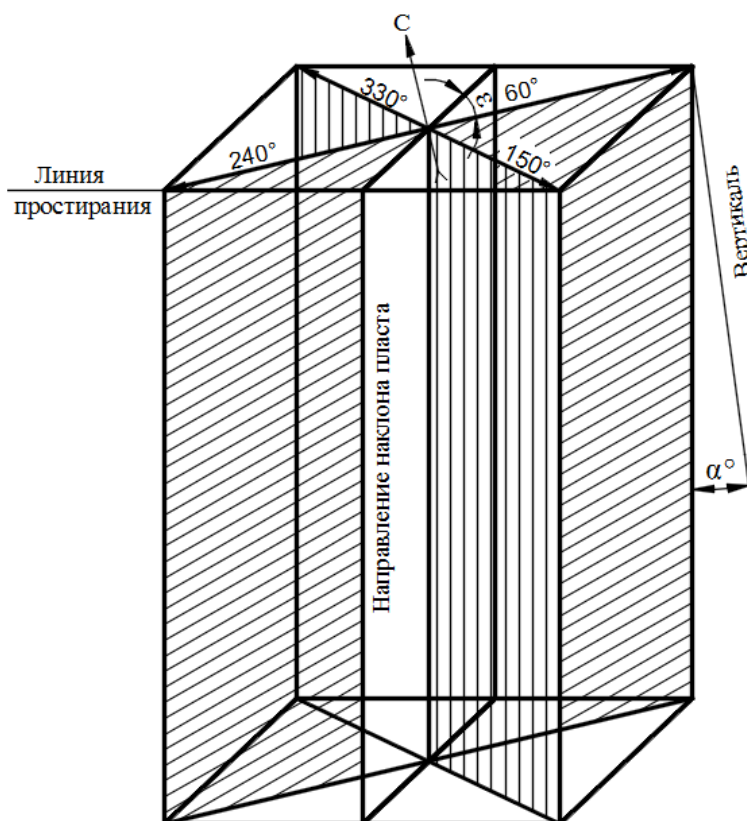


Рис. 1. Определение азимутов естественного искривления пласта

Искривление стволов скважин зависит от направления пластов и отклоняются на величину $\pm 45^\circ$ считая от направления восстания пластов. Для использования благоприятных геологических условий искривления наклонные скважины проектируются по противоположным проектным азимутам.

Для совершенствования технологии бурения наклонных скважин на одной из площадей третичной моноклинали (Саадан и Амирханлы) были проанализированы промысловые данные по 233 пробурённым скважинам и выявлено отсутствие закономерности распределения скважин по квадратам координатной системы в зависимости от их глубин. В связи с тем, что на площадях Саадан и Амирханлы отсутствуют надвиги или под надвиговые пласты и нет блоков, отличающихся друг от друга азимутым восстания пластов, глубина естественного искривления не должна влиять на азимутальное искривление. Кроме того, определив значение фактических и теоретических количеств скважин для рассматриваемых площадей в зависимости от величины отклонения (из уравнения нормального распределения случайных величин, полученного дифференцированием функции распределения) приводят к ошибочному выводу, что процесс искривления стволов скважин на этих площадях носит случайный характер и происходит без какой либо закономерности т.е скважины искривляются произвольно как по азимуту, так

и по глубине.

Равномерное распределение стволов скважин в координатной системе, хорошо согласуются с нашими результатами, полученными из анализа скважин, пробуренных на площади Заглы-Зейва. Такое искривление скважин является уникальным. По существующим взглядам в моноклинальных блоках может быть один азимут естественного искривления.

Первоначальное искривление скважин 100,1207 и 1168 (на площади Заглы-Зейва) соответственно в азимутах 238,210 и 146°, а также сохранение азимута в процессе бурения практически неизменным в азимутах 50 ± 20 , 155 ± 15 , $235 \pm 15^\circ$ свидетельствуют о том, что эти направления также можно назвать азимутами естественного искривления.

Основной причиной искривления скважин указываются геологические факторы, в частности, анизотропия горных пород. Лабораторные исследования, показали, что у горных пород была обнаружена только при исследовании сейсмическим методом всего массива (угол падения порядка 80°). Согласно в связи с наличием поля естественных напряжений и кажущейся анизотропии пород скорость прохождения упругих волн в разных направлениях в массиве не одинакова. Были выявлены главные направления анизотропии упругих волн, т. е. вектор минимальной скорости прохождения упругой волны. В полярной диаграмме скорости главные направления анизотропии упругих свойств взаимно перпендикулярны и соответствуют полюсам эллипса анизотропии. Иными словами выявлено, что скорости распространения упругих волн в определенных плоскостях, независимо от направления их по отношению к структуре, одинаковы. Причем, было установлено, что вектор анизотропии упругих свойств практически совпадает с линией наименьшего сопротивления пород разрешению при бурении. На основании этого уже на стадии поисковых работ, по вектору сейсмической анизотропии, до начала бурения определяется направление ожидаемого искривления скважин и оптимальное направление их заложения.

Список литературы

1. Аронов Ю.А., Васильев Ю.С. Техника и методы управления траекторией ствола скважин. М.: ВНИИОЭНГ, 1971, -87с.
2. Исмаилов Н.А. Кандидатская диссертация «Исследование и разработка прогрессивной технологии бурения для управления искривлением наклонных скважин», г. Баку, 1985г.

УДК 621.642.03

КРИТЕРИАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ ДЛЯ ЧИСЛА НУССЕЛЬТА ПРИ КОНВЕКЦИИ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОДЗЕМНЫХ ЕМКОСТЯХ

ПШЕНИН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ

к.т.н., ассистент

ФИДУСЬ АЛЁНА ИВАНОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

Аннотация: Температурный режим подземных емкостей оказывает существенное влияние на процесс их эксплуатации. От теплообменных процессов зависят количественные параметры испарения нефти и нефтепродуктов, кинетика коррозии внутренней поверхности, а также энергозатраты при операциях закачки и откачки. Сложившаяся практика решения задач теплообмена сводится к решению уравнения теплового баланса. В работе получены новые формулы для числа Нуссельта и предложен упрощенный метод, который позволяет избежать трудоемкого итерационного подхода.

Ключевые слова: емкость, теплообмен, число Нуссельта, моделирование, нефть.

CRITERIA EQUATION FOR NUSSULT NUMBER CONVECTION IN A HORIZONTAL CYLINDRICAL UNDERGROUND TANKS

**Pshenin Vladimir Viktorovich,
Fidus Alyona Ivanovna**

Abstract: The Temperature regime of underground tanks has a significant impact on the process of their operation. From heat transfer processes depend on quantitative parameters of the evaporation of oil and oil products, the kinetics of internal corrosion surfaces, as well as the energy consumption during the operations of pumping and pumping. The current practice of solving heat transfer problems is reduced to solving the heat balance equation. In this paper, new formulas for the Nusselt number are obtained and a simplified method is proposed that avoids the time-consuming iterative approach.

Key words: Capacity, heat exchange, Nusselt number, modeling, oil.

При расчете температуры нефти или нефтепродукта в подземной цилиндрической емкости возникает необходимость определить полный коэффициент теплопередачи. Задачи теплообмена для подземных трубопроводов и горизонтальных цилиндрических емкостей подобны, поскольку задачу для емкостей обычно решают также в двумерной постановке.

На рисунке 1 в качестве примера реализации численных методов приведено температурное поле массива грунта возле подземного трубопровода, построенное в программном пакете COMSOL Multiphysics.

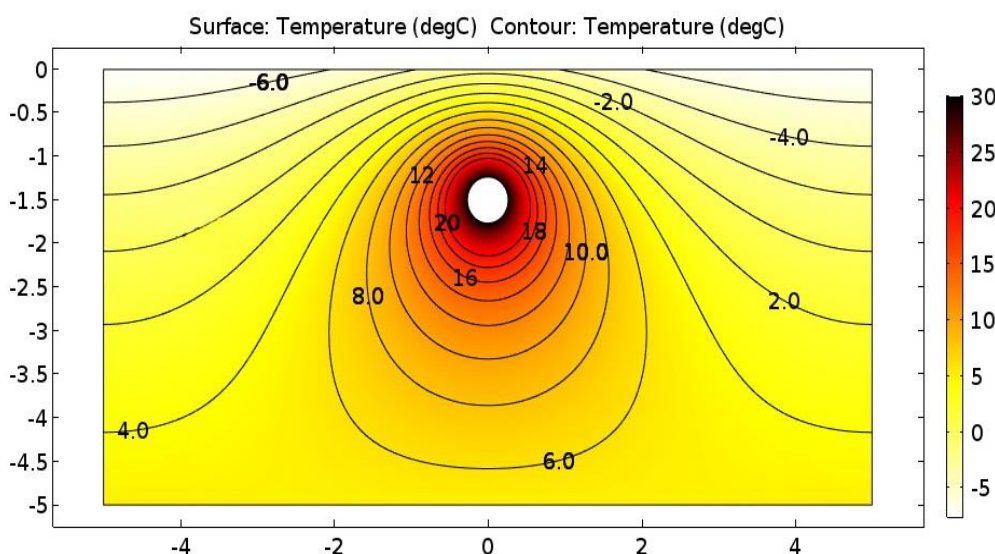


Рис. 1. Температурное поле массива грунта возле подземного трубопровода ($T_N = 30\text{ }^\circ\text{C}$, $D_N = 0,53\text{ м}$, $h_0 = 1,5\text{ м}$)

Устоявшимся теоретическим методом определения коэффициента K является предложенный Л.С. Лейбензоном метод, основанный на решении задачи о распространении тепла через цилиндрическую стенку

$$\frac{1}{K \cdot D} = \frac{1}{\alpha_1 \cdot D} + \sum_{i=1}^n \frac{1}{2 \cdot \lambda_i} \cdot \ln\left(\frac{D_{i+1}}{D}\right) + \frac{1}{\alpha_2 \cdot D_N},$$

где α_1 – внутренний коэффициент теплоотдачи от транспортируемого продукта к внутренней поверхности стенки трубы (или отложений, если они присутствуют), α_2 – внешний коэффициент теплоотдачи от трубопровода в окружающий массив грунта, λ_i , D_i , D_{i+1} – коэффициент теплопроводности, внутренний и наружный диаметры i -ого слоя (отложения парафина, если они присутствуют, металл трубы, антикоррозионная изоляция, тепловая изоляция), D_N – внешний диаметр трубопровода.

Для определения коэффициента внешней теплоотдачи α_2 предложено большое количество расчетных формул. Все эти формулы содержат те или иные допущения, поскольку полное решение задачи о теплообмене подземного трубопровода с окружающим его грунтом возможно только при использовании численных методов.

Основной практической проблемой вычисления коэффициента полной теплопередачи является то обстоятельство, что температура стенки не является изначально известной величиной, её приходится определять при помощи многократных итераций, используя уравнение теплового баланса. В результате обработки данных математического эксперимента получено уравнение для числа Нуссельта при теплоотдаче к внутренней стенке подземной цилиндрической емкости:

$$Nu = 0,6211 \cdot (Gr \cdot Pr)^{0,1996} \cdot (\theta_{внеш})^{0,1471},$$

$$Nu = \frac{D \cdot \alpha_1}{\lambda_n},$$

$$Pr = \frac{\nu}{a} = \frac{\nu \cdot \rho \cdot C_p}{\lambda_n},$$

$$Gr_{окр} = \frac{D^3 \cdot g \cdot \beta_t \cdot (T_n - T_0)}{\nu^2},$$

$$\theta_{внеш} = \frac{D \cdot \alpha_2}{\lambda_{н(окр)}},$$

где Nu - число Нуссельта при теплоотдаче к внутренней стенке подземной горизонтальной цилиндрической емкости, $\theta_{\text{внеш}}$ – безразмерный параметр, характеризующий внешнюю теплоотдачу от емкости в грунт, Pr – число Прандтля, подсчитанное при температуре продукта T_n , $Gr_{\text{окр}}$ – число Грасгофа, подсчитанное относительно разницы температуры продукта и температуры окружающей среды, ν – кинематическая вязкость нефти, D – внутренний диаметр емкости, ρ – плотность нефти, λ_n – коэффициент теплопроводности нефти, β_t – коэффициент температурного расширения нефти, a – коэффициент температуропроводности, C_p – коэффициент теплоемкости нефти, $\lambda_{n(\text{окр})}$ – коэффициент теплопроводности нефти при температуре окружающей среды T_0 .

Зависимость плотности флюида от температуры определяется по формуле

$$\rho(T) = \rho_{293} + \xi \cdot (293 - T),$$

где ξ – поправочный коэффициент, который может быть найден исходя из зависимости

$$\xi = 1,825 - 0,001315 \cdot \rho_{293}.$$

Коэффициент изобарной теплоемкости нефти в зависимости от температуры определяется по формуле

$$C_p(T) = \frac{1}{\sqrt{\rho_{293}}} \cdot (53357 + 107,2 \cdot T).$$

Коэффициент теплопроводности нефти в зависимости от температуры определяют по формуле

$$\lambda_H(T) = \frac{0,101}{\rho_{293}} \cdot 1163 \cdot (1 - 0,00054 \cdot T).$$

В промышленной практике вязкостно-температурная зависимость определяется исходя из регрессионной обработки экспериментальных данных. Ниже приведены основные расчетные зависимости для определения коэффициента кинематической вязкости в зависимости от температуры.

Формула Вальтера (ASTM)

$$\lg(\lg(\nu + 0,8)) = a + b \cdot \lg(T),$$

где a , b – эмпирические коэффициенты, определяемые по результатам регрессионного анализа. Формула Вальтера обеспечивает достаточно высокую точность результатов, однако ее минусом является то обстоятельство, что незначительные ошибки в определении эмпирических коэффициентов могут вызвать сильную погрешность расчета по причине операции двойного логарифмирования.

Формула Рейнольдса-Филонова

$$\nu = \nu_* \cdot e^{-u \cdot (T - T^*)},$$

где u – коэффициент крутизны вязкостно-температурной кривой, ν^* – коэффициент кинематической вязкости при известной температуре T^* .

Экспоненциальный вид формулы Рейнольдса-Филонова делает данную зависимость крайне удобной для аналитических целей, в этой связи она нашла широкое применение на практике.

Известны также зависимости Панченкова-Анраде, Фогеля-Фульчера-Таммана, Фролова и др.

В результате анализа и математической обработки формул для расчета коэффициента внутренней теплоотдачи, было получено новое критериальное уравнение для числа Нуссельта при теплоотдаче к стенке подземной цилиндрической емкости. При использовании полученного уравнения в ходе теплового расчета отпадает необходимость в итерационном методе решения, поскольку в них не поддерживается температура стенки трубы. Таким образом, тепловой расчет подземных горизонтальных цилиндрических емкостей значительно упростился.

Список литературы

1. Коршак А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов: Учебник для вузов / А.А. Коршак, А.М. Нечваль. – СПб: Недра, 2008. – 488 с.

2. Коршак А.А. Специальные методы перекачки / А.А. Коршак. – Уфа: ООО «Дизайн-ПолиграфСервис», 2001. – 208 с.
3. Кривошеин, Б.Л. Теплообмен в цилиндрическом канале, расположенном в полуограниченном массиве / Б.Л. Кривошеин, В.Н. Новаковский. – ИФЖ. - 1974. – т. 27. – № 5. – с. 23 - 29.
4. Кутателадзе С.С. Основы теории теплообмена / С.С. Кутателадзе. – М.: Атомиздат, 1979. – 415 с.

© В.В. Пшенин, А.И. Фидусь, 2019

УДК 728.1.011.28.004.62

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВАСИЛЬЕВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

к.т.н., доцент

ДАШКЕВИЧ СВЕТЛАНА ВИТАЛЬЕВНА

аспирант

БЕЛЯЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

магистр технических наук

СЕДУН ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

магистрант

УО «Белорусский государственный университет транспорта»

г. Гомель

Аннотация: Рассмотрена роль оценки остаточного ресурса зданий и сооружений и существующие модели ее осуществления. Выполнен анализ нормативного способа оценки остаточного ресурса. На основании выявленных недостатков обоснована необходимость его усовершенствования и предложено направление доработки.

Ключевые слова: остаточный ресурс, оценка, значимость элементов, интенсивность износа.

TO THE QUESTION OF ASSESSMENT OF THE RESIDUAL RESOURCE BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS

**Vasiljev Alexander Anatoljevich,
Dashkevich Svetlana Vitalievna,
Belyaeva Elena Vladimirovna,
Sedun Elena Vladimirovna**

Abstract: The role of assessment of a residual resource of buildings and constructions and the existing models of its exercise is considered. The analysis of a standard way of assessment of a residual resource is made. On the basis of the revealed shortcomings need of its improvement is proved and the direction of completion is offered.

Key words: residual life, assessment, significance of elements, wear rate.

Целью расчета остаточного ресурса зданий и сооружений является определение временного периода, в течение которого возможна безопасная эксплуатация (сооружения), и по истечении которого необходимо принимать решение о проведении капитального ремонта для продолжения длительной безопасной эксплуатации, либо о сносе объекта.

Задача оценки остаточного ресурса зданий и сооружений (их отдельных элементов и конструкций) в Республике Беларусь в настоящее время является одной из самых актуальных. Ее злободневность усугубляется тем, что на сегодняшний день в стране значительная часть зданий и сооружений эксплуатируется длительные сроки (зачастую превышающие проектные, нормативные), при этом с пропущенными (по различным причинам) капитальными ремонтами.

С учетом специфики диагностирования объектов строительства, специализированными организациями используются различные методики оценки их остаточного ресурса. Их можно разделить на:

– логико-вероятностные модели: по срокам эксплуатации объектов-аналогов; по изменению вероятности отказа объектов; по изменению уровня промышленного риска или риска аварии; по изменению надежности конструкций; по вероятностному распознаванию категорий технического состояния конструкций;

– детерминированные модели: по деградации несущей способности; по изменению параметров технического состояния; по степени физического износа; по нормативам сроков эксплуатации до капитального ремонта; по оценке коэффициента запаса по видам предельных состояний.

Конечно, наиболее объективную оценку остаточного ресурса дают методики, основанные на экспертных оценках. Данная группа методик отличается большим разнообразием подходов, зачастую должным образом не обоснованных. На практике значимость конструкции принимается экспертами произвольно, исходя из собственного опыта, знаний и субъективной оценки.

Одной из таких методик, признанной Ростехнадзором, является, предлагаемая в [1]. В соответствии с ней оценка остаточного ресурса зданий (сооружений) осуществляется по результатам общего обследования элементов (конструкций).

Общая оценка поврежденности здания (сооружения):

$$\varepsilon = \frac{\alpha_1 \varepsilon_1 + \alpha_2 \varepsilon_2 + \dots + \alpha_n \varepsilon_i}{\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_i}, \quad (1)$$

где $\varepsilon_1, \varepsilon_2 \dots \varepsilon_i$ – максимальные повреждения отдельных видов (элементов) конструкций (по результатам детального обследования); $\alpha_1, \alpha_2 \dots \alpha_i$ – коэффициенты значимости отдельных видов элементов (конструкций).

При оценке величин повреждений учитывают их максимальную величину, так как авария здания или сооружения обычно происходит из-за наличия критического дефекта в отдельно взятой конструкции. В соответствии с [1] принято для исправного (хорошего) технического состояния $\varepsilon = 0,00 - 0,005$, работоспособного (удовлетворительного) $\varepsilon = 0,05 - 0,15$, ограниченно работоспособного (не вполне удовлетворительного) – $\varepsilon = 0,15 - 0,25$, неработоспособного (неудовлетворительного) – $\varepsilon = 0,25 - 0,35$. Для предельного (предаварийного) технического состояния – $\varepsilon > 0,35$.

Коэффициенты значимости строительных конструкций, основанные на экспертных оценках, согласно [1] определяются следующим образом: для плит перекрытия и покрытия $\alpha = 2$; балок – $\alpha = 4$; ферм – $\alpha = 7$; колонн – $\alpha = 8$; несущих стен и фундаментов $\alpha = 3$; прочих конструкций $\alpha = 2$.

Относительная оценка надежности здания (сооружения):

$$\gamma = 1 - \varepsilon. \quad (2)$$

Величина повреждения элементов (конструкций) через t лет эксплуатации

$$\varepsilon_t = 1 - e^{-\lambda t}, \quad (3)$$

где λ – постоянная износа, определяемая по данным обследования на основании изменения несущей способности на момент обследования,

$$\lambda = \frac{-\ln \gamma}{t_\phi}, \quad (4)$$

где t_ϕ – срок службы в годах, на момент проведения обследования.

Срок службы здания (сооружения) с начала эксплуатации до капитального ремонта, годы:

$$T = \frac{0,16}{\lambda}. \quad (5)$$

Остаточный ресурс здания

$$T = t - t_{\varphi}. \quad (6)$$

Срок эксплуатации элемента (конструкции) до аварийного состояния

$$T = \frac{0,22}{\lambda}. \quad (7)$$

Данная методика является достаточно простой (что немаловажно) и могла бы использоваться не только для оценки остаточного ресурса отдельных зданий и сооружений, но и при их укрупненной оценке в условиях района (города).

Однако, при ближайшем рассмотрении, появляются вопросы, основные из которых: назначение коэффициентов значимости конструкций; оценка постоянной износа.

При назначении коэффициентов значимости элементы (конструкции) одного типа приняты равнозначными вне зависимости от габаритных размеров здания (сооружения) и их расположения, что вызывает следующие логические противоречия:

- все фермы и колонны имеют одинаковую значимость в зданиях с разной высотой, различными количествами пролетов, без и с крановой нагрузкой;
- одинаковую значимость имеют колонны крайнего и среднего рядов (крайние и средние), воспринимающие разные нагрузки;
- одинаковую значимость имеют фундаменты крайних и средних несущих стен, значимость несущих стен не зависит от количества этажей в здании.

Величины коэффициентов значимости возрастают по мере увеличения нагрузок, воспринимаемых элементами (конструкциями): плиты ($\alpha = 2$) – балки ($\alpha = 4$) – фермы ($\alpha = 7$) – колонны ($\alpha = 8$).

Логично было бы предположить продолжение данной цепочки для фундаментов: плиты ($\alpha = 2$) – балки ($\alpha = 4$) – фермы ($\alpha = 7$) – колонны ($\alpha = 8$) – фундаменты ($\alpha = 9$). Однако, для фундаментов принят коэффициент $\alpha = 3$. Таким образом, получается, что значимость фундаментов в здании более чем в 2 раза менее значимости колонн и ферм, опирающихся на них и несущих значительно меньшие нагрузки.

Интенсивность износа для различных зданий, инженерных сооружений и условий эксплуатации изменяется в довольно широких пределах. Так, в зависимости от степени агрессивности среды в соответствии с [2] скорость коррозии бетона варьируется в пределах от 0,4 до 4–6 мм/год, стальной арматуры – 0,4–1,8 мм/год. Кроме того, если в период нормальной эксплуатации для расчетов можно принять постоянную величину λ , то с течением времени, по данным [3], она увеличивается в конце срока эксплуатации примерно в три раза, и возрастает с $\lambda = 0,003$ до $\lambda = 0,01$.

Для объективного расчета остаточного ресурса зданий (сооружений) необходимо совершенствование системы назначения коэффициентов значимости и разработка методики, учитывающей изменение интенсивности износа в процессе эксплуатации объектов строительства.

Коэффициенты значимости элементов (конструкций) необходимо назначать на основании экспертных оценок, учитывающих не только воспринимаемые ими нагрузки, но и социально-экономические последствия разрушения отдельных элементов (конструкций), характера разрушения (разрушения с предварительным оповещением посредством развития пластических деформаций или мгновенного хрупкого разрушения) и влияния разрушения на возможность обрушения соседних конструкций.

Список литературы

1. Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций по внешним признакам. / Добромослов А.Н. – Москва. «ЦНИИПромзданий Госстроя СССР», 1989. – 88 с.
2. Пухонто Л.М. Долговечность железобетонных конструкций инженерных сооружений (силосов, бункеров, резервуаров, водонапорных башен, подпорных стен). – М.: Изд-во АСВ, 2004. – 424 с.
3. Бойко М.Д. Диагностика повреждений и методы восстановления эксплуатационных качеств зданий. – М.: Стройиздат, 1975. – 334 с.

УДК 169.124

ИЗГИБ ПОЛУБЕСКОНЕЧНОЙ ПЛАСТИНЫ ПРЯМОУГОЛЬНИКА ПРИ НАЛИЧИИ ВОЗДУШНОЙ ПОЛОСТИ

ГАСАНОВ КУРБАН ГАСАНОВИЧ

аспирант

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»

Аннотация: В докладе рассматривается напряженно-деформированное состояние ледяного покрова при квазистатическом режиме движения распределённой нагрузки и определение предельной площади давления при котором возникает трещина. В качестве исходной принимается информация, что критерием возникновения опасного состояния, является предел прочности на изгиб.

Ключевые слова: ледокольная платформа на воздушной подушке, ледовая прочность, ледяной покров, предел прочности, трещина.

BENDING OF SEMI-INFINITE RECTANGULAR PLATE WITH AIR CAVITY

Gasanov Kurban Gasanovich

Abstract: The report discusses the stress-strain state of the ice cover during the quasistatic mode of motion of the distributed load and the determination of the limiting pressure area at which a crack occurs. As the initial information is taken that the criterion for the occurrence of a dangerous state is the limit of bending strength.

Key words: icebreaking platform, ice strength, ice cover, tensile strength, crack.

Принципиально новым способом борьбы со льдом и с ледовыми образованиями стало ледокольная платформа на воздушной подушке (ЛПВП). Во время эксплуатации судна было обнаружено, что при низкоскоростном режиме движения ЛПВП (методом давления) разрушение льда может происходить как при наличии, так и при отсутствии воздушной подушки. При движении с малой скоростью (5-12 км/ч) в трещины во льду устремляется воздух. Если напор воздуха ($p_{en}/\rho_e \cdot g$) в ВП превышает толщину льда, подо льдом образуется воздушная полость и вода перестает поддерживать ледяной покров, равновесие которого достигается только за счет сил тяжести и упругости. При некоторых, вполне определенных размерах в плане, ледяной покров начинает разрушаться под действием сил тяжести. При этом считается, что разрушение льда происходит, если [1, стр.48]

$$p_{en} \geq g(\rho_l h_l + \rho_{ch} h_{ch}) \quad (1)$$

где ρ_l, ρ_e – плотность льда и снега, т/м³;

h_l, h_{ch} – толщина снежного покрова, м.

Решение задачи изгиба ледяного покрова, может позволить установить связь между параметрами судна и физико-механическими свойствами льда.

При определении нагрузки, действующей на ледяное поле, обычно рассматривается тонкая изотропная пластина, лежащая на упругом основании (гипотеза Фусса-Винклера), коэффициент постели которого равен удельному весу воды ($k=10.06$ кН/м³). Лед считается материалом однородной структуры, обладающий упругими свойствами до момента разрушения. Для решения задачи изгиба пластины рассмотрим схему как показано на рис.1.

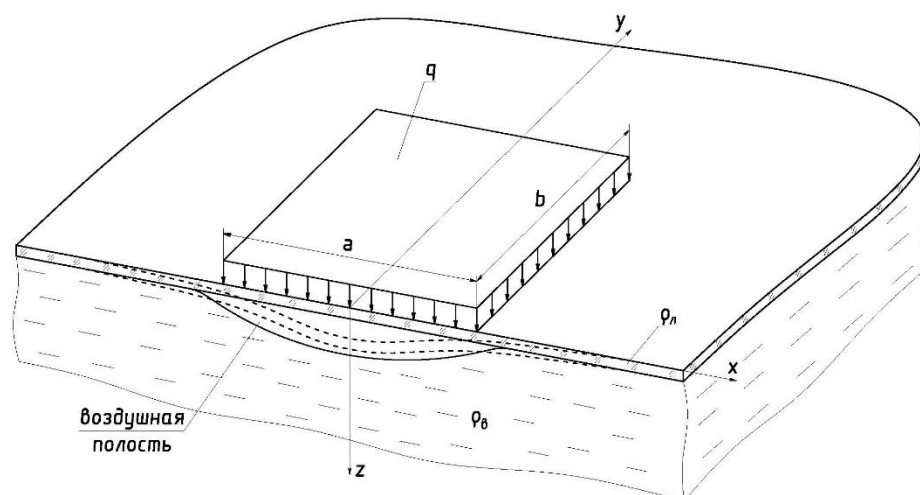


Рис. 1. Расчетная схема воздействия распределенной нагрузки на ледяной покров при наличии воздушной полости

Изогнутое состояние поверхности такой плиты при действии поперечной нагрузки, описывается дифференциальным уравнением Софи Жермен-Лагранжа [1, стр.49]:

$$D\nabla^2\nabla^2w = q(x,y) \text{ при } 0 \leq y \leq b \quad (2)$$

$$D\nabla^2\nabla^2w + kw = 0 \text{ при } y \geq b \quad (3)$$

$$\text{где } q(x,y) = \begin{cases} 0 & \text{при } -\infty < x \leq 0.5a \\ \rho_l g h_l & \text{при } -0.5a \leq x \leq 0.5a \\ 0 & \text{при } 0.5a \leq x < \infty \end{cases}$$

Граничные условия:

$$\text{при } y = \infty \text{ (условие на бесконечности): } \lim_{y \rightarrow \infty} w = 0;$$

$$\text{при } y = 0 \text{ (свободный край): } \frac{\partial^2 w}{\partial y^2} + \nu \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} = 0; \quad \frac{\partial^3 w}{\partial y^3} + (2 - \nu) \frac{\partial^3 w}{\partial y \partial x^2} = 0.$$

Аналитическое разрешение этой задачи с помощью интеграла Фурье приводит к сложной интегральной зависимости. Поэтому решение этой задачи будем вести численным методом конечных разностей. Уравнение (2), (3) с граничными условиями, а также уравнения моментов аппроксимировались конечно-разностными уравнениями. Принятые обозначения приведены на конечно-разностной сетке (рис. 2). Для всех точек (i,j) конечно-разностной сетки прогибы определяются решением системы уравнения с учетом его граничных условий [3, стр.486]:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\varphi} w_{i-1,j} + 2w_{i-1,j-1} - 4\left(1 + \frac{1}{\varphi}\right)w_{i-1,j} + 2w_{i-1,j+1} + \varphi w_{i,j-2} - 4(1 + \varphi)w_{i,j-1} + \\ & + \left(\frac{6}{\varphi} + 8 + 6\varphi\right)w_{i,j} - 4(1 + \varphi)w_{i,j+1} + 2w_{i+1,j-1} - 4\left(1 + \frac{1}{\varphi}\right)w_{i+1,j} + 2w_{i+1,j+1} + \\ & + \frac{1}{\varphi} w_{i+2,j-1} = \frac{q(x_i, y_j)}{D} h_x^2 h_y^2 \end{aligned} \quad (4)$$

$$\text{где } \varphi = h_y^2 / h_x^2$$

h_x, h_y – шаг сетки соответственно по оси x и y , м.

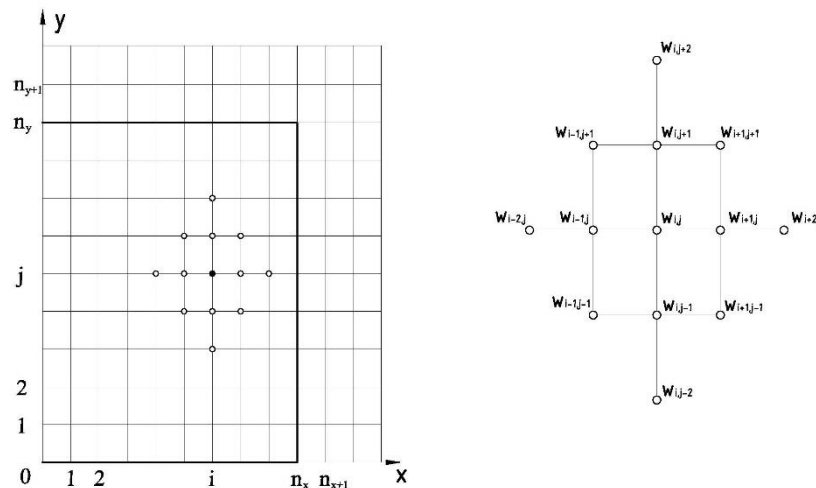


Рис. 2. Конечно-разностная сетка

В результате решения систем линейных уравнений были получены поля прогибов w_{ij} и изгибающих моментов M_{ij} . Анализ показал, что наибольшие значения прогиба и изгибающих моментов возникают в точке начала координат (0,0). Опасным с точки зрения образования продольной трещины является момент M_x (рис.3). Поэтому в дальнейшем анализировались значения изгибающего момента в этой точке.

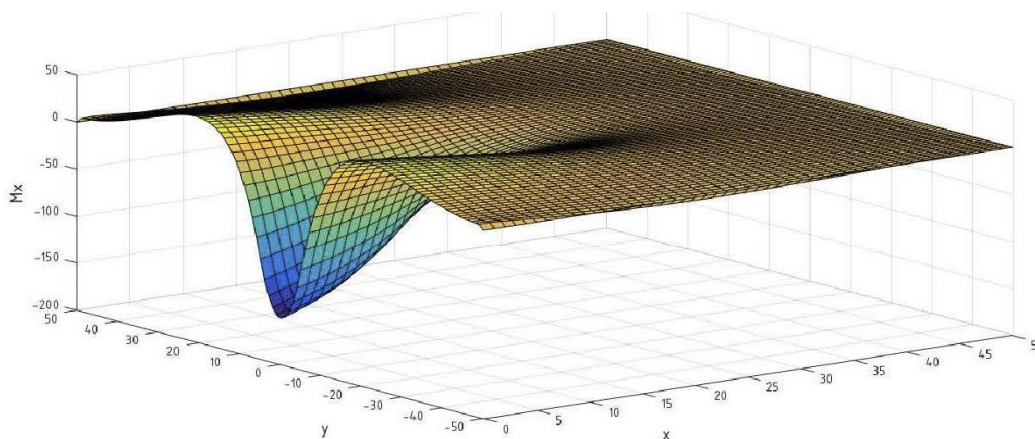


Рис. 3. График изгибающего момента M_x

Для определения предельной площади воздушной подушки, при котором образуется радиальная трещина, необходимо использовать выражение:

$$M_x = \frac{q}{\lambda^2} g(\lambda a, \lambda b) \tag{5}$$

где $q = \rho_l g h$ – нагрузка от силы тяжести, кПа;

$$\lambda = 4 \sqrt{\frac{\rho_s g}{D}} \text{ - коэффициент, м}^{-1}.$$

Численный анализ формула (5) при различных размерах длины и ширины нагрузки, позволил получить значения функции $g(\lambda a, \lambda b)$. Используя аппроксимацию методом наименьших квадратов окончательно получим:

$$M_x = 0.18 \rho_l g h S \tag{6}$$

Используя условия $M_{np} = \frac{\sigma_{узг} h^2}{6}$, определим предельную площадь ВП, создаваемую ЛПВП,

необходимую для появления первой радиальной трещины льда для случая наличия воздушной полости:

$$S_{en} = 0.93 \frac{\sigma_{изг} h}{\rho_l g} \quad (7)$$

где $\sigma_{изг}$ – предел прочности на изгиб льда, кПа.

В итоге хочется сказать, что наличие воздушной полости заметно сказывается для более тонкого льда ($h_l < 0.5$ м). Это связано с тем, что относительные прогибы w/h_l при разрушении тонкого льда превышают соответствующие величины более толстого льда и мало отличаются ($h_l > 0.5$ м).

Список литературы

1. Зуев, В. А. Использование судов на воздушной подушке для разрушения ледяного покрова/В. А. Зуев, В. М. Козин. – Владивосток: Издательство Дальневосточного университета, 1988. – 128 с.
2. Вардянян, Г. С. Сопротивление материалов с основами теории упругости и пластичности/Г. С. Вардянян, В. И. Андреев, Н. М. Атаров, А. А. Горшков. – Москва: Издательство АВС, 1995. – 568 с.

УДК 001.894

RESEARCH FOUR-ZONE CONVERTER IN REGENERATIVE BRAKING MODE

JABOROV MEHRUBON MAHMADKULOVICH

candidate of technical Sciences

Tajik Technical University named after academic M. S. Osimi

Abstract: Compiled algorithm control thyristor for single-phase four-zone converter with the ladder structure in regenerative mode, investigated of the proposed converter. Checking the correctness of control algorithms for thyristor is made with the help of a computer model in the medium MATLAB / Simulink.

Keywords: ladder structure, zone rectifier, regenerative braking, angle commutation, Simulink.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧЕТЫРЕХЗОННОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ В РЕЖИМЕ РЕКУПЕРАТИВНОГО ТОРМОЖЕНИЯ

Джаборов Мехрубон Махмадулович

Аннотация: Составлен алгоритм управления тиристорами для однофазного четырехзонного преобразователя с лестничной структурой в рекуперативном режиме, проведено исследование предлагаемого преобразователя. Проверка корректности алгоритмов управления тиристорами выполнена с помощью компьютерной модели в среде MATLAB/Simulink.

Ключевые слова: лестничная структура, зонный выпрямитель, рекуперативное торможение, угол коммутации, Simulink.

Improving the energy performance of electric freight locomotives is an urgent task since the total annual electricity consumption for train traction in Russia is about 10% [1].

For these powerful consumers expedient apply the regenerative braking mode, during which time part of the energy is returned in contact network.

On existing electric locomotives, operating on alternating current, for example, a series of VL80r, locomotive VL85, locomotive VL65, VC-1, Ermak etc. As a control system in the power section used zone-phase rectifier-inverter converters (RIC) based on thyristors.

One of the most serious issues peculiar mode of regenerative braking in electric locomotives operating on alternating current, associated with unreasonably low power factor RIC in this mode, and correspondingly low value efficiency. In fact, the electric locomotives VL-80r, VL-85, Ermak 2 (3), ES5K power factor χ does not exceed values of 0.65 [1].

Statement of the Problem

In the papers [2-4] investigated modes RIC bridge type, used on electric, operating on alternating current, and it is shown that the main reason for the low values of the energy performance these converters connected with the peculiarities of switching processes. Education nested contours commutation increases the duration of the commutation process is almost doubled. This not only distorts the waveform the supply voltage, but also increases the energy shift between the primary current and voltage harmonics. The authors propose rational option circuit design four zone RIC ladder type [3-5] which allows you to shorten the duration of commutation the diversity commutation contours. The proposed device has been investigated in the traction mode.

The next step, directed toward improving energy performance, was study rational control algorithms four zone thyristor converter ladder type (Figure 1), providing electric regenerative braking mode.

The proposed variant of a thyristor control algorithm is to perform regenerative braking drafted in a manner to provide a phase control the value of the rectified voltage different zones using the same thyristors.

Phase control voltage I, III and IV zones is carried out only by using of thyristors SV7 and SV8, that simplifies the management and further increases the reliability of the RIC in general.

For zone-phase converter average value of the rectified voltage at idle (U_{cp}), with a continuous stream and $\alpha_r < 90^\circ$, is defined as

$$U_{cp} = U_d^A + U_d^\Phi = U_{d0} + U_{d0} \Psi \cos \alpha \quad (1)$$

where, U_d^A - voltage for amplitude regulation converter

U_d^Φ - voltage for regulation phase converter.

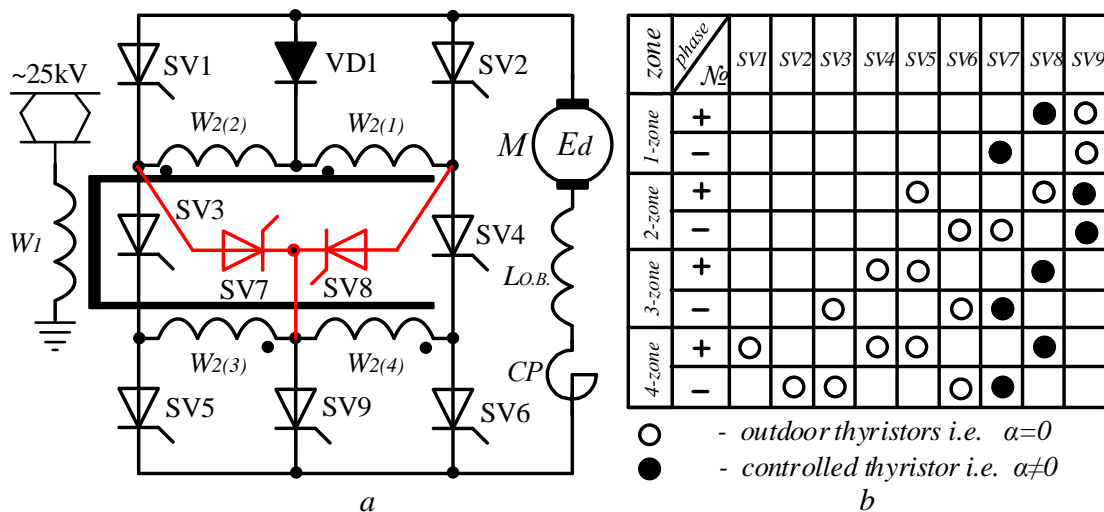


Fig. 1. Scheme ladder single-phase zone-phase converter – a and thyristor control algorithm for regenerative braking – b

Since the traction motor electric creates own back-EMF which, being negative, locks thyristors zone-phase rectifier there needs to be oppositely connected valve set inverter parts converter. For it the polarity of the back-EMF traction motor coincides with the output voltage of the converter. In this case, the section $90^\circ < \alpha_r < 180^\circ$ current is determined by the expression

$$I_d = \frac{E_{EMF} - U_{cp}}{R_H} \quad (2)$$

that is current flows under the influence of back-EMF traction motor by overcoming U_{cp} converter.

Thus, the thyristors remain open, since the current flows in them in the conducting direction and the energy is transferred from the traction motor a contact network.

Conditions under which a effective regenerative operation, the following:

- in the circuit traction motor must be large inductance;
- back-EMF traction motor should be directed in accordance with the direction of the output voltage of the converter.

Preliminary assessment expected results conducted using the software package MATLAB / Simulink. For this compiled complex models for the study of electromagnetic processes locomotive in the locomotive VL85 series, including the power part of zone-phase RIC with the ladder structure working in recovery mode first to fourth control zone.

As seen in Figure 2 model contains a traction transformer, RIC four zone, smoothing reactor, DC voltage source, simulating the back-EMF traction motor, and also signal sources for controlling the thyristors.

The results of modeling regenerative braking are shown in Figure 3.

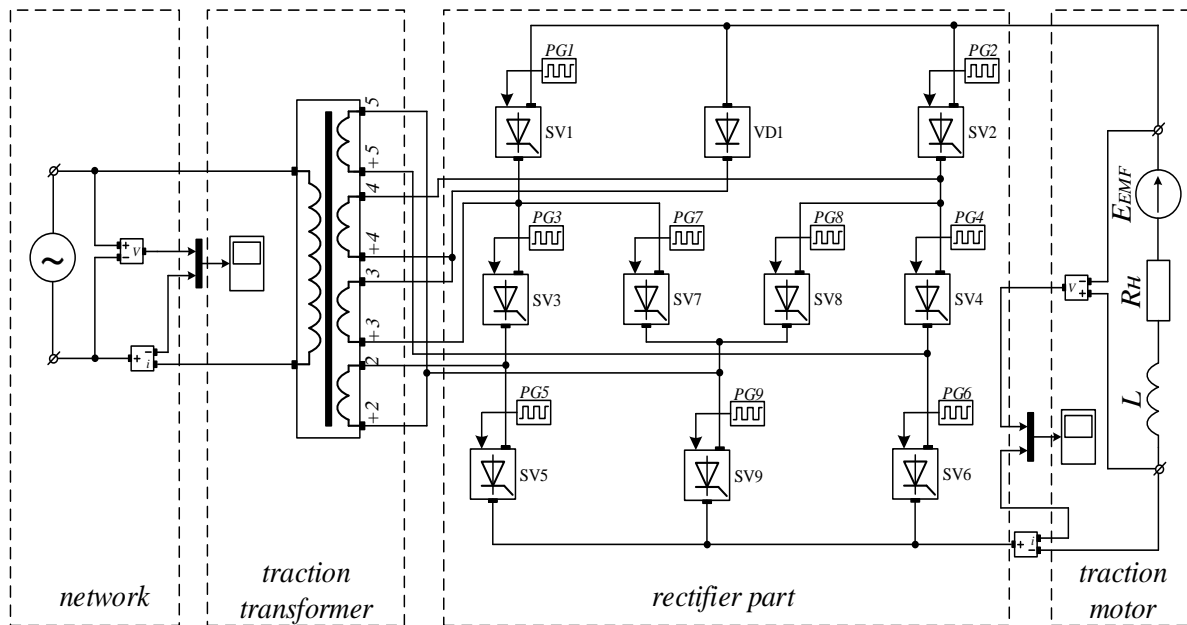


Fig. 2. Model of the power part four zone converter ladder type in programmer Simulink

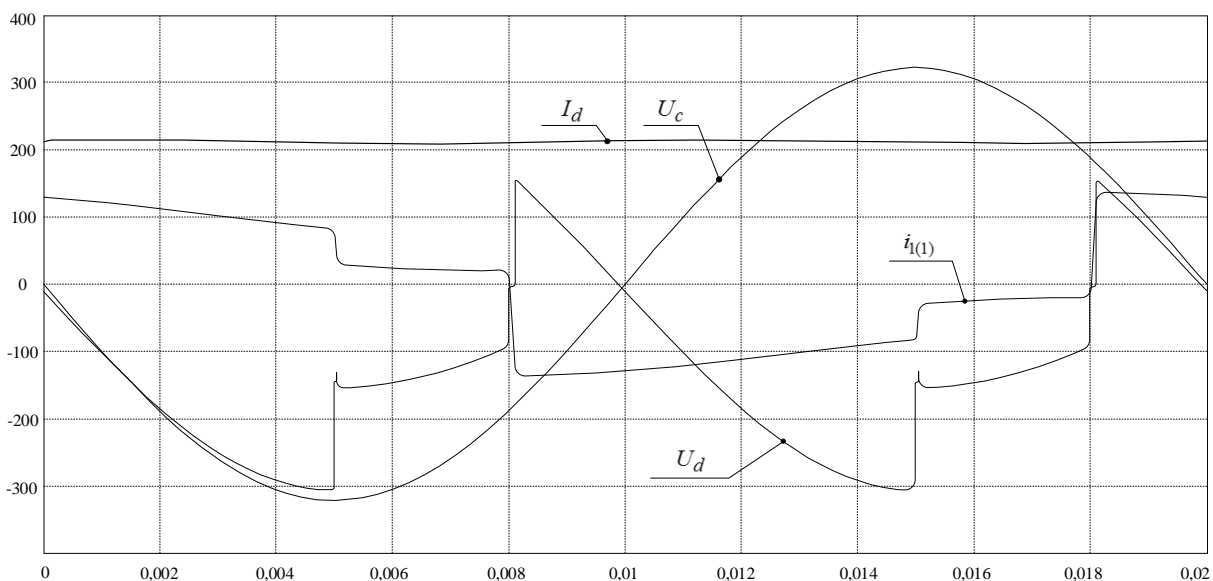


Fig. 3. The oscillograms of currents and voltages RIC electric locomotive a regenerative braking mode the second control zone: I_d - Motor current, U_d - RIC voltage, U_c - Mains voltage, $i_{1(1)}$ - The current network

SUMMARY

During the work obtained simulation results the analysis of which allows to conclude, that the proposed single-phase four zone RIC with the ladder structure provides: Improving the energy performance of electric locomotives AC a regenerative braking mode (generation of more active power in the power train of the order of 10%); 15% reduction in reactive power, consumed electric locomotive in regenerative braking mode; Controlled electric braking, which in addition to energy performance improves traction electric locomotive wheel sets.

References

1. Yuzhakov B. G.. Electric drive and converters of rolling stock: Textbook for technical schools and colleges rail transport. - M.: SEI "Educational Centre for Education in rail transport", 2007 - 389 P.
2. Myateg S.V., Schurov N.I., Jaborov M.M.. Perfection zones of rectifiers / S.V. Myateg, N.I. Schurov, M.M. Jaborov // News of higher educational institutions. Electromechanics. - 2012. - №6. - P 40 - 45.
3. Jaborov M.M., Myateg S.V., Volkova O.L.. "Research switching processes and determining the power factor four zone converters in program Matlab / Simulink». Collection of scientific works NSTU. Novosibirsk: Publishing House of the NSTU, 2013. №2 (72). P. 121 - 129.
4. Jaborov M.M., Myateg S.V., Schurov N.I.. Improvement of four zone rectifier c ladder structure for electric locomotives AC / Jaborov M.M., Myateg S.V., Schurov N.I.. // News of higher educational institutions. Electromechanics. - 2013. - №6. - P 73 - 77.
5. S.A. Evdokimov, Myateg S.V., Zotova E.V., Volkova O.L., Stepanov A.A. Krishkov V.Y.. Research zone rectifier // Collection of scientific works NSTU. Novosibirsk. - 2011. - № 1 (63). - P. 105 - 112.

УДК 57.083

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ p-ДЭФ И n-ДЭФ ЧАСТИЦ В ДИЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИХ ЯЧЕЙКАХ БАРЬЕРНОГО ТИПА

ПОКРОВСКИЙ НИКИТА СТАНИСЛАВОВИЧ

студент

СОРОКИНА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА

К.Х.Н. С.Н.С.

ПОДОЙНИЦЫН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

К.Т.Н. С.Н.С.

Государственное бюджетное учреждение науки Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН

Аннотация: В работе проведено моделирование траекторий движения частиц, обладающих положительными и отрицательными диэлектрофоретическими свойствами, в ячейках барьерного типа. Моделирование проводили с использованием программного обеспечения для численного моделирования COMSOL Multiphysics в рамках физической модели, описывающей движение частиц в потоке жидкости. Траектории частиц моделировали для частиц размером от 1 до 10 мкм. Показаны различия в механизме захвата и местах локализации частиц с положительными и отрицательными диэлектрофоретическими свойствами на барьерах.

Ключевые слова: барьерный диэлектрофорез, сепарация, численное моделирование.

MODELING OF MOTION OF p-DEP AND n-DEP PARTICLES IN THE BARRIER-TYPE DIELECTROPHORETIC CELLS

Pokrovsky Nikita Stanislavovich,
Sorokina Olga Nikolaevna,
Podoinitsyn Sergey Nikolaevich

Abstract: In this paper we simulated the trajectories of motion of particles, with positive (p-DEP) and negative (n-DEP) dielectrophoretic properties in the barrier-type cells. Simulation was carried out via COMSOL Multiphysics simulation software, using physical model of particle tracing in fluid flow. Particle trajectories were modeled for particles with diameter ranging from 1 to 10 μm . The differences in capture mechanism and the localization zones of p- and n-DEP particles on dielectrophoretic barriers are shown.

Key words: barrier dielectrophoresis, separation, numeral modeling.

Возможность манипулирования биологическими объектами, взвешенными в объеме жидкости, имеет важное значение для развития биомедицины [1-3], биотехнологии [4] и др. областей науки, тесно связанных с биологическими микро- и нанообъектами. В последние десятилетия для захвата, фокусировки и характеристики микро- и наночастиц активно используются методы пространственного управления частицами с помощью электрических полей [5, 6] такие как электрофорез (ЭФ) [6] и диэлектрофорез (ДЭФ) [5]. ЭФ возникает в результате действия электрического поля на постоянный заряд части-

цы, в то время как ДЭФ возникает только при условии, что объект обладает индуцированным дипольным моментом, а его движение происходит в неоднородном электрическом поле. Причем объект может втягиваться или выталкиваться из области градиентного электрического поля в зависимости от ориентации дипольного момента. Если частицы втягиваются в поле, то их называют ДЭФ-положительными (п-ДЕФ), и если выталкиваются, то ДЭФ-отрицательными (н-ДЭФ).

Градиентные электрические поля высокой напряженности создаются с использованием микроэлектродных структур различной конфигурации, нанесенных на непроводящие подложки. Наиболее перспективным с точки зрения производительности можно назвать ДЭФ структуры барьерного типа, когда градиентные электрические поля формируются в объеме сепарационной камеры [9, 10]. Основной принцип работы сепарационного устройства барьерного типа основан на формировании узких барьеров градиентного электрического поля, непроницаемых для частиц, подверженных сильному диэлектрофоретическому воздействию [7, 8].

В настоящей работе было выполнено численное моделирование движения п- и н-ДЭФ микрочастиц в микрофлюидном канале диэлектрофоретической ячейки барьерного типа. В результате численного моделирования были получены распределения электрического поля, создаваемого микроэлектродами различной конфигурации, профили потоков в микрофлюидном канале, а также траектории движения частиц в потоке и их изменение под действием градиентного электрического поля высокой напряженности.

Теоретические основы диэлектрофоретического разделения в потоке

Частица, имеющая диэлектрический момент, подвержена действию диэлектрофоретических сил (F_{DEP}) и гидродинамическим (влекущим) силам потока, проходящего через камеру разделения (F_{drag}). Влекущая сила потока определяется как:

$$F_{drag} = 6\pi R\eta v \quad (1)$$

где R – радиус частицы, η – гидродинамическая вязкость среды, v – линейная скорость потока.

Диэлектрофоретическая сила зависит от диэлектрофоретических свойств среды и частицы, размера и формы частицы, силы и частоты внешнего электрического поля. Диэлектрофоретическая сила, усредненная по времени, выражается уравнением:

$$F_{DEP} = 2\pi R^3 \varepsilon_0 \varepsilon_m \operatorname{Re}[CM_f(\omega)] \nabla |E|^2 \quad (2)$$

где R – радиус частицы, ε_0 – диэлектрическая проницаемость в вакууме, ε_m – относительная диэлектрическая проницаемость среды, E – сила электрического поля, $\operatorname{Re}[CM_f(\omega)]$ – действительная часть фактора Клаузиуса-Моссотти, который показывает отношение диэлектрических свойств частицы (ε_p^*) и окружающей ее среды (ε_m^*) по уравнению:

$$CM_f = \frac{\varepsilon_p^* - \varepsilon_m^*}{\varepsilon_p^* + 2\varepsilon_m^*} \quad (3)$$

Для сферических частиц значение CM_f находится в пределах от 1 для -0.5. Знак фактора Клаузиуса-Моссотти определяет направление действия диэлектрофоретической силы. Положительные и отрицательные значения определяют положительный и отрицательный диэлектрофорез, соответственно.

Соотношение F_{DEP} и F_{drag} будет определять траектории движения частиц в канале сепарационной ячейки и эффективность разделения частиц при заданных параметрах процесса.

Условия численного моделирования

Моделирование движения частиц в сепарационной ячейке проводили методом конечных элементов с использованием программного обеспечения для численного моделирования COMSOL Multiphysics. Метод конечных элементов применялся для решения задачи движения частиц в потоке с учетом действия на них движущих сил потока и диэлектрофоретических сил. Задача решалась в приближении ламинарного потока и квазистатического электрического поля.

Для расчета была создана плоская модель сечения сепарационной камеры с токопроводящими дорожками шириной 100 мкм, расположенными на расстоянии 200 мкм друг от друга, зазор между

электродами составляет 50 мкм. В качестве среды рассматривали деионизованную воду с диэлектрической проницаемостью (ϵ) равной 78, проводимостью $\sigma = 1 \cdot 10^{-4}$ См/м, гидродинамической вязкости $\eta = 1 \cdot 10^{-3}$ Па с и плотностью $\rho = 1000$ кг/м³. Частицы рассматривали как невзаимодействующие твердые сферические объекты диаметром от 1 до 10 мкм и плотностью 1050 кг/м³. Движение частиц в потоке определялось совокупным действием двух сил – влекущей силы потока (F_{drag}) и диэлектрофоретической силы (F_{DEF}). Расчет влекущей силы потока проводили в приближении ламинарного потока. Расчет ДЭФ сил проводили в приближении переменного электрического поля, совершающего гармонические осцилляции с частотой 100 кГц. Диэлектрические свойства частиц п-ДЭФ определяли исходя из свойств реальных микробиологических объектов – дрожжей вида *Saccharomyces cerevisiae* ($Re[CM_f] = 0.86$). Диэлектрические свойства частиц н-ДЭФ определяли исходя из свойств синтетических полибутадиенстирольных латексов ($Re[CM_f] = -0.47$).

Результаты численного моделирования

На рис. 1 представлены изолинии распределения напряженности электрического поля в зазоре сепарационной камеры при разности потенциалов 20 В (рис. 1А) и профиль потока при ламинарном течении и начальной скорости потока 2.8 мм/с (рис. 1Б).

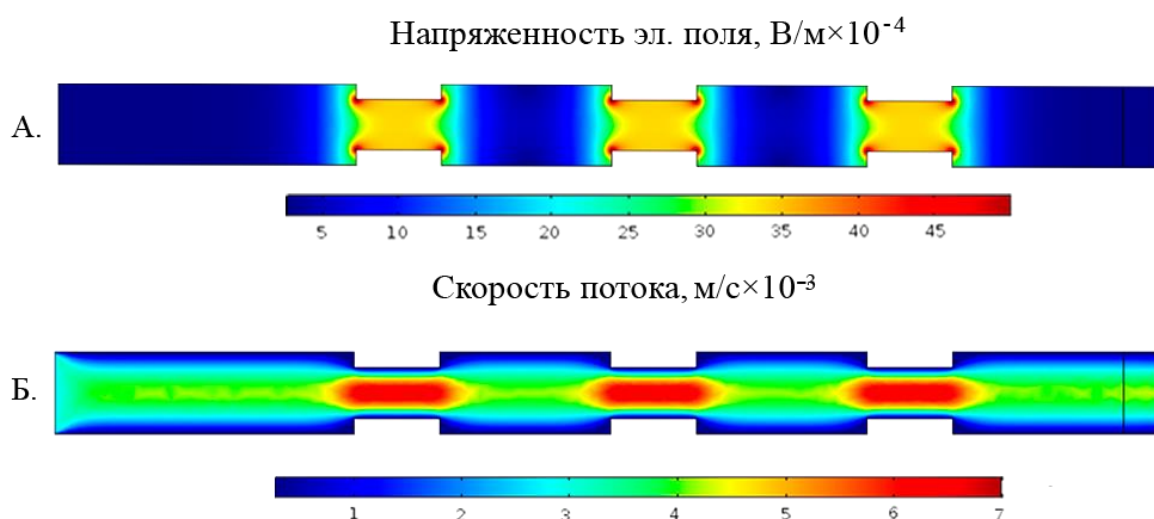


Рис. 1. Распределение напряженности электрического поля при разности потенциалов 20 В и профиль потока при начальной линейной скорости потока 2.8 мм/с в ДЭФ ячейке барьерного типа

Основной градиент напряженности электрического поля формируется вдоль границ электропроводящих дорожек и убывает к центру канала. В результате формируются коридоры градиентного электрического поля. Границы этих коридоров представляют собой диэлектрофоретические барьеры.

На рис. 2 представлены изображения, характеризующие локализацию частиц н- и п-ДЭФ типа в ДЭФ ячейке. п-ДЭФ частицы втягиваются в область максимального электрического поля. Такие частицы отклоняются от основного потока среды к электродам и оседают на углах токопроводящих дорожек (рис. 2А), где градиент поля максимальный, а поток минимальный (рис. 1). Частицы н-ДЭФ выталкиваются из градиентного поля. Такие частицы стремятся остановиться в области перед барьером и сместиться ближе к центральной части канала (рис.2Б), где градиент поля минимальный, а поток максимальный (рис. 1).

Таким образом, частицы, обладающие п-ДЭФ свойствами, будут захватываться на электродах, и концентрироваться в ячейке на поверхности электропроводящих дорожек. В случае н-ДЭФ частиц может реализовываться механизм двумерной непрерывной сепарации в свободном потоке, когда частицы с определенными свойствами отклоняются от основного потока и выводятся через отдельный выход, не оседая в ячейке.

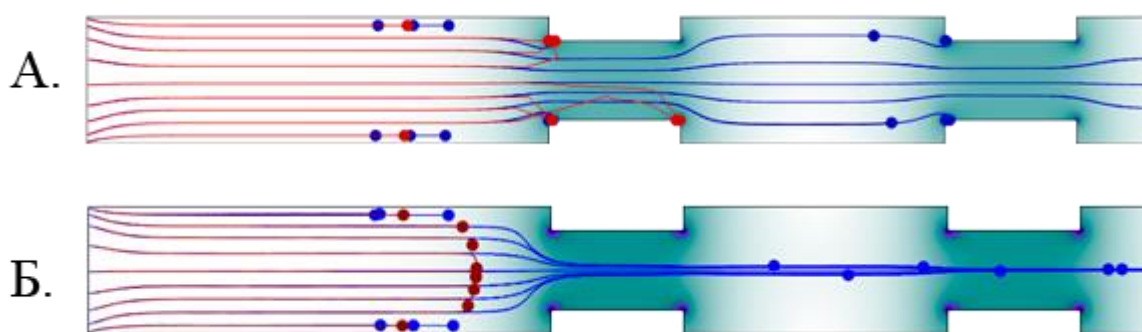


Рис. 2. Траектории движения п-ДЭФ (А) и н-ДЭФ (Б) частиц 2 мкм (синие) и 10 мкм (красные) в зазоре сепарационной камеры. Изображения получены при разности потенциалов 20 В (А) и 80 В (Б), начальной линейной скорости потока 2.8 мм/с

Список литературы

1. Hsiung L.-C., Chiang C.-L., Wang C.-H., et al. Dielectrophoresis-based cellular microarray chip for anticancer drug screening in perfusion microenvironments. // *Lab. Chip.* – 2011 - № 11. С. 2333-2342.
2. Laux E.M., Kaletta U.C., Bier F.F., et al. Functionality of dielectrophoretically immobilized enzyme molecules. // *Electrophoresis.* – 2014. № 35. С. 459-466.
3. Ivanoff C.S., Hottel T.L., Garcia-Godoy F. Dielectrophoresis: A model to transport drugs directly into teeth. // *Electrophoresis.* – 2012. № 33. С. 1311-1321.
4. Pethig R., Markx G.H. Applications of dielectrophoresis in biotechnology. // *Trends in Biotechnology.* – 1997. № 15. С. 426.
5. Gupta V., Jafferji I., Garza M., et al. ApoStream™, a new dielectrophoretic device for antibody independent isolation and recovery of viable cancer cells from blood. // *Biomicrofluidics.* – 2012. № 6(2).
6. Turgeon R.T., Bowser M.T. Micro free-flow electrophoresis: theory and applications. // *Anal Bioanal Chem.* – 2009, № 394 (1), 187-198.
7. Dürr M., Kentsch J., Müller T., Schnelle Th., Stelzle M. Microdevices for manipulation and accumulation of micro- and nanoparticles by dielectrophoresis. // *Electrophoresis.* – 2003, № 24, 722-731. (17)
8. Lee D., Hwang B., Choi Y. et al. Negative dielectrophoretic force based cell sorter with simplified structure for high reliability. // *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing.* – 2016, № 17(2) 247-251.
9. Подойницын С.Н., Сорокина О.Н., Климов М.А., Пронкин П.Г., Божкова О.А., Леонович В.А., Коварский А.Л. Высокопроизводительная сепарация клеток методом диэлектрофореза в свободном потоке // *Биотехнология* – 2017. Т. 33, № 5. С. 73–82.
10. Podoynitsyn S.N., Sorokina O.N., Klimov M.A., Levin I.I., Simakin S.B. Barrier contactless dielectrophoresis: A new approach to particle separation // *Sep Sci plus.* – 2019. № 2. С. 59–68.

УДК 004.89

ИНТЕРПРЕТИРУЕМОСТЬ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

ТЕПЛУХИН ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ

студент

ГРАДУСОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: Статья посвящена проблеме интерпретируемости машинного обучения и способы её улучшения. Описывается важность данной характеристики алгоритмов. Приводится описание различных моделей машинного обучения с указанием их особенностей, достоинств и недостатков. Рассматриваются возможные методы улучшения интерпретируемости алгоритмов.

Ключевые слова: машинное обучение, алгоритмы, интерпретируемость, модель, обучение.

INTERPRETABILITY OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS

Teplukhin Pavel Andreevich,
Gradusov Alexander Borisovich

Abstract: The article is devoted to the problem of interpretability of machine learning and ways to improve it. Described importance of that algorithms characteristic. Provided description of various models of machine learning with an indication of their features, advantages and disadvantages. Considered possible methods for improving the interpretability of algorithms.

Keywords: machine-learning, algorithms, interpretability, model, learning.

Машинное обучение находит применение в информационных системах, решающих задачи в самых различных областях деятельности человека. Оно приходит на помощь в ситуациях, когда требуется на основе некоторых данных составить прогнозы, найти взаимосвязанность каких-то явлений и признаков, проводить различный анализ данных, на который у человека ушло бы очень много времени. Часто результаты, которые предоставляют алгоритмы машинного обучения, оказываются полезными для применения в той или иной сфере. Но, к сожалению, не всегда по полученным данным можно сделать вывод о том, что же привело к такому результату, какие признаки и значения повлияли на полученный результат. Нельзя объяснить, какова связь тех или иных входных данных с результирующими показателями. Без понимания полученных результатов будет сложно сделать объективные выводы, сложно подтвердить достоверность полученных данных.

Машинное обучение всё чаще используется аналитиками, врачами и исследователями, но трудность интерпретируемости алгоритмов является серьёзным барьером на пути их широкого практического применения. Становится актуальным вопрос понимания работы алгоритма, выделения из полученных данных определённых знаний, наполнение результатов смыслом.

Интерпретируемая модель машинного обучения — это такая модель, структуру которой способен объяснить эксперт. Она не противоречит той модели измерений, согласно которой была получена выборка [1].

Проблему низкой интерпретируемости алгоритмов машинного обучения часто называют проблемой «чёрного ящика», т.е. наблюдатель не может дать чёткое объяснение алгоритма получения конеч-

ного результата. Проблема «черного ящика» в работе алгоритмов машинного обучения влечёт за собой невозможность предсказать поведение, реакцию алгоритма на изменение входных данных. Чаще всего такая особенность встречается при работе с алгоритмами, имеющими сложную внутреннюю структуру, большое количество параметров для настройки и оптимизации [2].

От правильно подобранной модели обучения зависит в первую очередь точность результатов, а также интересующая нас возможность объяснения, интерпретации. Модель всегда можно представить в виде математической функции, поэтому её можно классифицировать с точки зрения линейности и монотонности.

Линейные модели являются самым легко интерпретируемым классом модели, т.к. они являются монотонными и всегда прогнозируемо реагируют на изменение параметров. Всегда можно выяснить параметры, в зависимости от которых будет меняться результат, эти параметры ещё называют «кодами причин». Линейные модели очень легко объясняются и на их основе можно делать объективные выводы.

подавляющее большинство моделей в машинном обучении являются нелинейными. Некоторые из таких моделей можно ограничить, чтобы они были монотонными по отношению к какой-либо независимой переменной. Нелинейные монотонные функции всегда изменяются в одном направлении при изменении одной входной переменной. Нелинейные монотонные функции отклика позволяют находить «коды причин» и устанавливать степень значимости той или иной переменной. Этот класс моделей является хорошо интерпретируемым и хорошо подходит для использования в регулируемых приложениях.

Нелинейные немонотонные модели это самый сложно интерпретируемый класс функций. Такие функции генерируются большинством алгоритмов машинного обучения, даже не самых сложных. Функции могут изменяться в любом направлении при изменении входных параметров. Оценка значимости входных переменных может быть только относительной. Для интерпретации используются различные дополнительные методы [3, с.7].

Методы интерпретации можно разделить по применимости к различным типам моделей. Первые – независимые, можно применять к различным типам алгоритмов машинного обучения, вторые – специальные, применяются только к определённому виду алгоритмов.

Самым простым и самым важным способом объяснить работу модели является изучение набора входных данных. Большинство обучающих выборок содержат в себе множество различных признаков и значений. Для анализа наборов данных нужно использовать различные визуальные и аналитические инструменты. Благодаря построению различных графиков, проекций и диаграмм уже на первом этапе возможно нахождение связи между теми или иными признаками в изучаемом наборе данных. Для проверки выдвигаемых гипотез используют различные программные средства и библиотеки, предоставляющие инструменты для первичного анализа данных [4].

В некоторых случаях предлагается использовать различные улучшенные модели обучения, позволяющие лучше объяснять результаты и настраивать соотношение точности модели и её интерпретируемости. Такими моделями могут быть альтернативные функции регрессии: квантильная регрессия (quantile regression), штрафная регрессия (penalized regression), обобщённые аддитивные модели (Generalized Additive Models (GAMs)).

Также можно применять некоторые методы машинного обучения в процессе анализа и подготовки к построению модели. Так, например, можно использовать простые нейронные сети для выделения комплексных, связанных признаков, которые затем можно поместить в модель для улучшения показателей. Вторым способом может стать выбор наиболее подходящей модели из некоторого набора применённых ранее. Третьим вариантом можно рассмотреть применение алгоритмов машинного обучения для прогнозирования деградации линейной модели. Цель такого подхода – в дальнейшем использовать линейные модели, которые можно легко объяснить.

Следующим предложением по улучшению интерпретируемости применяемых методов обучения является использование ансамблей из небольших хорошо интерпретируемых моделей. Результаты их работы могут быть просто усреднены или обработаны с использованием различных математических

процедур. В таких ансамблях эксперт сам сможет настраивать веса и входные данные для тех или иных моделей. Такой подход уменьшает точность, но повышает глобальную интерпретируемость.

Для анализа работы модели можно также использовать техники машинного обучения. Чаще всего строят линейные модели или решающие деревья, где на вход подаются входные данные сложной модели и результаты её работы. На основе результатов вспомогательной модели можно делать выводы о связи тех или иных признаков входных данных на полученный результат [5].

Для того, чтобы объяснить результаты работы модели мы можем оценить значимость каждого из признаков. Это делается при помощи изменения входных данных по конкретному признаку и измерения изменения характеристик ошибки на выходе, измеряемых некоторой функцией потерь. Предполагаем, что признак важен, если ошибка значительно увеличивается, в противном случае признак считается незначительным. У этого подхода среди достоинств можно выделить простоту и обобщённость полученной информации, что позволяет приближённо оценить влияние признаков на результат. Из недостатков выделим большие временные и вычислительные затраты на изменение входных данных, пересчёт модели, измерение ошибок [6].

В качестве заключения можно выделить несколько советов, позволяющих повысить интерпретируемость алгоритмов машинного обучения. Во-первых, чтобы добиться более прозрачной работы алгоритма, работу которого будет проще объяснить, нужно использовать внутренне интерпретируемые модели. Во-вторых, можно использовать специальные методы объяснения и интерпретации.

В первом случае следует отдавать предпочтения более простым линейным моделям, или основанным на некотором наборе правил, а также моделям с определёнными рамками разреженности и монотонности. Но внешне легко интерпретируемые модели могут оказаться достаточно сложными или же непригодными для решения сложных задач.

Во втором случае речь идёт о более гибком и общем подходе, который можно применять для множества моделей с различной сложностью и структурой. Такие методы призваны объяснить модель с помощью наблюдения за её поведением в ответ на изменяющиеся входные параметры. Также можно использовать простые модели машинного обучения для подготовки данных перед обучением и анализе полученных результатов от сложных моделей.

Подводя итог можно сказать, что при повышении интерпретируемости модели может уменьшаться её точность, задача эксперта в том, чтобы найти допустимое и требуемое соотношение этих показателей.

Список литературы

1. Интерпретируемая модель машинного обучения. URL: http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=Интерпретируемая_модель_машинного_обучения (дата обращения: 25.02.2019)
2. Christoph Molnar "A Guide for Making Black Box Models Explainable." URL: <https://christophm.github.io/interpretable-ml-book/> (дата обращения: 28.03.2019)
3. P. Hall, N. Gill, M. Kurka, W. Phan. Machine Learning Interpretability with H2O Driverless AI. February 2019: First Edition. H2O.ai, Inc. 2307 Leghorn St. Mountain View, CA 94043.
4. P. Hall, W. Phan, S.S. Ambati. Ideas on machine learning. URL: <https://oreilly.com/ideas/ideas-on-interpreting-machine-learning> (дата обращения: 12.03.2019)
5. Marcel Spitzer. "Machine Learning Interpretability: Do You Know What Your Model Is Doing?". URL: <https://www.inovex.de/blog/machine-learning-interpretability> (дата обращения: 20.03.2019)
6. Lars Hulstaert. "Interpreting machine learning models". URL: <https://towardsdatascience.com/interpretability-in-machine-learning-70c30694a05f> (дата обращения 30.03.2019)

УДК 004.457

СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРИ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ЗАДАЧ В МНОГОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМАХ

МАРТЫШКИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ

к.т.н., доцент, доцент кафедры ВМиС

РАЗДОБУДОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,**ЗОТКИНА АЛЁНА АЛЕКСАНДРОВНА**

магистранты

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

Аннотация: В статье приводится обзор возможности синхронизации процессов при диспетчеризации задач в высокопроизводительных многопроцессорных (реконфигурируемых) вычислительных системах. Рассмотрен метод реализации глобальной очереди задач типа FIFO, разделяемой всеми процессорами.

Ключевые слова: вычислительная система, аппаратная реализация, планирование и диспетчеризация, процесс, операционная система реального времени.

SYNCHRONIZATION PROCESS FOR TASK SCHEDULING IN A MULTIPROCESSOR SYSTEM

**Martyshkin Alexey Ivanovich,
Razdobudov Sergey Alexandrovich,
Zotkina Alena Alexandrovna**

Abstract: The article provides an overview of the possibility of synchronizing processes when scheduling tasks in high-performance multiprocessor (reconfigurable) computing systems. The method of implementing a global queue of tasks of the FIFO type shared by all processors is considered.

Key words: computer system, hardware implementation, planning and scheduling, process, real-time operating system.

При разработке операционных систем всегда стоит проблема выбора средств реализации тех или иных функций: аппаратно или программно. Аппаратная реализация конечно занимает часть площади кристалла процессора, однако приводит к существенному росту производительности операционной системы, что особенно важно для многопроцессорных систем. Одной из самых часто используемых функций операционных систем является функция планировщика. Частью планировщика является диспетчер задач (процессов, потоков), который отвечает за их назначение процессорным узлам. Реализация этой функции тесно связана с необходимостью синхронизации взаимодействующих процессов. Традиционно, в однопроцессорных системах, синхронизация процессов осуществляется программным путем в пространстве ядра операционной системы или в пространстве пользователя и на производительность вычислительной системы коренным образом не влияет. В многопроцессорных системах относительные временные затраты на синхронизацию процессов увеличиваются. С достаточно высокой точностью можно допустить, что для одной и той же программы, выполняющейся в однопроцессорном и многопроцессорном режимах, временные затраты на синхронизацию процессов

одинаковы. Относительные же временные затраты резко отличаются вследствие уменьшения времени выполнения параллельных потоков. Это объясняется тем, что та часть программы, которая связана с синхронизацией процессов, является последовательной и, в соответствии с законом Амдала [1], является фактором, снижающим производительность многопроцессорной системы.

Пусть t – время выполнения основной части программы в однопроцессорном режиме, а время выполнения этой же программы на n - процессорной системе составит $t^* = t/n$.

Пусть τ - время, затрачиваемое на синхронизацию процессов. Тогда время выполнения программы с учетом синхронизации процессов для однопроцессорного варианта составит $(t+\tau)$, а для многопроцессорного соответственно $(t^* + \tau)$.

Коэффициент использования производительности η , показывающий какова доля мощности одного процессора задействована в результате временных потерь при осуществлении синхронизации процессов, составит:

- для однопроцессорного варианта

$$\eta = t/(t+\tau);$$

- для n - процессорного варианта

$$\eta^* = t^*/(t^* + \tau) = t/(t+n\tau)$$

где τ и $n\tau$ - непроизводительное время, затрачиваемое на синхронизацию процессов в однопроцессорном и многопроцессорном режимах работы. Как следует из (1) и (2) временные затраты на синхронизацию в многопроцессорном режиме увеличиваются относительно однопроцессорного в n раз.

Рассмотрим многопроцессорную систему, в которой используется алгоритм планирования с разделением загрузки [2]. Метод заключается в реализации глобальной очереди задач типа FIFO, разделяемой всеми процессорами.

Вновь поступившая задача помещается в конец очереди, причем задачи, находящиеся вначале очереди, являются кандидатами на выполнение. Когда один из процессоров освобождается от текущей работы, он обращается к диспетчеру, который выбирает из головы очереди готовую к выполнению задачу и работает с ней до её завершения или до момента блокирования, например, вследствие необходимости выполнения операции ввода-вывода.

Простота реализации метода дает преимущественное применение такого способа планирования в специализированных многопроцессорных системах с небольшим числом процессоров. Однако его практическая программная реализация в пространстве пользователя хотя и является быстрой, однако вызывает затруднения, поскольку для выполнения сопряженной с диспетчеризацией процедуры синхронизации требуется три семафора: один – счётчик – для подсчета числа мест, занятых готовыми для выполнения задачами; другой – счётчик – для подсчета числа процессоров, занятых обслуживанием; и третий – мьютекс – для реализации взаимного исключения, предотвращающего одновременный доступ нескольких свободных процессоров к единственной очереди, которая в данном случае играет роль общего ресурса. Очевидным выходом из этого положения является реализация процедуры синхронизации в пространстве ядра, однако возрастающие при этом временные затраты резко уменьшают производительность многопроцессорной системы.

Одним из путей решения проблемы является аппаратная реализация функций синхронизации, которая в значительной степени снимает проблему временных потерь. Кроме того, этим достигается увеличение надежности операционной системы, что особенно важно для проблемно – ориентированных и специализированных систем.

Аппаратная реализация требует поиска методов формализации алгоритмов функционирования, способных упростить и облегчить процесс проектирования соответствующих устройств. Возможно использование аппарата недетерминированных автоматов для решения поставленной задачи, позволяющего построение автоматных моделей параллельных процессов [3].

В общем случае алгоритм диспетчеризации в явном виде связан с взаимодействием процессов. С одной стороны задачи (процессы, потоки), требующие своего выполнения, с другой стороны - обслуживающие их процессорные узлы. Эти действия необходимо синхронизировать таким образом, чтобы обеспечить так называемое «рандеву» [3], когда j – й процессорный узел должен дождаться поступле-

ния i - й задачи, а i - я задача – освобождения одного из процессоров, после чего она будет обслуживаться в течение некоторого времени.

Следует учесть обстоятельство, что при одновременном освобождении нескольких процессоров они одновременно обращаются к единственному планировщику (диспетчеру), т. е. к общей очереди задач, вызывая тем самым конфликт, который разрешается методом взаимных исключений с использованием приоритетов процессоров.

В ходе написания статьи был приведен обзор возможности синхронизации процессов при диспетчеризации задач в высокопроизводительных многопроцессорных (реконфигурируемых) вычислительных системах.

Список литературы

1. Воеводин, В.В. Параллельные вычисления / В. В. Воеводин, Вл. В. Воеводин; СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 608 с.
2. Столлингс, В. Операционные системы, 4-е издание: Пер. с англ.- М: Издательский дом «Вильямс», 2002 – 848 с.
3. Вашкевич, Н. П. Недетерминированные автоматы в проектировании систем параллельной обработки: уч. пособие / Н. П. Вашкевич. – Пенза: Изд-во Пензенского гос. ун-та, 2004 – 280 с.

© А.И. Мартышкин, С.А. Раздобудов, А.А. Зоткина 2019

УДК 519.872

АДАПТИВНЫЕ МОДЕЛИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ С ВИРТУАЛИЗАЦИЕЙ РЕСУРСОВ

МАРТЫШКИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ

к.т.н., доцент, доцент кафедры ВМиС

**ТЕРЕШКИН ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ,
ЗОТКИНА АЛЁНА АЛЕКСАНДРОВНА**

магистранты

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

Аннотация: В статье приводится описание и обзор некоторых адаптивных математических моделей вычислительных систем с виртуализацией ресурсов. Показано, что сегодня для решения задач проектирования зачастую используются аналитические методы, требующие для реализации гораздо меньше вычислительных ресурсов и позволяющие решать как задачи анализа, так и задачи оптимизации параметров.

Ключевые слова: вычислительная система, вычислительный ресурс, адаптивная модель, виртуализация, информация, мощность, производительность.

ADAPTIVE MODELS OF COMPUTING SYSTEMS WITH VIRTUALIZATION OF RESOURCES

**Martyshkin Alexey Ivanovich,
Tereshkin Dmitry Olegovich,
Zotkina Alena Alexandrovna**

Abstract: The article provides a description and review of some adaptive mathematical models of computing systems with the virtualization of resources. It is shown that today, for solving design problems, analytical methods are often used, requiring much less computational resources for implementation and allowing to solve both analysis problems and optimization problems for parameters.

Key words: computing system, computing resource, adaptive model, virtualization, information, power, performance.

Существующие модели вычислительных систем (ВС) не подходят для ВС с виртуализацией, из-за отсутствия возможности комплексно рассматривать не только потоки информации внутри модели, но и учитывать при этом изменения конфигурации самой модели в зависимости от случайных факторов - программно-аппаратных сбоев, так и заданных схем реконfigurирования системы, что характерно для ВС с виртуализацией.

К современным ВС и системам хранения предъявляются высокие требования:

- адаптируемость к быстро меняющимся задачам;
- гарантия заданного уровня производительности приложений;
- обеспечение требуемого уровня масштабируемости;
- минимизация энергопотребления, тепловыделения и габаритов оборудования;
- простота эксплуатации и обслуживания;
- стоимость владения должна быть минимизирована.

И наиболее эффективным путем удовлетворения таких требований является использование ВС с виртуализацией.

Анализ публикаций показывает, что в мировой и отечественной практике для решения задач проектирования зачастую используются аналитические методы, которые требуют для своей реализации меньше вычислительных ресурсов и позволяют решать как задачи анализа, так и задачи оптимизации параметров [3]. Причем получаемые средние значения характеристик модели, обычно не более чем на 10-15% отличаются от реальных, что вполне приемлемо при инженерных исследованиях.

В представленной работе для расчетов используется метод замкнутых стохастических систем массового обслуживания (СМО), математический аппарат которого уже разработан, но рассчитан на модели с фиксированными параметрами [2]. В моделях ВС с виртуализацией необходимо учитывать возможность распределения процессорной мощности физического процессора, начиная от 10% с шагом в 1% прямо во время работы [4], см. рисунок 1.

Поэтому метод был адаптирован для задания и изменения числа каналов обслуживания в СМО в виде доли мощности канала обработки. В том случае, если заданное число каналов в СМО равно 1 – при расчете такая СМО считается одноканальной, иначе многоканальной.

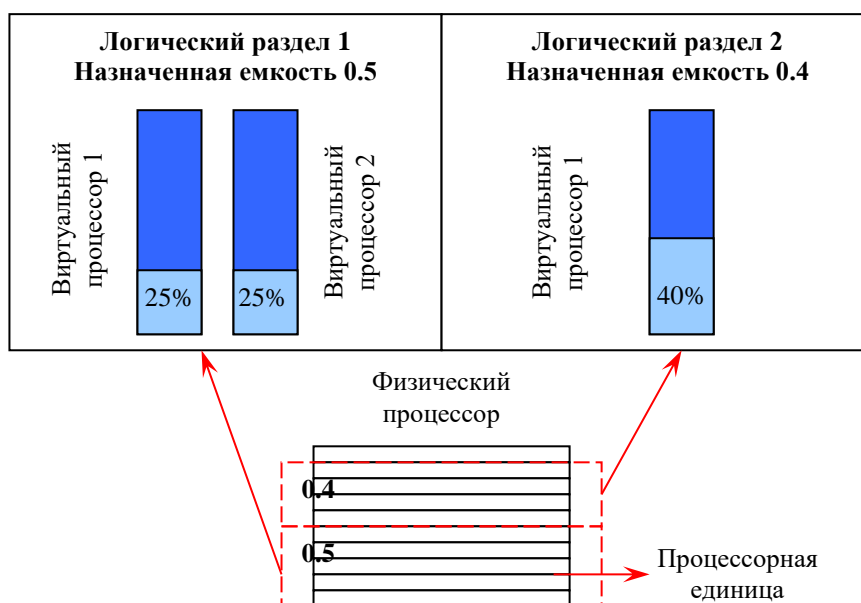


Рис. 1. Разделение процессорной мощности

Из-за модификации метода, потребовалось вычислять выражения со степенью с дробным показателем и дробным факториалом, для этого ряд формул был заменен на вычисления приближенных значений. Так, например, вычисление факториала заменено формулой Стирлинга [2], что позволило применить существующий метод расчета для моделей ВС с виртуализацией.

Для реализации свойств адаптивности в моделях были использованы триггеры, которые отслеживают и корректируют мощность канала обработки в отдельно взятых СМО в зависимости от заданных условий [1], которые задаются непосредственно перед расчетом модели, путем назначения диапазона изменений и события срабатывания. В реальных ВС тот же самый функционал обеспечивается заданием политики управления ресурсами для менеджера управления ресурсами (PLM), см. рисунок 2.

Также в модели задается вероятность сбоя в виде триггера псевдослучайных сбоев, который создает события времени выполнения модели и позволяет моделировать отказ тех или иных устройств в модели ВС. Эти события проявляются, как резкое сокращение мощности канала обработки в какой-либо СМО до минимального значения равного 0,1. Совсем исключить СМО, в которой произошел сбой, из модели не представляется возможным, поскольку это влечет за собой изменение размера матрицы передач, что в свою очередь исказит всю собранную до момента сбоя статистическую информацию.

Для абстрагирования от привязки и измерения количества тактов процессоров для выполнения той или иной задачи, в моделях используются условные единицы времени обслуживания, задаваемые при расчетах, с учетом экспериментально полученных данных о времени обработки заявки с заданной

трудоемкостью.

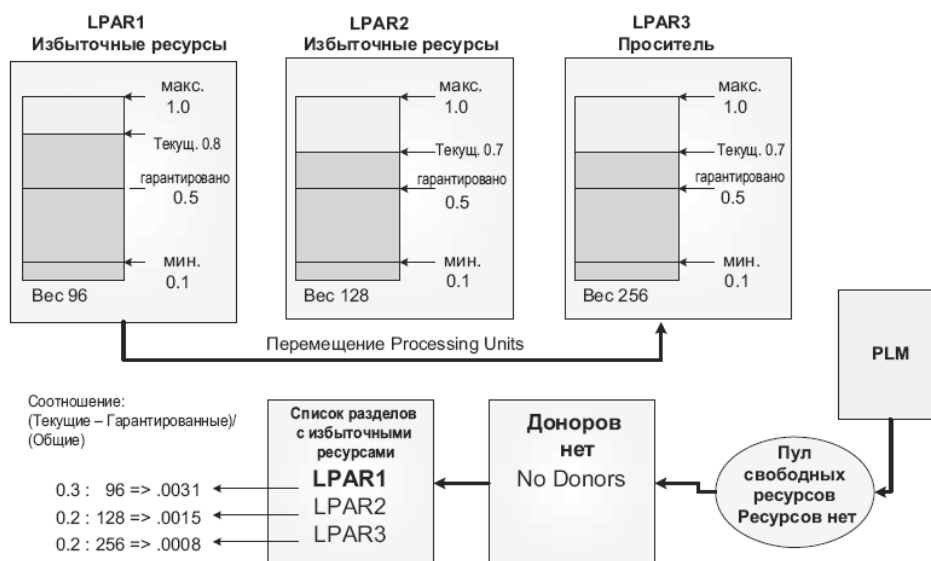


Рис. 2. Распределение ресурсов PLM

Отличительной особенностью разработанных моделей является возможность задания ресурсов в процентном соотношении. Адаптивные модели выгодны еще и тем, что в процессе выработки решения об изменении конфигурации используется информация, поступающая как от самой модели, так и от исследователя, в виде схем принятия решения [5].

Список литературы

1. Клейнрок Л. Вычислительные системы с очередями. М.: Мир, 1979.
2. Майоров С.А. Основы теории вычислительных систем. М.: Высшая школа, 1978.
3. Моделирование информационных систем. /Под ред. О.И. Шелухина. Учебное пособие. - М.: Радиотехника, 2005. – 368 с.
4. Анника Бланк, Пол Кифер, Карлос Сальяве, мл., Герардо Валенсия, Джек Вейн, Армин М. Варда, "Технология Advanced POWER Virtualization в IBM System p5", Перевод А. Казаков, И. Легостаев, Д. Миронов, Москва, 2007.
5. Таха, Хэмди, А. Введение в исследование операций. 6-е издание: Пер. с англ. – М.: Изд. дом "Вильямс", 2001. – 912 с.

© А.И. Мартышкин, Д.О. Терешкин, А.А. Зоткина 2019

УДК 681.51

UNMANNED AERIAL VEHICLES SUBSYSTEMS

ALINE INGABIREPh.D. candidate
Southern Federal University
Russia, Taganrog

Abstract: This paper presents a review of unmanned aerial vehicle technology and their subsystems (propellers, motors, batteries and flight control system).

Keywords: unmanned aerial vehicle, flight control, battery management system.

ПОДСИСТЕМЫ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Ингабире Алин

Аннотация: В данной статье представлен обзор технологии беспилотных летательных аппаратов и их подсистем (пропеллеры, двигатели, аккумуляторы и управление полетом).

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, управление полетом, система управления батареями.

The main unmanned aerial vehicle (UAV) application in the past has been military reconnaissance. This was motivated by the desire to reduce the risk of pilot death or capture during often dangerous combat reconnaissance missions. The first pilotless vehicles were built during World War [1, 2]. The usefulness of UAV for reconnaissance was demonstrated in Vietnam. Simultaneously, early steps were being taken to use them in active combat at sea and on land.

Military applications of UAV's will surely continue to increase rapidly in the future but in the last decade UAVs have penetrated in civilian applications. This is due to the price lowering and accessibility of technologies such as Lithium Polymer batteries (LiPo), Inertial Measurement Unit (IMU), Electronic Speed Controllers (ESC), Global Navigation Satellite System (GNSS), etc.

Many UAVs are capable of carrying devices other than cameras and capable of delivering small loads. Useful civil UAV applications in different industries include scientific research and exploration, surveillance, crop spraying, agriculture, sports and entertainment event coverage, other media coverage, monitoring wildlife for conservation, emergency services, monitoring fires, etc.

UAVs subsystem

The subsystems of UAV used in military are sensors, camera with high resolution, Ground Control Station, weapons, Global Positioning System (GPS), large wings, long flight time, heavy pay load, etc.

Furthermore, in case of multirotor UAVs, the subsystems are frame, propellers, battery, ESC, flight controller, transmitter and receiver, camera, antenna. Other subsystems can be used based on the requirement such as GPS, different sensors, telemetry, wireless video, gimbal, etc.

Propellers. In agreement with the Bernoulli's principle [3], a propeller is a device which converts the rotational motion into thrust. UAV propellers are always categorized according to the length and the pitch [4]. They are different types of drone propellers: Plastic, Carbon fiber and Wood propellers.

Battery. Batteries are the main power source for UAVs. The most frequently used battery technologies in UAV are lithium-based, since they have a higher energy density than the older nickel-based technologies so they can provide more useful power per unit weight. LiPo battery technologies are a popular choice for UAV, as the cells can be enclosed in thin, flexible aluminium pouches [3].



Fig. 1. Military fixed-wing UAV

PLASTIC PROP.	CARBON FIBER PROP.	WOOD PROP.
PROS Lightweight Inexpensive	PROS Lesser vibration and sound Videos do not shake Lighter in weight More balanced Quick motor speed, high rpm	They are rarely used these days.
CONS Balancing issues More vibrations & sound	CONS –Expensive Lower thrust than plastic Hard to break	

Fig. 2. UAV propellers



Fig. 3. LiPo Battery

When choosing a battery, the main parameters to look for are capacity, voltage level, discharge rate, charging time, activation time, lifespan and cost.

In UAVs, the flight time is critically dependent on the battery life, and a deadstick landing in which the battery becomes completely drained during flight can be disastrous. A battery management system (BMS) is absolutely necessary, in order to avoid any such catastrophic situation.

- The BMS monitor important battery parameters
- The BMS monitor battery state of charge, temperature, current, voltage, state of health and other parameters.
- The BMS can also protect the battery during charging, protecting against conditions such as over-voltage or over-current [5].

Motors. The motors of the UAV is what the propellers are connected to which cause them to spin around and generate thrust to enable the drone to fly. In the case of fixed-wing UAV, the motors generate a forward thrust to push the plan forwards through the air. In the case of multirotors, the motors generate upwards thrust which keeps the UAV such as a quadcopter flying.



Fig. 4. UAV brushless motor

A brushless motor contains a bunch of electromagnets (coils) which are connected together in specific pairs. The motor controller (also known as the ESC) [6] is the device that controls the motor by activating and deactivating specific sections of electromagnets in the motor at very specific times to cause the rotor of the motor to spin due to the magnetic force. These electromagnets are connected into three main sections which is why all brushless motors have 3 wires coming out of them.

Flight Control System (FCS). A control system consists of cockpit controls, actuators (hydraulic, mechanical or electrical), sensors, and computers. Hence, this collection of equipment allows an aircraft to be flown with exceptional precision and reliability [7].

- FCS design objective is to minimize size and weight while maximizing functionality, flexibility and expandability.
- UAV FCS uses adaptable control laws, predictive flight guidance algorithms and proprietary technology for integration of low-cost solid state inertial sensors with GNSS receivers.
- FCS autopilot can be configured for almost any fixed-wing platform with the initial control laws being validated and fine-tuned during minimal number of test flights. [8].

One of the most important modules of the UAV is the autopilot, which allows its remote control. The main functional component of the autopilot is an IMU [9], composed of 3-axis gyroscopes and 3-axis accelerometers. These two types of sensors are combined to cancel both of their weaknesses. IMUs track the path of the drone, and stabilize its flight whenever the drone operates in windy conditions.

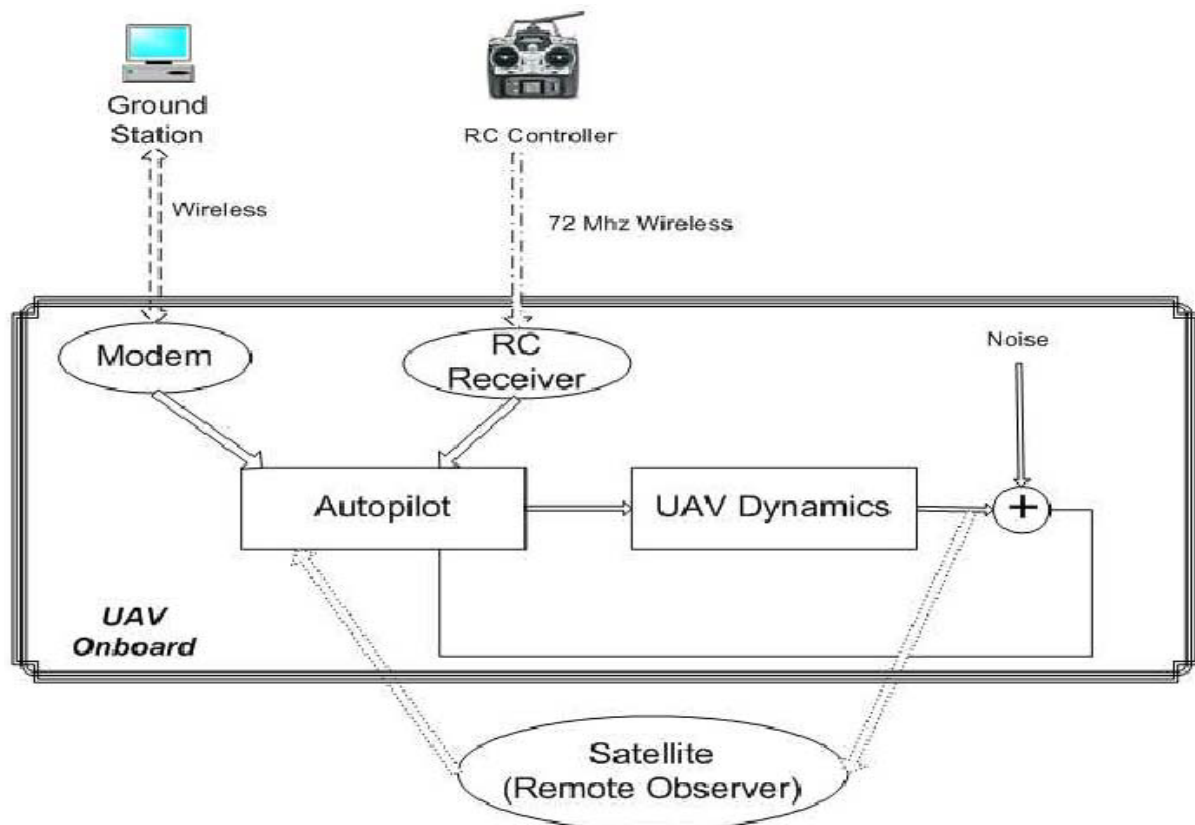


Fig. 5. UAV flight control system

References

1. Keane J. F., Carr S. S. A brief history of early unmanned aircraft // Johns Hopkins APL Technical Digest. – 2013. – Vol. 32, № 3. – Pp. 558-571.
2. Designing unmanned aircraft systems: a comprehensive approach. // Gundlach J.: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2012.
3. Zhou W., Yin K., Wang R., Wang Y.-E. Design of attitude control system for UAV based on feedback linearization and adaptive control // Mathematical Problems in Engineering. – 2014. – Vol. 2014.
4. Unmanned System Technology. Battery Management Systems BMS & Battery Packs // online: <http://www.unmannedsystemstechnology.com/category/supplier-directory/propulsion-power/battery-management-systems-bms-battery-packs/>
5. Sinibaldi G., Marino L. Experimental analysis on the noise of propellers for small UAV // Applied Acoustics. – 2013. – Vol. 74, № 1. – Pp. 79-88.
6. Przeniosło Ł., Hołub M. Efficient electronic speed controller algorithm for multirotor flying vehicles // 2018 Innovative Materials and Technologies in Electrical Engineering (i-MITEL) –IEEE, 2018. – Pp. 1-6.
7. Zhao J., Gao F., Kuang L., Wu Q., Jia W. Channel tracking with flight control system for UAV mmWave MIMO communications // IEEE Communications Letters. – 2018. – Vol. 22, № 6. – Pp. 1224-1227.
8. Flight control systems. // Pratt R. W.: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2000.
9. Chao H., Cao Y., Chen Y. Autopilots for small unmanned aerial vehicles: a survey // International Journal of Control, Automation and Systems. – 2010. – Vol. 8, № 1. – Pp. 36-44.

© A. Ingabire, 2019

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК: 631,85; 633,11

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ПРИМЕНЕНИЙ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

РАХИМОВ МИРЗОХИД АЛИШЕР УГЛИ

докторант

Кашкадарьинский филиал научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур

Аннотация: Значимость грамотного применения методов внесения минеральных удобрений играет немаловажную роль на показатель урожайности зерновых. Внесение фосфорных удобрений под пахотный слой почвы даёт прибавку урожая зерновых культур на 13,8-18,7 ц/га по сравнению с традиционным способом внесения (над пахотным слоем почвы). В данной статье говорится о влиянии фосфорных удобрений на урожайность пшеницы.

Ключевые слова: удобрение, почва, норма, метод, озимая пшеница, сорт, урожайность, качество, эффективность.

Abstract: The importance of competent application of methods of mineral fertilizer application plays an important role in the grain yield indicator. The application of phosphate fertilizers to the arable layer of soil gives an increase in the yield of grain crops by 13.8–18.7 centners per hectare compared to the traditional method of application (above the arable layer of soil). This article talks about the effect of phosphate fertilizers on wheat yield.

Keywords: fertilizer, soil, norm, method, winter wheat, variety, yield, quality, efficiency.

Фосфор - усилят развитие корневой системы, повышает выносливость растений в зимний период и ускоряет созревание пшеницы. Фосфор играет важную роль в процессах осеменения и других физиологических процессах протекающих за весь вегетационный период роста и развития растений. Фаза прорастания ростков зерновых является первым этапом, на котором растение имеет слабую корневую систему когда наблюдается нехватка фосфора. Фазы цветения и формирование зерна являются вторым этапом, когда наблюдается явная нехватка данного минерального удобрения. Наряду с этим фосфор так же играет важную роль в процессах дыхания клеток, ассимиляции и транспорта углевода в растении. Без фосфорной кислоты не может существовать ни одна живая клетка. Нуклеотиды – являются основным веществом ядра клетки, содержащие фосфорную кислоту. Повышение фосфорного баланса при минеральном удобрении усиляет процесс расщепления, это увеличивает выделение энергии [1].

При нехватке фосфора наблюдается изменение цвета (растение краснеет) в итоге растение высыхает. В целом при нехватке фосфора снижается полезный коэффициент действия азота, приостанавливается синтез белка, влияющий на обмен веществ в организме растения. Последствия нехватки фосфора на первых этапах развития растений непоправима даже если доза следующего применения фосфора будет увеличена вдвое [1].

Сравнительное слабое усвоение фосфора объясняется его низкой подвижностью, на практике в какой слой был заложен изначально данный минеральный элемент, в том слое наблюдается его активное действие. Снижение перегноя и форм подвижного фосфора в составе почв приводит к снижению плодородия почв [2]. Нехватка фосфора в составе почв посевных площадей замедляет рост и развитие растений.

Большие дозы растворимых форм фосфорных удобрений на первых этапах развития растений

приводят к ускорению созревания зерновых, это связано с действием фосфора в качестве источника химической энергии. Фосфорные удобрения повышают содержание крахмала в составе зерна. На первоначальных этапах развития растения зерновых требовательны к фосфору. Применение фосфорных удобрений не под пахотный слой почвы приводит к снижению урожайности зерновых культур [3].

Исследования проводились с целью изучения влияния внесений различных видов фосфорных удобрений, под пахотный слой почвы и традиционным способом (над пахотным слоем) на урожайность озимой пшеницы в 2017-2018 годах на опытном участке Кашкадарьинского филиала научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур.

На практике наблюдается, что в последние годы фермерскими хозяйствами внесение минеральных удобрений осуществляется только традиционным способом внесения (над пахотным слоем почвы). В нашем исследовании фосфорные удобрения в первый раз были внесены под пахотный слой почвы вместе с высадкой семян, последующее удобрения были внесены традиционным способом (над пахотным слоем) и по результатам проведённых исследований определилось влияние различных методов внесений и норм фосфорных удобрений на урожайность зерновых.

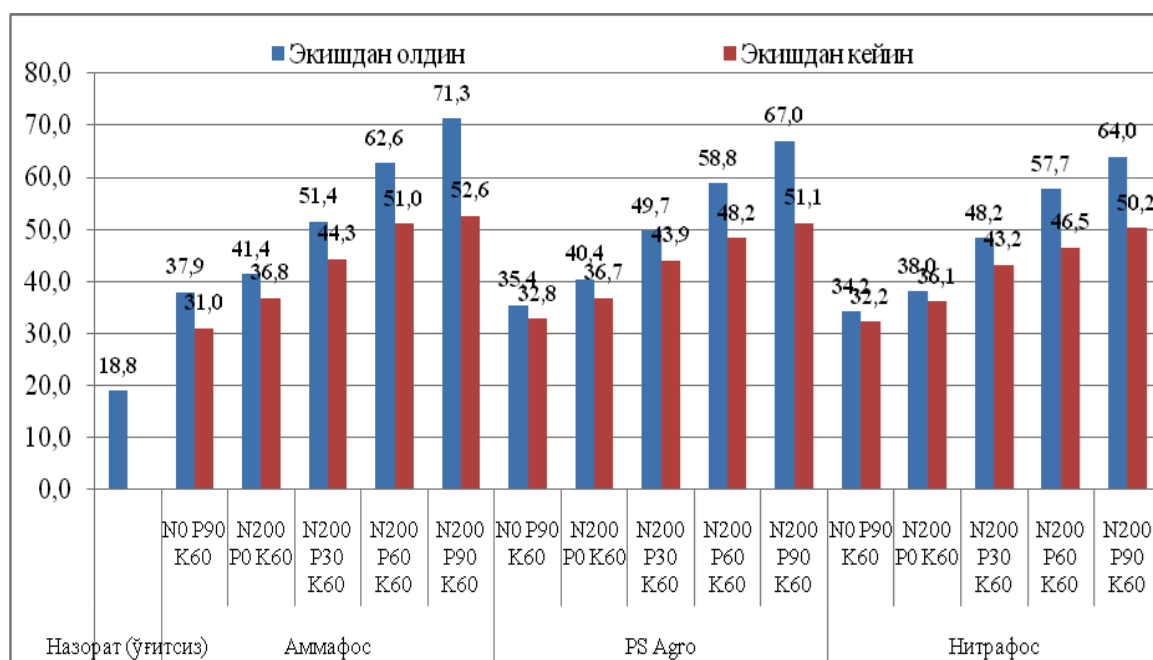


Рис. 1. Влияние методов внесений и норм фосфорных удобрений на урожайность озимой пшеницы

По полученным результатам проведённого исследования определилось, что урожайность в варианте с применением аммофоса из расчёта $N_{200}P_{90}K_{60}$ кг/га под пахотный слой почвы вместе с высадкой семян составила 71,3 ц/га, в варианте с применением PS-Agro 67,0 ц/га и в варианте с применением Нитрофос 64,0 ц/га (Рис1).

Проблема удобрения сельскохозяйственных культур в области сельского хозяйства издавна представляла интерес для специалистов в этой области. Озимая пшеница является очень требовательным растением к количеству питательных веществ в почве. В связи с этим было проведено большое количество исследований за рубежом, особенно в Узбекистане, но в последние годы мы занимаемся выращиванием зерновых на орошаемых землях, поэтому имеются предварительные научные выводы.

В ходе изучения годовых норм различных минеральных удобрений было выявлено следующее. В варианте с применением удобрения из расчёта $N_{90}, P_{60} K_{50}$ кг/га прибавка урожайности составила 10,7 ц/га, а в варианте $N_{150}, P_{100} K_{90}$ кг/га составила 20,7 ц/га [4].

Вес 1000 зёрен важен при определении показателя урожайности. Помимо того, что данный показатель позволяет определить тип сорта пшеницы, он также даёт представление о влиянии внешних факторов в период налива зерна.

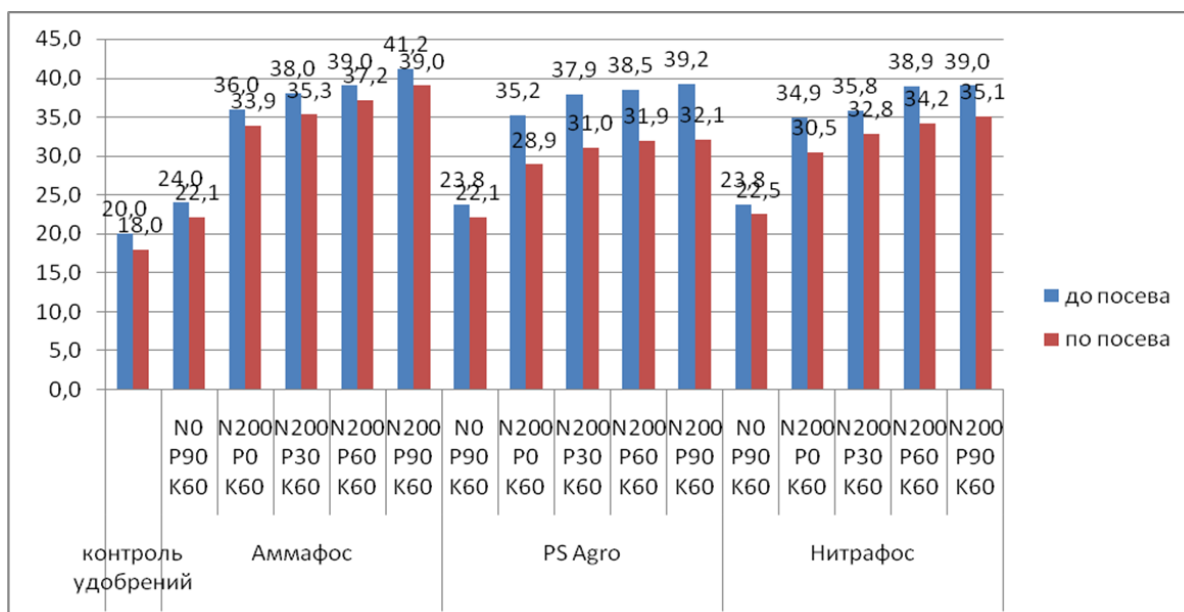


Рис. 2. Влияние норм и методов внесения фосфорных удобрений на вес 1000 зёрен, г

По результатам итогов проведённых исследований показатель веса 1000 зёрен в варианте с годовой нормой аммофоса из расчёта $N_{200}P_{90}K_{60}$ кг/га составил 41,2 гр, в варианте с применением PS-Agro 39,2,0 гр, а в варианте с применением нитрофоса 39,0 гр (Рис2).

Выводы. Согласно полученным результатам исследований проведённых с целью научного изучения влияний методов применения фосфорных удобрений на урожайность озимой пшеницы определилось, внесение фосфорных удобрений под пахотный слой почвы является эффективным методом полноценного обеспечения в потребности фосфорных удобрений озимой пшеницы. Показатель урожайности в варианте с применением аммофоса из расчёта $N_{200}P_{90}K_{60}$ кг/га под пахотный слой почвы вместе с высадкой семян составила 71,3 ц/га, что на 52,5 ц/га выше по сравнению с контрольным вариантом без применений удобрений.

Желательно чтобы показатель веса 1000 зёрен был не менее 39-44 грамм. Показатель веса 1000 зёрен в варианте с применением аммофоса из расчёта $N_{200}P_{90}K_{60}$ кг/га под пахотный слой почвы составил на 21,0 гр, что выше, чем показатель контрольного (без применения удобрений) варианта.

Список литературы

1. Адиняев, Э.Д. Агрохимические основы получения запланированных при орошении // Агрохимия, 1978. №8 58-62.
2. Дорофеев Н.Ф., Пешкова А.А. Развитие корневой системы озимой пшеницы в осенний период. // ж. Зерновые культуры. №3, 1997.
3. Сайко В.Ф., Поривняльна Продуктивность технологий вирощування озимих зернових культур в умовах // Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины. 1989.
4. Состояние и перспективы агротехнологии возделывания, селекции и семеноводства зерновых культур в южных регионах Узбекистана. Сборник материалов международной научно-практической конференции. Карши 2018 г.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 433

ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕСКОЛЬКИХ СОВРЕМЕННЫХ КНИГ ПО КИТАЮ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ТУРДИКУЛОВ ХУСНИДДИН МАХМУДОВИЧ

Магистрант 1 курса кафедры «История народов Центральной Азии и Источниковедения»
Ташкентского государственного Института востоковедения

Научные руководители:

Дониёров Алишер Худойбердиевич

Доктор исторических наук, профессор

Ташкентский государственный институт востоковедения профессор

Каримов Нодир Рахмонкулович

Докторант 2 курса кафедры "История народов Центральной Азии и Источниковедения"

Ташкентского государственного института востоковедения

Аннотация. Как известно, Китай и пять стран Центральной Азии имеют прочные связи из древней истории. С 2000 года Китай приобрел значительную значимость в Центральной Азии и теперь может представлять угрозу для традиционного российского господства в регионе. Итак, данная статья посвящена историографическому анализу нескольких современных книг об отношениях между Китаем и Центральной Азией. Для этой статьи некоторые научные работы, которые недавно опубликованы, отбираются и анализируются, прежде чем прийти к обоснованным выводам.

Ключевые слова. Пекин, Центральная Азия, Россия, «Новая большая игра», Шелковый Путь.

HISTORIOGRAPHIC ANALYSIS OF SEVERAL MODERN BOOKS ON CHINA AND CENTRAL ASIA

Turdikulov Khusniddin Makhmudovich

Annotation. As it is known that China and five Central Asian countries have strong ties from the ancient history. Since 2000, China has gained significantly in importance in Central Asia and is now in a position to pose a threat to traditional Russian domination in the region. So, this article is devoted to the historiographic analysis of several modern books on the relations between China and Central Asia. For this article, some scientific works which recently published are chosen and analyzed before coming to reasoned conclusions.

Key words. Beijing, Central Asia, Russia, the New Great Game, Silk Road.

In 2009, Marlene Laruelle and Sebastien Peyrouse published a monograph titled "China as a Neighbor: Central Asian Perspectives and Strategies" under "Central Asia-Caucasus Institute and Silk Road Studies Program" [8]. Since 2000, China has gained significantly in importance in Central Asia and is now in a position to pose a threat to traditional Russian domination in the region. Exactly how China will intensify its presence in Central Asia and how this alliance/competition with Russia will play itself out is going to depend partly on the approaches and attitudes of the Central Asian states themselves. For this reason, it is essential to comprehend not only Chinese and Russian objectives in the region, but also to look at the indigenous viewpoints of

Central Asian governments, their visions of the world, and their room for initiative on political and geopolitical issues.

Existing publications on the topic of China-Central Asian relations are generally limited to discussing energy issues (collaboration on hydrocarbons) and security questions (the collective management of terrorist threats), and for the most part only present Russian and Chinese viewpoints. The objective of this Silk Road Monograph is to go beyond this first level of analysis by giving a voice to those most concerned by these issues, namely the Central Asians, paying special attention to their views of the “Chinese question”. Studying domestic Central Asian views about China will enable us to deepen geopolitical reflection, insofar as the rise of either Sinophilia or Sinophobia in Central Asia will most probably have a significant political, geo-strategic, and cultural impact on the situation in the region, and work either to speed up or to slow down Chinese expansion in it.

In the first chapter, they draw up a precise overview of the sectors in which Russia and China are cooperating and those in which competition between them is starting to develop. However, the recent nature of this phenomenon of collaboration/competition means that it is still too early to tell whether the old power and the new one will succeed in reaching an agreement on jointly controlling Central Asia, or instead whether the region will serve as a field of confrontation between them. In the second chapter, we analyze how Central Asia perceives China by examining local political debate and expertise on China. By contrast to Russia, the arrival of China in the Central Asian political and intellectual landscape is rather new and the perceptions of it among heads of state, opposition members, economic circles, academia, and institutions of expertise have elicited divergent discourses, which usually correspond not only to their specific agenda, but also to their degree of knowledge about China. In the third chapter, we study the complex discourse about China’s role in the region that Central Asian expertise has developed. While some key figures are on record for expressing their unilateral critiques of the Chinese presence, others do not conceal their sympathy, and even admiration, for Beijing’s dynamism. However, the majority of experts tend to advance both pro- and anti-Chinese arguments. A feeling of mistrust about Beijing’s “hidden” objectives prevails: Despite its currently positive effects, in the long term it is suspected that China’s presence will cause huge problems for Central Asian nations. development of relations between Central Asia and China. These relations have evolved from deep mistrust to the continually growing Chinese presence primarily in the region’s economy but also increasingly in its politics. Central Asia is playing a growing role in those areas of the economy which China sees as strategic (in particular in energy and communications). China’s ambitions and capabilities with regard to new areas and its geopolitical competitors are also being tested here. For the time being, it can be said that China has achieved vast success: its offer is appealing for the region, and Beijing has outpaced its Western rivals and has seriously challenged Russia’s position in the region. It remains, however, an open question whether China will be able to maintain and secure its present achievements and trends, which will be a serious challenge given the eternal instability in the region and Russia’s reintegration ambitions. Above mentioned ideas were written in the book titled “China vs. Central Asia. The achievements of the past two decades”. In 2013, Aleksandra Jarosiewicz and Krzysztof Strachota published their book called “China vs. Central Asia. The achievements of the past two decades”. The book consist of five chapters: “China and Central Asia– The background for mutual relations”, “China and Central Asia – The key aspects of political relations and security issues”, “China’s economic presence in Central Asia– the achievements of the past two decades”, “China’s presence in Central Asia in the social dimension– the achievements of the past two decades” and “conclusion – future challenges”.

At the beginning of the book, the authors tried to mention the main points and the reasons of relationship between China and Central Asia such as: The past two decades have been a period of fundamental change in Central Asia triggered by the collapse of the USSR. One effect of this was that five new states arose in the region. The emergence of China’s presence as a major player in Central Asia has been among the fundamental aspects of these regional changes.

Although security and (in broader terms) political issues are the basis for relations between China and Central Asia, the main field of play for their co-operation is economic issues. This is an effect of two realities: the economic: the great area and basic willingness for co-operation, and the political: mutual cautiousness and the self-restriction of the partners, and above all, resistance from Russia. Despite many difficulties en-

countered over the past two decades, China has become a strategic economic partner for this region. This is most evident in the trade, energy and infrastructure sectors. Beijing has outstripped its competitors: Russia, the USA, Turkey and Iran over a relatively short period. At the same time, the scale of co-operation has made Central Asia an important region for China (especially as an element of the strategy to bring stabilization into Xinjiang and as a major gas supplier). Chinese economic engagement in Central Asia considering the specifics and the guidelines of Beijing's policy—viably contributes to China's growing political significance in the region; with regard to individual republics and relations between them and also with regard to Russia and the USA.

It is, though, giving rise to serious concern in strategic terms. Whatever attainments Central Asia or China have made over the past two decades, the general situation in and around the region remains unstable, and the parties' interests have been fixed and secured to a limited extent. Therefore, the evolution of China's regional policy to secure its own interests by political means, the ultimate geopolitical balance of powers in the region between China, Russia and the USA, and the ability of the countries of Central Asia to continue to use China to reinforce their position are still open questions. However, China's stance is playing an increasing role in each of these aspects [1].

In 2013, "China's role and interests in Central Asia" by Bernardo Mariani was published under SAFERWORLD project [7]. The followings are written in that book. Following the collapse of the Soviet Union, China has endeavoured to build and strengthen its relations with the five Central Asian states of Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan. While originally the main focus of its political and diplomatic activities was to settle the Soviet legacy of disputed borders, its ties with Central Asia later started to reflect a growing desire to protect broader economic and security interests in the region. Today, a substantial network of roads, railways, air flights, communication, and oil and gas pipelines connects China to Central Asia [2]. In 2012, carrying out almost \$46 billion of trade with the region's five states, China was the most prominent economic actor and main source of foreign investment in the region. Since China forged diplomatic relations with the five Central Asian states in 1992, its overall trade with the region has increased 100-fold [3]. Huge financing and foreign direct investment in energy, natural resource extraction, and commodities, such as the Central Asia gas pipeline from Turkmenistan to China, the Atyrau-Alashankou oil pipeline from Kazakhstan to China, significant investments in energy transport and communication in Uzbekistan, the construction of new roads and tunnels in Tajikistan, and the expansion of road connections between Kyrgyzstan and China have generated many headlines. The supply of low-interest loans to credit-deficient central Asian countries such as Tajikistan has also been a very noticeable feature. In June 2012, former President Hu Jintao announced that Beijing would offer \$10bn in loans to the member states of the Shanghai Cooperation Organization (SCO) [4]. Central Asia also represents a growing market for China's goods. In addition to a much deeper economic engagement, the region has also experienced an increase in political, diplomatic, and cultural ties with China. All five countries in the region have signed strategic agreements with China. High-level visits by Chinese officials have intensified. Confucius Institutes, which offer language courses and cultural programmes, are now present in Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, and Tajikistan [5]. The SCO Network University was launched in 2010 as a new platform for cooperation in education and people-to-people exchanges [6]. Security and stability in Central Asia matter a lot to China not only for the safety and protection of its own investments in the region but also because of the almost inevitable spillover effects that insecurity and instability might have within China's north-western region of Xinjiang. Furthermore, China has started to become a player, although until now only tentatively, in Central Asia's security landscape. For the five Central Asian nations, China's increased engagement presents many opportunities, but also challenges, at a critical juncture in the region's history. While China's presence is received with varying degrees of acceptance, tolerance, or mistrust among civil society, its engagement has been welcomed by the political elites of the region for the opportunities it creates to fuel economic growth and for putting the local governments in a better negotiation position vis-à-vis the old dominant power, Russia, as well as Western states. While China's economic footprint in the region continues to expand, key questions remain concerning China's main interests here and the future of its engagement. What lies at the forefront of China-Central Asia relations? Is there a grand strategy for Central Asia on the part of China? Is China really intent on reorienting Central Asia towards Beijing and away from the

world's other major powers? Is China's increasing energy appetite, in particular its access to raw materials to fuel its economic development, the key factor motivating its massive investments in the region? Or is China primarily motivated by the security concerns about Xinjiang, where the native population agitates for greater autonomy? Are China's interests in the region 'safe'? Or may its economic interests, energy security, economic investments, even the lives of its citizens, come under threat from insecurity and conflicts that periodically flare up in the region? What are the implications of Chinese increased engagement for conflict management in Central Asia? This paper uses very broad brushstrokes to try to answer these questions and paint a basic overview of the economic, political, security, and energy dimensions of China-Central Asia relations. After briefly describing relevant foreign policy principles that inform China's engagement in Central Asia, the paper explores the reasons behind China's engagement in the region. Policy statements and rhetoric are then examined, as are significant Chinese economic and security interventions. The paper ends with some tentative conclusions and an assessment of some of the challenges that the China-Central Asia relationship will face in the future.

The author makes this conclusions: driven by economic interests, especially the pursuit of resource security and the desire to preserve stability and security in its Xinjiang region, China's substantial engagement with Central Asia has triggered what has been dubbed "The New Great Game" [8] in a region where the influence and interests of Russia, Europe, and the US often collide. As China's economic engagement in Central Asia continues to expand, its relative influence in the region with respect to Russia and Western countries has grown alongside it. There is no doubt that China's economic dynamism and expansion has the potential to be a "win-win" arrangement that benefits China, as well as Central Asian states for whom increasing Chinese trade and investments are a catalyst for growth. Through its diplomatic relations and growing economic engagement, China does have an impact on the internal affairs of Central Asia. But China's involvement and influence on security issues has been very modest compared to its wider economic engagements, mainly revolving around the SCO, China's main multilateral tool in the region, which has proved unable to act in times of crisis such as the 2010 ethnic conflict in Kyrgyzstan.

Although there is a concern shared by many in China that a worsening security situation in the region resulting, for example, in mass emigration, Islamic fundamentalism, drug trafficking and internal and regional conflicts, would endanger economic and trade cooperation and ultimately threaten China's own internal stability, China has shown no willingness to intervene or mediate in major crises, while the effectiveness of the SCO, very ambitious on paper, is limited by rivalry between China and Russia. Russia and China have different strategies, different interests, and different priorities in Central Asia that at times appear irreconcilable with China's emerging role. While cooperation between them in energy, investment, high technology, and military equipment has significantly increased over the past two decades, given Russia's strategic rapprochement to Central Asia it is too early to say whether the phenomenon of collaboration/competition between Russia and China will lead to reaching an agreement on jointly controlling the region, or whether the region will serve as a field of confrontation between them. As Chinese and Western experts have pointed out, China is not in a "position to outflank Russia and become the leader in the region in the medium term".

What is certain, however, is that with more dependence on Central Asian energy supplies, it will become increasingly important for China to maintain influence in the region and to protect its interests, especially energy supplies and billions of dollars of investments. Although China cannot solve alone any future crises arising in Central Asia, in order to protect its own interests and in line with the slow evolution of the principles of sovereignty and non-interference, it will inevitably have to become more involved in Central Asia's peace and security and move beyond crisis reaction to a more proactive strategy for peace, security, and stability in the region.

References

1. Aleksandra Jarosiewicz, Krzysztof Strachota. China vs. Central Asia. The achievements of the past two decades. "SAFERWORLD", 2013, - P.84.

2. Towards New Glory of the Silk Road, Speech by H.E. Wen Jiabao, Premier of the State Council of the People's Republic of China at the Opening Session of the Second China-Eurasia Expo at the China-Eurasia Economic Development Forum, Urumqi, 2 September 2012.
3. Xinhua, Xi proposes a 'new Silk Road' with Central Asia, 8 September 2013, www.chinadaily.com.cn/sunday/2013-09/08/content_16952160.htm
4. Reuters, Chinese President Hu Jintao said on Thursday that Beijing will offer USD 10bn in loans to the member states of the Shanghai Cooperation Organization, 6 June 2012, www.reuters.com/article/2012/06/07/us-china-sco-loansidUSBRE85602920120607.
5. University of Nebraska-Lincoln, Confucius Institutes Around the Globe, <http://confuciusinstitute.unl.edu/institutes.shtml>.
6. The Central Web Portal of the Shanghai Cooperation Organization, SCO University project: definitely successful, 8 June 2011, <http://infoshos.ru/en/?idn=8338>.
7. Bernardo Mariani. China's role and interests in Central Asia. SAFERWORLD, 2013. – p. 18.
8. Marlene Laruelle, Sebastien Peyrouse. China as a Neighbor: Central Asian Perspectives and Strategies. Central Asia-Caucasus Institute and Silk Road Studies Program. 2009, - p. 203.

© X.M.Турдикулов, 2019

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ЧЕТЫРНАДЦАТЬ ЗАКОНОВ ПОСТРОЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА

МАЛАХОВ ИЛЬЯ НИКОЛАЕВИЧэксперт в области управления международным бизнесом
Компания ООО «Медицинские инновации»

Аннотация: В настоящей статье затронуты вопросы предпринимательства и бизнеса как науки, даны рекомендации по организации коммерческой деятельности на основе четырнадцати основных законов построения и ведения бизнеса с освещением основных и важных моментов их применения.

Ключевые слова: Стартап, инвестиции, экономика, экономические отношения, предпринимательство, коммерческая деятельность, бизнес.

FOURTEEN OF THE LAWS OF BUILDING AND RUNNING A BUSINESS

Malakhov Ilya Nikolayevich

Abstract: This article touches upon the issues of entrepreneurship and business as a science, provides recommendations on the organization of commercial activities on the basis of the fourteen basic laws of building and doing business with coverage of the main and important points of their application.

Key words: Startup, investment, economy, economic relations, entrepreneurship, commercial activity, business.

С каждым годом в нашей стране создаются новые компании и регистрируются индивидуальные предприниматели. Естественно, работа на себя, независимость от других притягивают начинающих бизнесменов. Однако, как показывает статистика, большое количество компаний уходят с рынка и закрываются, не выдержав конкурентной борьбы. Причины тому могут быть самые разные, начиная от банкротства и заканчивая закрытием рынка. Но основная и главная причина такой ситуации – незнание законов бизнеса.

Основываясь на таких ситуациях в обществе, сложилось мнение, что собственным делом стоит могут заниматься лишь избранные. Что только малая часть людей способна разобраться в том, как правильно и прибыльно вести бизнес. На практике все обстоит совершенно иначе.

Первое и главное условие для успешного бизнеса – это интерес к своему делу, и большое желание работать и продвигать свой продукт. Немаловажно также быть открытым к получению новых знаний и изучить законы бизнеса, попутно применяя их на практике. И хотя слепое следование им не гарантирует успешного бизнеса, но позволит понять, как работает система и научит управлять процессом, опираясь на основные законы бизнеса. Но их несоблюдение гарантирует провал любого дела.

1. Закон предназначения;

Считается, что бизнес начинают ради денег. То есть, основная цель любого бизнеса – заработать как можно больше денег. Однако если разобраться – это далеко не так. Если ставить приоритетом именно деньги, то в конечном итоге бизнес придется закрыть. Специалисты считают, что самое главное предназначение бизнеса – это поиск клиента, решение его проблемы и удержание его в качестве постоянного потребителя. В дальнейшем именно большое количество постоянных клиентов станет гарантом стабильного развития собственного дела. Как правило, самым расходным мероприятием является поиск клиентов. Поэтому, если происходит текучка в клиентской базе, прибыль расти не будет. Большинство финансовых средств будет уходить на расширение клиентской базы. Чтобы правильно применить этот закон на практике, важно проанализировать клиентскую базу. Во-первых, определить

портрет потенциального клиента, его боли и проблемы, по какой причине клиент уходит или остается, собирать и анализировать отзывы клиентов о продукте или услуге.

2. Закон удовлетворения потребностей клиента;

Целью практически любого продукта является удовлетворение потребности клиента. На рынке принято выделять несколько стадий удовлетворения. Первая – предоставить клиенту только то, что он хочет. И ничего лишнего. Вторая – радовать клиента. То есть, предоставляя клиенту продукт, дать ему какой-либо бонус: скидку, бесплатную доставку, подарок и т.д. Третья – вызвать восхищение у клиента, т.е. предоставить отличный товар, качественное обслуживание, подарки и бонусы, а также внимание к клиенту в виде поздравлений с праздниками и оповещение о проведении выгодных акций. Чтобы соблюсти этот закон, следует внимательно относиться к потребностям своих клиентов и сделать так, чтобы он восхищался компанией.

3. Закон покупателя;

Здесь действует знаменитый постулат «покупатель всегда прав», т.к. он всегда хочет купить лучший товар, затратив минимум средств. Основная задача продавца убедить покупателя купить именно его товар. Здесь следует досконально изучить потребность клиента и дать понять, как продукт или услуга поможет быстро и грамотно решить проблему. А также попробовать усовершенствовать продукт, чтобы он выгодно отличался от конкурентов.

4. Закон качества;

Качественный продукт – это практически самый важный пункт успешного бизнеса. Причем качество может касаться не столько самого товара или услуги, но и обслуживания, оказания дополнительных услуг, предоставление дополнительного сервиса и т.д. Чтобы реализовать этот закон на практике, следует внимательно изучать отзывы покупателей о продукте, качестве обслуживания, принимать во внимание пожелания клиентов. В данном случае необходимо наладить обратную связь с потребителем.

5. Закон устаревания;

Современный мир стремительно развивается. На смену одним продуктам приходят все более совершенные модели и устройства. Поэтому, чтобы всегда быть в тренде, нужно следить за рынком и предлагать клиентам новые, более современные продукты, более эффективно решающие проблемы потребителя. Однако не стоит просто сидеть и ждать новинок, которые подстегнут продажи и привлекут клиентов. Нужно быть открытым и создавать самим новые продукты и предлагать их своим клиентам.

6. Закон обновления;

Этот закон тесно связан с предыдущим. Однако он предполагает поиск новых продуктов, новых решений, новых направлений бизнеса. И, как следствие, выход на новый уровень развития своей компании. Немаловажным условием здесь является анализ конкурентов: что нового предлагают, какие смежные направления развивают. А также необходимо изучение и потребностей клиентов.

7. Закон критических факторов успеха;

Любая компания – это целый механизм, включающий в себя не только коллектив людей, работающих на благо компании, но и структуру, производство, маркетинг и т.д. Для стабильного роста и развития необходимо повышать профессиональный уровень сотрудников, а также вносить качественные изменения в систему работы всей компании.

8. Закон рынка;

Этот закон реализуется путем изучения и анализа рынка сбыта своего товара или услуги. При этом следует выявить, кто является лидером на данном рынке и почему, есть ли конкуренция, высокая или низкая. Выяснить, чем может выделиться продукт из числа подобных, определить его сильные и слабые стороны. А также поиск новых рынков сбыта продукции.

9. Закон специализации;

Чтобы применить этот закон, необходимо четко определить главное предназначение, или специализацию, предлагаемого продукта. Выделяя какое-то одно качество, и привлекая к нему внимание потребителя, можно увеличить конкурентоспособность предложения. Маркетинг должен быть выстроен таким образом, чтобы подчеркнуть именно эту специализацию. В данном случае важен не сам товар, а то, какую потребность клиента он может закрыть.

10. Закон конкурентного преимущества;

Этот закон подразумевает выявление главных преимуществ продукта, анализ отзывов клиента о том, почему их выбор пал именно на этот продукт. Далее предстоит разработка и усиление главного преимущества, и поиск дополнительных.

11. Закон сегментации;

В данном случае следует максимально четко определить портрет своего лояльного клиента, вплоть до возраста, размера дохода, интересов, финансовых возможностей, запросов и т.д. А также на основе этого анализа составить список возможных потребностей, которые клиент сможет удовлетворить, купив данный продукт.

12. Закон концентрации;

Очень часто владелец бизнеса стремится все делать сам либо максимально контролировать все процессы. Но часто такое рвение не приносит желаемых результатов. Поэтому согласно этому закону, следует перераспределить дела и обязанности по степени важности и возможности делегирования. Для этого следует составить план и выделить наиболее важные и необходимые дела. Важные решения следует принимать обдуманно и взвешенно, но и не оставляя их на долгое время. Сюда же относится и необходимость в самосовершенствовании и саморазвитии.

13. Закон превосходства;

Здесь пригодится умение выделять главное и усовершенствовать его. Проанализировав основное преимущество своего предложения, следует все свое внимание направить на его усиление и развитие. Анализ слабых сторон предложения позволит найти новые возможности для его улучшения. И, конечно же, чтобы всегда быть на волне, необходимо следить за новыми тенденциями на рынке.

14. Закон организации;

Одним из самых важных условий ведения успешного бизнеса является создание организации, т.е. коллектива людей, заинтересованных в результате, готовых работать в команде и преданных своему делу. Поэтому грамотный предприниматель большое внимание уделяет подбору и обучению персонала, повышению их профессионального уровня и развития.

Соблюдение этих несложных законов, мобильность и открытость будут способствовать развитию бизнеса и получению результата в виде хорошей прибыли.

Список литературы

1. Рысев Н.Ю. Активные продажи. -СПб.: Питер, 2010.
2. Токарев В.Ф. Менеджмент -продажи: управляем эмоциями//Управление продажами. -2011. - №5. -С. 280-292.
3. Немов Р.С. Психология. Книга 1: Общие основы психологии. -М.: Просвещение; Владос, 1995.

УДК 330

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ГРУППАМ АКТИВОВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

ПАПАЛАШЕВ АРСЕН АБДУЛБАСЫРОВИЧст. преподаватель
ГАОУВО «Дагестанский университет народного хозяйства»

Аннотация: В статье рассматриваются методические и теоретические аспекты оценки финансового состояния организации по группам активов и обязательств, в частности дается оценка ликвидности активов и платёжеспособности. Особое внимание уделено наиболее ликвидным активам, быстро реализуемым активам и медленно реализуемым активам, которые могут быть приняты в практической деятельности объектов при выработке управленческих решений в части укрепления платёжеспособности и повышения ликвидности активов.

Ключевые слова: Актив, пассив, обязательства, оборотный капитал, чистые активы, ликвидность активов, платёжеспособность.

ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION OF THE ORGANIZATION BY GROUPS OF ASSETS AND LIABILITIES

Papalashhev A.A.

Abstract: The article discusses the methodological and theoretical aspects of assessing the financial condition of the organization by groups of assets and liabilities, in particular, the assessment of liquidity of assets and solvency. Particular attention is paid to the most liquid assets, quickly realized assets and slowly realized assets that can be taken in the practice of objects in the development of management decisions in terms of strengthening the solvency and increase the liquidity of assets.

Keywords: Asset, liability, liabilities, working capital, net assets, liquidity of assets, solvency.

В странах с развитой рыночной экономикой, принято считать, что чистый оборотный капитал должен составлять половину краткосрочных обязательств. Заемных средств для осуществления хозяйственной деятельности предприятия может иметь разную эффективность, которая зависит от рационального формирования структуры источников используемых средств. Рыночные условия управления вынуждают предприятия в любой момент в срочном порядке погашать краткосрочные долги.

Способность предприятия оплачивать свои краткосрочные обязательства называется ликвидностью. Предприятие считается ликвидным, если оно в состоянии выполнить свои краткосрочные обязательства путем продажи текущих активов. Основных средств, если они не приобретены для перепродажи, в большинстве случаев не могут быть источником погашения текущей задолженности предприятия.

Предприятие может быть ликвидным в большей или меньшей степени в зависимости от структуры текущих активов, от соотношения легко и трудно осознать оборотных средств для погашения внешнего долга.

Краткосрочные обязательства также могут быть сгруппированы по срочности. [1, с. 55]

В практике аналитической работы используют систему показателей ликвидности.

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги указанных групп активов и пассивов баланса.

Ликвидность баланса определяется как степень покрытия обязательств организации ее активами, срок превращения в денежную форму соответствует срокам погашения обязательств. Ликвидность активов – скорость (время) превращения активов в денежные средства. Чем меньше времени требуется данному виду актива для приобретения денежной формы, тем выше его ликвидность.

Анализ ликвидности баланса представляет собой сравнение активов, сгруппированных по их ликвидности и расположенных в порядке их расходования, обязательств, пассивов, сгруппированных по срокам погашения и размещенных в порядке возрастания. [1, с. 56]

В зависимости от степени ликвидности, т. е. скорости превращения в денежные средства, активы организации разделяются на следующие группы:

A1 - наиболее ликвидные активы – денежные средства организации и краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги);

A2 - быстро реализуемые активы - дебиторская задолженность и прочие активы. При этом желательно вычесть расходы, не покрываемые средствами и целевым финансированием, и сумму расчетов с работниками по полученным ими кредитам, поскольку они представляют собой иммобилизацию оборотных средств;

A3-медленно реализуемые активы-группа статей "резервы" раздела балансовых активов, за исключением статьи "отложенные расходы", а также статей "Доходные вложения в материальные активы" и "долгосрочные финансовые вложения" (уменьшенные на сумму инвестиций в уставный капитал других организаций) раздела 1 балансовых активов и дебиторской задолженности, платежи по которым ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты;

A4-труднопродаваемые активы-статьи раздела 1 баланса внеоборотных активов, за исключением статей данного раздела, включенных в предыдущую группу.

В то же время, поскольку из данного раздела 1 балансового актива вычитается только часть суммы, отраженной в статье "долгосрочные финансовые вложения", инвестиции в уставные фонды других организаций учитываются в составе труднореализуемых активов. [1, с. 57]

Пассива баланса группируются по срочности их оплаты:

П1 – наиболее срочные обязательства – кредиторская задолженность, а также ссуды, не погашенные в срок. По наиболее срочным обязательствам кредиты работникам учитываются только в объеме, превышающем сумму выплат работникам, получившим свои кредиты;

P2-краткосрочные обязательства-краткосрочные кредиты и займы;

П3 – долгосрочные пассивы – долгосрочные кредиты и займы;

П4 – постоянные пассивы, т. е. собственные средства, - статьи раздела III баланса. Для поддержания баланса актива и обязательства общая сумма данной группы уменьшается на сумму иммобилизации оборотного капитала по разделу II актива, сумму по разделу II "отложенные расходы" актива, сумму убытков (раздел III обязательства) и увеличивается по строке 640.

Для определения ликвидности баланса необходимо сопоставить результаты по этим группам активов и обязательств. Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место следующие соотношения:

A1 > П1

A2 > П2

A3 > П3

A4 < П4

Реализация первых трех неравенств неизбежно приводит к реализации четвертого неравенства, поэтому практически необходимо сравнить результаты первых трех групп активов и обязательств. Четвертое неравенство имеет "балансирующий" характер и в то же время имеет глубокий экономический смысл: его выполнение свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости – наличие собственных оборотных средств организации.

В случае, когда одно или несколько неравенств имеют противоположный знак введен в оптимальном варианте, ликвидность баланса является более или менее отличается от абсолютной. При

этом недостаток средств по одной группе активов компенсируется их профицитом по другой, хотя компенсация имеет место только в стоимостном выражении, так как в реальной платежной ситуации менее ликвидные активы не могут заменить более ликвидные. [2, с. 15]

Сравнение наиболее ликвидных активов и наиболее быстро продаваемых активов с наиболее срочными обязательствами и краткосрочными обязательствами позволяет выяснить текущую ликвидность. Сравнение медленно продаваемых активов с долгосрочными и среднесрочными обязательствами отражает долгосрочную ликвидность. Текущая ликвидность свидетельствует о платежеспособности (или неплатежеспособности) организации на ближайший период времени. Перспективная ликвидность-это прогноз платежеспособности, основанный на сравнении будущих поступлений и платежей (из которых, конечно, только часть представлена в соответствующих группах активов и обязательств, поэтому прогноз достаточно приблизительный).

Общий показатель ликвидности баланса показывает отношение суммы всех ликвидных средств организации к сумме всех платежных обязательств (как краткосрочных, так и долгосрочных, и среднесрочных) при условии, что различные группы ликвидных средств и платежных обязательств входят в указанные суммы с весами, которые учитывают значимость с точки зрения сроков поступления средств и погашения обязательств. Этот показатель позволяет сравнивать балансы организации, относящиеся к различным отчетным периодам, а также балансы различных организаций и выяснить, какой баланс более ликвиден. [3, с. 27]

Список литературы

1. Бабаева З.Ш., Рабаданова Ж.Б. Экономическая диагностика в анализе и управлении эффективностью производства. //Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2014. №6. С. 87-89.
2. Шахбанов Р.Б. Региональный экономический рост: анализ факторов //Актуальные вопросы современной экономики. №2. 2013г.С.40-49.
3. Шахбанов Р.Б., Халидов М.М. Анализ факторов экономического роста региона //Экономика и предпринимательство. 2013. №12. С. 48.

УДК 331.5

ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

КУЗНЕЦОВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА

к.п.н., доцент

**АПИИСОВА АСЕМГУЛЬ ИРМЕКОВНА,
ПАНИНА ВАЛЕРИЯ АНАТОЛЬЕВНА**

студенты

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: представленная статья посвящена вопросу трудоустройства молодых специалистов. В статью проведен анализ спроса и предложения рабочей силы. А также рассмотрены должности, на которые работодатели готовы нанимать выпускников, и должности, на которых хотят работать сами выпускники. В заключении предложены способы по снижению трудностей в трудоустройстве молодых специалистов.

Ключевые слова: проблема трудоустройства, молодые специалисты, выпускники, управление персоналом, спрос и предложение рабочей силы, конкуренция при трудоустройстве.

THE PROBLEM OF EMPLOYMENT OF YOUNG SPECIALISTS

**Kuznetsova Marina Evgenievna,
Apiisova Asemgul Irmekovna,
Panina Valeria Anatolyevna**

Abstract: this article is devoted to the issue of employment of young professionals. The article analyzes the demand and supply of labor. And also considered the positions for which employers are willing to hire graduates, and positions in which graduates themselves want to work. In conclusion, proposed ways to reduce the difficulties in employment of young professionals.

Key words: problem of employment, young specialists, graduates, personnel management, labor supply and demand, competition in employment.

В настоящее время многие стараются получить высшее образование, считая, что это гарант престижной и высокооплачиваемой работы. Некоторым это образование оплачивают родители, а некоторые оплачивают его сами, совмещая учебу и работу. Однако, после окончания учебного заведения они сталкиваются с проблемами в поиске работы по своей специальности. В чем же причины такой ситуации?

Одной из причин проблемы трудоустройства выпускников можно назвать отсутствие опыта работы. Не многие работодатели готовы нанять безопытного работника, так как по мнению многих работодателей, выпускники учебных заведений очень амбициозны, любят разнообразие, гибкость в графике работы. В то же время у них отсутствуют практические навыки, системное мышление, способность обрабатывать большой объем информации. Поэтому большинство работодателей отказываются принимать на работу молодых неопытных работников, чтобы не затрачивать много ресурсов на их адаптацию и обучение. А также чтобы не нести убытки, в случае их ухода после обучения.

Следующей причиной трудности трудоустройства можно назвать несоответствие спроса и предложения рабочей силы. На рисунке 1 представлено изменение в вакансиях по округам за 1 полугодие 2018 г. к 1 полугодю 2017г. [3]

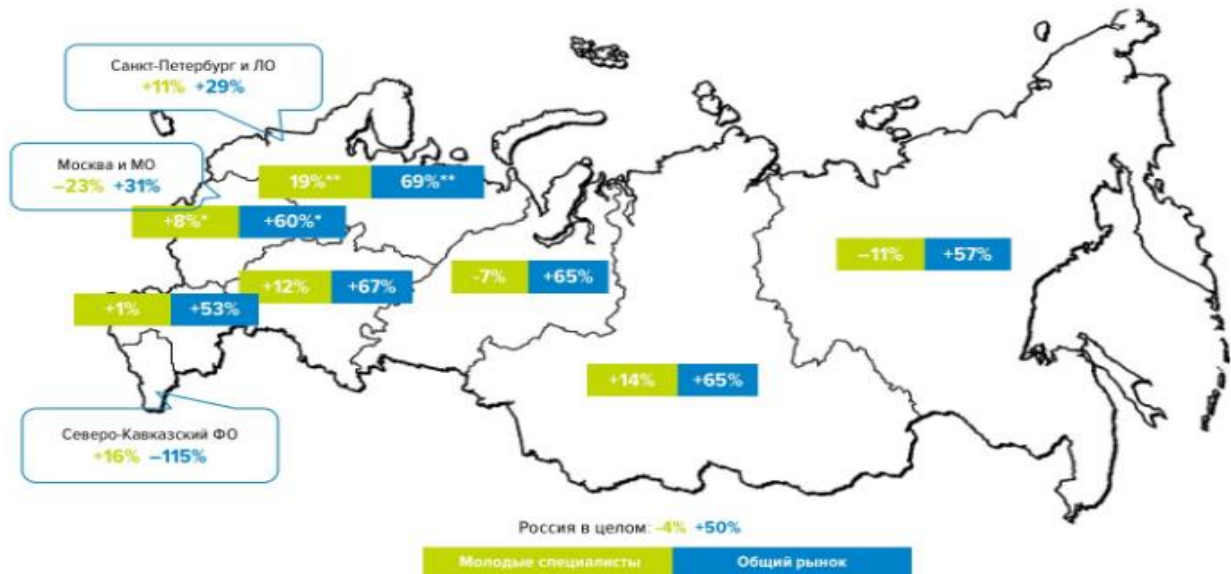


Рис. 1. Изменение количества вакансий по округам

На представленном рисунке видно, что спрос на рабочую силу молодых специалистов по России в целом снизился на 4 %, а в Уральском федеральном округе снизился на 7 % в 2018 году по сравнению с 2017 годом. Общий спрос на рабочую силу по России увеличился на 50 %, в Уральском федеральном округе увеличился на 65%. Теперь же посмотрим на предложение рабочей силы за 1 полугодие 2018 г. к 1 полугодию 2017 г., представленное на рисунке 2 [3].

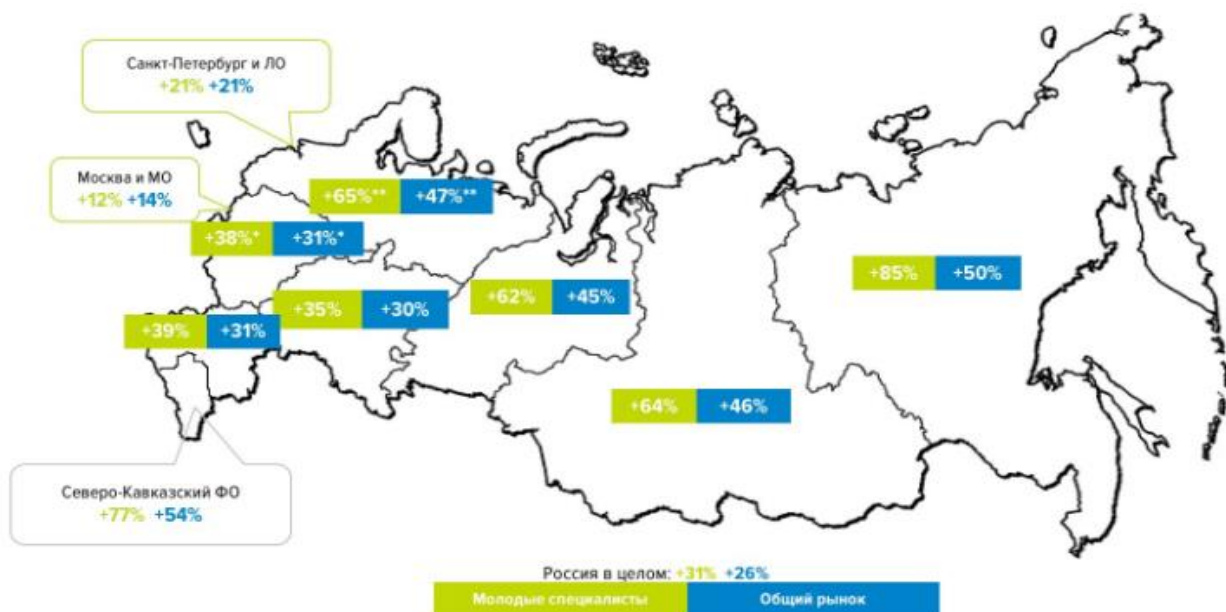


Рис. 2. Изменение количества резюме по округам

Количество резюме молодых специалистов в 2018 году по России увеличилось на 31 %, в Уральском федеральном округе увеличилось на 62 %. Общее же предложение рабочей силы по России увеличилось на 26%, в Уральском федеральном округе увеличилось на 45 %. Можно предположить, что среди молодых специалистов конкуренция на 1 вакантное место намного выше, чем конкуренция среди остальных категорий. Более точно уровень конкуренции за 1 полугодие 2018 года можно увидеть на рисунке 3 [1].

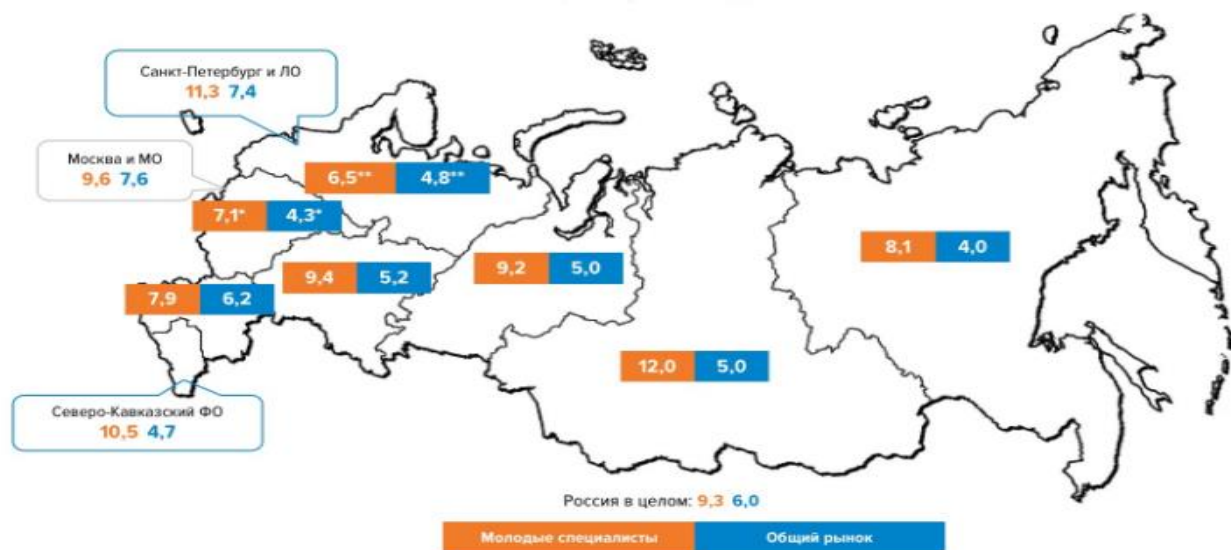


Рис. 3. Уровень конкуренции в округах (соотношение резюме и вакансий)

Как и предполагалось, конкуренция среди молодых специалистов почти вдвое больше от общего значения. Теперь не удивительно, что 69% молодых специалистов на вопрос «Сложно ли найти работу в вашей профессиональной области?» в опросах отвечают «очень сложно» и «скорее сложно». А 32% молодых специалистов вообще не уверены, что смогут трудоустроиться в течении 3 месяцев [2].

Далее рассмотрим на какие должности ищут молодых специалистов, и на какие должности претендуют они сами. Согласно данным сайта hh.ru в 1 полугодии 2018 года наиболее популярные должности, на которые готовы нанять выпускников, являются: официант 4%, менеджер по продажам 3,6%, повар 3%, курьер 2,7%, продавец-консультант 2,4% (проценты указаны от общего количества вакансий) [1].

А вот должности, на которые претендуют молодые специалисты: начинающий специалист 26,4%, продавец-консультант 5,9%, администратор 3%, официант 3%, менеджер 1,6% (проценты указаны от общего количества резюме). По представленным данным видно, что выпускники с основным хотят реализовать себя в той сфере, по которой получали образование. Однако, не многие работодатели готовы нанимать начинающих специалистов, всего 1,4% от общего количества вакансий [1]. Что же можно предложить, чтобы облегчить процесс трудоустройства выпускников?

Одним из способов облегчения трудоустройства можно назвать такую технологию, как прелиминаринг.

Прелиминаринг – привлечение к работе посредством производственной практики и стажировки перспективных молодых специалистов (студентов и выпускников ВУЗов), которые станут залогом успеха компании в будущем [4].

Данный метод отбора персонала весьма трудоемкий, так как неопытного выпускника необходимо обучать всем тонкостям. Однако, при условии наличия качественной системы адаптации и обучения в итоге у организации будет хорошо подготовленный лояльный молодой специалист. Более того, молодые, нигде не работавшие специалисты легко адаптируются под существующие стандарты, правила и нормы.

Наем выпускников, студентов при помощи прелиминаринга выглядит следующим образом. При прохождении практики в организации студенты заполняют анкету, предоставляют в отдел кадров свое резюме и проходят тестирование. Далее по окончании практики и на основании поданных документов студенты ставятся в кадровый резерв организации. И при возникновении потребности в персонале данные студенты приглашаются на работу. При необходимости с приглашенными студентами проводят дополнительное собеседование.

Однако, на практике данную технологию используют немногие. Да и зачастую студенты относятся безответственно к практикам, проходя ее для «галочки», для написания отчета и получения оценки. Причиной такого отношения со стороны студентов является отсутствие мотивации для прохождения практики должным образом.

Но также следует отметить, что некоторые организации и предприятия сами связываются с учебными заведениями с просьбой направить им практикантов. Следовательно, имеющееся у них количество работников не справляется с объемом работ.

В данном случае прелиминаринг выгоден двум сторонам: организациям и студентам. Организации смогут нанять хорошо проявивших себя студентов, повысив качество и скорость работы. А студентам и выпускникам будет гарантировано трудоустройство. Зная это, они будут лучше выполнять поручения и больше проявлять себя, и практики не будут иметь формальное значение.

Список литературы

1. Какие специалисты нужны работодателям? [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://khanty-mansiysk.hh.ru/article/22893?nocookies> (дата обращения 11.04.2019)
2. Настроения молодых специалистов на рынке труда в первом полугодии 2018 года [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://khanty-mansiysk.hh.ru/article/22912?nocookies> (дата обращения 11.04.2019)
3. Что ждет выпускников и молодых специалистов на рынке труда? [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://khanty-mansiysk.hh.ru/article/22892?nocookies> (дата обращения 11.04.2019)
4. Чуланова О.Л. Кадровый консалтинг [Электронный ресурс]: учебник / О.Л. Чуланова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 358 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=898381> (дата обращения 12.04.2019)

УДК 330.322.54

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ ПАММ-СЧЕТОВ НА РЫНКЕ ФОРЕКС

ПОЛОСИН ДЕНИС ИГОРЕВИЧ

магистр

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П.Семенова-Тян-Шанского»

Аннотация: В настоящее время особое внимание уделяют инвестициям, так как они являются важнейшим условием развития любого производства. Именно поэтому в представленной статье проведен анализ актуального вопроса формирования инвестиционного портфеля с применением моделей и методов оптимизации. Методология исследования – анализ научной литературы по заданной проблеме, а также практического отечественного опыта.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный портфель, формирование, риск, доходность, инвестирование.

APPLICATION OF MODELS AND OPTIMIZATION METHODS FOR THE FORMATION OF THE INVESTMENT PORTFOLIO OF PAMM ACCOUNTS IN THE FOREX MARKET

Polosin Denis Igorevich

Abstract: Currently, special attention is paid to investments, as they are the most important condition for the development of any production. That is why in the present article we analyzed the actual issue of the formation of an investment portfolio using models and optimization methods. The research methodology is the analysis of scientific literature on a given problem, as well as practical experience.

Keywords: investments, investment portfolio, formation, risk, profitability, investment.

В настоящее время все большее внимание уделяется процессам, связанным с инвестиционной деятельностью. Объемы инвестиций в ПАММ-счета, по состоянию только за ноябрь 2018 года составили больше 13,9 млн. долларов. Процесс инвестирования связан не только с инвестиционными товарами, но и с получением сопутствующих (дилерских) услуг. В частности, на международном рынке Форекс с 2008 года предусмотрена возможность инвестирования в ПАММ-счета, которыми управляют профессиональные участники. [1]

ПАММ-инвестирование подразумевает вложение инвестиций под доверительное управление профессиональным участником рынка. У самого инвестора есть возможность сформировать инвестиционный портфель, опираясь на разные показатели доходности и эффективности работы управляющих.

Так как ПАММ-счета в практике инвестирования возникли совсем недавно, есть необходимость в указании на применение в практике инвестирования конкретных инструментов и методов для оптимизации инвестиционного портфеля. ПАММ-счет работает по особому принципу – открывается управля-

ющим, в него вкладываются собственные денежные средства управляющего, а также привлекаются инвестиции инвесторов. Следовательно, риски управляющего и инвесторов будут одинаковыми.

Инвесторы в результате деятельности управляющего получают процент от прибыли. ПАММ-счет имеет несколько преимуществ, так, он более надежен в плане защиты от несанкционированного вывода денежных средств самим управляющим. Данный инструмент инвестирования отличается высоким уровнем информационной прозрачности и доступности. Риски при ПАММ-инвестировании носят диверсифицированный характер, так как средства могут храниться на разных счетах, более того, этот инструмент инвестирования отличается ликвидностью и простотой управления. Размещение на ПАММ-счете собственного капитала управляющего гарантирует соблюдение интересов доверителей. Доходность в данном инструменте инвестирования определяется эффективностью деятельности управляющего. [2]

Анализ ПАММ-счетов в компании «Альпари» с применением моделей и методов оптимизации, проведенный в период с 2017 по 2019 годы, позволил сформировать практические рекомендации к формированию инвестиционного портфеля в рамках ПАММ-инвестирования. Проведенный анализ позволил определить качественные и количественные параметры функционирования ПАММ-инвестирования.

Анализ счётов показал, что выбирать счёта возрастом менее года, очень рискованно, т.к. по причине убытка, закрываются примерно 70% счётов, в последующие полугодия по данной причине закрываются в среднем по 30% от оставшихся счетов за полугодие. Но и выбирать счета с большим возрастом, также не рекомендуется, т.к. по статистике большую часть доходности счёта приходится именно на первые года существования. Например, в Альпари счета возрастом более 8 лет имеют отрицательную доходность в последние месяца или у них отсутствуют изменения в доходности.

Следующим важным критерием является доходность. В случае с доходностью, будем выбирать счёт сразу по двум показателям: средняя доходность за месяц и доходность за последний месяц. Каждый инвестор для себя должен определить, какой доход для него допустимый. Для определения минимально допустимой границы доходности, возьмём информацию по процентным ставкам вкладов в банках. Максимальная ставка по вкладам составляет 8% [6] годовых. С учётом того, что при успешном управлении средствами, управляющему отдаём некий процент от прибыли, максимальное значение это 50%, то за минимальное значение можно взять среднюю доходность в 16% за год от суммы инвестиций. Но стоит учитывать, что в банках нет риска потери средств, а здесь риски существуют, поэтому средняя доходность в 16% не будет диверсифицировать риски при формировании инвестиционного портфеля. Поэтому для выбора ПАММ-счёта, определим, что средняя годовая доходность должна быть выше значения получаемого при сложении максимальной просадки счёта и 16 процентов, определенных, как минимальный процент доходности сравнимый с вкладом в банк. Соответственно средняя доходность за месяц не должна сильно отклоняться от 1/12 от средней доходности за год. Показатель доходности за последний месяц должен быть не ниже средней доходности за месяц, что покажет о минимальном риске закрытия счёта.

Доходность в данном инструменте инвестирования определяется эффективностью деятельности управляющего. Для расчета потенциальной прибыльности ПАММ-счета за период времени, можно воспользоваться формулой [7]:

$$D_{\text{чист}} = \frac{(S_2 - S_1) \times 12 \times 100\%}{S_1 \times t} \times \frac{(100\% - \%_{\text{упр}})}{100\%},$$

где:

- $D_{\text{чист}}$ – доходность с учетом выплат управляющему (годовая, %);
- D – доходность без учета выплат управляющему (годовая, %);
- $\%_{\text{упр}}$ – вознаграждение управляющего (%);
- S_1 – денежная сумма в начальной точке отсчёта;
- S_2 – денежная сумма через t месяцев;
- t – период оценки дохода (месяцев).

Следующий параметр является важнейшим финансовым показателем и понятием в управлении финансовыми рисками, это волатильность. Значение данного показателя было определено в ходе исследования в работе [7] и составляет 3,5% и если превысить данный показатель, то счет становится трудно предсказуемым, что приводит к увеличению рисков.

Формула волатильности:

$$\frac{P_2 - P_1}{P_1} \cdot 100\%,$$

где: P_1 – цена пая на начало периода; P_2 – цена пая на конец периода а, ее значение не более 3,5%.

Список литературы

1. Безновская В.В., Прусова В.И. Конкурентоспособность и развитие российских предприятий в условиях глобальной экономики // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2014. - № 5-1. - С. 123-128.
2. Безновская В.В., Прусова В.И. К вопросу о предпринимательской деятельности // Современные фундаментальные и прикладные исследования. - 2013. - №4(11). - С. 106-108
3. Жидкова М.А., Шпилькина Т.А. Роль финансовой поддержки и ее влияние на развитие малого и среднего предпринимательства в России // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. - 2016. - № 1 (7). - С. 6.
4. Жидкова М.А. Выбор источников финансирования инвестиционных программ на таксомоторном транспорте // Вестник МАДИ. - 2015. - № 2 (41). - С. 62-69.
5. Кирова И.В., Попова Т.Л. Перспективы модернизации российской экономики в условиях санкционного режима // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. - 2016. - №2 (8). -С. 7.
6. Подбор вклада [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <https://www.banki.ru/products/deposits/search/> (Дата обращения: 03.02.2019)
7. Сайт про инвестиции: способы и эффективность [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <https://investoriq.ru/trejding/raschet-dohodnosti-pamm-scheta.html> (Дата обращения: 28.11.2018).

УДК 330

МЕРЧЕНДАЙЗИНГ КАК ОСОБАЯ ТЕХНИКА МАРКЕТИНГА

ПЛУЖНИКОВА ИРИНА ИВАНОВНА

к.т.н., доцент

ТРОФИМОВА АРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация: В статье рассмотрены основные элементы мерчендайзинга как маркетинговой технологии, его роль в повышении конкурентоспособности предприятия, использование данной технологии в российских сегментах продаж.

Ключевые слова: мерчендайзинг, маркетинг, потребитель, предприятие, сбыт.

MERCHANDIZING AS A SPECIAL MARKETING TECHNIQUE

**Pluzhnikova Irina Ivanovna,
Trofimova Arina Aleksandrovna**

Abstract: The article discusses the main elements of merchandising as a marketing technology, its role in improving the competitiveness of enterprises, the use of this technology in the Russian sales segments.

Keywords: merchandising, marketing, consumer, enterprise, sales.

На сегодняшний день существует огромное количество предприятий, производителей, продавцов, дистрибьюторов товаров и услуг. В то же время любое предприятие, которое производит и продает продукцию, заинтересовано в развитой и стабильно функционирующей системе сбыта, которая способствует формированию влияния на поведение потребителя.

Все это определяет использование мерчендайзинга как метода, позволяющего при более эффективном использовании психологии поведения потребителя значительно увеличивать продажи отдельных продуктов, общий товарооборот.

Мерчендайзинг - это комплексный подход в маркетинговых коммуникациях, цель которого - создание оптимальных условий для взаимодействия покупателя с определенными товарами, привлечение внимания к этим товарам, вызывающее у покупателя желание приобрести их.

Область мерчендайзинговых исследований затрагивает вопросы оптимизации маршрутов трафика для клиентов, расположение торговой зоны, соответствующее поведению посетителей, классификация товаров в соответствии с мотивом покупки, соответствие ассортимента потребностям потребителей, сокращение времени поиска товаров и совершения покупок.

В современной розничной торговле сейчас происходят серьезные преобразования форматов сбыта товаров. Это связано с расширением возможностей представления продукции потребителям, с совершенствованием технологий обслуживания покупателей.

С точки зрения использования современных возможностей в плане обслуживания потребителей мерчендайзинг является способом повышения конкурентоспособности розничного торгового предприятия. Конечно, большинство участников рынка используют данный инструмент. Однако реальные возможности мерчендайзинга относительно управления конкурентоспособностью задействованы не в полной мере. В то же время активная конкуренция в большинстве розничных сегментов диктует необ-

ходимость более эффективного использования всех возможностей, что делает мерчендайзинг одним из актуальных направлений повышения конкурентоспособности торговых предприятий. [1]

Изначально, под мерчендайзингом понималась выкладка товаров, т.е. способ размещения продукции в торговом зале, а также подход к компоновке продукции, предлагаемой потребителю. Основной эффект мерчендайзинга связан с удобством выбора, что выступает фактором увеличения оборота товаров сбыта. С позиций конкурентоспособности торгового предприятия мерчендайзинг обуславливает максимально эффективное доведение до потребителя преимуществ определенных товаров, размещенных в торговом зале. Экономическая эффективность мерчендайзинга определяется повышением вероятности совершения покупки основного товара за счет его лучшего представления, кроме того, возрастают продажи дополнительных и вспомогательных товаров.

Применение мерчендайзинга в розничной торговле заключается в анализе плана торгового зала(помещения), расстановка оборудования и расположение товарных групп. В данной классификации можно выделить "горячие" и "холодные" зоны в торговом зале.

"Горячие" зоны в зале обычно расположены по периметру торгового помещения. В этих зонах располагаются товары, пользующиеся наибольшим спросом у покупателей. Они занимают большой удельный вес в товарообороте магазина [2].

"Холодные"- это, в основном, средние ряды магазина, полки, находящиеся с левой стороны от движения покупателя.

На основе различных маркетинговых исследований, было выяснено, что покупателю гораздо комфортнее передвигаться по торговому залу против часовой стрелки, и магазины часто используют это в свою пользу. На основе этого была придумана "актуальная дорожка"- обход по периметру.

Первым делом, покупатели обращают внимание на те товары, которые располагаются на уровне глаз. В связи с этим 40 % товаров нужно располагать на уровне глаз, 20 % - выше уровня глаз, 30 % - на уровне рук, и 10 % - над уровнем пола. На уровне глаз стоит располагать самый ходовой товар, который будет меняться, в зависимости от предпочтений целевой аудитории и основного контингента покупателей.

Заходя в магазин, покупатели направляются к секции с необходимым им товаром, потом поворачивают к кассе и у них получается движение по треугольной траектории. Зону, образованную этими векторами, в мерчендайзинге принято называть золотым треугольником. Необходимо сделать так, чтобы покупатель провел в этом золотом треугольнике наибольшее количество времени.

Принято считать, что привлечение внимания покупателя к определенным торговым маркам и определенным видам товара значительно увеличивает объем продаж. Покупатель тратит, в среднем, от 10 до 20 секунд на то, чтобы выбрать нужную марку из предлагаемого ассортимента. Важно обеспечить удобное расположение товара в пространстве магазина и на полках и быстрый поиск необходимого товара покупателем. Эффективным инструментом мерчендайзинга является использование промоакций, позволяющих осуществлять информационное продвижение товаров в торговых точках. Они помогают покупателю ознакомиться с продуктом, указывают на специфику продукта, помочь покупателю сделать выбор среди огромного разнообразия товаров. [4] Таким образом, технология начинается, когда покупатель попадает в магазин, и заканчивается, когда покупатель покидает магазин с покупками. В то же время, необходимо знать об ограничениях в использовании мерчендайзинга. Специфика и свойства продвигаемых товаров (ценовые характеристики, частота использования и т. д.), характер процесса продажи (необходимость личного контакта продавца и покупателя и т. д.) определяют необходимость комплексного применения или использование отдельных инструментов технологии.

Огромным преимуществом мерчендайзинга является опора на понимание психологических особенностей человека. С целью достижения максимального эффекта производителю необходимо постоянно изучать потребности и мотивацию покупателя, представлять специфику восприятия товаров, знать особенности его поведения в торговой точке. Задача, решаемая с помощью мерчендайзинга, позволяет представить покупателю необходимую информацию о способах удовлетворения потребностей, грамотно оформить торговое помещение, актуализировать его желание купить товар.

Применение мерчендайзинга необходимо уже при проектировании торгового помещения. Разра-

ботка концепции, специфики зонирования позволит обеспечить товарооборот и получить прибыль с каждого квадратного метра площади. Однако особое значение имеет данная стратегия при информационном продвижении товара, его правильном размещении на полках магазина [3].

Профессионализм торговых представителей и мерчендайзеров позволяет реализовать данную технологию в реальных экономических условиях. Правильно подготовленный квалифицированный специалист должен уметь сочетать теоретические знания с требованиями конкретной ситуации, внедрять законы маркетинга в процесс продаж конкретной торговой точки. Стоит подчеркнуть, что мерчендайзер должен обладать не отдельной информацией, а системой знаний, навыков и умений в сфере организации торгового пространства, размещения основного и дополнительных разделов товаров, презентации рекламных материалов и управления поведением покупателей. В этом случае потребитель будет удовлетворен характером взаимодействия с торговой сети, и производитель объема продаж.

На сегодняшний день, использование маркетинговых технологий в процессе организации продаж считается очень важным показателем перспективности торговой компании и профессионализма ее руководителей. [5] Ориентация покупателя на покупку товаров конкурентов, снижение объемов продаж фирмы - это следствия слабого внедрения в работу торговой точки мерчендайзинговых технологий или вообще отсутствие их использования.

Технология мерчендайзинга впервые стала использоваться в США. Но далеко не во всех странах она может легко реализовываться, и к таким странам можно отнести Россию. Здесь не хватает сформировавшихся как профессионалов квалифицированных специалистов, имеющих глубокие знания в области маркетинга и мерчендайзинга. Так же, постоянные кризисные ситуации не дают свободно развиваться новым технологиям, и поэтому мерчендайзинг находится в России на начальной стадии. [6][7]

Таким образом, мерчендайзинг является способом поднятия на новый уровень системы обслуживания покупателей, позволяет повысить конкурентоспособность торговой фирмы. Данная технология в удобном формате доводит до потребителя преимущества конкретных, необходимых ему товаров. Благодаря правильному сочетанию теоретической базы и требований конкретной ситуации, системном подходе организации деятельности, - технология мерчендайзинга способна вывести фирму на новый уровень, увеличить объем продаж, прибыль.

Список литературы

1. Винникова Л. Мерчендайзинг: "Всякому товару свое время, место и атмосфера" // Винникова Л. 2002. 15 с.
2. Гузелевич Н.Ю. Мерчендайзинг: "Практика эффективных продаж" // Гузелевич Н. Ю. Минск: Изд-во Гревцова, 2008. 190 с.
3. Габимова Л.Т., Патахова М.А.: "Мерчендайзинг- технология продаж" // «Вопросы структуризации экономики», 2013. 7 с.
4. Методика оценки конкурентоспособности тренинговых и консалтинговых компаний на основе бенчмаркинга/ Евплова Е.В., Демцура С. С., Рябчук П. Г., Плужникова И. И., Якупов В. Р. // Азимут научных исследований: экономика и управление. Серия «Экономика и управление» - 2018- Т.7, №3(24)- с.87-92.
5. Реализация принципа меритократичности в кадровом менеджменте/ Евплова Е.В., Демцура С. С., Рябчук П. Г., Плужникова И. И., Якупов В. Р. // Азимут научных исследований: экономика и управление. Серия «Экономика и управление» - 2018- Т.7, №3(24)- с.92-96.
6. Современные тенденции развития маркетинга в России/ Плужникова И.И., Панасюк Д.А.// WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: сборник статей XX Международной научно-практической конференции- Пенза: "Наука и Просвещение" 2018,-4.2 -29-32.
7. Методы продвижения товара в розничной торговле / Плужникова И.И., Панасюк Д.А.// WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: сборник статей XX Международной научно-практической конференции- Пенза: "Наука и Просвещение" 2018,-4.2 -25-29.

УДК 2964

ЧЕЛОВЕК ВО ВЛАСТИ МЕДИА

МИХАЙЛЕНКО НАДЕЖДА БОГДАНОВНА,
ГАЗИЗОВА ЕЛЕНА ЕВТОВНА

студенты

Уральский государственный экономический университет
Россия, г. Екатеринбург

Научный руководитель: Солосиченко Татьяна Жоржевна
кандидат экономических наук, доцент
кафедра «Маркетинга и международного менеджмента»
Уральский государственный экономический университет

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы современного медиапространства в области его взаимодействия с обычным пользователем. Особое внимание уделяется вопросам власти и свободы современных медиа, влияние медиа на общество и особенности взаимодействия в онлайн и офлайн режимах.

Ключевые слова: медиа, пользователь, общество, власть, цифровые аборигены.

HUMAN IN THE INFLUENCE OF MEDIA

Mikhaylenko Nadezhda Bogdanovna,
Gazizova Elena Evtovna

Scientific adviser: Solosnichenko Tatyana Zhorzhevna

Abstract: The article discusses the problems of modern media space in the range of its interaction with the ordinary user. Special attention is given to the issues of power and freedom of modern media, the influence of media on society and the features of interaction in online and offline modes.

Key words: media, user, society, power, digital aborigine.

21 век можно целиком и полностью назвать медийным. Мы постоянно всеми доступными средствами получаем какую-либо информацию. Понятие медиа намного шире, нежели средства массовой информации, телекоммуникации и другие подобные понятия. Все они являются частью медиа [1, с. 15].

В настоящее время, когда медиапространство стало всеобъемлющим, встал вопрос о проблемах власти, а также свободы современных медиа.

Медиа имеет огромное влияние на сознание людей. Под воздействием информации, которую мы получаем, меняется наш взгляд на жизнь. Каждый день мы смотрим телевизор и слушаем радио, читаем газеты или журналы, смотрим новости. С помощью средств коммуникации правительство, журналисты и другие заинтересованные категории людей направляют наше сознание в нужное русло, внушают то мнение, которое им необходимо. Политическая пропаганда, например, является неотъемлемым элементом масс медиа.

В России на законодательном уровне закреплена свобода массовой информации. Это гарантия того, что СМИ и масс медиа в целом функционируют независимо. Это напрямую связано со свободой слова, свободой выражения мнения гражданами страны. Одно из старейших конституционно закрепляемых личных прав человека, являющееся составной частью более общего права — свободы информации. В России свободу слова гарантирует 29 глава конституции. Однако, на самом деле не все так хо-

рошо, как может показаться. Дело в том, что власть в стране старается взять под контроль СМИ, и направлять их работу в удобное для себя русло [2, с. 73].

Если говорить о политике, то СМИ и медиа культура являются чуть ли не основным инструментом для формирования политического имиджа. Медиа являются настолько влиятельной частью общества, что могут как погубить политическую карьеру человека, так и возвысить его в глазах общества. Все зависит от того, как преподносить информацию о человеке.

Именно поэтому во время предвыборной гонки каждый кандидат старается сделать все возможное, чтобы в медиапространстве о его персоне ходила лишь исключительно положительная информация. Также важным элементом политической деятельности чиновника является поддержание его имиджа на протяжении всего политического пути. Прекрасным примером этого метода является президент России Владимир Путин. За все время его правления медиа создают для него в глазах граждан определенный положительный имидж, который поддерживается постоянно. Регулярно поступают новости о его положительном влиянии на страну, добрых делах, которые он делает, благотворительных акциях в которых участвует президент. Все это делается не просто так, а для поддержания у граждан определенного мнения о президенте, которое они сами и создали. Вся проблема заключается в том, что кроме как у медиа и СМИ в частности, «связи» с президентом у граждан нет. Именно СМИ показывают человеку то, что он должен видеть, и в том количестве, в котором необходимо. Что происходит на самом деле, многие могут даже никогда и не узнать [3, с. 90].

С появлением цифровых источников информации появились такие понятия как цифровые аборигены и цифровые иммигранты. Эти понятия были введены американскими учеными. Они подразумевают деление людей на «цифровое поколение» — родившихся после 2000 года — и цифровых иммигрантов, которые родились раньше. Разница заключается в том, что цифровые аборигены родились в то время, когда масс медиа и цифровое пространство полностью заполнило нашу жизнь, появился интернет, а вместе с ним пришли все способы влияния на человека через социальные сети и интернет.

Цифровыми иммигрантами являются:

- люди, которые совершенно незнакомы с новыми технологиями. К ним можно отнести пожилое поколение, которое предпочитает смотреть новости по телевизору, читать печатные источники информации вместо интернета;
- люди, которые активно пытаются внедриться в цифровую среду и добиваются на этом определенные успехи. К таким людям можно отнести людей старшего поколения, которые умеют пользоваться средствами цифровой среды, например, интернетом, смартфоном и активно используют его в своей жизни.

Цифровые аборигены, наоборот, не только прекрасно умеют пользоваться всеми благами цифровой среды, но и не представляют без неё своей жизни. Если говорить о маленьких детях, то в возрасте трех лет в 1990-х годах дети, условно говоря, играли в мяч и читали книги, а сейчас умеют пользоваться гаджетами и пользоваться интернет-ресурсами.

Особенности медиа как массовой коммуникации (доступность, периодичность, социальная значимость информации, устойчивость процесса организации, универсальность информации, наличие постоянной аудитории, институциональность). Сущность массовой коммуникации. Журналистика как один из компонентов в содержании СМИ, разновидность духовно-практической деятельности.

Журналистов сегодня можно сравнить с духовными пастырями, за которыми следует наш доверчивый русский народ. Используя всеохватность, непрерывность воздействия СМИ (особенно телевизионного вещания), они обладают большим влиянием на умы людей, чем пастыри прошлых лет — священнослужители, учителя. Влияние последних в настоящее время невелико: церковь еще не возродилась до своей былой духовной мощи, а школа и авторитет учителей разрушаются на глазах.

Медиа является тем социальным институтом, который имеет достаточное влияние и мощь, чтобы распространять положительное влияние в обществе. В условиях кризиса, который к настоящему моменту длится уже 4 года, это очень важно, так как необходимо подкреплять веру людей в светлое будущее и в силу нашей страны. Однако журналистам необходимо понимать всю степень ответственности за те слова, которые они говорят или пишут. Как отмечалось, медиа может как возвысить чело-

века, так и полностью уничтожить его репутацию. То же самое касается и веры людей. Именно поэтому для того, чтобы предотвратить распад нашего общества, усилить его и создать правильный климат внутри государства масс медиа необходимо руководствоваться не только собственными интересами и рейтингами, которые они могут получить за счет «горячих» новостей, но и нормами морали, гуманитарными и социальными целями [4, с. 100].

Список литературы

1. Брайант Д., Томпсон С. Основы воздействия СМИ.: /Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. – 432 с.
2. Кириллова Н.Б. Медиакультура. Теория, история, практика. М.: Академический Проект, Культура, 2015. – 186 с.
3. Больц Н. Азбука медиа. Пер. с нем. Л.Ионин, А.Черных. - М.: Европа, 2011. – 136 с.
4. Калмыков А.А., Коханова Л.А. Интернет-журналистика. М.: Юнити-Дана, 2018. – 370 с.

УДК 338.1

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г-К АНАПА

НОВОХАЦКАЯ ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВПО «Кубанский ГАУ имени И.Т. Трубилина»

Аннотация: В статье произведен анализ финансовой устойчивости, платёжеспособности и ликвидности санаторно-курортных организаций г-к Анапа. Рассмотрена классификация типов финансового состояния исследуемых организаций. Предложен комплекс мероприятий для повышения уровня доходности и выявлены резервы роста эффективности его деятельности.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, экономический анализ, ликвидность, типы финансовой устойчивости, активы, платёжеспособность.

ANALYSIS OF FINANCIAL STABILITY, PAYMENT COMPATABILITY AND LIQUIDITY OF HEALTH AND RESORT ORGANIZATIONS IN ANAPA

Novokhatskaya I. A.

Abstract: The article analyzes the financial stability, solvency and liquidity of the sanatorium-resort organizations in Anapa. The classification of the financial status of the studied organizations is considered. A set of measures was proposed to increase the level of profitability and the reserves for increasing the efficiency of its activities were revealed.

Key words: financial stability, economic analysis, liquidity, types of financial stability, assets, solvency.

Актуальность статьи заключается в том, что информационные системы организаций в современной экономике, которые включают ряд взаимосвязанных подсистем экономической и технологической информации, не могут быть достоверно объективными без данных отчетности, учета и их последующего анализа.

В настоящее время организациям, кроме малого бизнеса или применяющим упрощенную систему налогообложения, необходимо представлять полную финансовую информацию о своей деятельности и имущественном положении. Предоставление такой информации необходимо для инвесторов, кредиторов, поставщиков и других коммерческих контрагентов, клиентов, правительства и правительственных учреждений, общественности. Особенно важна эта информация инвесторам и будущим акционерам компании. Финансовая устойчивость является характеристикой стабильности финансового положения экономических субъектов, которая обеспечивается высокой долей собственного капитала в общей сумме используемых им финансовых средств. Уровень финансовой устойчивости оценивается при использовании обширной системы показателей, при этой задаче его анализа служит оценка его независимости от заёмных источников финансирования.

Коэффициенты оценки финансовой устойчивости ООО «Санаторий «Черноморская зорька»,

ООО «Санаторий «Старинная Анапа», АО «Анапа-Океан» характеризуют структуру используемого капитала компаний с позиции уровня финансовой стабильности его развития в анализируемом периоде.

Для осуществления данной оценки используются показатели, приведенные в таблице 1. Коэффициент капитализации уменьшился в ООО «Санаторий «Черноморская зорька» с 0,012 до 0,005. Это свидетельствует об увеличении финансовой зависимости данной организации от внешних источников, об уменьшении финансовой устойчивости. Наибольший коэффициент прослеживается у ООО «Санаторий «Старинная Анапа», в котором на каждый рубль собственных средств санаторий привлекал заёмных средств в 2013 г. 4 рубля 55 копеек, а в отчетном – 8 рублей 42 копейки, увеличение составило 3 рубля 87 копеек.

Таблица 1

Коэффициенты, характеризующие общую финансовую устойчивость

Показатель	ООО «Санаторий «Черноморская зорька»	АО «Анапа-Океан»	ООО «Санаторий «Старинная Анапа»
Коэффициент капитализации (плечо финансового рычага)			
2013 г.	0,012	0,282	4,552
2014 г.	0,010	0,272	8,209
2015 г.	0,028	0,204	7,000
2016 г.	0,028	0,177	8,269
2017 г.	0,005	0,533	8,420
Изменение (+,-) 2017 г. к 2013 г.	-0,008	0,251	3,868
Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования			
2013 г.	0,988	0,743	-5,112
2014 г.	0,989	0,750	-0,491
2015 г.	0,972	0,813	-0,373
2016 г.	0,972	0,834	-0,230
2017 г.	0,995	0,615	-0,325
Изменение (+,-) 2017 г. к 2013 г.	0,007	-0,128	4,787
Коэффициент финансовой независимости (автономии)			
2013 г.	0,988	0,780	0,180
2014 г.	0,990	0,786	0,109
2015 г.	0,973	0,830	0,125
2016 г.	0,973	0,850	0,108
2017 г.	0,995	0,653	0,106
Изменение (+,-) 2017 г. к 2013 г.	0,007	-0,128	-0,074
Коэффициент финансирования			
2013 г.	80,856	3,552	0,220
2014 г.	95,511	3,682	0,122
2015 г.	35,855	4,898	0,143
2016 г.	35,421	5,662	0,121
2017 г.	205,466	1,878	0,119
Изменение (+,-) 2017 г. к 2013 г.	124,610	-1,674	-0,101
Коэффициент финансовой устойчивости			
2013 г.	0,989	0,790	0,710
2014 г.	0,991	0,969	0,673
2015 г.	0,974	0,874	0,694
2016 г.	0,974	0,866	0,539
2017 г.	0,997	0,666	0,516
Изменение (+,-) 2017 г. к 2013 г.	0,008	-0,124	-0,194

В АО «Анапа-Океан» коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования имеет положительное значение, однако он уменьшился в течение анализируемого периода на 0,128 пунктов. Таким образом 61,5 % оборотных активов данной организации финансируется за счет собственных источников, что свидетельствует о финансовой устойчивости АО «Анапа-Океан» и независимости от внешних кредиторов. Значение показателя в ООО «Санаторий «Черноморская зорька» близко к единице (0,995), следовательно имеет абсолютную финансовую устойчивость. Критичный уровень финансовой устойчивости прослеживается у санатория «Старинная Анапа».

Коэффициент финансовой независимости (концентрации собственного капитала, автономии) в анализируемом периоде увеличился только в ООО «Санаторий «Черноморская зорька». Это означает, что имущество организации на 99,5 % было сформировано за счёт собственных средств, т.е. санаторий мог бы полностью погасить свои долги, реализуя имущество, сформированное за счёт собственных средств. В остальных экономических субъектах коэффициент снизился, однако в АО «Анапа-Океан» он находится выше нормативного значения (0,635), а в ООО «Санаторий «Старинная Анапа» свидетельствует о низкой устойчивости организации (0,106).

Наиболее высокий уровень коэффициента финансирования наблюдается у санатория «Черноморская зорька»: он вырос на 124,61 и показывает, что на конец отчётного периода 205 рублей 47 копеек собственных средств организации приходится на единицу заёмных источников. У его конкурентов показатели значительно ниже (1,88 и 0,11 руб.).

Рейтинг среди исследуемых организаций по уровню коэффициента финансовой устойчивости складывается следующий: на первом месте ООО «Санаторий «Черноморская зорька», на втором АО «Анапа-Океан» и на третьем ООО «Санаторий «Старинная Анапа». При этом он вырос только в первой организации с 98,9 % до 99,7 %. Это означает, что большая часть имущества ООО «Санаторий «Черноморская зорька» в конце 2017 г. было сформировано за счёт перманентного капитала, т.е. 99,7 % активов финансируется за счёт устойчивых источников.

Таким образом, в 2017 г. только у ООО «Санаторий «Черноморская зорька» финансовое положение характеризуется как устойчивое.

Для определения типа финансовой устойчивости исследуемых организаций проанализируем динамику источников средств, необходимых для формирования запасов, в табл.2.

Таблица 2

Классификация типов финансового состояния исследуемых организаций

Показатель	ООО «Санаторий «Черноморская зорька»	АО «Анапа-Океан»	ООО «Санаторий «Старинная Анапа»
Общая величина запасов, тыс. руб.	7420,00	5396,00	18129,00
Собственные оборотные средства, тыс. руб.	13039,00	-48914,00	-164808,00
Функционирующий капитал, тыс. руб.	14910,00	-46345,00	-45816,00
Общая величина источников формирования запасов, тыс. руб.	18551,00	19169,00	94424,00
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств, тыс. руб.	5619,00	-54310,00	-182937,00
Излишек (+) или недостаток (-) собственных и долгосрочных заёмных источников формирования запасов, тыс. руб.	7490,00	-51741,00	-63945,00
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов, тыс. руб.	11131,00	13773,00	76295,00
Трёхкомпонентный показатель типа финансовой ситуации	M1 = (1, 1, 1)	M3 = (0, 0, 1)	M3 = (0, 0, 1)

Первый тип финансовой устойчивости можно представить в виде следующей формулы:

$$M1 = (1, 1, 1), \text{ т. е. } \Delta\text{СОС} > 0; \Delta\text{СДИ} > 0; \Delta\text{ОИЗ} > 0.$$

Абсолютная финансовая устойчивость (M1) в современной России встречается очень редко.

Третий тип (неустойчивое финансовое состояние) устанавливают по формуле:

$$M3 = (0, 0, 1), \text{ т. е. } \Delta\text{СОС} < 0; \Delta\text{СДИ} < 0; \Delta\text{ОИЗ} > 0.$$

Таблица 3

Типы финансовой устойчивости исследуемых организаций

Тип финансовой устойчивости	Трёхмерная модель	Источники финансирования запасов	Краткая характеристика финансовой устойчивости
Абсолютная финансовая устойчивость	$M = (1, 1, 1)$	Собственные оборотные средства (чистый оборотный капитал)	Высокий уровень платежеспособности, компания не зависит от внешних кредиторов (заимодавцев)
Неустойчивое финансовое состояние	$M = (0, 0, 1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты и займы плюс краткосрочные кредиты и займы	Нарушение нормальной платежеспособности, есть необходимость привлечения дополнительных источников финансирования.

Как показывают данные табл. 2 и 3 ООО «Санаторий «Черноморская зорька» обладает абсолютной финансовой устойчивостью. Однако в АО «Анапа-Океан» и ООО «Санаторий «Старинная Анапа» наблюдается неустойчивое финансовое состояние, при которой в организациях прослеживается нарушение финансовой дисциплины, перебои в поступлении денег на расчетные счета и платежах, неустойчивой рентабельности, невыполнением финансового плана, в том числе по прибыли, а пополнение запасов идёт за счёт средств, образующихся в результате замедления погашения кредиторской задолженности. Однако возможность восстановления платежеспособности ее присутствует.

Финансовая устойчивость АО «Анапа-Океан» и ООО «Санаторий «Старинная Анапа» может быть восстановлена посредством:

- обоснованного снижения суммы запасов и затрат;
- ускорения оборачиваемости капитала в текущих активах, в результате чего произойдет относительное его сокращение на рубль выручки;
- пополнение собственного оборотного капитала за счёт внутренних и внешних источников.

Список литературы

1. Абдукаримов, И.Т. Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности коммерческих организаций (анализ деловой активности): учеб. пособие / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - с. 320.
2. Дугушкина А.Н., Тимагина Ю.А. Современные проблемы обеспечения финансовой устойчивости предприятия и пути их решения / В сборнике: Перспективные направления развития финансовых исследований и технологий в Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет». 2018. с. 50-55.

УДК 65.011.1

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ С УЧЕТОМ ЕГО ОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИФИКИ

КЛИШЕВИЧ НАТАЛЬЯ БОНЕНОВНА

к.э.н., доцент

МОРОЗОВ РОМАН ОЛЕГОВИЧ

магистрант

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Аннотация: статья посвящена выявлению отраслевой специфики сбалансированной системы показателей и возможностей ее использования на предприятиях различных отраслей с целью повышения эффективности управления. Рассматриваются отличительные особенности сбалансированной системы показателей, оценивается необходимость включения экологической перспективы для предприятий разных отраслей.

Ключевые слова: сбалансированная система показателей, финансы, клиенты, бизнес-процессы, персонал, экология, отраслевая специфика.

THE POSSIBILITIES OF USING A BALANCED SCORECARD IN ENTERPRISE MANAGEMENT TAKING INTO ACCOUNT ITS INDUSTRY SPECIFICITY

**Klishevich Natalia Bonenovna,
Morozov Roman Olegovich**

Abstract: the article presents industry specifics of Balanced Scorecard and opportunities of using it enterprises of various industries in order to improve management efficiency. Authors define the features of Balanced Scorecard and the need to include environmental perspectives for enterprises of various industries.

Key words: Balanced Scorecard, finance, customers, business processes, staff, ecology, industry specificity.

В последние годы руководство большинства российских предприятий уделяет повышенное внимание технологиям эффективного управления бизнесом. В условиях роста конкуренции, когда наибольшее значение приобретает стратегическое развитие компании и способность оперативно реагировать на изменения условий рынка, руководители стремятся получить в свое распоряжение простую и понятную систему управления всеми аспектами деятельности организации.

Одной из наиболее распространенных таких систем является концепция Balanced Scorecard (BSC) – сбалансированная система показателей (далее – ССП), разработанная профессорами Гарвардского университета Дэвидом Нортоном и Робертом Капланом и опубликована в 1992 году. ССП планировалась как инструмент, позволяющий скоординировать действия подразделений и сотрудников компании для дости-

жения целей стратегического развития предприятия с наименьшими затратами и в максимально короткий период. Выгодным отличием ССП от других систем того времени являлось то, что она позволила учитывать не только финансовые показатели развития бизнеса, но и нефинансовые – такие, например, как инновационная способность предприятия или степень удовлетворенности клиентов [1]. ССП обеспечивает интеграцию финансовых и нефинансовых индикаторов с учетом причинно-следственных связей между результирующими показателями и факторами, под влиянием которых они формируются [2, с. 67]. Этим и обусловлена популярность и необходимость применения ССП на многих российских предприятиях разных отраслей.

Цель исследования – определение отраслевой специфики и роли экологической проекции в ССП. Задачи в рамках достижения цели: 1) провести сравнительный анализ и систематизировать ССП для предприятий различных отраслей промышленности, сформированные авторами научных работ; 2) выявить факторы, влияющие на отраслевую специфику ССП; 3) оценить необходимость выделения экологической проекции в ССП для предприятий различных отраслей.

ССП включает в себя четыре составляющих (перспективы) – финансы, клиенты, бизнес-процессы, обучение и развитие, цели и задачи которых раскрываются различными финансовыми и нефинансовыми показателями

В рамках перспективы «Финансы» рассматриваются традиционные финансовые показатели, так как акционеров в первую очередь интересует финансовая эффективность их вложений. Показатели группы «Клиенты» описывает внешнюю среду хозяйствующего субъекта, его отношение с клиентами (например, доля рынка в целевом сегменте, средняя доходность клиента, способность к удержанию клиентов, возможность привлечения новых клиентов). Группа «Бизнес-процессы» характеризует внутренние процессы компании, такие как научно-исследовательские разработки, закупки, производство, сбыт, послепродажное обслуживание и др. Наконец, перспектива «Обучение и развитие» позволяет описать способность компании к обучению и росту, которая отражается с помощью таких факторов как человеческий капитал (способности, навыки, мотивация), процедуры взаимодействия между участниками рабочего процесса, системы информирования [1].

ССП является достаточно гибким инструментом, который способен видоизменяться в зависимости от специфики конкретного предприятия. Так, например, при внедрении ССП в качестве инструмента стратегического управления государственными некоммерческими организациями возникает необходимость корректировки иерархии стратегических перспектив, поскольку главными стратегическими целями в общем случае являются финансовые показатели, что вполне естественно для коммерческой организации, но не является справедливым для некоммерческих организаций [3, с. 668]. Состав показателей, включаемых в каждую из четырех перспектив также варьируется в зависимости от особенностей конкретного предприятия и, в частности, от его отраслевой специфики.

Проведем сравнительный анализ показателей, включенных в ССП для предприятий различных отраслей. Для примера нами выбраны четыре отрасли: оборонно-промышленный комплекс (автор – Л.И. Аверченко) [4, с. 68], угледобывающая промышленность (М.А. Комиссарова) [5, с. 37], цементная промышленность (М.В. Нестеренко, И.В. Зинченко) [6, с. 164-169], пищевая промышленность (Е.П. Сафиулина) [7, с. 58].

Стоит отметить, что, наряду с четырьмя основными перспективами, М.А. Комиссарова в своей работе, применительно к угледобывающей промышленности, выделяет также и перспективу «рациональное природопользование», которая раскрывается с помощью таких целей и задач как ресурсосбережение, сокращение топливно-энергетических затрат, экологическая безопасность, минимизация ущерба, наносимого природной среде. Автор считает, что выполнение целей данной перспективы будет обеспечивать экологическую составляющую, играющую особо значимую роль для предприятия добывающей отрасли, и соответствовать интересам общества на микро- и макроуровнях [5, с. 37].

Такое выделение экологического блока целей в ССП представляется целесообразным, в связи с тем, что добывающие отрасли, и, в частности, угольная промышленность, оказывают значительное влияние на состояние окружающей среды сразу по нескольким направлениям: нарушение поверхностного слоя земли, загрязнение почвы угольными отходами, загрязнение водных ресурсов (как подзем-

ных, так и поверхностных), частичное истощение водных ресурсов, нарушение режима движения подземных и поверхностных вод в связи с горными работами; загрязнение, воздушной среды выбросами котельных и горящих породных отвалов.

Для предприятия цементной промышленности автор также учитывает показатель «соблюдение экологических норм», при этом не выделяя экологический блок в отдельную перспективу [6. с. 167].

Следующим специфическим отраслевым моментом являются стратегические цели предприятия оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК), связанные с государственным оборонным заказом. Для предприятий, основным потребителем продукции которых является государство, цели перспективы «клиенты» существенно отличаются от других предприятий [4, с. 68]. Такие предприятия не ставят перед собой, например, цели, связанные со стимулированием сбыта и расширением ассортимента выпускаемой продукции. Другим примером такой отрасли является ракетно-космическая промышленность.

Также, для ОПК автор выделяет одним из ключевых показателей степень наукоемкости продукции (количество патентов) [4, с. 68], что также является специфической особенностью ряда отраслей, в которых высоко ценятся научные разработки.

У авторов научных работ нет единого мнения по поводу того, к какой перспективе относить показатели, характеризующие ассортимент и качество продукции. Так, М.А. Комиссарова, а также М.В. Нестеренко и И.В. Зинченко в своих отраслях относят данные показатели предприятий к группе «клиенты» [5. с. 37], [6. с. 166], а Е.П. Сафиулина – к группе «бизнес-процессы» [7. с. 58]. Данные различия, вероятно, не вызваны отраслевой спецификой предприятий, а являются следствием различных авторских подходов.

В рамках перспективы «финансы» ярко выраженной отраслевой специфики не прослеживается, что связано с неизменным требованием измеримости, унификацией бухгалтерской отчетности, использованием стандартных методик анализа финансовых результатов, а также схожими финансовыми интересами акционеров и инвесторов в рамках любого вида хозяйственной деятельности. В группе «обучение и развитие» существенных противоречий также не выявлено. Чаще всего отмечают необходимость эффективной системы мотивации и повышения квалификации персонала. Для производственных отраслей также отметим важность автоматизации производственного процесса.

Таким образом, отраслевая специфика в системе целей ССП будет прослеживаться главным образом в перспективах «бизнес-процессы» и «экология». Основными факторами, формирующими отраслевую специфику перечня целей, включаемых в ССП в рамках данных перспектив, следует считать наукоемкость производства или потребность в инновациях, потенциальный уровень воздействия на окружающую среду, категории задействованных в производстве ресурсов, а также степень автоматизации производства.

Список литературы

1. Ключников С. Разработка и внедрение ССП и KPI на практике [Электронный ресурс] // С. Ключников. – Практический онлайн-журнал «Деловой мир», 2014. Режим доступа: <https://delovoyumir.biz/razrabotka-i-vnedrenie-ssp-i-kpi-na-praktike.html/reg1063/> (дата обращения: 15.04.2019).
2. Пуляева В.Н. Сбалансированная система показателей как инструмент эффективного управления знаниями // Управленческие науки. – 2014. – №3 (12). – С. 66-70.
3. Мальцева А.А., Барсукова Н.Е. Ключевые аспекты формирования системы сбалансированных показателей для научных организаций // Вестник Пермского университета. – Пермь, 2017. – Том 12. – №4. – С. 665-685.
4. Аверченко Л.И. Система сбалансированных показателей для холдингов оборонной промышленности // Креативная экономика. – М., 2011. – № 12-2. – С. 65-71.
5. Комиссарова М.А. Стратегическое управление предприятиями угледобывающей промышленности Восточного Донбасса: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / М.А. Комиссарова. – Ростов-на-Дону, 2014. – 50 с.
6. Нестеренко М.В., Зинченко И.В. Система сбалансированных показателей как инструмент повышения эффективности предприятий цементной промышленности // статья в сборнике трудов 2-й Меж-

дународной научно-практической конференции «Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики» – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2016. – С. 162-170.

7. Сафиулина Е.П. Сбалансированная система показателей как инновационный инструмент реализации финансовой стратегии предприятий пищевой промышленности // Финансы и кредит. – М., 2014. – № 5 (581). – С. 54-59.

© Н.Б. Клишевич, Р.О. Морозов, 2019

УДК 519.854.3

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА ПЕРЕДВИЖЕНИЕ

АНАНИЧ ИГОРЬ ГАРИЕВИЧ,
ЗАХАРОВА ВАЛЕНТИНА СТАНИСЛАВОВНА

старший преподаватели кафедры информатики и ЭММ в АПК
Гродненский государственный аграрный университет

Аннотация: Задача коммивояжера является одной из самых известных математических задач. Анализ многих производственно-экономических ситуаций показывает, что при их оптимизации могут быть использованы идеи задачи коммивояжера. Вместе с тем, классическая постановка данной задачи нуждается в определенных дополнениях. В статье рассмотрен один из подходов, который уточняет и развивает традиционную постановку рассматриваемой задачи. Использование данного подхода позволит определить оптимальный вариант перемещения коммивояжера с учетом некоторых ограничений на его передвижение.

Ключевые слова: математическое моделирование, задача коммивояжера, методы оптимизации, севооборот, производственный процесс.

THE SOLUTION OF THE TRAVELING SALESMAN PROBLEM IN THE CONDITIONS OF RESTRICTIONS ON MOVEMENT

Ananich Igor Garievich,
Zakharova Valentina Stanislavovna

Abstract: The traveling salesman problem is one of the most famous math problems. The analysis of many production and economic situations shows that the ideas of the traveling salesman problem can be used to optimize them. At the same time, the classical formulation of this problem needs certain additions. The article describes one of the options that clarifies and develops the traditional formulation of the problem in question. Using this approach will allow you to determine the best way to move a traveling salesman based on certain restrictions on his movement.

Key words: mathematical modeling, traveling salesman problem, optimization methods, crop rotation, production process.

Задача коммивояжера является очень известной математической задачей, которая была поставлена в 1934 году. Классическая постановка задачи заключается в том, что бродячий торговец (коммивояжер) должен выйти из исходного (первого) города, посетить по разу в определенном порядке все города и после этого вернуться в первый город. Расстояния между городами известны. Следует рассчитать оптимальный путь коммивояжера. При этом торговец должен пройти минимальное расстояние.

Идеи этой задачи могут быть использованы при решении многих производственно-экономических ситуаций. Оптимизация севооборота и уборочного процесса – это типичные примеры таких ситуаций [1, с. 262].

Известно, что севооборот представляет собой научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур во времени и пространстве. Нарушение севооборотных принципов оказывает отри-

цательное влияние на качество земельных угодий, что выражается в снижении урожайности сельскохозяйственных культур. Республика Беларусь недополучает примерно 20% продукции по причине недостаточного соблюдения севооборотной системы. Здесь необходимо добавить, что нарушение севооборотных принципов приводит к значительному росту затрат на удобрения и средства защиты растений [2, с. 105].

Между севооборотом и передвижением коммивояжера имеется много общего. В обоих случаях необходимо запланировать и выполнить конкретные действия в определенном порядке. Несущественное отличие состоит в том, что коммивояжер должен посетить города, а агроном – добиться правильного чередования культур друг за другом.

Второй отличительный момент связан с тем, что коммивояжер учитывает наименьшее расстояние между городами, а агроном – максимальную отдачу при посеве определенной сельскохозяйственной культуры после другой.

Необходимо указать еще на одно отличие. Коммивояжер должен посетить каждый город только один раз. Что касается чередования культур, то некоторые из них могут возделываться на одном участке земли два и более года в течение периода ротации.

Вышеотмеченные различия не являются принципиальными и, следовательно, задача коммивояжера и оптимизация севооборотов могут быть выполнены на основе использования идентичных методов решения.

Идеи задачи коммивояжера могут быть успешно использованы и для оптимизации уборки многих сельскохозяйственных культур, например, сахарной свеклы. Общеизвестно, что сахарная свекла накапливает сахар по мере созревания. При этом уровень и динамика накопления сахара в корнеплодах зависит от конкретного сорта. Как правило, отдельные сорта сахарной свеклы размещаются на различных полях сельскохозяйственного предприятия. Поэтому, перед производителем встает вопрос об очередности уборки отдельных сортов. В этом проявляется сходство задач коммивояжера и агронома. В обоих рассматриваемых случаях необходимо наметить оптимальный маршрут перемещения. Малозначимое отличие состоит в том, что коммивояжер стремится минимизировать свой маршрут, а предприятие должно "по ходу движения" собрать максимальный урожай.

Однако в данной ситуации необходимо отметить одно принципиальное отличие. В частности, в задаче коммивояжера расстояние между городами является величиной постоянной. Что касается эффективности перемещения свеклоуборочного комбайна от одного поля к другому, то оно в значительной степени зависит от конкретного срока этой операции. Это, в свою очередь, объясняется тем, что содержание сахара в корнеплодах постоянно меняется с течением времени.

Вышеприведенные примеры показывают, что классическая постановка задачи коммивояжера может быть дополнена некоторыми важными условиями. Классическая постановка данной задачи предполагает, что коммивояжер может из любого города в любой момент времени направиться в другой город, который он не посещал. Однако во многих случаях на передвижение коммивояжера могут оказать влияние различные предвиденные и вероятностные факторы и условия. Например, при выполнении своих задач торговец может посетить определенный город только в конкретное время. В другом случае коммивояжер не сможет переместиться из одного города в другой по причине ремонта путей сообщения.

Авторами статьи разработана математическая модель, позволяющая определить оптимальный маршрут передвижения коммивояжера между городами с учетом временных ограничений.

При составлении данной модели используются неизвестные (переменные) двух видов. Первая группа неизвестных – это вероятность перехода из одного населенного пункта в другой на соответствующем этапе передвижения. Вышеупомянутые неизвестные могут принимать только два значения: 0 или 1. Единичное значение переменной указывает на целесообразность перехода коммивояжера из одного города в другой. Соответственно, нулевое значение неизвестной будет свидетельствовать о том, что переход из одного города в другой на конкретном этапе выполнять не следует.

Вторая группа неизвестных необходима для идентификации точного времени завершения каждого этапа. Следовательно, количество переменных второго вида равно количеству населенных пунктов,

которые необходимо посетить.

Ограничения математической модели для оптимизации модифицированной задачи коммивояжера могут быть разделены на 4 группы. Первая группа ограничений показывает, что на каждом этапе коммивояжер может посетить только один населенный пункт.

Вторая группа ограничений (уравнений) отражает взаимосвязь между посещениями городов на любых двух смежных этапах. При этом посещение конкретного города на определенном этапе исключает посещение этого города на предыдущем или последующем этапах.

Третья группа ограничений также представляет собой уравнения, которые увязывают между собой длительность текущего этапа и всех предыдущих этапов передвижения коммивояжера.

С помощью ограничений четвертой группы можно учесть различные условия при передвижении коммивояжера из города в город. Здесь, к примеру, можно указать, что коммивояжер может посетить тот или иной город только в определенные временные границы.

Целевая функция задачи должна минимизировать общее время на передвижение коммивояжера. Понятно, что это время равно времени окончания последнего этапа.

Рассмотрим простейшую ситуацию и на её примере уточним основные детали математической модели. Пусть преподаватель колледжа планирует посетить 3 школы города, чтобы провести в них профориентационную работу. В таблице 1 указано суммарное время на проведение профориентационной работы с учетом передвижения преподавателя по городу. Профориентация начинается в 9 часов утра.

Таблица 1

Суммарное время на проведение профориентационной работы в школах города, час.

	Колледж	СШ №1	СШ №2	СШ №3
Колледж	X	1,0	0,7	1,3
СШ №1	0,5	X	0,66	1,36
СШ №2	0,2	0,66	X	1,6
СШ №3	0,3	0,86	1,1	X

Поясним, что, если преподаватель колледжа направляется в СШ №2, то на проведение профориентации будет затрачено 0,7 часа (с учетом времени передвижения к этой школе). После посещения всех школ преподаватель должен возвратиться обратно в колледж. Например, если СШ №2 была посещена последней, то время на переход в колледж из данной школы составит 0,2 часа.

Рассмотрим сетевой график.

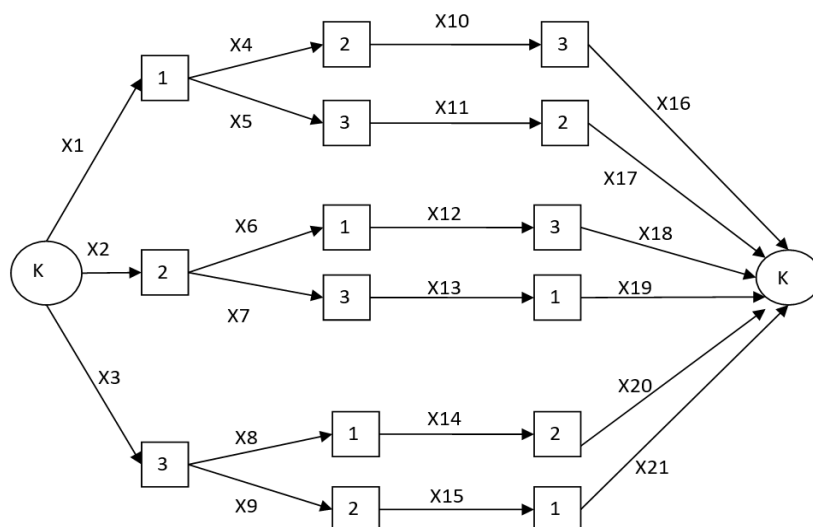


Рис. 1. Переменные для задачи коммивояжера

На этом графике (рис. 1) отражены все возможные варианты перемещения преподавателя колледжа (по большому счету коммивояжера) из одной школы в другую. При этом каждый вариант перемещения обозначен отдельной переменной. Например, X_1 – это вероятность передвижения преподавателя из колледжа в СШ №1 на первом этапе. Из рисунка видно, что общее количество этапов равно четырем. Соответственно, переменная X_7 представляет собой вероятность перехода «коммивояжера» из СШ №2 в СШ «№3 на втором этапе. Таким образом, переменные $X_1 – X_{21}$ являются однотипными и составляют первую группу структурной модели. Все переменные первой группы могут принимать только одно из двух значений (0 или 1).

Остальные 4 неизвестные образуют вторую группу (на рисунке они отсутствуют). Эти переменные обозначают время окончания соответствующего этапа. В частности, неизвестная X_{22} укажет на срок завершения первого этапа. Неизвестная X_{25} – это время завершения четвертого этапа, т.е. время окончания профориентационной работы в городе. Понятно, что нужно стремиться к минимизации этого времени. Иными словами, целевая функция рассматриваемой модели будет иметь вид: $F_{\min} = X_{25}$.

Первое ограничение математической модели имеет вид: $X_1 + X_2 + X_3 = 1$. Оно показывает, что на первом этапе преподаватель колледжа может посетить только одну школу. Аналогичные уравнения записываются по всем остальным этапам.

Если преподаватель на первом этапе посетил СШ №1, то на втором этапе он должен посетить СШ №2 или СШ №3. Данное требование запишем с помощью уравнения: 5) $X_1 = X_4 + X_5$. Последнее ограничение второй группы имеет вид: 19) $X_{15} = X_{21}$. Это уравнение показывает, что, если СШ №1 была посещена на третьем этапе, то возвращение преподавателя в колледж должно произойти именно из этой школы.

По условию задачи профориентация начинается в 9 часов. Время окончания первого этапа неизвестно (переменная X_{22}). Эти два параметра связаны соотношением: 20) $X_{22} = 9 + 1,0X_1 + 0,7X_2 + 1,3X_3$.

Последнее ограничение рассматриваемой математической модели имеет вид: 23) $X_{25} = 0,3X_{16} + 0,2X_{17} + 0,3X_{18} + 0,5X_{19} + 0,2X_{20} + 0,5X_{21} + X_{24}$

Решение задачи показало, что преподаватель колледжа на первом этапе должен посетить СШ №2. Затем ему лучше направиться в первую школу. Соответственно, профориентационная работа в СШ №3 должна проводиться в последнюю очередь. В этом случае, общее время, затраченное преподавателем, составит 3,02 часа.

Предположим, что вторая школа может быть посещена только после 10 часов утра. Тогда, в математическую модель необходимо добавить одно ограничение: 24) $X_2 = 0$. Новое решение покажет, что преподаватель не должен направляться в СШ №2 на первом этапе.

Обобщая вышесказанное можно отметить, что классическая постановка задачи коммивояжера может быть существенно расширена. Учет различных временных и транспортных ограничений в данной задаче позволяет получить более качественное решение той или иной проблемы.

Список литературы

1. Ананич И.Г. Экономика и программирование: Учебное пособие/И.Г.Ананич, А.С.Бруйло. – Гродно.: ГГАУ, 2006. – 328 с.
2. Экономика предприятий и отраслей АПК: учебник/П.В.Лещиловский, В.Г.Гусаков, Е.И.Кивейша. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: БГЭУ, 2007. – 574 с.

© И. Г. Ананич, В. С. Захарова, 2019

УДК 336.22

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ НАЛОГОВЫЕ ВЫЧЕТЫ ПО НДФЛ

ГАДЖИЕВА МАДИНАТ АХМЕДОВНАкандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухучет-2»
ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Аннотация: В статье рассматривается сравнительно новый вид налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц. Физические лица могут воспользоваться правом на получение инвестиционного налогового вычета при открытии индивидуального инвестиционного счёта. При этом рассматриваются преимущества новых инвестиционных налоговых вычетов, приводятся варианты использования, действующие на сегодняшний день.

Ключевые слова: налог на доходы физических лиц, индивидуальный инвестиционный счет, налоговый вычет, инвестиционный доход.

INVESTMENT TAX DEDUCTIONS ON PERSONAL INCOME TAX

Gadzhieva Madinat Akhmedovna

Abstract: the article discusses a relatively new form of tax deductions under the tax to incomes of physical persons. Physical persons can exercise the right to receive the investment tax deduction when you open an individual investment account. At the same time, the advantages of new investment tax deductions are considered, and the current use cases are presented.

Keywords: personal income tax, individual investment account, tax deduction, investment income.

В настоящее время налог на доходы физических лиц (НДФЛ) является основным доходобразующим источником бюджета. Существует множество точек зрения по поводу того, какова основная роль данного вида налога в реализации налоговой политики государства. Несомненно, его фискальная роль значительна, однако наличие целого арсенала налоговых вычетов по НДФЛ говорит о существенности и регулирующей составляющей в реализации налоговой политики государства.

Так, появление инвестиционного налогового вычета обусловлено не только с желанием государства снизить налоговую нагрузку граждан, но и потребностью в дополнительных мерах по стимулированию инвестиционной активности среди населения.

Как нам представляется, введение соответствующего вычета увеличит интерес граждан к вложениям.

Инвестиционные налоговые вычеты по НДФЛ появились не так давно (2015г.). Причем из-за особенностей их использования впервые воспользоваться такой льготой можно было не раньше 2017 года.

Особенности применения и виды налоговых вычетов регламентированы НК РФ. В Налоговом кодексе посвящена инвестиционным вычетам отдельная статья – 219.1 НК РФ.

Одной из возможностей получения налогового вычета является совершение операций с ценными бумагами и по индивидуальному инвестиционному счёту.

Индивидуальный инвестиционный счёт (ИИС) — это особый брокерский счёт или счёт доверительного управления физического лица, по которому предусмотрены 2 вида (на выбор) налоговых льгот и есть ряд ограничений.

Индивидуальный инвестиционный счёт предусмотрен для физических лиц, налоговых резиден-

тов РФ. Причем может быть открыт только один ИИС, если гражданин поменял брокера и решил открыть ИИС еще раз, необходимо закрыть свой текущий ИИС у прошлого брокера. Физическим лицам предоставляется возможность получить налоговый вычет, который либо повысит существующую доходность инвестиций, либо даст дополнительную фиксированную доходность.

Для получения инвестиционного вычета необходимо:

1. открыть у брокера индивидуальный инвестиционный счет;
2. положить на него любую сумму до 1 миллиона рублей, приобрести на них какие-нибудь ценные бумаги;
3. денежные средства должны находиться на ИИС хотя бы три года.

В процессе можно торговать бумагами, основное условие — не выводить деньги, иначе все полученные за счет вычета деньги придется вернуть.

Только при выполнении данных условий, налоговое законодательство предоставляет один из двух налоговых вычетов на выбор.

Законодательством предусмотрено два варианта вычетов.

Вычет типа А - возвращается 13% от вложенной на ИИС суммы за год - в пределах 400 000 рублей, но не более суммы уплаченного НДФЛ. Максимум - 52 000 рублей в год. Данный вариант считается привлекательным для лиц с хорошей, «белой» зарплатой, кто не планирует получать безумный доход или вкладывать много лет.

Вычет типа Б - доход по ценным бумагам не облагается подоходным налогом 13%. Это выгодно гражданам, планирующим вкладывать долго или получать сверхдоход. Использование данного варианта приемлемо и при ситуации, когда планируется пополнять ИИС на сумму больше 400 000 рублей в год.

На сегодняшний день, самый популярный - вычет типа А.. Если положить деньги на ИИС в этом году, уже в следующем можно подать заявление и получить свои законные 13% от вложенных средств в пределах 400 000 рублей.

При вычете типа А налоговые органы будут возвращать деньги из тех, что были заплачены физлицом государству в качестве подоходного налога. Это подходит тем, кто официально трудоустроен и платит подоходный налог с зарплаты. Этот вычет можно получать каждый год, не дожидаясь трехлетнего срока.

Среди документов - оснований на получение вычета можно выделить:

1. налоговая декларация по налогу на доходы физических лиц (форма 3-НДФЛ);
2. документы, подтверждающие получение дохода, облагаемого по ставке 13% (2-НДФЛ);
3. документы, подтверждающие зачисление денег на ИИС (платежное поручение из банка);
4. договор на открытие ИИС;
5. заявление на возврат налога.

Вычет типа Б - на доходы. Как обычно работают брокеры: когда физическое лицо получает доход, брокеры вычитают из него подоходный налог 13%. Фактически доходность снижается: если лицо заработало на бирже 100 000 рублей, то брокер заберет 13 тысяч. Вычет типа Б решает эту проблему: вы освобождаетесь от подоходного налога на прибыль от операций на бирже.

Чтобы получить этот вычет, физлицо должно будет показать брокеру справку из налоговой, что не пользовался налоговыми вычетами по ИИС. Тогда при расторжении договора брокер не удержит подоходный налог.

Формально существует возможность получения данного вычета через налоговую, подав декларацию (п. 3 ч. 4 ст. 219.1 НК РФ). Но через брокера, конечно, удобнее.

Как уже было отмечено, вычет типа А - самый популярный вид вычета по ИИС. Он дает дополнительную доходность 13% годовых, а среди начинающих инвесторов мало кто сможет на первых порах похвастаться такой доходностью.

Введение инвестиционных налоговых вычетов и индивидуальных инвестиционных счетов – это, безусловно, прогресс для финансового рынка Российской Федерации. Однако стоит учесть тот факт, что определенный уровень финансовой грамотности населения и некоторые «неясности» в самом налоговом

законодательстве могут отрицательно повлиять на активность использования данного вида вычета.

Список литературы

1. Налоговый кодекс РФ. Часть вторая [Электронный ресурс]// Консультант Плюс. – <http://www.consultant.ru/>;
2. Корень А.В., Проценко Ю.А. Инвестиционные налоговые вычеты как инструмент повышения финансовой грамотности населения// Экономические науки №12, 2014;
3. <https://nalogbox.ru/investicionnyj/>;
4. <https://nalogovyj-vychet.ru/investitsionnyj-nalogovyj-vychet/>

УДК 338.2

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

ТКАЧЕНКО ВАЛЕНТИНА ГРИГОРЬЕВНА

д.э.н., профессор

ЧЕБОТАРЕВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА

к.э.н., доцент

ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет»

Аннотация: В статье раскрыта сущность понятия «конкурентный потенциал» и определены концептуальные основы стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия на основе комплексного подхода к управлению, а также рассмотрены основные элементы системы стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия.

Ключевые слова: конкурентный потенциал, стратегическое управление, комплексный подход.

STRATEGIC MANAGEMENT OF COMPETITIVE POTENTIAL OF ENTERPRISE

**Tkachenko V.G.,
Chebotaryova E.N.**

Abstract: The article reveals the term «competitive potential» and defines conceptual fundamentals of strategic management of competitive potential of an enterprise on the basis of complex approach to management; and it also studies the main elements of strategic management of competitive potential of an enterprise.

Key words: competitive potential, strategic management, complex approach.

Обеспечение долгосрочной конкурентоспособности предприятий является одной из важнейших задач в современных условиях их функционирования. Стратегическое управление позволяет обеспечить эффективное управление конкурентными преимуществами и создать возможность своевременной ответной реакции предприятия на те изменения, которые происходят в его внешней и внутренней среде.

Стратегическое управление конкурентным потенциалом предприятия - это сложный процесс, который должен постоянно изменяться под влиянием непрерывного развития общества и экономики.

Под конкурентным потенциалом предприятия следует понимать совокупность ресурсов и возможностей предприятия, которые при рациональном использовании будут способствовать формированию его конкурентных преимуществ, что обеспечит устойчивые конкурентные позиции на рынке в долгосрочном периоде.

По нашему мнению, наиболее эффективным подходом к стратегическому управлению конкурентным потенциалом предприятия является применение комплексного подхода, включающего системный, процессный и ситуационный подходы. Так, в рамках системного подхода внимание концентрируется на целостности предприятия и управленческого процесса, на неразрывной связи предприятия с внешней средой. Рассматривая управление конкурентным потенциалом как процесс, необходимо акцентировать внимание, прежде всего, на последовательности действий, направленных на достиже-

ние главной цели и системы целей стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия. Ситуационный подход к стратегическому управлению конкурентным потенциалом предприятия базируется на том, что возможность применения различных параметров и методов управления определяется конкретной ситуацией в конкретном месте и в конкретное время.

Согласно данным подходам, процесс стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия должен формироваться с учетом следующих свойств:

- сложность – потенциал, как экономическая система, проявляется в наличии многообразия его компонентов и связей между ними, определяющих его внутреннее строение и организацию как единого целого;
- динамичность – конкурентный потенциал предприятия формируется и развивается в условиях постоянно меняющейся среды;
- адаптация – конкурентный потенциал предприятия должен быстро реагировать на изменения, происходящие во внутренней и внешней среде;
- эластичность – скорость изменения конкурентного потенциала предприятия зависит от уровня самого конкурентного потенциала;
- целостность – отдельные части конкурентного потенциала функционируют совместно, составляя в совокупности процесс его функционирования как целостной системы;
- синергетичность – целенаправленное и согласованное взаимодействие всех компонентов конкурентного потенциала создает эффект намного больше, чем их сумма;
- пропорциональность – все элементы конкурентного потенциала предприятия формируются в условиях согласованности их количества;
- способность к развитию – означает, что система должна быть способной к обучению и развитию (саморазвитию), восприятию и использованию новых технологических идей, научных разработок;
- реалистичность – факторы, формирующие конкурентный потенциал предприятия, должны иметь конкретную практическую направленность.

Основой системы стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия являются такие элементы, как объект, цель и задачи. Объектом выступает непосредственно конкурентный потенциал предприятия. Соответственно, цель стратегического управления конкурентным потенциалом заключается в его максимально эффективном использовании для достижения стратегических целей предприятия. Для достижения стратегических целей предприятия должны быть решены следующие задачи: формирование и оценка конкурентного потенциала; поиск и реализация направлений использования конкурентного потенциала; обеспечение внутренней сбалансированности компонентов конкурентного потенциала и их оптимизация; определение уровня нереализованного потенциала и выявление скрытых возможностей и путей его реализации; обоснование стратегических альтернатив; обеспечение заинтересованности персонала в повышении эффективности использования конкурентного потенциала предприятия.

Неотъемлемыми составляющими системы стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия являются: формирование конкурентного потенциала; оценка эффективности управления основными его составляющими и установление взаимосвязей между ними; комплексная оценка эффективности управления конкурентным потенциалом; определение резервов повышения конкурентного потенциала предприятия.

Исследовав основные составляющие конкурентного потенциала, целесообразно перейти к следующему этапу процесса стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия – этапу диагностики конкурентного потенциала предприятия. Учитывая стратегический характер решений, уровень конкурентного потенциала важно оценивать с учетом особенностей внешней среды и выявлением стратегических возможностей предприятия. С целью комплексной оценки уровня конкурентного потенциала текущее состояние предприятия должно быть проанализировано, во-первых, с помощью внутреннего анализа конкурентного потенциала с учетом прошлой, настоящей и будущей стратегической позиции предприятия, во-вторых, с помощью анализа конкурентного потенциала относительно текущих

конкурентов в определенном отрезке времени.

Следующим этапом процесса стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия является разработка стратегии конкурентного потенциала предприятия. Избрание стратегии выступает основанием для непосредственной реализации конкурентного потенциала предприятия, что осуществляется через комплекс организационно-управленческих мероприятий.

Завершающим этапом процесса стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия является этап контроля.

Необходимо отметить, что такой комплексный подход к стратегическому управлению конкурентным потенциалом предприятий является научно-обоснованной системой действий управленческого процесса, направленного на выработку эффективных решений на основе понимания единства всех элементов заданной системы.

Таким образом, под системой стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия следует понимать целостную, структурированную совокупность свойств, задач, принципов, методов принятия управленческих решений и организационных механизмов их реализации, применение которых позволит обеспечить долгосрочное развитие предприятия и достичь его стратегических целей.

Рассмотренные концептуальные основы стратегического управления конкурентным потенциалом предприятия основываются на комплексном подходе, что способствует превращению потенциальных возможностей предприятия в его конкурентные преимущества.

Список литературы

1. Балабанова Л.В. Управление конкурентоспособностью предприятия на основе маркетинга / Л.В. Балабанова, А.В. Кривенко. – Донецк: ДонГУЭТ им. М. Туган-Барановского, 2004. – 147 с.
2. Деркачова В.В. Формування маркетингової стратегії конкурентоспроможності підприємств АПК у сучасних умовах : монографія / В.В. Деркачова. – Луганськ : Еталон-2, 2011. – 236 с.
3. Ткаченко В.Г. Маркетингова діяльність підприємств АПК в умовах ринкової нестабільності: монографія / В.Г. Ткаченко, В.В. Суховерхий, О.М. Чеботарьова. – Луганськ: Янтар, 2012. – 220 с.
4. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Дело, 2005. – 448 с.

УДК 330

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

МАРАТОВА АЛТЫНАЙ МАРАТОВНА

студент

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Россия г.Москва

Аннотация: в данной статье рассматривается понятие и сущность коррупции, а также представлен правовой анализ государственного финансового контроля, как инструмента противодействия коррупции. Уделено внимание деятельности органов, осуществляющих государственный финансовый контроль за коррупционными действиями.

Ключевые слова: государственный финансовый контроль, коррупция, противодействие, Счетная палата Российской Федерации, борьба с коррупцией.

STATE FINANCIAL CONTROL AS A TOOL OF COUNTERACTION OF CORRUPTION

Maratova Altynai Maratovna

Abstract: this article discusses the concept and essence of corruption, as well as the legal analysis of state financial control as a tool to combat corruption. Attention is paid to the activities of bodies exercising state financial control over corruption.

Key words: state financial control, corruption, counteraction, accounting chamber of the Russian Federation, fight against corruption.

Коррупция является одной из важных проблем современной России. Практически в каждой сфере человеческих отношений, так или иначе присутствует коррупция.

Коррупция отрицательно влияет как на социальные сферы, так и на государственный аппарат, например на бюджет. Она имеет свойство подстраиваться под изменения в экономике, политике и как уже было сказано в социальной сфере [1, с. 72].

С процессом роста развития технологий, развиваются и способы коррупции. Поэтому развитие новейших инновационных подходов для борьбы с коррупцией является приоритетным. Счетная палата РФ исполняет свои задачи, охраняя средства федерального бюджета, тем самым участвуя в процессе противодействия коррупции. Так же она является определенной инновационной базой, на которой лучшие практические достижения борьбы с коррупцией воплощаются в жизнь. Коррупционные явления оказывают влияние на снижение качества управления бюджетными ресурсами, приводят к несоблюдению бюджетной дисциплины участниками бюджетного процесса.

Следует помнить, что борьба с коррупцией — это, изначально деятельность, требующая финансов. Финансирование происходит за счет средств федерального бюджета, следовательно, такие действия должны быть подконтрольными.

Следовательно, одной из задач Счетной палаты является оценка эффективности использования средств, выделяемых на борьбу с коррупцией. Хорошая организация финансового контроля государ-

ства – один из важных способов уменьшения коррупции. Такой способ должен опираться не только на ранний опыт раскрытых коррупционных правонарушений, но и вовремя предупредить коррупцию. «Противоправные деяния коррупционного характера входят в число наиболее негативных факторов социально-экономического и общественно-политического развития социума и государства».

В 2018 году был подписан президентом и начал реализовываться антикоррупционный нацплан. В рамках плана приняты законы, ужесточающие контроль за доходами и расходами госслужащих, повышающие ответственность за конфликт интересов и конкурентность госзакупок.

29 июня 2018 года вступил в силу Указ Президента РФ от 29 июня 2018 г. № 378 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы» [2]. Главными задачами плана являются: совершенствование системы запретов, ограничений и требований, установленных в целях противодействия коррупции; обеспечение единообразного применения законодательства РФ о противодействии коррупции в целях повышения эффективности механизмов предотвращения и урегулирования конфликта интересов; совершенствование мер по противодействию коррупции в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд и в сфере закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц; совершенствование порядка осуществления контроля за расходами и механизма обращения в доход РФ имущества, в отношении которого не представлено сведений, подтверждающих его приобретение на законные доходы.

Ряд положений национального плана уже реализован в минувшем году.

Следственный комитет Российской Федерации как государственный орган, осуществляющий в соответствии с законодательством полномочия в сфере уголовного судопроизводства, также анализирует работу по расследованию преступлений коррупционной направленности по итогам 2018 года. Так, правоохранительными органами Российской Федерации зарегистрировано 30 495 преступления коррупционной направленности, что на 2,9% больше, чем за 12 месяцев 2017 г. (29 634).

Удельный вес преступлений коррупционной направленности от общего количества зарегистрированных преступлений также увеличился и составил 1,5% (2017 г. – 1,4%).

По данным Генеральной Прокуратуры средняя сумма взятки в России в 2018 году составила 609 000 рублей. Общая же сумма взяток по всем выявленным делам по статье 290 УК РФ составила 1,8 млрд рублей. Основная масса взяток — это денежные средства. Кроме того, довольно часто выявлялись факты, когда взятки давались стройматериалами, автомобилями, мобильными телефонами, картами ресторанов или какими-либо скидками.

Особого внимания заслуживает такой показатель, как процентное соотношение преступлений коррупционной направленности по федеральным округам Российской Федерации (рис. 1).

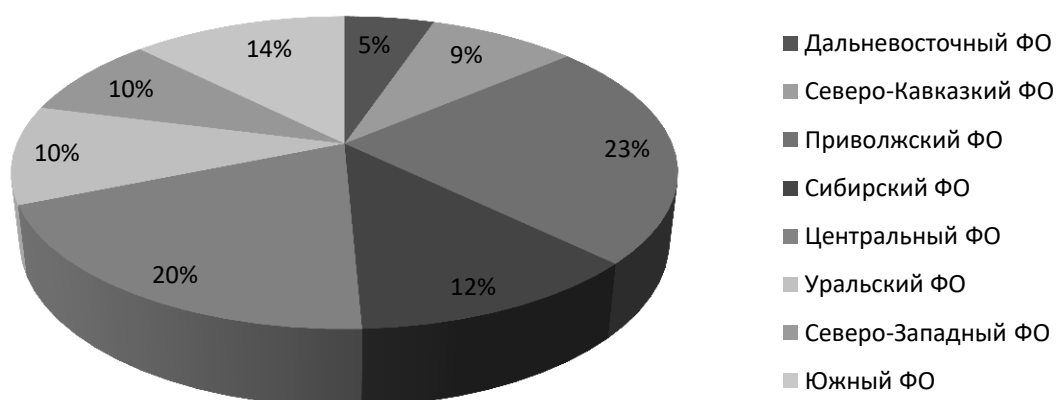


Рис. 1. Удельный вес преступлений коррупционной направленности, зарегистрированных в федеральных округах, от их общего количества по федеральным округам Российской Федерации [3]

Как можно увидеть, максимальное количество преступных деяний в 2018 году было зарегистрировано в Приволжском федеральном округе, а минимальное – в Дальневосточном. На портале правовой статистики Генеральной Прокуратуры РФ можно ознакомиться с полным рейтингом, сформированным согласно данным, предоставленным информационными центрами МВД, ГУВД, УВД субъектов РФ.

Принимая во внимание высокую латентность коррупционных сделок, следует отметить, что официальная статистика не в полной мере отражает истинные масштабы коррупции в стране, в действительности они значительно выше. Подводя итог, можно сказать, что в настоящее время практический интерес представляет статистический анализ коррупционной преступности, а также результаты деятельности правоохранительных органов и судов по борьбе с ней. Проанализировав количественный и качественный состав проблем, можно утверждать, что несмотря на задействованные антикоррупционные политические механизмы, ситуация к лучшему в нашей стране существенно не изменилась. Тот факт, что международные рейтинги относят Российскую Федерацию к группе одних из самых коррумпированных государств мира, крайне отрицательно сказывается на международном престиже нашей страны, её инвестиционной привлекательности, увеличивает угрозу ее экономической и политической изоляции. Только комплексное осуществление политических, правовых, организационных и экономических мероприятий с учетом анализа статистических данных дадут реальную возможность значительно снизить уровень коррупции в нашей стране.

На сегодняшний день, в сознании нашего общества сформировалось чёткое понимание о том, что необходимо изменять деятельность государственного аппарата для его улучшения и эффективной работы. Так же одной из основных задач является то, чтобы служащие услышали общество, расположить их к службе на благо общества.

Решения должны приниматься не только в интересах государства, но и в интересах людей. Если более детально рассматривать этот вопрос, то следует сказать, что проблема коррупции делится на ряд различных проблематичных секторов, такие как управление государственной собственностью, таможенное и налоговое регулирование.

Создание эффективного финансового контроля является основной задачей государства, что позволит решать задачи различной степени тяжести, такие как разрешение и предупреждение коррупционных правонарушений [4, с. 25].

Организация контроля, представляет из себя обязательный элемент управления финансами. Основная цель финансового контроля состоит во своевременной находении отклонений от стандартов и нарушении закона в области расходования денежных средств. Не стоит забывать о том, что коррупция способна подстраиваться под различные изменения в системе законодательства. Потому одной из задач является разработка определенных новейших способов по борьбе с данными правонарушениями. Счётная палата РФ принимает активное участие в решении данного вопроса. Она всегда улучшает как правовые, так и методологические направления антикоррупционной работы.

На сегодняшний день разработаны необходимые условия для обучения служащих, а также представителей различных общественных организаций и частного сектора, выступающих за борьбу с коррупцией.

Исходя из всего этого следует вывод что, чтобы повышать уровень эффективного противодействия коррупции на всех государственных уровнях власти следует объединить силы субъектов всех уровней власти, прокуратуры, Счетной палаты РФ, налоговых и таможенных органов. И важное, контроль должен осуществляться не только в деятельности государственных органов, но и частного сектора, за счет субъектов предпринимательской деятельности.

Список литературы

1. Гусельникова О.Ю. Роль государственного (муниципального) финансового контроля в системе противодействия коррупции в Российской Федерации // Современные научные исследования и инновации. - 2017. - № 1. – С. 71-75.

2. Указ Президента РФ от 29 июня 2018 г. № 378 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы».
3. Портал Правовой статистики Генеральной Прокуратуры Российской Федерации. Показатели преступности России. Рейтинг. [Электронный ресурс]. URL: http://crimestat.ru/regions_chart_total. (Дата обращения: 25.01.2019).
4. Мальцев В.В. Актуальные проблемы противодействия коррупции // Актуальные проблемы юриспруденции: сб. ст. по матер. II междунар. науч.-практ. конф. № 2(2). – Новосибирск: СибАК. - 2017. – С. 81-89.

УДК 336

О ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ УЧЕТЕ МИКРОФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДОХОДОВ В ВИДЕ ПРОЦЕНТОВ

ЗЕЛЕНКОВА РАИСА АЛЕКСАНДРОВНА

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Аннотация: В современных условиях экономики, когда у заемщиков снижается платежеспособность и растет сумма просроченных обязательств перед займодавцем, рассмотрение вопросов налогового учета процентов по выданным займам становится особенно актуальным. В статье поднимается вопрос, есть ли возможность у микрофинансовых организаций, кроме действий по урегулированию вопросов с задолженностью заемщика, повлиять другим образом на уменьшение суммы долга по начисляемым процентам и, соответственно, на уменьшение суммы налога на прибыль.

Ключевые слова: проценты по договору займа, признание, налоговый учет, микрофинансовая организация.

ON THE POSSIBILITY OF OPTIMIZATION IN TAX ACCOUNTING MICROFINANCE ORGANIZATIONS OF INCOME IN THE FORM OF

Zelenkova Raisa Aleksandrovna

Abstract: In modern conditions of the economy, when the borrowers' solvency is reduced and the amount of overdue liabilities to the lender increases, consideration of tax accounting of interest on loans becomes particularly relevant. The article raises the question, is there a possibility for microfinance institutions, in addition to actions to resolve issues with the debt of the borrower, to influence in another way to reduce the amount of debt on accrued interest and, accordingly, to reduce the amount of income tax.

Key words: interest under the loan agreement, recognition, tax accounting, microfinance organization.

Выдавая займы, микрофинансовые организации (далее по тексту – МФО) несут большие риски неуплаты как суммы займа, так начисленных по нему суммы процентов. Часть рисков компенсируется уровнем устанавливаемых в договоре процентов на сумму займа. Но практика подтверждает, что сумма просроченных долговых обязательств неуклонно растет. Увеличивается и сумма начисляемых процентов, на которую МФО должны начислять и налог на прибыль. Возникает вопрос, можно ли приостановить начисление процентов по договору займа. Рассмотрим имеющиеся возможности оптимизации доходов в виде процентов по договору займа для целей налогообложения прибыли.

Для правильного ведения бухгалтерского и налогового учета необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства. По рассматриваемой нами теме необходимо обращаться как к нормам налогового, так и гражданского законодательства, поскольку отражение в учете операций по начислению процентов связано с заключаемыми договорами займа. Договор является основой отражению доходов в виде процентов по займам.

Пунктом 1 статьи 809 ГК РФ установлено, что в случае, если иное не предусмотрено законом или договором займа, займодавец имеет право на получение с заемщика процентов на сумму займа в раз-

мерах и порядке, определенных договором [1].

По общему правилу согласно пункту 1 статьи 408 ГК РФ обязательство прекращается надлежащим исполнением. В отношении договора займа в соответствии с пунктом 2 статьи 810 ГК РФ, если иное не предусмотрено договором, сумма займа считается возвращенной в момент передачи ее займодавцу или зачисления соответствующих денежных средств на его банковский счет.

Таким образом, истечение срока, на который была выдана сумма займа, не является основанием для прекращения обязательств ни по возврату займа, ни по уплате процентов за пользование суммой займа. Договор прекращает действие в момент возврата суммы займа и начисленных процентов. При этом проценты как плата за пользование денежными средствами должны взиматься до тех пор, пока заемщик не возвратил займодавцу сумму займа (или до момента прекращения действия долгового обязательства другим способом) (постановление ФАС Поволжского округа от 30.06.2011 N Ф06-5256/11 по делу N А55-17426/2010).

В целях главы 25 НК РФ под долговыми обязательствами понимаются кредиты, товарные и кредиты, займы, банковские вклады, банковские счета или иные заимствования независимо от способа их оформления.

Согласно пункту 1 статьи 269 НК РФ доходом (расходом) по долговым обязательствам любого вида признаются проценты, исчисленные исходя из фактической ставки, если иное не установлено статьей 269 [2].

Сумма дохода в виде процентов по договорам займа определяется исходя из установленной доходности и срока действия долгового обязательства в отчетном периоде на дату признания доходов, определяемую в соответствии с положениями статьи 271 и статьи 273 НК РФ.

В бухгалтерском учете начисленные проценты по выданным займам относятся к доходам от обычных видов деятельности (выручке), т.к. это является предметом деятельности МФО. В целях же 25 главы доходом от реализации признаются выручка от реализации товаров (работ, услуг) как собственного производства, так и ранее приобретенных, выручка от реализации имущественных прав (пункт 1, статья 249).

Доходы в виде процентов по договорам займа МФО относятся к внереализационным доходам (пункт 6, статья 250 и подпункт 1 пункта 2 статьи 297.1 НК РФ).

Порядок налогового учета доходов в виде процентов по договорам займа установлен статьей 328 НК РФ. Так, пунктом 1 этой статьи предусмотрено, что сумма дохода (расхода) в виде процентов по долговым обязательствам учитывается в аналитическом учете исходя из установленной по каждому виду долговых обязательств доходности и срока действия такого долгового обязательства в отчетном периоде на дату признания доходов (расходов), определяемую в соответствии с положениями статей 271-273 НК РФ.

Таким образом, в бухгалтерском учете доходы МФО в виде процентов по договорам займа признаются как выручка от реализации, а в налоговом учете – как внереализационные доходы.

Практика последних лет показывает, что заемщики зачастую перестают выполнять свои обязательства по договору микрозайма. Займодавец же при этом продолжает начислять проценты, увеличивая тем самым налоговую базу и сумму налога на прибыль. В праве ли займодавец прекратить начисление процентов по договору?

Условия договора определяются по усмотрению сторон, кроме случаев, когда содержание соответствующего условия предписано законом или иными правовыми актами (пункт 2 статья 1, пункт 4 статья 421 ГК РФ).

Как мы выяснили ранее, по общему правилу займодавец по договору займа имеет право на получение с заемщика процентов на сумму займа в размерах и в порядке, определенных договором. При отсутствии в договоре условия о размере процентов их размер определяется существующей в месте жительства займодавца, а если займодавцем является юридическое лицо, в месте его нахождения ставкой банковского процента (ставкой рефинансирования) на день уплаты заемщиком суммы долга или его соответствующей части.

Однако законом или договором займа может быть предусмотрено, что заем является беспроцентным. За исключением случаев, перечисленных в пункте 3 статьи 809 ГК РФ, когда договор займа

предполагается беспроцентным, он может считаться таковым, если условие о его беспроцентном характере прямо предусмотрено договором (постановление ФАС Московского округа от 25.07.2013 N Ф05-8244/13).

Пунктом 1 статьи 450 ГК РФ определено, что изменение и расторжение договора возможны по соглашению сторон, если иное не предусмотрено ГК РФ, другими законами или договором.

Таким образом, гражданским законодательством не запрещено такое изменение условий договора займа, вследствие которого процентный заем становится с определенного момента беспроцентным.

В соответствии с подпунктом 5 пункта 1 статьи 12 Закона от 02.07.2010 № 151-ФЗ «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях» МФО не вправе в одностороннем порядке изменять размер процентных ставок и (или) порядок их определения по договорам микрозайма [3]. Поэтому принятие в одностороннем порядке МФО решения о том, что заем с определенной даты становится беспроцентным, даже если такое право предусмотрено договором, может быть квалифицировано проверяющими органами как одностороннее изменение процентной ставки по договору займа. В связи с чем, в рассматриваемой ситуации представляется целесообразным заключение с заемщиком дополнительного соглашения об изменении условий договора – о том, что размер процентной ставки по договору займа с определенной даты равен 0%.

При этом необходимо отметить следующее. Исходя из норм действующего законодательства, стороны могут еще на стадии заключения договора предусмотреть в нем условие о том, что в случае неуплаты заемщиком суммы основного долга и невозможности его истребования, размер процентной ставки с определенного момента равен 0%. Однако, по мнению автора, такое условие договора займа может быть квалифицировано налоговыми органами далеко неоднозначно.

Свою позицию относительно рассматриваемой проблемы Министерство финансов России высказало в письме от 11 августа 2011 № 03-03-06/2/120.

В нем, в частности, говорится: «...основанием для начисления в налоговом учете дохода в виде процентов является действующее долговое обязательство, условиями которого предусмотрено на уплата процентов».

Учитывая изложенное, при прекращении начисления процентов в соответствии с условиями договора (дополнительного соглашения) основания для включения в состав внереализационных доходов сумм процентов за период, в котором проценты не начислялись, по мнению Департамента, отсутствуют».

Есть и судебная практика с позицией на стороне займодавца. Например, постановление ФАС Поволжского округа от 23 апреля 2010 г. по делу № А72-15093/2009.

Таким образом, согласно действующему гражданскому законодательству в заключенный договор займа можно вносить изменение, вследствие которого процентный заем становится с определенного момента беспроцентным. Для этого необходимо в тексте заключаемого договора предусмотреть пункт о возможности внесения изменений в договор по соглашению сторон. После заключения дополнительного соглашения к договору проценты не начисляются, и налоговая база по налогу на прибыль не увеличивается на сумму доначисленных процентов, поскольку основанием для начисления в налоговом учете дохода в виде процентов является действующее долговое обязательство, условиями которого предусмотрена уплата процентов.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс]: федер. закон от 30.11.1994 № 151-ФЗ // Доступ из СПС «Консультант-Плюс» (дата обращения 21.04.2019 г.).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс]: федер. закон от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ // Доступ из СПС «Консультант-Плюс» (дата обращения 20.04.2019 г.).
3. О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях [Электронный ресурс]: федер. закон от 02.07.2010 г. № 151-ФЗ // Доступ из СПС «Консультант-Плюс» (дата обращения 20.04.2019 г.).

УДК 330

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

**КАРЖАУБАЕВА МАДИНА ТЛЕУГАЗЫЕВНА,
НУРГАЛИЕВА ДАНАРА САБИТКЫЗЫ**

студент
Евразийский Национальный Университет имени Л.Н.Гумилева
г.Астана

*Научный руководитель: Сейдуалин Даркен Амангельдинович
профессор кафедры «Туризм»
Евразийский Национальный Университет имени Л.Н.Гумилева*

Аннотация: Постиндустриальная экономика характеризуется не только формированием сетевого способа координации экономических связей, развитием и расширением сферы услуг, ростом числа открытых инноваций, но и изменением роли знаний и человека. Знания рассматриваются как образы реальности, инструменты; они непрерывно изменяются, развиваются, зависят от внешних условий и людей, их носителей. Рассмотрены следующие условия цифровизации экономики: развитие цифровых инфраструктур и стандартов связи, обеспечение информационной безопасности в ней, расширение открытого образования, создание свободного доступа всем гражданам и онлайн-коммуникаций, совершенствование управления информационными потоками и знаниями в цифровых экосистемах. Рассмотрена реализация спирали знаний в цифровых экосистемах, проанализированы два подхода к формированию системы управления знаниями на основе правил и прецедентов, на их основе предложена гибридная модель, реализация которой будет способствовать развитию цифрового пространства.

Ключевые слова: постиндустриальная экономика, цифровизация экономики, промышленная революция, цифровая экосистема, спираль преобразования знаний, экспертные системы управления знаниями, гибридная модель.

**DIGITALIZATION OF ECONOMY, BASED ON IMPROVING EXPERT KNOWLEDGE MANAGEMENT
SYSTEMS**

**Karzhaubaeva Madina Tleugazyevna,
Nurgaliyeva Danara Sabitkyzy**

Scientific adviser: Seydualin Darken Amangeldinovich

Abstract: The post-industrial economy is characterized not only by the forming network coordination of economic relations, development and expansion of the service sector, and the growing number of open innovations, but also by the changing role of knowledge and people. Knowledge is regarded as images of reality, tools; it is continually changing, evolving and depends on the external environment and the people who carry it. The following conditions of the digitalized economy have been distinguished by the authors: the development of infrastructure and standards of communication, provision of information security within it; the expansion of open education; creation

of online communication with free access to all citizens; the improvement of information flow and knowledge management in digital ecosystems. The authors reviewed the implementation of the knowledge spiral in digital ecosystems, analyzed two approaches to the formation of a knowledge management system using attributes and precedents. A hybrid model was proposed on their basis; the implementation of this model will contribute to the development of digital.

Keywords: post-industrial economy, digitalization of economy, industrial revolution, digital ecosystem, spiral transformation of knowledge, knowledge management expert systems, hybrid model.

Современную постиндустриальную экономику часто называют новой, цифровой, инновационной, экономикой знаний, компетенций и сетевого взаимодействия. Это говорит о том, что мы живем в век научнотехнической революции, о внедрении новых технологий, стремительной смене потребностей общества и организаций, появлении новых форм взаимодействия и диффузии знаний. Формирующаяся постиндустриальная экономика меняет способы координации экономических связей, тип общества и его потребности, необходимые для них основные ресурсы, виды деятельности, подход к НИОКР и преобладающую форму знаний (табл. 1). Вертикальные конструкции слишком жесткие, чтобы соответствовать возросшему динамизму внешней среды, требуется новый способ координации, выразившийся в кластерно-сетевых системах с горизонтальными связями и механизмом коллаборации [1].

Таблица 1

Отличительные особенности постиндустриальной экономики

Область характеристики	Тип экономики	
	индустриальная	постиндустриальная
Формирование сетевого способа координации экономических связей [1]	Система с вертикальной субординацией и управляющим центром. Система традиционного рынка с ценовыми сигналами	Кластерно-сетевые системы с горизонтальными связями и механизмом коллаборации
Развитие видов деятельности	Добывающая и обрабатывающая промышленность	Области услуг: образование, развлечения, здравоохранение, финансы и др.
Преобладающая форма знаний	Явная	Неявная
Тип общества	Индустриальное	Постиндустриальное
Преобладание инноваций	Научно-технические	Открытые
Основные ресурсы	Капитал, предпринимательская способность	Информация, человеческий капитал
Подходы к НИОКР	Рост инвестиций в промышленность и сельское хозяйство	Рост инвестиций в креативные отрасли [2]

Знания, в широком смысле, охватывают все познания и способности человека, используемые для устранения проблем, принятия решений и понимания полученной информации. Это инструмент, который сознательно или бессознательно используется индивидуумами [3]. Ф. Хайек выделяет существование «рассеянных» знаний, которые возможны как между индивидуумами, так и в пространстве. Они непрерывно изменяются, развиваются, а их направления задаются институциональными условиями [4]. Постиндустриальная экономика основана на «производстве знаний». Выделим появившиеся особенности, которые дает такое производство:

- знания составляют все большую долю стоимости товаров и услуг. Известно, например, что около 70% стоимости современного автомобиля составляет конструкция, электроника и прочие интеллектуальные компоненты.

- деятельность по созданию, хранению и использованию знаний становится все более востребованной, меняется роль системы образования.

- существенно возрастает скорость устаревания знаний. К моменту получения диплома об окончании учебного заведения большинство прикладных знаний профессионального цикла становятся не актуальными.

– сокращается чрезмерная специализация в производстве. Растет потребность в персонификации.

Особенности формирования цифровых экосистем. Рассмотрим несколько наиболее ярких и отличающихся подходов к понятию «цифровая экосистема» (табл. 2). Расположим их в порядке усложнения. В. Шендрик рассматривает цифровую экосистему достаточно узко, как совокупность устройств, сервисов и технологий, отмечая в качестве ее создателей компании Micrisoft, Apple, Google [5]. F. Nachira, P. Dini, A.A. Nicolai считают, что она формируется посредством конвергенции трех сетей: ИТ-сети, социальной и обмена знаниями [6].

Таблица 2

Подходы к понятию «цифровая экосистема»

Определение цифровой экосистемы	Авторы [источник]	Составляющие цифровой экосистемы
Совокупность устройств, сервисов и технологий для удобного (с точки зрения простого обывателя) использования современных технологий в повседневной жизни	В. Шендрик [10]	Технические средства и технологии
Конвергенция трех сетей: ИТ-сети, социальной и обмена знаниями	F. Nachira, P. Dini, A.A. Nicolai [11]	Технические средства, технологии. Социальные сети. Обмен знаниями
Домен кластерной среды, включающий биологические, экономические и цифровые виды	E. Chang, M. West [12]	Биологические виды. Экономические виды. Технические средства. Цифровая среда
Цифровые артефакты и инфраструктура передачи данных, их хранения и обработки, пользователей систем, включая социальные, экономические, политические, психологические и иные факторы, влияющие на осуществление взаимодействий	H. Dong, F.K. Hussain, E. Chang [13]	Цифровые артефакты Инфраструктура хранения, обработки и передачи данных Пользователи системы. Факторы, влияющие на взаимодействие

При этом они отождествляют два понятия: e-learning ecosystem и digital ecosystem. F. Nachira и ее коллеги цифровую экосистему называют еще digital business ecosystems, в которой изменяется структура организаций, создается переход к сетевой экономике и экономике, основанной на знаниях. Она обеспечивает непрерывные инновации, доступ к знаниям, глобальным цепочкам добавленной стоимости, специфическим сервисам, адаптацию новых технологий, принятие новых бизнес-моделей. Как отмечают эти ученые, происходит смена парадигмы, при которой экономика больше не рассматривается как механизм, для которого составляется план, определяются переменные и изолируются проблемы, это уже экосистема [7]. H. Dong, F.K. Hussain, E. Chang под цифровой экосистемой понимают цифровые артефакты и инфраструктуру передачи данных, их хранения и обработки, пользователей систем, включая социальные, экономические, политические, психологические и иные факторы, влияющие на осуществление взаимодействий [8]



Рис. 1. Преобразование знаний в гибридной модели

Таким образом, на наш взгляд, использование только одной модели представления знаний не решает проблемы адекватного описания сложных слабоформализованных прикладных областей, в которых мы должны принимать решение. Первым таким прототипом стала система CABARET. Это позволит постоянно улучшать качество знаний, накапливать его, принимать эффективные управленческие

решения, обеспечивать поддержку коллективным сетевым компетенция и рост числа открытых инноваций. Сочетание двух рассмотренных подходов может обеспечивать циклическую конверсию знаний из одной формы в другую, что нами показано на рис. 1. Таким образом, одним из основных факторов, обеспечивающих устойчивое функционирование цифровой экономики, станет управление в ней знаниями. Этому должна служить разработанная и предложенная гибридная модель экспертной системы управления знаниями, сочетающая подходы на основе атрибутов и прецедентов.

Список литературы

1. Смородинская Н.В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу. М.: ИЭ РАН, 2015. 344 с.
2. Дацьк А.А. Особенности современной постиндустриальной экономики // Актуальные проблемы экономики и права. 2008. № 4. С. 140—146.
3. Badinger H., Tondl G. Trade, Human Capital and Innovation: The Engines of European Regional Growth in the 1990-s // IEF Working Paper, 2002, no. 42, p.
4. Abreu M., Groot H.L.F. de, Florax R.J.M. Spatial Patterns of Technology Diffusion // Tinbergen Institute Discussion Paper, TJ, 2004, no. 079/3.
5. Шендрик В. Цифровая Экосистема. URL: <http://shendrik.net/>
6. Nachira F., Dini P., Nicolai A.A. Network of Digital Business Ecosystems for Europe: Roots, Processes and Perspectives // Digital Business Ecosystems. Bruxelles: European Commission, 2007.
7. Nachira F., Dini P., Nicolai A.A. Digital business ecosystems. 2007. URL: <http://www.digitalecosystems.org/events/2006.06-sardegna/nachira-sarde>
8. Dong H., Hussain F.K., Chang E. An Integrative view of the concept of Digital Ecosystem // Proceedings of the Third International Conference on Networking and Services. Washington, DC, USA: IEEE Computer Society, 2007, pp. 42—44.

УДК 330

РЫНОК ПРОДУКТОВОГО СЕГМЕНТА. ВЕКТОРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЦЕПЕЙ

ПЛУЖНИКОВА ИРИНА ИВАНОВНА

к.т.н., доцент

МОЛЛЕКЕР АННА ИГОРЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация: В статье рассмотрен рынок продуктового сегмента, внедрение ВАЦ на мировой рынок, его роль и необходимость в мировой экономике.

Ключевые слова: рынок, радиоэлектроника, потребитель, предприятие, сбыт.

MARKET OF PRODUCT SEGMENT. CHAIN SPIRIT ANALYZERS

Pluzhnikova Irina Ivanovna,
Molleker Anna Igorevna

Abstract: The article considers the market of the product segment, the introduction of the ACV to the world market, its role and need in the world economy.

Keywords: market, electronics, consumer, enterprise, sales.

На сегодняшний день мировой рынок измерительного оборудования (RFTestequipment) составляет сегодня около 2,41 млрд. долл. США;

Данный рынок следует разделить на следующие сегменты по типам производимого оборудования:

1. Осциллоскопы
2. Генераторы сигнала
3. Спектр Анализаторы
4. Векторные анализаторы цепей

В перспективе до 2023 года средний ежегодный рост рынка предполагается 4,92%.

Ключевыми производителями являются:

- Keysight
- Advantest
- Fortive
- Rohde & Schwarz
- Anritsu
- National Instruments
- Exfo
- Yokogawa Electric
- Viavi
- Cobham
- Texas Instruments
- Teledyne

- Ametek
- Adlink
- Vaunix
- Giga-Tronics

Ключевыми потребителями выступают производители электроники, телекоммуникационного оборудования, производители бытовой техники, предприятия ОПК, исследовательские институты.

Среднегодовой темп роста рынка = 3-5% (по данным Anritsu и Keysight)

Рынок ВАЦ является относительно молодым, в том числе по причине того, что ВАЦ является самым сложным, с точки зрения технологий, оборудованием среди всего спектра измерительной техники.

Объем рынка ВАЦ в мире по состоянию на 2015 год составлял 315 млн. долл. США (Frost&Sullivan)

По итогам 2017 года в цене 1 ед. продукции сегмента 70% составляет «железо», а программное обеспечение (ПО) 30%, 10 лет назад соотношение было 90% к 10%.

Keysight лидер на рынке ПО по объему продаж - 23% всех мировых продаж (2016)

Основные игроки:

- GS Instrument
- Rohde & Schwarz
- OMICRON Lab
- Anritsu
- The 41st Institute of CETC
- National Instrument
- Transcom
- Instruments
- Chengdu Tianda Instrument
- Advantest
- Nanjing PNA Instruments
- AWT Global
- Keysight Technologies
- ООО «ПЛАНАР».

Потребность в ВАЦ мирового уровня условно можно разделить на приборы трёх уровней характеристик и применяемости:

- верхний (hi-end) – приборы с максимально высокими техническими спецификациями очень высокой цены, для самых сложных и качественных измерений, конфигурируемые и реконфигурируемые под редкие и очень сложные научные, разработческие и производственные задачи;

- средний (midrange) – приборы с высокими характеристиками, средней ценой, наиболее применяемые в исследованиях, разработке и производстве, позволяющие выполнять все современные измерения, как самостоятельно, так и в составе измерительных комплексов;

- нижний (low-end) – приборы со средними и высокими характеристиками, средней и низкой ценой, широко применяемые в исследованиях, разработке и производстве, позволяющие выполнять большинство современных задач измерений с учётом ограничений и требований на отдельные функции приборов.

ЮУПСК «ПЛАНАР» (Челябинск) является четвёртым в мире производителем ВАЦ по объёму и номенклатуре. Основными мировыми конкурентами в производстве ВАЦ являются KeysightTechnologiesInc. (США), Rohde&Schwarz (Германия), Anritsu (Япония-США). Эти компании производят огромное количество различных видов радиотехнических приборов (не только ВАЦ) в мире и имеют миллиардные обороты.

Предположительно в 2025 году объем мирового рынка ВАЦ может составить около 1 млрд. долл. (потенциальная совокупная выручка производителей от реализации ВАЦ по итогам 2025 года). [1]

Ввиду того, что российский рынок измерительного оборудования, особенно ВАЦ, крайне мал, имеет смысл рассмотреть весь рынок радиоэлектронной промышленности.

Радиоэлектронная промышленность является одним из ключевых направлений современной промышленности без которой невозможна работа многих направлений (безопасность страны, своевременное предупреждение об угрозах, использование в сельском и народном хозяйствах и т.д.) [1][2]

В любой конечной готовой продукции присутствуют либо электронные компоненты, либо радиоэлектронные узлы, модули, приборы, системы. Радиоэлектронная продукция определяет интеллектуальные возможности всей конечной продукции, она позволяет расширить функциональные возможности и среду обитания человека на земле, в воздухе и в космическом пространстве.

Существенное влияние радиоэлектроники на улучшение современных средств вооружения и военной техники. Надежность, точность, дальность и уникальность - далеко не полный список характеристик современного вооружения и военной техники, максимальные значения которых достигаются во многом благодаря достижениям радиоэлектроники.

Электронные устройства и системы делятся на 3 группы:

- потребительская электроника - массовая группа радиоэлектроники. Состоит из аудио, видео техники, телекоммуникационного оборудования, компьютеров;
- профессиональная электроника - в эту категорию включают: операторское телекоммуникационное оборудование, промышленная электроника, автомобильная электроника, электроника для энергетического оборудования, электроника для медицинского оборудования, для систем безопасности;
- электроника специального назначения - категория, которая включает в себя авиационные и космические системы, системы сухопутного и морского базирования и т.д. [3]

Объем мирового рынка электротехники составил в 2011 году 2,3 трлн. долларов США, включая: объем рынка готовой продукции составил 1,7 трлн. долларов США, объем рынка электротехнической компонентной базы - 483 млрд. долларов США, объем рынка материалов для электротехники - 77 млрд. долларов США, объем рынка оборудования для микроэлектроники - 63 млрд. долларов США.

В секторе готовой продукции часть определенной радиоэлектроники составляет малую часть мирового промышленного производства примерно около 7%, а секторы профессиональной и потребительской радиоэлектроники примерно равны по объему и составляют 42 % и 51 % соответственно.

Часть радиоэлектронной промышленности в добавочной стоимости мирового обрабатывающего производства возросла с 2000 по 2010 год с 17 % до 26%.

Радиоэлектроника – наиболее быстрорастущая область промышленности в мире, в которой реализуется огромное число инновационных проектов, - скорость роста промышленности за последние 30 лет составил около 8 % в год.

В дальнейшем ожидается развитие рынка электротехники на уровне 5% до 2025 года. К 2025 году объем мирового рынка электротехники составит 4 трлн. долларов США.

Изменение рынка радиоэлектроники ожидается из-за устойчивых мировых тенденций, которые связаны с непрерывным ростом производительности радиоэлектронной техники и ее компонентов (правило Мура):

Возрастает комплексность (расширение функций, взаимосвязей) решений в радиоэлектронной промышленности, что затрагивает все участки рынка - формируются новые продуктовые сферы, кардинально меняются требования к продукции.

В итоге:

- в профессиональных сферах происходит рост сетевых систем и создание новых быстро развивающихся ниш: комплексные системы безопасности, smartgrid, руководство инфраструктурой, телемедицина и др.;
- в массовых сегментах продолжается слияние устройств и их соединение в сети;
- в специальной электронике (системы наблюдения и управления) являются одной из главных частей национальной безопасности.

В потребительской электронике возрастает уровень типизации и единообразия компонентов, снижается себестоимость разработки.

Отсюда следует, что невзирая на то, что рынки потребительской и профессиональной техники схожи по объему, наиболее быстро развивающимися частями рынка с наилучшими возможностями для появления новых организаций будут части профессиональной радиоэлектроники: системы рационального использования энергии и электротехнического оборудования, автомобильной электроники, медицинской техники, систем безопасности.

Сформировались постоянные модели, кардинально отличающиеся по главным факторам успеха:

- создатели продукции;
- дизайнеры;
- контрактные разработчики и производители (компании, занимающиеся на контрактной разработке и создании конечной продукции или электронных элементах);
- контрактные сборщики и тестеры (контрактные производители электронных элементов или сборщики и тестеры конечной продукции);
- организации, проверяющие основные процессы. [5]

Таблица 1

Анализ конкурентной продукции на рынке

Производитель	Модель ВАЦ	Диапазон рабочих частот	Цена в России
ООО «Планар»	R54	85МГц...5,4 ГГц	2 900 \$
Anritsu (Япония)	MS46121A-004	40 МГц...4 ГГц	7 300 \$
ООО «Планар»	S5048	22 кГц...5,8 ГГц	9 000 \$
Keysight (США)	E5063A 245	100 кГц...4,5 ГГц	22 000 \$
ООО «Планар»	Обзор 804/1	9 кГц...8,5 ГГц	19 000 \$
Keysight (США)	E5071C-280	9 кГц...8,5 ГГц	47 000 \$
ООО «Планар»	C1220	100 кГц ... 20 ГГц	39 000 \$
Rohde & Schwarz (Германия)	R&S@ZNB20	100 кГц ... 20 ГГц	74 000 \$

Таблица 2

Анализ конкурентной продукции на рынке

Производитель	KeysightTechnologiesInc		ООО «Планар»
Модель	E5071-2K5	N5222B-200	C1220
Серия	ENA серия	PNA серия	Кобальт серия
Количество портов	2 и 4 порта в серии	2 и 4 порта в серии	2 и 4 порта в серии
Уровень серии	Midrange	Hi-end	Midrange
Цена в России розничная	77 286\$ без опций ПО	110 682\$ без опций ПО	39 000\$ опции ПО включены
Диапазон рабочих частот	300кГц...20ГГц	10МГц...26,5ГГц	100кГц...20ГГц
Динамический диапазон, тип.	130 дБ, 100МГц...6ГГц 105 дБ, 15ГГц...20ГГц	141 дБ, 3,2ГГц...13,5ГГц 140 дБ, 13,5ГГц...20ГГц	135 дБ
Выходная мощность максимальная, спец.	10дБм, 1МГц...10ГГц 4дБм, 18ГГц...20ГГц	13дБм	10дБм
Стабильность измерений	0,04дБ/С°, 20ГГц	0,02дБ/С°, 20ГГц	0,02дБ/С°, 20ГГц
Минимальное время измерений на одну частотную точку	29 мкс	6,2 мкс	10 мкс

Сравнение основных технологических параметров продукции, производимой в рамках комплексного проекта, с главными конкурентами. Выводы об уровне конкурентоспособности создаваемой продукции.

Список литературы

1. Методика оценки конкурентоспособности тренинговых и консалтинговых компаний на основе бенчмаркинга/ Евплова Е.В., Демцура С. С., Рябчук П. Г., Плужникова И. И., Якупов В. Р. // Азимут научных исследований: экономика и управление. Серия «Экономика и управление» - 2018- Т.7, №3(24)- с.87-92.
2. Реализация принципа меритократичности в кадровом менеджменте/ Евплова Е.В., Демцура С. С., Рябчук П. Г., Плужникова И. И., Якупов В. Р. // Азимут научных исследований: экономика и управление. Серия «Экономика и управление» - 2018- Т.7, №3(24)- с.92-96.
3. Современные тенденции развития маркетинга в России/ Плужникова И.И., Панасюк Д.А.// WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: сборник статей XX Международной научно-практической конференции- Пенза: "Наука и Просвещение" 2018,-4.2 -29-32.
4. Методы продвижения товара в розничной торговле / Плужникова И.И., Панасюк Д.А.// WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: сборник статей XX Международной научно-практической конференции- Пенза: "Наука и Просвещение" 2018,-4.2 -25-29.
5. Абель, Э., Бернанке Б. Макроэкономика.- СПб.: Питер. — 2010. — 768 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.111

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА ДОВЕРИЕ ПОСРЕДСТВОМ ЯДЕРНЫХ ЛЕКСЕМ В НЕМЕЦКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

ПОПОВА ЛАРИСА ГЕОРГИЕВНА

доктор филологических наук, профессор кафедры германистики и лингводидактики

АВДЕЕВА ЯНА ВАЛЕРЬЕВНА

студент

Институт иностранных языков

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет

Аннотация: В предлагаемой статье в сопоставительном плане рассматривается репрезентация концепта *доверие* в английском и немецком языках. В качестве средств вербализации концепта выбираются ядерные лексемы *trust* и *das Vertrauen*. Сопоставление осуществляется на базе лексикографических источников.

Ключевые слова: концепт *доверие*, ядерные лексемы, английский язык, немецкий язык, сопоставление.

THE REPRESENTATION OF THE CONCEPT *TRUST* BY MEANS OF THE NUCLEAR LEXEMES IN GERMAN AND ENGLISH

Popova Larisa Georgievna,**Avdeeva Yana Valeryevna**

Abstract: The article deals with the comparative representation of the concept *trust* in English and German. Nuclear lexemes *trust* and *das Vertrauen* are chosen as the means of concept verbalization. Comparison is carried out on the basis of lexicographical sources.

Key words: concept *trust*, the nuclear lexemes, English, German, comparison.

Для описания взаимодействия культуры и языкового сознания языковеды обращаются к понятийному аппарату когнитивной лингвистики. Однако множество значимых понятий этой отрасли науки до сих пор остаются терминологически недостаточно разработанными. В первую очередь, это затрагивает определение концепта, что с латинского означает «мысль», «понятие». Одной из центральных проблем лингвокультурологии является формирование и отражение в языке отдельных концептов и концептуальной картины мира посредством построения культурной парадигмы, относящейся к тому или иному культурному типу. Понятие «концепт» является базовым для лингвокультурологии и трактуется языковедами по-разному. В лингвистике сам термин «концепт» используют, чтобы обозначить одну из форм представления знаний о мире с позиции когнитивной семантики.

В «Философском энциклопедическом словаре» [1] определение концепта представляется как содержание понятия. До сих пор лингвисты не могут придти к единому определению. Некоторые лингвисты считают, что концепт – это все то, что мы знаем об объекте во всей экстензии [2, с. 97]. Так же понятие концепта представляют, что это объект из мира «Идеальное», имеющий имя и отражающий определенные культурно-обусловленные представления о мире «Действительность» [3, с. 23]. По мнению С.Х. Ляпина, концепт – это вариант отражения значения [4, с. 16]. В нашем исследовании мы бу-

дем придерживаться определения С.Х. Ляпина.

В нашей работе будет рассматриваться лексико-семантическая репрезентация ядра лингвокультурного концепта *доверие* в немецком и английском языках. Доверие можно рассматривать как сильный регулятор межличностных и социальных отношений. Понятие данного термина является предметом научных исследований в различных областях, таких как: социология, философия, психология и другие гуманитарные науки.

Феномен понятия «доверие» несет аксиологический смысл. Он представляет себя как ценность и смысл. Наряду с этим доверие формирует ценностно-смысловую структуру сознания личности, моральное сознание. Если обратиться к работам по философской этике, то можно увидеть, что доверие входит в систему этических категорий и может характеризовать нравственные отношения. К сожалению, категория доверия специально не разрабатывалась в значимых философско-этических концепциях. Стоит отметить, что Кант, Гегель, Аристотель и другие только упоминали о доверии. Философы лишь указывали на социальную сущность происхождения данного понятия. Они утверждали, что доверие происходит из определенных отношений между людьми в результате развития нравственного сознания. Для понятия «доверие» характерны нравственные нормы, которые связаны с добровольными и обоюдными обязательствами в социуме. Доверие – это особое состояние нравственного сознания, которые включает в себя нравственные чувства и убеждения, которые и являются мотивами поведения личности.

Обращение к толковым словарям немецкого и английского языков показало, что ядерными лексемами этого концепта выступают лексемы *das Vertrauen* и *trust*. Что данный выбор лексем был верен, показало обращение к двуязычным англо-немецким и немецко-английским словарям [5; 6].

В немецком толковом словаре у лексемы *das Vertrauen* мы встречаем следующие значения:

Vertrauen - festes Überzeugtsein von der Verlässlichkeit, Zuverlässigkeit einer Person, Sache [7]. Что в переводе означает доверие – это твердое убеждение в надежности человека, вещи. Итак, в немецком языке главным концептуальным признаком доверия выступает - твердое убеждение в надежности.

В английском языке имеется в толковом словаре следующее пояснение ядерной лексемы *trust*.

1. *Acceptance of the truth of a statement without evidence or investigation.*
2. *The state of being responsible for someone or something.*
3. *literary. A person or duty for which one has responsibility.*
4. *Law. An arrangement whereby a person (a trustee) holds property as its nominal owner for the good of one or more beneficiaries* [8].

В переводе это означает

1. принятие истинности заявления без доказательств или расследования,
2. состояние быть ответственным за кого-то или что-то,
3. литературный. Лицо или дело, за которые человек несет ответственность,
4. юридический. Соглашение, в соответствии с которым лицо (попечитель) владеет имуществом в качестве номинального владельца на благо одного или нескольких бенефициариев.

Следовательно, ядерными концептуальными признаками доверия выступают в английском языке понимание доверия как

- принятие истинности без доказательств,
- состояние ответственности,
- ответственность за человека и дело,
- номинальное владением чем-либо.

Сопоставление концептуальных признаков показывает сходство в том, что в обоих языках под доверием понимается надежность и твердая уверенность в чем- или в ком-либо без предъявления доказательств.

Отличительными признаками понимания доверия в английском языке являются

- ответственность,
- номинальное владение чем-либо.

Перспектива представленного исследования видится в том, чтобы расширить поиск производных, синонимов и антонимов ядерных лексем, способных при сопоставлении показать специфику ре-

презентации данного концепта в немецком и английском языках.

Список литературы

1. Философский энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. URL: <https://runivers.ru/lib/book6207/140184/> (дата обращения: 20.02.2019).
2. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. словарь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.twirpx.com/file/262905/> (дата обращения: 20.02.2019).
3. Вежбицкая А. Лексикография и концептуальный анализ. – Анн Арбор, 1985. – 69 с.
4. Ляпин С.Х. Концептология: к становлению подхода словарь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.twirpx.com/file/1755496/> (дата обращения: 20.02.2019).
5. Англо-немецкий словарь. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.multitran.ru/c/M.exe?l1=1&l2=3&s=> (дата обращения: 20.02.2019).
6. Немецко-английский словарь [Электронный ресурс]. URL: <https://dictionary.cambridge.org/ru/словарь/немецко-английский/> (дата обращения: 20.02.2019).
7. Duden. Universalwörterbuch. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Vertrauen> (дата обращения: 20.02.2019).
8. Oxford English Dictionary [Электронный ресурс]. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/trust> (дата обращения: 20.02.2019).

УДК 801.8

ПРОБЛЕМЫ ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ

ГАППАРОВА ДИЛОРА АЗИМБАЕВНА

преподаватель

ЮСУПОВА СЕВАРА ХУРСАНД КИЗИ,

ИСКАНДАРОВ ДИЛШОДБЕК ФАРМОНОВИЧ

студенты

Ургенчский филиал «Ташкентской медицинской академии»

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы фиксации медицинских терминов в англо-русских, русско-английских, толковых, энциклопедических медицинских словарях. Но существует необходимость в создании новых медицинских словарей, отражающих всю медицинскую терминологию.

Ключевые слова: унификация терминов, медицинские словари, словари специальной лексики, медицинские термины, толковые словари, упорядочение терминологии, реалии, тезаурус.

MODERN MEDICAL LITERATURE AND PROBLEMS OF LEXICOGRAPHIC DESCRIPTION OF MEDICAL TERMS

Gapparova Dilora Azimbayevna,

Yusupova Sevara,

Iskandarov Dilshodbek

Abstract: this article deals with the fixation of medical terms in English, Russian-English, intelligent, encyclopedic medical dictionaries. But there is a need to create new medical dictionaries reflecting all medical terminology.

Key words: unification of terms, medical dictionaries, vocabularies of special vocabulary, medical terms, explanatory dictionaries, ordering of terminology, realities, thesaurus.

В современных условиях упорядочение специальной лексики и ее адекватное представление в словарях различных типов приобретает огромное значение для успешного развития науки и эффективного взаимопонимания специалистов. Постоянное развитие человеческого познания ставит перед языком задачу обеспечить все стороны жизни и деятельности человека новыми наименованиями. Результатом информационного бума стал «терминологический взрыв» - значительный рост числа новых терминов, а также возникновение новых терминологий, сопровождающее появление новых отраслей знаний [6, с. 9]. Продуктом унификации терминов служат терминологические словари.

Необходимость в словарях, в том числе медицинских, существует давно. Это можно объяснить тем, что последние десятилетия отмечены интенсивным развитием медицины, широким внедрением в медицинскую науку, клиническую практику и научные исследования ряда высокоинформативных методов, использование которых требует широких знаний в различных областях не только медицины, но и молекулярной биологии, психологии, генетики и других наук. Прогресс в области телемедицины, молекулярной биологии, космической медицины во многом изменил традиционные представления о целом ряде патологических процессов и состояний, позволил по-новому подойти к трактовке наиболее тонких механизмов жизнедеятельности человека. Все это не могло не отразиться на состоянии медицинской лексики. На фоне постоянного расширения международных контактов в области медицинской науки и

техники, интенсификации обмена медицинской информацией существенно возрастает значение адекватного и точного перевода медицинских текстов, что обуславливает необходимость появления новых словарей.

Современная медицинская литература содержит множество терминов, появившихся в течение последних лет. Некоторые из ранее употреблявшихся терминов приобрели новые или дополнительные значения, а часть из них стала исчезать из употребления, переходя в разряд устаревших. В данной статье мы рассматриваем проблемы создания новых толковых, энциклопедических, англо-русских и русско-английских медицинских словарей. С развитием информационных систем роль средств представления знаний, которую могут играть словари специальной лексики, существенно возрастает. Словари специальной лексики являются результатом или инструментом практически во всех основных видах терминологической деятельности. Поэтому постоянно растет роль специальных словарей, расширяются области их применения и увеличивается их число. В настоящее время ощущается настоятельная потребность в создании справочников энциклопедического характера, тезаурусов, терминологических классификаторов. И такие словари начинают появляться. Только за последние годы вышли в свет переводные англо-русские и русско-английские медицинские словари под редакцией В.И. Петрова, англо-русский словарь медицинских сокращений, а также толковый медицинский словарь под редакцией Г.Л. Билича, краткий толковый словарь медицинских терминов А.Е. Радзевича, новый англо-русский медицинский словарь В.П. Ривкина и более узкие словари: толковый англо-русский словарь и русско-английский словарь метафорических терминов черепно челюстно лицевой хирургии и стоматологии В.Ф. Новодрановой и др., толковый словарь урологических терминов В.М. Мирошникова и Т.С. Кирилловой. Достоинством последнего словаря является то, что каждый термин содержит не только краткое толкование, позволяющее понять его смысл и содержание, но и аналоги на английском, немецком и французском языках.

Поэтому для терминологической лексикографии, создания информационных тезаурусов, информационно-справочной работы ответ на вопрос о составе и структуре терминологического поля чрезвычайно актуален, ибо с практической точки зрения крайне желательно, чтобы словарная или тезаурусная статья термина представляла какое-то его поле и само поле соответствовало структуре знания, терминология которого исследуется [8; 9]. Высшим достижением науки является научное понятие - результат теоретического обобщения знаний, полученных эмпирическим и логическим путями. Научное понятие раскрывается в дефиниции с помощью терминов. Толковые терминологические словари призваны оказать помощь студенту, преподавателю и ученому. Хотелось бы, чтобы появились словари эпонимов, словари социальных ролей, слов и выражений, типичных для каждой роли с учетом положения и отношений. Для ученых, студентов и врачей был бы интересен словарь заимствований медицинских терминов, а также устаревших слов. Этимологический медицинский словарь помог бы не только лингвистам, но и медицинским работникам. Создание словарей - дело времени, процесс же развития науки непрерывен, соответственно, не прекращается и процесс обогащения лексического состава языка новыми единицами, служащими обозначениями новых понятий. Одной из проблем, стоящих перед лексикографами, является вопрос о введении в словари терминологических словосочетаний. Показателями терминологичности той или иной единицы языка могут служить: 1) включенность значения в достаточно четкую и определенную систему предметной области [14, с. 4-5]; 2) обозначение специального понятия определенной профессиональной сферы, наличие дефиниции в рамках соответствующей науки [5, с. 7]; 3) способность сочетаться со словами-терминами. Сколько и какие именно критерии будут привлечены для решения вопроса о терминологичности словосочетания, зависит от конкретного языка науки и самого словосочетания. Назревает необходимость пересмотра имеющихся сведений, постоянного пополнения изданий новыми статьями и связанная с этим важность перманентного отслеживания современной информации. Это одна из дальнейших задач лексикографов. Также необходимо максимально наполнить словари реалиями отечественной и зарубежной медицины. В разряд реалий можно отнести названия профессий, наименования некоторых болезней, методов лечения и препаратов. В медицинской терминологии множество антропонимов.

В заключение отметим, что с развитием науки и техники проблема оптимизации процесса созда-

ния словарей не теряет актуальности. Так, на проходящих каждые два года конгрессах Ассоциации лексикографов данная проблема занимает важное центральное место. На конгрессе обсуждается широкий спектр вопросов: отбор слов для словника, корпусная лингвистика, иллюстративная фразеология словаря и т. д. Это свидетельствует о том, что процесс создания словаря, несмотря на многовековую практику, не теряет своей актуальности для ученых всего мира. Лексикографы постоянно работают над процессом оптимизации словарей.

Список литературы

1. Акжигитов, Г. Н. Англо-русский медицинский словарь / Г. Н. Акжигитов, М. С. Бенюмович, А. К. Чикорин. - М.: РУССО, 2000. - 608 с.
2. Англо-русский медицинский энциклопедический словарь / гл. ред. А. Г. Чучалин, науч. ред. Э. Г. Улумбеков, О. К. Поздеев. - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2002. - 719 с.
3. Англо-русский словарь медицинских сокращений. - М.: Триада-Х, 2004. - 272 с.
4. Бекишева, Е. В. Антропоморфные термины в языке медицины: этнолингвистический и когнитивный аспекты // Язык медицины: Всерос. меж-вуз. сб. науч. тр. - Самара: ООО «Содружество Плюс», 2004. - С. 48-59.
5. Васючкова, О. И. Семантико-функциональный аспект терминологического и нетерминологического употребления прилагательных в современном английском языке: автореф. дис. ... канд. филол. наук / О. И. Васючкова. - Минск, 1984. - 18 с.

УДК 801.8

НАУЧНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОЙ В МЕДИЦИНЕ

ГАППАРОВА ДИЛОРА АЗИМБАЕВНА

преподаватель

**КУРБАНБАЕВА ФЕРУЗА ИБРАГИМОВНА,
ИСМОИЛОВ УМИДЖОН МУХИДДИН УГЛИ**

студенты

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация: в статье проанализирована роль латинского языка в медицине в настоящее время. Латинский язык является основным языком католической религии и используется в медицине для образования анатомических, клинических и фармацевтических терминов. Огромна роль латинского языка в формировании западноевропейских языков и в обогащении русского языка заимствованными словами, крылатыми и профессиональными выражениями.

Ключевые слова: латинский язык, медицинская терминология, заимствования, профессиональные выражения, поговорки.

SIGNIFICANCE OF THE LATIN LANGUAGE IN MEDICINE AND PRESENT-DAY WORLD

**Gapparova Dilora,
Kurbanbaeva Feruza,
Ismoilov Umidjon**

Abstract: the current role of the Latin language in medicine is analyzed in the article. The main language of the Catholic religion, Latin has been used in medicine to form anatomical, clinical and pharmaceutical terms. The role of Latin has shown to be extremely significant in the formation of West-European languages and enrichment of Russian with borrowed words and phrases.

Key words: the Latin language, medical terminology, borrowings, professional phrases, proverbs.

Латинский язык продолжает оставаться важным культурным явлением современного мира. Без этого, казалось бы, «мертвого языка» невозможно представить себе многие области человеческой деятельности. В этой связи уместно вспомнить высказывание автора учебника «Латинский язык и введение в античную культуру» А.В.Подосинова: «Если латынь и «мертва», то ее «смерть» была прекрасной - она «умирала» тысячу лет и оплодотворила собой большинство европейских языков, став основой для одних (итальянский, испанский, французский, португальский, румынский, молдавский и некоторые другие) и одарив сотнями, тысячами слов и терминов другие языки...». Если внимательно разобраться, то окажется, что сфера применения латыни весьма широка и отличается значительным разнообразием. Латынь как официальный язык используется современной католической церковью. На латыни ведется документация Ватикана, и составляются послания римских пап. Согласно западной богословской традиции на латыни до сих пор ученые пишут диссертации и даже проводят диспуты. Знание латинского языка является непременным для священнослужителя католической церкви. В нашей стране после Петра I латинский язык (а с ним и древнегреческий) вплоть до Октябрьской революции 1917 года занимал, а в большинстве зарубежных европейских стран и до сих пор занимает одно из самых почетных

месты в программе гуманитарных «классических» гимназий. Владение латинским языком всегда считалось и считается основой европейской образованности, поскольку на этом языке народы Европы более двух тысячелетий создавали свою культуру. Зная латынь, человек получает ключ к огромным пластам культуры античности, средних веков и эпохи Возрождения [5]. Латынь в медицине традиционно используется в анатомической, клинической и фармацевтической терминологии. Знание латыни позволяет врачам разных стран мира без труда понимать друг друга. Давняя традиция использования латинского языка в медицине служит объединяющим фактором для медиков всего мира и для унификации медицинского образования. Еще совсем недавно большинство медицинских сочинений писалось по-латыни [2]. На латыни писал великий русский хирург Н.И.Пирогов, а И.П.Павлов написал выразительное послание к молодежи «Ad juventutem epistola» [3]. Да и в наши дни продолжают выходить подобного рода научные работы. Последние три года издается журнал «Novus Hermes» при кафедре классической филологии Московского государственного университета, в котором печатаются статьи известных филологов-классиков всего мира. Особую роль латинский язык играет в анатомии и фармакологии. Все органы и части человеческого тела имеют либо латинские названия, либо латинизированные названия. То же самое относится и к названиям лекарств; в этой области унификация особенно важна, так как без нее невозможно ориентироваться в безбрежном море лекарственных препаратов. Рецепты издавна выписываются на латинском языке и по определенным правилам, так что рецепт, выписанный, например, в Америке, должны без труда понять в России. Во многих областях науки, прежде всего в ботанике и зоологии, терминология основана на латинских или латинизированных греческих словах.

Каждое животное или растение имеет соответствующее «стандартное» научное наименование, что позволяет ученым разных стран четко и недвусмысленно обозначать те или иные явления живой природы, которые имеют абсолютно непохожие названия на разных языках мира. Научная терминология, таким образом, относится к области интернациональной лексики, в значительной мере построенной на основе латинского языка и его форм. Эта лексика должна быть одинаково понятна образованным людям всего мира. Разумеется, большая часть медицинской или научной терминологии отличается специальным характером, а потому известна немногим. Но в интернациональной лексике имеется наиболее общий слой, который состоит из самых употребительных слов, преимущественно общественного или политического значения, которые должны быть известны и понятны всем. Сюда относятся такие заимствованные из латинского языка (или образованные с использованием его форм) слова, как гуманизм, республика, диктатура, форум, университет, интернациональный, ассоциация, абитуриент, ассистент, доцент, интернатура, студент, стипендия, семинар, профессор, лекция, лаборант и др. [1,3].

Само понятие «крылатые слова» приписывается Гомеру, а как термин литературоведения оно используется со 2-й половины 19 века. Латинский язык весьма богат такими выражениями благодаря своей длительной и содержательной истории. Крылатые выражения возникают различным путем и относятся к различным сферам человеческого опыта. Основными предметными сферами или областями классификации являются: афоризмы житейской мудрости (поговорки, пословицы и т.д.), выражения из области научного знания (медицина, юриспруденция и т.д.), из литературных произведений, а также высказывания известных исторических деятелей, обязанные своим появлением конкретной ситуации. Все эти типы крылатых выражений в полной мере присутствуют в истории латинского языка.

Особенно интенсивным был политический опыт римлян, поэтому многие крылатые выражения возникли в этой сфере деятельности (во многих случаях также не без влияния греков). Таково, например, приписываемое еще древнегреческому поэту Гесиоду выражение *Vox populi - vox dei* («Глас народа - глас Божий») или: *Si vis pacem, para bellum* («Если хочешь мира, готовься к войне!»). Многие выражения родились в сфере медицины. К ним относится, например, знаменитое выражение, приписываемое греческому врачу Гиппократу: *Ars longa, vita brevis est* («Жизнь коротка, искусство вечно»), *Noli nocere* («Не навреди»), *Medicus curat (morbos), natura sanat* («Врач лечит (болезни), природа исцеляет»). К сфере юриспруденции относятся выражения: *Audiat et altera pars* («Пусть будет выслушана другая сторона»), *Testis unus testis nullus* («Один свидетель - не свидетель»). Многие знаменитые выра-

жения вошли в обиход латинский словесности из ситуаций, связанных с различными историческими деятелями. Например, выражение *Alea jacta est* («Жребий брошен») Цезарь произнес при переходе пограничной реки Рубикон, а выражение *Veni, vidi, vici* («Пришел, увидел, победил») представляет собой лаконичное послание Цезаря сенату после победы над царем Фарнаком. Знаменитый оратор Катон Старший по преданию каждую свою речь в сенате заканчивал словами: *Ceterum censeo Carthaginem delendam esse* («А кроме того, я полагаю, что Карфаген должен быть разрушен»). Таковы, например, знаменитая фраза комедиографа Теренция *Humani nil a me alie-num puto* («Ничто человеческое мне не чуждо»), *O tempora, o mores!* («О времена, о нравы!») из речи Цицерона против Катилины, фраза *Timeo Danaos et dona ferentes* («Боюсь данайцев, (даже) дары приносящих») из «Энеиды» Вергилия, слова *Sine ira et studio* («Без гнева и пристрастия») из «Анналов» Тацита и т. д. Функциональная роль крылатых выражений состоит в усилении выразительности высказывания, они выступают как определенного рода стилистическое средство. Из всего сказанного понятно, что изучение латинского языка, поддержание высокого уровня знаний в этой области является весьма насущной задачей современного образования.

Список литературы

1. Знаменская, С. В. История латинского языка и медицинской терминологии. Общекультурное значение латинского языка / С.В.Знаменская, З.В.Берко.- М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава»,2007.- С. 20-23.
2. Столяров, А. А. Латинский язык в контексте европейской культуры.-М.: СГУ, 1998. - С. 47-50.

УДК 371.315.6:811.111-057.874

ВЕБ-КВЕСТ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

АСТАФЬЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА

студентка

«Ишимский педагогический институт им. П.П.Ершова» (филиала)
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению веб-квеста как способа обучения учащихся устному общению на английском языке из сети Интернет. Раскрыты возможности веб-квеста при изучении иностранного языка. Также коротко представлены методы проведения фрагмента урока с применением веб-квеста.

Ключевые слова: веб-квест, активизация коммуникативной деятельности, коммуникативная деятельность на уроках английского языка, веб-квест на уроке английского языка, Интернет-ресурс.

WEB QUEST AS THE WAY OF ENHANCING COMMUNICATIVE ACTIVITIES IN PRIMARY SCHOOL AT ENGLISH LESSONS

Astafyeva Irina Sergeyevna

Abstract: The article is devoted to the consideration of the web quest as a way of teaching students oral communication in English from the Internet. The possibilities of a web quest in the study of a foreign language are revealed. Also briefly presents the methods of a fragment of the lesson using a web quest.

Key words: web quest, activation of communicative activities, communicative activities in English lessons, web quest in English lesson, Internet resources.

Веб-квест в системе образования рассматривается как проблемное задание с элементами ролевой игры с использованием информационных Интернет-ресурсов.

Этот способ добывания знаний из реальности бытия динамичен и увлекателен, мотивирует детей быть активными и инициативными, учит ценить знания и обращаться с полезной информацией (*искать, делить, передавать, хранить, применять и пр.*). Осознание значимости собственного вклада в деятельность команды способствует формированию навыков совместной работы, предполагающий не только самооценку, но и оценку других участников. [5]

Согласно ФГОС НОО на уроках английского языка с помощью данной современной технологии можно осуществить такие учебные задачи, как:

- формирование умений устной речи - как диалогической, так и монологической. При этом используются учебно-аутентичные материалы для младших школьников;
- учить самостоятельности детей в выборе языковых единиц для выражений своих мыслей;
- формировать дальнейшую мотивацию у младших школьников к англоязычному общению.

Иноязычная коммуникативная деятельность представляет собой процесс взаимодействия с другими участниками общения на основании речевых, лингвистических и социокультурных знаний, ориен-

тирующих на саморазвитие учащегося в образовательном процессе. Так, например, устная речь выступает как средство общения и одновременно служит основной целью обучения английскому языку. Именно устная речь выступает неким мотивом для изучения английского языка как учебного предмета. Одним из способов формирования умений устной речи служат веб-квесты.

Веб-квесты – это результат выполненной работы учащихся, а именно- сайты или задания, размещенные в интернете, к которым самостоятельно обращаются ученики, чтобы решить поставленную перед ними учебную задачу. Они связываются с отдельной проблемой или учебным предметом. Темы могут также использоваться и межпредметного уровня. [2].

Во время занятий по иностранному языку с помощью технологий веб-квест решаются многие учебные задачи: развиваются навыки чтения, дети учатся работать с достоверными источниками информации в интернете и, наконец, ученики совершенствуют свою письмо и устную речь. Более того, младшие школьники развивают свои умения при работе за компьютером, становятся пользователями всемирной сети при поиске информации, что также расширяет их кругозор. [4]

В описываемом в данной статье исследовании на уроках английского языка акцент был сделан на формировании умений устной речи в таких формах как: индивидуальное прослушивание аудиотекстов, просмотр видео; обсуждение найденных материалов в парах; проведение групповых опросов- все эти задания выполняются на иностранном языке и носят коммуникативный характер. На уроках английского языка в начальной школе дети при выполнении заданий на говорение и аудирование используют опоры для ее развития - это могут быть как словесные, так и зрительные. К работе со зрительными опорами часто прибегают учителя, поскольку они носят всю сжатую информацию и являются действенным способом для усвоения изучаемого материала. Также важно отметить, что процесс обучения английскому языку должен носить интегративный характер. Изучая тему «Colors» дети могут выполнять закрашивание черно-белого рисунка с изучаемыми цветами, в ходе которого развивается мелкие мышцы рук, воображение и мышление. Использование музыкального материала помогает учащимся приобщиться к культуре изучаемого языка и развивать лексико-грамматическую сторону говорения.

Специфика веб-квестов заключается в том, что вместо того, чтобы оставлять учеников один на один с бескрайним количеством множества сайтов, педагог дает детям список ресурсов, на которых можно найти нужную информацию. Это позволяет детям не затеряться в интернете и не отвлекаться на бесцельное блуждание по множеству сторонних ресурсов, что могло бы помешать выполнению проекта.

По мере освоения данной технологии обучающиеся получают все больше свободы в разработке проблемных вопросов для веб-квеста, в подборе информационных ресурсов и в разработке критериев оценки найденной информации.

Получается, что веб-квесты дают возможность эффективно развивать целый комплекс универсальных навыков и знаний, приучают детей к самостоятельной деятельности по расширению личной компетентности. Дети начинают чувствовать собственную ответственность за образование, что повышает его качество. Технология обеспечивает максимальную деятельность практического характера, чтобы включить учеников в процессы, которые бы способствовали формированию навыков работать в команде, уметь находить общий язык и, наконец, использовать иностранный язык в приближенных к реальным ситуациям общения. [1]

Квест образовательного характера всегда состоит из следующих компонентов:

- вступление, в котором ясно описываются главные задачи участников квеста, проводится предварительное планирование и обзор;
- основное задание, определяющее конечный продукт, который должен получиться в результате самостоятельной работы;
- перечень сайтов в электронном виде, которые необходимы для осуществления задания;
- роли учеников: дети должны получить список ролей, которые они могут играть во время выполнения задания. У каждой роли есть свой план работы и свое задание;
- описание рабочего процесса, который должен быть проведен каждым участником игры;

– руководство, которое описывает процессы организации работы и демонстрации полученной информации;

– заключение, позволяющее обобщить приобретенный участниками опыт [3].

Работа над веб квестом делится на этапы, представленные ниже.

1. Начальный этап. Учитель проводит подготовительную работу, знакомит с темой и вместе с детьми формулируют проблему. Важно, чтобы тема соответствовала учебному содержанию по английскому языку и интересовала младших школьников. Следующим шагом считается распределение ролей в команде. Причем одна роль может предполагать работу нескольких человек. Каждый участник в команде имеет общую цель- взаимопомощь и взаимообучение других членов своей команды при работе за компьютером.

2. Ролевой или основной этап. Этот этап происходит в индивидуальном порядке для общего командного результата. Все учащиеся одновременно приступают к выполнению заданий и осуществляют поиск, отбор и обработку поступающей информации извне. На протяжении всего этапа не должно возникать у детей ощущения соревновательного характера. Поэтому учителю здесь важно дать понять ученикам, что вся проделанная работа каждого важна и должна быть выполнена качественно. Это способствует формированию взаимного уважения в команде, ставится акцент на определенную задачу, которую необходимо выполнить.

3. Итоговый этап, который предполагает конечное оформление командного исследования в виде презентации в Power Point, буклета, простой веб страницы в сети Интернет. [2]. На этом этапе перед учащимися ставятся такие задачи, как:

- ✓ отбор информации по заданной теме;
- ✓ составление содержания сайта (презентации);
- ✓ ресурсы, используемые при исследовании;
- ✓ командная доработка полученного продукта.

4. Этап рефлексии, подразумевающий под собой формулирование выводов и оглашение предложений. Для младших школьников можно предложить провести конкурс выполненных работ для оценки достоверности найденного материала, при этом оценка идет не только от учителя, но и других участников исследования. Учитель просит их поучаствовать в обсуждении или организует интерактивное голосование. При оценке нужно делать акцент на правильность создания структуры, творческий подход, логичность, адекватность в выборе подходов к решению проблем и т.д.

Учитель должен вначале урока предоставить ученикам руководство по правильной организации рабочего процесса. Выбирать такие инструменты, которые бы позволяли ученикам сохранять и накапливать сведения, необходимые им для составления конечного продукта.

Например, тема «My school» для учащихся начальной школы. Поскольку дети должны делиться на разные роли, можно предложить им выбрать себе одну из трех: «Uniform designer», «School meals» и «A school time-table specialist». Нужно распределять роли так, чтобы можно было решить специфические задачи. Например, дизайнеры могут создать школьную форму, которая бы и соответствовала школе, и отличала ее от остальных, в виде стенгазеты. Команда шеф-поваров создать кулинарный лист школьного питания, используя при этом известные лексические и грамматические структуры. И, наконец, группе создателей расписания можно предложить исходное расписание, которое они могут дополнить, скорректировать либо же убрать лишние предметы, при этом аргументируя выбор.

Задание должно организовано быть так, чтобы дети могли с ним справиться и были увлечены работой. Их нужно постоянно стимулировать и мотивировать, ради чего и для чего они выполняют работу.

Затем с помощью интерактивного метода или традиционного, провести анкетирования учащихся, чтобы определить, имеются ли у них начальные представления о том, как работать в формате веб-квеста. Можно внедрить метод визуализации знаний, что позволит детям убедиться в ограниченности своих знаний. Это же вызовет у них желание восполнить пробелы.

По завершению работы дети делятся своими впечатлениями. Они могут сказать, что задание было доступным и ярким, информативным и красочным. Подобные занятия учат детей проводить исследовательскую работу, формируют их творческие способности, учат их сотрудничать внутри коллек-

тива и организовывать свой самостоятельный труд. Это повышает мотивацию к обучению иностранным языкам, развивает иностранную речь.

Приведем примерную последовательность деятельности учителя для организации веб-квеста на уроке иностранного языка. На первом этапе происходит актуализация темы в сознании обучающихся. Важно не давать готовых формулировок самой темы, ее составных частей и вопросов, на которые требуется ответить. Вместо этого, опираясь на личностный опыт учащихся, следует создавать такие проблемные ситуации, в которых выявлено, что дети уже знают, а чего еще не знают по данной теме, но хотели бы узнать. Спецификой предмета «английский язык» является то, что дети сами составляют список слов, которые им понадобятся для обсуждения данной темы.

В процессе решения веб-квестов во время изучения материалов и их обсуждения ученики должны дать ответы на дискуссионные вопросы. В этом могут помочь речевые клише для монологических и диалогических высказываний, презентации и схемы, по которой учащиеся ориентируются в течение составления устного сообщения.

Подводя итоги, можно сказать, что технология веб-квест ориентируется на эффективное формирование системы универсальных учебных знаний, умений и навыков. Правильно организованный учителем веб-квест прививает учащимся опыт самостоятельной работы и личной ответственности не только на уроке, но и использование его в качестве домашнего задания, что характерно для современного образования. Данная технология носит практический характер деятельности и является актуальным средством в качестве включения младших школьников в учебный процесс, который способствует развитию не только коммуникативных, но и информационных компетенций.

Список литературы

1. Андреева, М.В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции [Текст] / М. В. Андреева // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. – Москва, 2004.
2. Бобровских, О. Н. Использование веб-квестов в обучении английского языка [электронный ресурс] URL: <http://www.eidos.ru/journal/2008/1216.htm> (дата обращения 10.12.2018)
3. Быховский, Я. С. Образовательные веб-квесты [Текст] / Я. С. Быховский // Материалы Международной конференции «Информационные технологии в образовании. ИТО-99».- [электронный ресурс] URL: <http://ito.bitpro.ru/1999> (дата обращения 10.12.2018)
4. Николаева, Н. В. Образовательные квест-проекты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся [Текст] / Н. В. Николаева // Вопросы Интернет-образования.- 2002.-№ 7.- [электронный ресурс] URL: http://vio.fio.ru/vio_07. (дата обращения 10.12.2018)
5. Романцова, Ю. В. Веб-квест как способ активизации учебной деятельности учащихся [Текст] // [электронный ресурс] URL: <http://festival.1september.ru/articles/513088>

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 349.3

ОСОБЕННОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ

ПЕТРОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

к.филол.н., доцент
Гуманитарный институт
филиал САФУ в г. Северодвинске

Аннотация: В статье представлена краткая характеристика российской пенсионной системы, ее основные элементы, а также приведен анализ некоторых особенностей ее реформирования на современном этапе.

Ключевые слова: пенсионная система Российской Федерации, обязательное пенсионное страхование, страховая пенсия, страховые взносы.

FEATURES OF REFORMING RUSSIAN PENSION SYSTEM

Petrova Elena Vladimirovna

Abstract: The article presents a brief description of the Russian pension system, its main elements, as well as an analysis of some of the features of its reform at the present stage.

Key words: pension system of the Russian Federation, mandatory pension insurance, insurance pension, insurance premiums.

Благополучное состояние пенсионной системы является одним из важнейших условий стабильности российского общества. Современная пенсионная система России представляет собой совокупность экономических, организационных и правовых институтов и норм, целью которых является предоставление гражданам материального обеспечения в виде пенсии.

Пенсионная система России состоит из трех основных элементов: обязательного пенсионного страхования, государственного и негосударственного пенсионного обеспечения. Основным элементом пенсионной системы России является обязательное пенсионное страхование, представляющее собой «систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на компенсацию гражданам заработка, получаемого ими до установления обязательного страхового обеспечения» [2].

Страховая пенсия – ежемесячная денежная выплата в целях компенсации застрахованным лицам заработной платы и иных выплат и вознаграждений, утраченных ими в связи с наступлением нетрудоспособности вследствие старости или инвалидности, а нетрудоспособным членам семьи застрахованных лиц заработной платы и иных выплат и вознаграждений кормильца, утраченных в связи со смертью этих застрахованных лиц, право на которую определяется в соответствии с условиями и нормами, установленными Федеральным законом № 400-ФЗ «О страховых пенсиях» [2]. В России установлены следующие виды страховых пенсий: страховая пенсия по старости, пенсия по инвалидности, пенсия по случаю потери кормильца.

Страховые взносы на обязательное пенсионное страхование – это индивидуальные обязательные платежи, формирующие бюджет Пенсионного фонда. В Российской Федерации действует солидарная пенсионная система, то есть взносы, уплачиваемые в бюджет Пенсионного фонда, расходуются на финансирование пенсий настоящим пенсионерам. В статье 425 Налогового кодекса Российской

Федерации установлен тариф страховых взносов для пенсионного страхования в размере 22 % в пределах предельной величины базы для исчисления страховых взносов по данному виду страхования и 10 % свыше предельной величины базы [1]. Законодатель предусматривает также пониженные и дополнительные тарифы страховых взносов для отдельных категорий плательщиков.

В настоящее время система обязательного пенсионного страхования характеризуется наличием острых проблем, требующих решения. Рассмотрим некоторые из них.

Важнейшей проблемой является увеличение количества пенсионеров в России. На 22 августа 2018 года численность населения России старше трудоспособного возраста составляла 37,362 млн. человек. В 2018 году общая численность получателей всех видов пенсии в России составила 46,071 млн. человек, из них получателей страховой пенсии по старости – 36,336 млн. человек, по инвалидности – 2,202 млн., по случаю потери кормильца (на каждого нетрудоспособного члена семьи) – 1,636 млн. человек [4]. В 2017 году количество родившихся в России составило 1690307 человек, а умерших – 1826125. Суммарный коэффициент рождаемости (количество детей в расчете на 1 женщину) в 2017 году составил 1,621. Можно сделать вывод, что низкий уровень рождаемости в Российской Федерации отрицательно влияет на функционирование пенсионной системы в будущем, приводит к «постарению населения», увеличению нагрузки на пенсионную систему и как следствие влечет за собой дефицит бюджета Пенсионного фонда России.

Крайне негативное влияние на экономическое положение страны, регионов, на их налоговую, бюджетную системы, систему обязательного пенсионного страхования оказывает неформальная занятость населения или «серые зарплаты». По данным исследований ученых РАНХиГС, «в 2015 году 11,9 % российских граждан было занято только на теневом рынке труда. В целом же доля трудоспособного населения, которое использует теневые схемы трудоустройства, достигает 41 %. Это около 22,5 млн. экономически активных граждан России» [5].

На сегодняшний день можно сказать, что модернизация пенсионной системы России не закончена. Новый виток в развитии пенсионного обеспечения в России положил принятый 3 октября 2018 года федеральный закон № 350-ФЗ, вступивший в силу с 1 января 2019 года [3]. Основное изменение, которое устанавливает этот закон – увеличение с 2019 года возраста выхода на пенсию до 60 лет для женщин и 65 лет для мужчин, оно происходит ежегодно на 1 год в течение переходного периода, но с некоторыми особенностями: в период с 2019 по 2020 г. граждане выходят на пенсию на полгода раньше срока, установленного законом; с 2021 года до окончания переходного периода (до 2023 г.) значение возраста будет увеличиваться на 1 год; возможность выйти на пенсию на полгода раньше предусмотренного законом возраста в течение первых двух лет; досрочный выход на пенсию на два года раньше при наличии стажа 42 года у мужчин и 37 лет у женщин; возможность льготного оформления пенсий для многодетных матерей, воспитавших 3-4 детей.

В рамках пенсионной реформы осуществлена корректировка и досрочных пенсий для получателей «северной пенсии». Для работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям увеличен возраст выхода на пенсию на 5 лет мужчинам (до 60 лет) и женщинам (до 55 лет). Все эти изменения мотивируются изменением продолжительности жизни в северных регионах из-за положительного влияния реализованной демографической программы, а также улучшением условий проживания в этих регионах со времен установления этих льгот.

В качестве обоснований настоящей пенсионной реформы приводятся следующие аргументы: на территории России до 2019 года действовали самые низкие показатели в мире возраста выхода на пенсию; показатели возраста выхода на пенсию не менялись с 1932 года и требуют модернизации; наблюдается увеличение продолжительности жизни граждан России; фактическое уменьшение количества граждан трудоспособного возраста, а также существенное увеличение количества лиц пенсионного возраста.

Следует отметить, что принятое решение об увеличении пенсионного возраста имеет неоднозначную оценку, было и продолжает оставаться крайне непопулярным у населения России. Однако вместе с негативными последствиями, можно выделить и позитивные доводы: создание положительной динамики в распределении доходов и расходов бюджета; увеличение количества трудоспособного

населения и, как следствие, уменьшение соотношения пенсионеров и занятых граждан; повышение размера среднемесячной пенсионной выплаты; возможность частой индексации пенсии.

Таким образом, сегодня в Российской Федерации происходит множество экономических потрясений, которые влекут за собой различные неблагоприятные последствия, тяжесть которых наиболее ощущается гражданами с фиксированным доходом и находящимися на государственном социальном, в том числе пенсионном обеспечении. Думается, что в современных условиях России необходимо качественно новое решение проблем управления обязательным пенсионным страхованием.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 2 // Собрание законодательства РФ, 07.08.2000, № 32, ст. 3340.
2. Федеральный закон от 28 декабря 2013 года № 400-ФЗ «О страховых пенсиях» (ред. от 06.03.2019) // Собрание законодательства РФ, 30.12.2013, № 52 (часть I), ст. 6965.
3. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий» от 03.10.2018 № 350-ФЗ.
4. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#
5. Тесленко М. О. Проблемы и перспективы пенсионной реформы в Российской Федерации // Молодой ученый. – 2015. – №24. –С. 601-604. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/104/24446/>

© Е.В. Петрова, 2019

УДК 343

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ ЭКСТРЕМИСТСКОГО СООБЩЕСТВА И УЧАСТИЕ В НЕМ

АМИРОВА ДИЛЯРА КАФИЛЕВНА

к.ю.н., доцент, старший преподаватель кафедры уголовного права

НУРУТДИНОВ ИЛЬНУР ИЛЬДУСОВИЧк.соц.н., преподаватель кафедры уголовного права
Казанского юридического института МВД России

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы уголовной ответственности за организацию экстремистского сообщества и участие в нем, на основе анализа диспозиций и санкций статьи 282.1 УК РФ сформулированы предложения по изменению наименования данной статьи, а также видов и размера наказаний за совершение указанных деяний.

Ключевые слова: уголовная ответственность, преступное сообщество, преступная организация, экстремизм, экстремистское сообщество.

Проникая во все сферы жизнедеятельности общества, экстремизм приобрел масштабы, которые позволяют отнести его к одной из реальных угроз национальной безопасности России и всего международного сообщества. Противодействие экстремизму относится к приоритетным направлениям современной уголовной политики России.

Актуальность установления уголовно-правового запрета за организацию преступного сообщества и участие в нем значительно возросла в последнее время. Причиной тому служит рост преступлений экстремистской направленности, совершаемых в России в последнее время, а также высокий уровень латентности данного вида преступления. Анализ правоприменительной практики свидетельствует о недостаточной эффективности норм, предусматривающих ответственность как за совершение преступлений экстремистской направленности, в целом, и организацию преступного сообщества, в частности. Причиной тому являются отсутствие или несовершенство законодательных формулировок, проблемы разграничения преступлений экстремистской направленности от иных смежных составов преступлений, несоответствие санкций статей тяжести совершенного деяния и другие. В связи с чем, одним из главных направлений государственной политики в сфере обеспечения безопасности должно стать совершенствование правового регулирования противодействия экстремизму.

Нарекания вызывает само наименование ст. 282.1. Уголовного кодекса Российской Федерации (Далее – УК РФ), которое уже, чем содержание нормы. Так, в ч. 2 указанной статьи устанавливается ответственность за участие в экстремистском сообществе, в то время как по смыслу названия нормы ответственность должна устанавливаться лишь за организацию преступного сообщества. Подобная позиция законодателя наталкивает на мысль, что под организацией экстремистского сообщества законодатель понимает как его создание, так и участие в нем. В то же время, сравнивая норму 282.1 УК РФ и 205.4 УК РФ, устанавливающую ответственность за организацию террористического сообщества, видим, что законодатель разделяет эти два вида деятельности. В связи с этим, целесообразным видится изменение наименования ст. 282.1 УК РФ и включение словосочетания «участие в ней», по аналогии с нормой 205.4 УК РФ. В окончательной редакции название ст. 282.1 УК РФ представить как: «Организация экстремистского сообщества и участие в нем».

Кроме того, конструируя диспозицию ч. 1 ст. 282.1 УК РФ законодатель не учел положения ст. 35 УК РФ. В частности положений частей 3 и 4 указанной статьи. В первую очередь, на наш взгляд, законодатель некорректно использовал сам термин «экстремистское сообщество». Экстремистское сообщество в ч. 1 ст. 282.1 УК РФ определяется как «организованная группа лиц для подготовки или совершения преступлений экстремистской направленности, а равно руководство таким экстремистским сообществом, его частью или входящими в такое сообщество структурными подразделениями, а также создание объединения организаторов, руководителей или иных представителей частей или структурных подразделений такого сообщества в целях разработки планов и (или) условий для совершения преступлений экстремистской направленности». Термин «сообщество» в данном определении используется в качестве синонима термина «преступная организация». Экстремистское сообщество определено лишь как организованная группа, без указания на признак структурированности, упоминаемый в ч. 4 ст. 35 УК РФ. Законодатель допустил смешение различных форм соучастия. В связи с этим, полагаем, что в данной норме законодатель имеет в виду такую форму соучастия, как организованная группа, для которой этот признак не определен.

Более того, в ч. 4 ст. 35 УК РФ в качестве цели преступного сообщества (преступной организации) сформулирована цель финансовой или иной материальной выгоды, получаемой прямо или косвенно. В диспозиции ч. 1 ст. 282.1 УК РФ данная цель справедливо не указывается, поскольку экстремистские сообщества не обязательно и не всегда преследуют материальную или финансовую выгоду. В то же время, в ч. 4 ст. 35 УК РФ данная цель, является обязательным определяющим признаком данной формы соучастия.

В связи с этим, многие ученые высказывают мнение о необходимости замены термина «сообщество» на «объединение». Подобное предложение сформулировано применительно к определению понятия «террористическое сообщество» (205.4 УК РФ). Однако, полагаем уместным, применить его относительно понятия «экстремистское сообщество». Действительно, сам термин «объединение», является «нейтральным, по отношению к институту соучастия» и «удобен для именованя любых объединений независимо от их организационной формы и характера деятельности» [1, с. 23].

Несовершенство рассматриваемой нормы 282.1 УК РФ, по-нашему мнению, заключается также в несоответствии санкций статьи характеру и степени общественной опасности данного преступления. Проводя сравнительный анализ санкций статьи 205.4 УК РФ, приходим к выводу о том, что наказания, предусмотренные за организацию террористического сообщества и участие в нем, намного строже, нежели чем за участие в экстремистском сообществе. Так, например, санкция ч. 1 ст. 205.4 УК РФ является альтернативной и предусматривает наказания в виде лишения свободы на срок от пятнадцати до двадцати лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до пяти лет либо без такового и с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет или пожизненное лишение свободы. Санкция ч. 1 ст. 282.1 УК РФ предусматривает наказания в виде штрафа в размере от четырехсот тысяч до восьмисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до четырех лет, а также лишение свободы на срок от шести до десяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до десяти лет и с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет.

Понятие «экстремизм» по своему содержанию значительно шире понятия «терроризм», поскольку, именно с помощью террора экстремистские организации достигают поставленных политических целей. Экстремизм предполагает наличие какой-либо идеологии, теоретического обоснования применения насилия. Терроризм же, в большинстве случаев, выступает как система действий, опирающихся, как правило, на экстремистскую идеологию.

Терроризм является наиболее радикальной формой проявления экстремизма, и представляет собой насилие, направленное на устрашение населения в форме совершения преступлений, подрывающих личную и общественную безопасность, конституционный строй, мир и безопасность человечества, проявляющийся в воздействии на принятие решения органами государственной власти и управления, органами местного самоуправления или международными организациями.

В связи с этим, целесообразным видится законодательное ужесточение санкций за организацию экстремистского сообщества и приведение в соответствие по аналогии со ст. 205.4 УК РФ. Наказание в виде штрафа, в диспозиции части 1 ст. 282.1 УК РФ, на наш взгляд, следует исключить, поскольку, учитывая общественную опасность данного преступления, он не соответствует его тяжести, и противоречит целям наказания, указанным в ч. 2. Ст. 44 УК РФ, а также ч. 3 ст. 60 УК РФ. Аналогичным образом привести в соответствие санкции частей 2-3 статьи 282.1 УК РФ.

Список литературы

1. Парог А.И. Уголовный кодекс России против терроризма // Lex russica, 2017, N 4. – С. 23.

© Д.К. Амирова, И.И. Нурутдинов, 2019

УДК 4414

COVER VERSIONS OF MUSICAL WORKS IN THE FIELD OF COPYRIGHT IN RUSSIA

РЯБЧЕНКО ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНАстудент
Российский университет дружбы народов*Научный руководитель: Кузнецов Михаил Николаевич*
д.ю.н., профессор
Российский университет дружбы народов

Аннотация: в статье ставится задача рассмотреть спорный вопрос законной переделки и использования уже существующих музыкальных произведений. Большинство из нас уже понимают, что интернет-пространство - это не только служба поиска, с одной стороны, это также инструмент для получения прибыли, а с другой стороны, это один из наиболее распространенных источников нарушения авторских прав. **Ключевые слова:** нарушение авторского права; мошенничество (в интернете); музыкальное произведение как объект авторского права, кавер-версия музыкального произведения, лицензионное соглашение, переделка, хит-адаптация.

КАВЕР-ВЕРСИИ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В РАМКАХ АВТОРСКОГО ПРАВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Riabchenko Ekaterina Sergeevna*Scientific adviser: Kuznetsov Mikhail Nikolaevich*

Abstract: The article poses the task to consider the contentious issue of lawful adaptation and usage of already-existing musical a musical compositions. Most of us have already understand that Internet space is not only search service, on the one hand, it is also a tool for profit-making, and on the other hand it is one of the most common sources of copyright infringement for copyright holders.

Keywords: copyright infringement; fraud (in the Internet); musical work as object of copyright, cover version of musical work, license agreement, recast, hit adaptation.

The covered version of a musical work, simply called as "cover", is usually an author's original musical work, receiving new interpretations and then rearranged and played by another musician. For instance, the noted through the world and recognized hit songs as Whitney Houston "I will always love you", Bananarama "Venus", The Beatles "Twist and Shout" and many others.

Many of us, in any celebration or ceremony; whether it is wedding, birthday and other festive occasions or usual weekend hang outs at karaoke-clubs, clubs, theme restaurants and cafes, would like and prefer live performance of famous and well-loved songs. Visitors of such places are often asking musicians to perform their compositions of renowned hit songs, if it is included in the sphere of entertainment.

Furthermore, nowadays, there is much tensions around the issue of composing another person's songs (covers), for example: there is a huge number of videos with covers, which are uploaded on YouTube, the social network of Instagram and others. Cover singers often monetize their videos and, therefore, receive revenue from these musical works compositions, although they are not the authors of the song and they did not

conclude any licensing agreements with real right holders.

Is it legal to use someone else's music without the permission of the right holder, which is usually called the composition of cover versions of musical works? No, it is illegal and can lead to the most serious consequences.

According to article 1259 of the Civil Code of the Russian Federation, the objects of copyright also include:

- musical works with and without text;
- derivatives (recasts) of these works (cover versions).

Only author (legal owner) owns the exclusive right to use the work. The use of a work extends to work that has been made public.

Article 1270 of the Civil Code states that the publicized reproduction of a musical work is the composition of a work in a live performance (with the help of technology or technical means) in a free-accessed place, or at a place where there are persons not belonging to the usual family circle. That being said, you can sing someone else's song yet limited only at home in front of your relatives or, in another case, with guitar in nature, but with few number of people.

In accordance with Article 1281 of the Civil Code of the Russian Federation, copyright has a period of validity - 70 years since the author's death, in other words, 70 years after the death of the author(s) of a musical work, you can reproduce the musical work on legitimate grounds without obtaining any permits.

A legitimate publicized composition of musical works, whereas the period of validity of which has not become due, will only be available after obtaining permission from the right holder or the organization - his/her representative, which collectively manages copyright.

In the Russian Federation, such organization is the Russian copyright society (RCS), a non-profit public organization created by the authors to protect intellectual property rights. Through the system of collective management, by signing one contract with RCS or similar organization, you can obtain permission to use the works from a virtually unlimited circle of rights holders.

RCS is engaged in the protection of copyright on musical works on the territory of the Russian Federation.

As an object of intellectual property, the song consists of several components: text, music, a set of related rights (the rights of the exponent, the producer of the phonogram).

Sometimes, the author of the text and the author of the music conclude an agreement underlying forbiddance for composing the text or music separately. If there is no such agreement between the authors, it becomes possible to conclude a contract only with the composer (and to come up with words) or only with the author of the text (and personally create music).

However, there is also a pitfall here: not a single copyright society (RCS or another) will issue a license for recasting, inasmuch as the rights for recast are not attorned for such organizations - representatives.

It is necessary to get copyright to create a cover version or hit adaptation (adaptation of a musical composition is part of recast). In order to obtain the consent from author, it will be better to contact the company that owns the copyrights to the musical work and conclude a licensing contract with the organization for composing the song.

However, there are cases when it is possible to legally compose other person's songs without obtaining a permission from the author (the copyright holder) without even paying royalties, for example:

- 1) If you sing in the usual family circle, not spreading your performance on the Internet afterwards.
- 2) More than 71 years passed since the author's death and from the moment of the first song composition made to public (more precisely - 70 years, starting the computation of time from January 1 of the following year after year of author's death). There are also cases when this term is prolonged (for the authors-veterans of the Great Patriotic War and repressed authors). This rule is valid only if the author has not forbidden the composition of his song in written form, for instance, in his/her will, which is extremely rare.
- 3) You sing live a song in a nursery school, school, hospital, orphanage, institution for elderly care or in another educational, medical and other organizations. Nevertheless, firstly, you should have a direct relationship to the activities of such organizations (to be a teacher or pupil, a doctor or patient etc.). Secondly, the

song composition should not foresee commercial purposes. In addition, this exception does not apply to the premiers of the song - only to the songs that have already been made to public.

4) You perform a song during official, religious ceremony, funeral and such other. In addition, the song should be made to public for the first time and only in a level of volume justified by the essence of such a ceremony.

5) You sing a song snippet as an example to narration for an educational television or radio program. For instance, in a program of voice development in the required volume, justified by the purpose of such program.

6) It is also interesting that without author's permission you can create and compose a parody. However, the border between recast and distortion of the work is very unsteady.

The most difficult stage, at which exponents need to be extremely attentive, is the conclusion of a license agreement. In the author's contract, it must be pointed out, that all rights to recast will be delegated to you.

Since any contract has a consequences of obtaining certain obligations by you, its points must be clearly spelled out, as well as the rights that are delegated to you, it is also important, in your turn, to clarify, what rights are delegated to you and verify, that these rights lodged to organization-representative or individual entrepreneur.

It is necessary to check whether there is relevant agreement between the company and the author, and what rights were delegated to organization by the author, for instance, you have a right to ask for a copy of the contract.

If the author of the song does not convey the rights to anyone, then the license agreement should be made directly with him.

Which exactly actions can be illegal with regard to musical works:

1) To sing a song in public events, including city holidays, concerts, competitions, festivals, without author's permission.

2) To sing a song without obtaining a permit from the author even at a school competition, unless you are a student or teacher of the school or such organizations.

3) Without obtaining a permit from the author, you cannot put your performance on the Internet for public access, including YouTube, social networks such as Facebook and Instagram. Especially, if your account is accessible not only to your family members and close friends. Even if the execution itself was legal, an upload on the Internet will be considered as a violation.

4) If you participate in some television contest on a federal channel where other person's songs are supposed to be performed, often the managers secure permissions from the authors by themselves to use the song in the contest. That is why during such competitions the participant have an opportunity to choose songs from enlisted musical works, on which managers have copyrights.

It is also important to understand that the restrictions apply, even if you compose only song fragment.

Sanctions for copyright infringement are grievous. The Civil Code of the Russian Federation provides that the right holder has the right to demand from the violator the damages for infringement or compensation payment from 10 thousands to 5 million rubles, but a specific damage is determined by the court.

Among other things, in the case of repeating such violations, the court may decide to liquidate a legal entity or to terminate the activities of an individual entrepreneur. In the event that the initiator of claim of copyright infringement proves the infliction of damage for more than 50 thousand rubles and the design of the actions, the violator may be prosecuted under Article 146 of the Criminal Code of the Russian Federation.

Since the accession of Russia to the WTO (World Trade Organization) on August 22, 2012, the amendment of the legislation on the protection of copyright in the Russian Federation took place to ensure that the order of regulation of these legal relations was at the level.

Therefore, till nowadays, law enforcement agencies constantly conduct various operations and raids on the detection of administrative violations, and, probably, crimes related to copyright infringement. In particular, RCS conducts more and more appeals every year to the court with suits to violator with whom there is no agreements on delegation of rights to musical works of other persons. In the vast majority of cases, these claims are satisfied by courts, only the amounts of financial claims against violators are adjusted.

Unfortunately, nowadays the legislative basis for the protection of human rights exactly in the Internet space is poorly developed, there is a huge number of opportunities to violate the user's copyright and personal rights. Moreover, the legal system does not protect claimants, whose rights have been violated - judges often oppose them. To the author's mind, this issue should be explored for a long time with an eye to put in order the legislative basis in order to regulate these legal relations by more appropriate ways.

References

1. Civil Code of the Russian Federation of 30.11.1994 № 51-FZ (as of 18.12.2006) // Collection of legislation of the Russian Federation. 1994. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/
2. Criminal Code of the Russian Federation of 13.06.1996 № 63-FZ (of 26.08.2017) // Collection of the legislation of the Russian Federation. 1996. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/

© Рябченко Е.С., 2019

УДК 4414

RIGHT TO ERASURE

РЯБЧЕНКО ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНАстудент
Российский университет дружбы народов*Научный руководитель: Кузнецов Михаил Николаевич*
д.ю.н., профессор
Российский университет дружбы народов

Аннотация: В статье ставится задача рассмотреть проблематику размещения информации физических и юридических лиц в сети Интернет, в частности, о краже и незаконном использовании персональных данных Пользователя, размещенных в локальных сетях Интернета, например, причинение вреда безопасности, чести и достоинству, деловой репутации Пользователя и т.д.

Ключевые слова: право на забвение, мошенничество (в Интернете), поисковая система, защита персональных данных, устаревшие данные.

ПРАВО НА ЗАБВЕНИЕ

Riabchenko Ekaterina Sergeevna*Scientific adviser: Kuznetsov Mikhail Nikolaevich*

Abstract: The article poses the task to consider the problematics of natural persons and legal entities information layout in the Internet, specifically about theft and illegal use of User's personal data posted on the local Internet networks, productive of infliction of harm, as an example, to User's safety, honor and dignity, business reputation and others.

Keywords: right to erasure ("right to be forgotten"), fraud (in the Internet); search engine, personal data protection, outdated data.

Nowadays a majority of the world's population is confident Internet users. Both people and organizations create numerous personal accounts and sites, are actively register and subscribe to updates of various sites and Internet pages of interest to them, spread information, including the disclosure of commitment to a particular religion, as well as interests and convictions, share with the objects of intellectual property, mark their geolocation etc. However, everything that formerly appears into the Internet is still there.

It is not infrequent for us that when we type our data in the search box of any search engine, be it Google or Yandex, we can find links to Internet pages, the existence of which we have long been forgotten or thought deleted them.

However not so long ago the use of the right to be forgotten, which aimed to stop the unlawful information processing of individuals and companies, became actual.

If the User is sure that the information, including his/her personal data posted by him in a certain period on the local Internet network is outdated, no longer contains a relevant information and also violates the latter's rights and damages reputation, he/she has the right to apply to search engine for removal from the search results links to materials about him/her.

The right to be forgotten under the Russian law is the natural person or entity right, using of which confer the possibility to demand under certain conditions to remove personal data from the general access of the network.

The right to be erasure right to be forgotten under the GDPR (General Data Protection Regulation) - is

the natural person or entity right, according to which personal data must be erased immediately where the data are no longer needed for their original processing purpose, or the data subject has withdrawn his consent and there is no other legal ground for processing, the data subject has objected and there are no overriding legitimate grounds for the processing, or erasure is required to fulfill a statutory obligation under the EU law or the right of the Member States.

The process of the right to erasure includes several steps:

Firstly, the User needs to write a separate application to each search engine by sending a registered letter or filling out a special form, for example, in:

- 1) Google;
- 2) Yandex;
- 3) Yahoo!;
- 4) Mail.ru and others.

For filing of an application, it is necessary to:

- 1) Independently collect all the links that you (the User) want to remove from the search box (if after a while new materials are found, you will have to submit a new application);
- 2) Make sure that the information, contains in these links directly relates to User. In other words, with reference to which it is possible exactly identify you by full name or appearance, if we are talking about photos and videos. If other signs are pointed out (for example, a place of work and official capacity), it is additionally necessary to explain why it is easy to recognize you by them. In addition, you have to prove that the declarant and the victim are the same person (is you).

More arguments you provide in this case allow you to have more chances of request satisfaction: requests are considered manually and the decision on each case is made individually.

As search engines verify your personal data in order to avoid errors, you need to:

- 1) Write in your personal data and current contacts (it will be enough e-mail address), for search engine employees can contact you.
- 2) Enclose a scan of your passport or other identity document.
- 3) Copy all the links that you want to remove from the search box (direct links to unsuitable content).
- 4) Determine the category of information: unreliable, irrelevant or illegal.
- 5) Explain why you think this data is incorrect. If there are some evidence of your position, enclose them (as for example: a link to other information works out for you, scans of the court decision, etc.)
- 6) Give the search engine consent to the personal data processing.

Terms:

The application will be processed during 10 business days (B-days) and beside that search engine may request additional information. You have 10 business days to submit additional materials. After that, within the next 10 B-days, according to your application, designated person will make a decision. If it will positive, the links will be deleted. Representatives of the search engine are obliged to argue a negative decision – it is impossible to refuse for no reason. Refusal can be appealed through the court at the place of the search engine legal address or User's place of residence. If you (User) win, the search engine will be obliged to satisfy your request, otherwise it will face with considerable fine.

What information can be deleted?

By the law, the User has the right to request from the search engine to remove from the search results links materials relating to him. At the same time, the information must be unreliable, outdated (for example, under the Russian law information related to events of three years ago or earlier) or contrary to the laws of the country of the Latter. Under the law, the content, which the User requests to delete, must be directly related personally to him.

What information can not be deleted?

If the information is unreliable or illegal, the User may demand its deletion without any reservations.

However, for outdated data there are exceptions:

It is impossible to demand the removal of materials in which there are signs of criminal offenses, if the deadline for bringing to responsibility for them has not yet come out, or the Latter's innocence is not

proven. You also can not require the removal of materials, which refers to a criminal record, if it has not expunged and has not expired.

Hence, the question arises: Why is the User's request for the right to erasure not always satisfied?

As the reason of not satisfaction of the request can be: the inability to independently verify the information for certainty, for the relevance / irrelevance without admission to additional data from the declarant, as well as for the prevalence of public interest over private, in addition to the foresaid, this practice has started only to develop.

However, there are many examples in practice, when the User's request to remove references to materials referring to him from the search box was denied. In this case, there is no other way out how to go through the courts.

Such refusal can be appealed in court by commencement of an action at the place of User's residence or the place of search engine registration.

Important nuances:

1) Right to be forgotten Act does not allow to delete information, but it significantly helps to complicate the search and it will be very difficult to find such information in the search box (you need to drive a direct link).

2) You can not file an application for another person other than you are the parent or legal guardian of victim. In this case, you need to enclose scans of the child's birth certificate and a page from the parent's passport with an indication of the kinship or relationship.

3) Information about the appeal of the citizen to the search engine should not be disclosed.

In our digital age, the risk of violation of various human rights is not only great, but also increases with each new finding of evasion of law. Present legislation suffers changes and amendments based on development, however, in any case the User always have to be attentive to the disclosure of personal information.

References

1. General Data Protection Regulation (GDPR) from 2016, 27 of April. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://gdpr-info.eu/>

© Рябченко Е.С., 2019

УДК 340

ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ: ПОНЯТИЕ ФУНКЦИИ ЗАДАЧИ

ЛЯХОВ АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ

доцент, полковник юстиции, заместитель начальника кафедры

ДАНИЧЕВ НИКОЛАЙ ВИКТОРОВИЧ

кандидат педагогических наук, доцент

кафедра конституционного и административного права

Новосибирский военный институт им. генерала армии И.К. Яковлева войск Национальной гвардии Российской Федерации, г. Новосибирск

Аннотация: в статье рассмотрено понятие юридической ответственности и функции. Функции юридической ответственности представляют собой конкретное проявление функций права и предопределяются содержанием, сущностью, социальным назначением юридической ответственности. Проанализированы различные подходы к пониманию оснований юридической ответственности. Показано место и роль юридического факта как основания возникновения юридической ответственности личности.

Ключевые слова: концепция; юридическая ответственность; функции и цели ответственности; правонарушение; юридический факт.

LEGAL LIABILITY: THE CONCEPT OF A FUNCTION TASK

**Lyakhov Alexander Vasilyevich,
Danichev Nikolai Viktorovich**

Abstract: the article deals with the concept of legal responsibility and function. The functions of legal responsibility are a specific manifestation of the functions of law and are predetermined by the content, essence, social purpose of legal responsibility. Various approaches to understanding the grounds of legal liability are analyzed. The place and role of the legal fact as the basis of the legal responsibility of the person is shown.

Key words: concept; legal responsibility; functions and purposes of responsibility; offense; legal fact.

Юридическая ответственность – особое правоотношение. Согласно данной концепции юридическая ответственность отождествляется с охранительным правоотношением [3]. По мнению сторонников этой теории, субъекты, объекты и содержание как элементы состава правоотношения полностью входят в объем юридической ответственности [1]. Наибольшее внимание в рассматриваемом правоотношении уделяется обязанности лица претерпеть наказание за совершенное противоправное деяние, что объясняется главенствующей ролью данной обязанности. С появлением указанной обязанности правоотношение ответственности возникает, а в результате ее исполнения – правоотношение прекращается. Названные положения признаются далеко не всеми учеными-правоведами, по причине чего нередко оговаривается необходимость разграничения юридической ответственности и правоотношения ответственности [2].

Признание концепции «ответственность – правоотношение» заставит нас включить в содержание последней, помимо обязанности лица претерпеть меры ответственности, оставшиеся элементы (объекты, субъекты и их субъективные права) [3]. По мнению отдельных ученых, указанная позиция представляется неприемлемой как с общетеоретических, так и узко-отраслевых позиций. Прежде всего, если трактовать юридическую ответственность как правоотношение, то она становится

предельно широким понятием, включающим в себя все остальные юридические категории [4].

Правоотношение юридической ответственности не тождественно самой юридической ответственности, так как первое – явление более сложное и объемное, нежели юридическая ответственность. Необходимо учитывать, что у уполномоченного субъекта возникает право-обязанность привлечь правонарушителя к ответственности. Он вправе действовать только в рамках своих полномочий и не может выбирать, привлекать или нет нарушителя к ответственности [2]. Таким образом, единого понимания того, что есть негативная юридическая ответственность, на самом деле в современной теории права не сложилось. Каждый из подходов охватывает лишь какую-то одну сторону, частный аспект общего понятия ответственности. Необходимость интегративного подхода, который позволит раскрыть юридическую ответственность во всей ее полноте, с позиции объективного и субъективного права, назрела уже давно [5].

Юридическая ответственность – это предусмотренная юридическими нормами права и обеспеченная и одобряемая государством (принуждением, убеждением и поощрением) юридическая обязанность лица по соблюдению и исполнению требований норм права, которую субъект реализует в правомерном поведении, а в случае ее нарушения, обязанность правонарушителя претерпеть неблагоприятные последствия имущественного и не имущественного характера [3]. Основания юридической ответственности – это обстоятельства, которое обуславливает возможность (необходимость) юридической ответственности. К видам оснований относятся: нормативное основание (наличие нормы права, а также процедуры осуществления и реализации); фактическое основание (правонарушение). Также цели и функции юридической ответственности [6].

Цели юридической ответственности – это предполагаемое состояние будущего развития поведения субъектов, нравственной сферы, общественных отношений, к которому стремиться и обеспечивается государство. К целям относятся: исправление правонарушителей и воспитание граждан; наказание, кара, сужение имущественной сферы и личной не имущественной; стабилизация темпов прироста правонарушений, снижение уровня правонарушений; восстановление нарушенных общественных отношений; закрепление, упорядочение общественных отношений и их совершенствование [5].

Юридическая ответственность выполняет регулятивную, превентивную, восстановительную, карательную, воспитательную функции. Они характерны для всех видов юридической ответственности. Функции юридической ответственности представляют собой конкретное проявление функций права и предопределяются содержанием, сущностью, социальным назначением юридической ответственности. Понятие "функция юридической ответственности" охватывает как назначение юридической ответственности, так и направления правового воздействия на общественные отношения [6].

Таким образом, функция юридической ответственности - это основное направления воздействия норм юридической ответственности на общественные отношения, через которые достигаются ее цели и проявляется назначение.

Превентивная функция юридической ответственности - это направление правового воздействия норм юридической ответственности на поведение субъектов общественных отношений, заключающееся в вытеснении антисоциального поведения. Способами осуществления превентивной функции юридической ответственности являются: установление обязанностей по соблюдению предписаний правовых норм посредством формулирования составов правонарушений; информационное воздействие; реализация негативных санкций; права на необходимую оборону, задержание [7].

Регулятивная функция юридической ответственности - это направление правового воздействия норм юридической ответственности, заключающееся в закреплении, регулировании общественных отношений и оформлении их движения путем дозволений, запретов, обязываний и поощрений.

Карательная функция юридической ответственности - это соответствующее принципам юридической ответственности направление правового воздействия норм юридической ответственности на субъектов правонарушения, заключающееся в осуждении, лишениях личного или имущественного характера [7].

Восстановительная функция юридической ответственности - это такое направление воздействия норм юридической ответственности на сознание и поведение людей, которое нацелено на приведение в прежнее нормальное состояние общественных отношений, правового статуса субъектов права.

Таким образом, юридической ответственности - это направление правового воздействия норм юридической ответственности на индивидуальное и общественное сознание, заключающееся в формировании правосознания, правовой культуры и вытеснении из сознания правового нигилизма.

Список литературы

1. Герман Е.С., Даничев Н.В. Правовые основы развития конституционных обязанностей человека и гражданина в законодательстве Российской Федерации. Студенческий вестник. 2018. № 25-1 (45). С. 33-35.
2. Гуляев В.Н., Даничев Н.В. Трудовое законодательство – основа возникновения трудовых правоотношений. В сборнике: Наука и образование: сохраняя прошлое, создаем будущее. Сборник статей XX Международной научно-практической конференции. Пенза, 2019. С. 121-123.
3. Даничев Н.В., Прошин В.А. Особенности развития обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. В сборнике: Инновационные подходы в современной науке Сборник статей по материалам X международной научно-практической конференции. 2017. С. 128-131.
4. Даничев Н.В., Ломакина И.Г. Уровень социальной защищенности граждан, уволенных с военной службы, в современных условиях реформирования военного законодательства. Право в Вооруженных силах. 2017. № 10 (243). С. 21-25.
5. Ляхов А.В., Даничев Н.В. Понятие классификация и особенности правового положения субъектов трудового права. В сборнике: Инновационные подходы в современной науке Сборник статей по материалам XXII международной научно-практической конференции. 2018. С. 127-131.
6. Небораченко Г.С., Даничев Н.В. Особенности требований к производству предъявления для опознания. В сборнике: Юридические науки, правовое государство и современное законодательство Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. 2019. С. 161-164.
7. Симонихин В.Е., Даничев Н.В. Правовое обучение: понятие задачи содержание. В сборнике: Word science: problems and innovation Сборник статей XXX Международной научно-практической конференции. 2019. С. 181-184.

УДК 340

БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

АХРАМЕЕВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА

к.ю.н., старший преподаватель

ОДЕКОВА ТАМАРА МУРАТОВНА

студент

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема посвященная банкротству физических лиц, которая позволяет лицу ликвидировать свою задолженность перед кредиторами на законных основаниях.

Ключевые слова: физическое лицо, неплатежеспособность, реструктуризация, заключение мирного соглашения, риски физического лица.

BANKRUPTCY OF PHYSICAL PERSONS

Akhrameeva Olga Vladimirovna, Odekova Tamara Muratovna

Abstract: this article deals with the problem of bankruptcy of individuals, which allows a person to liquidate its debt to creditors legally.

Key words: natural person, insolvency, restructuring, conclusion of peace agreement, risks of natural person.

Необходимость ведения законопроекта в правовую систему РФ Федерального закона от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», обусловлена причинами и задачами, которые состоят в том, что физические лица взявшие кредит в силу своей финансовой несостоятельности не могут его выплатить в связи с экономическими трудностями [1]. Юридические факты, которые были связаны с долгами физических лиц, банки передавали коллекторам, целью которых являлось изъятия денежных средств у должников путём насилия, преследования, шантажирования и оказания давления на близких лиц должника. Если взыскать долг коллекторские организации не могли, то в таком случае дело передавали в суд. Как показывала, практика большинство случаев решения суда выносились в пользу кредитора, а на жизненные обстоятельства должников не придавалась никакого значения.

Федеральный закон от 29.12.2014 № 476-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» и отдельные законодательные акты РФ в части регулирования реабилитационных процедур, применяемых в отношении гражданина-должника», подробно описывает те мероприятия, которые должны быть применены к физическим лицам, не имеющие источника дохода и возможности погасить свои обязательства перед кредитором [2]. В соответствии с этим закон о банкротстве физических лиц закрепляет право каждого гражданина, чьи сроки неуплаты долга превышают три месяца, а так же сумма долга свыше полмиллиона рублей и при этом отсутствует соответствующий доход для погашения кредита, то лицо может обратиться в суд для признания его банкротом. Действие данного закона распространяется и на граждан, зарегистрированных в качестве индивидуального предпринимателя.

Особенности определения физического лица к категории банкрота:

- неплатежеспособен - установлено, что есть просроченный на 3 месяца полумиллионный долг, который гражданин в силу своего финансового и имущественного положения не в состоянии погасить;
- имеются признаки неплатежеспособности и (или) недостаточности имущества, и гражданин понимает, что не сможет исполнить денежные обязательства (обязанности) в положенный срок. В этой ситуации заявление можно подать и при отсутствии просроченного долга в 500 тысяч рублей;

— нет оснований полагать, что в скором времени гражданин получит доход (доходы), который позволит рассчитаться по всем долгам, что приведет к отсутствию признаков неплатежеспособности.

Дела о банкротстве граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, рассматриваются арбитражным судом. Возбуждение и рассмотрение одновременно двух дел о банкротстве такого лица - как гражданина и как индивидуального предпринимателя - не допускается [3].

По сути с помощью Федерального закона «О банкротстве» физическое лицо может снять с себя непосильные ему долги. Но минусом в данном законе в том, что этой возможностью захотят воспользоваться и платежеспособные граждане, у которых есть денежные средства, но им не хочется отдавать долг. В этом случае норма содержит рассрочку по выплате долга до трёх лет, если заёмщик имеет стабильный заработок. Если будет установлено, что должник представил заведомо недостоверные сведения либо совершает действия, направленные на сокрытие имущества, его незаконную передачу третьим лицам, не подлежит применению даже при наличии у должника доходов, позволяющих погасить задолженность в непродолжительный период времени, поскольку указанные обстоятельства свидетельствуют о совершении должником действий, направленных на уклонение от погашения имеющейся у него задолженности [3].

Основанием для возбуждения дела о банкротстве физического лица является письменное заявление. Так же предусмотрена возможность признания банкротства лица после его смерти. В этом случае имеют право обратиться в суд кредиторы и наследники.

В связи с этим суд должен выяснить, имеется ли у должника собственность, которая может быть реализована в целях погашения долга, либо определённая часть дохода, которая может пойти в счёт уплаты. Физическое лицо должен предоставить в суд документы об отсутствии движимого и недвижимого имущества. При этом в начале процедуры банкротства уведомляются все кредиторы, которые в течении двух месяцев могут предъявить должнику свои требования.

Суд соответствии с законом может принять одно из трёх решений в отношении физического лица:

- заключение мирного соглашения;
- реструктуризация долга;
- организация товаров;

В случае если стороны смогли договориться о компромиссном решении, заключается мировое соглашение, то есть кредитор в качестве погашения обязательства должника согласен принять имущество должника или определённую сумму, даже менее заявленной суммы долга.

Реструктуризация долга возможна, когда у должника имеется какой-нибудь доход. Суд устанавливает определённую сумму, которая должна оставаться у должника для проживания, а так же сумму ежемесячного платежа в пользу кредитора. При этом не может превышать трёх лет срок течение, которого должник должен исполнить требование кредитора.

В случае если мирное соглашение не было достигнуто и нет у физического лица заработка, то в этом случае управляющий составляет описание всего имущества должника, которое в последующем может быть реализовано на торгах и затем организует торги. Сумма которая была выручена после продажи имущества должника переходит кредитору.

Государство зафиксировало перечень имущества, которое нельзя изымать в осуществлении процедуры банкротства. К нему относится единственное жильё должника, если оно не залоговое и участок земли под ним индивидуальные вещи, бытовая техника стоимостью до тридцати тысяч рублей, денежные средства в размере прожиточного минимума должника и лиц находящихся на его иждивении, домашние животные, государственные награды, продукты питания.

В случае признания банкротом физического лица возникают основания для приостановления применения в отношении него штрафных санкций, пеней, неустоек. С момента вынесения решения о суда о признании физического лица банкротом гражданин будет считаться таковым в течении пяти лет. Признать физическое лицо банкротом можно по заявлению кредитора в случае отказа лица от процедуры банкротства. Следует отметить, что если физическое лицо зарегистрировано в качестве индивидуального предпринимателя, приобретало долг у кредитора в связи с деятельностью не связанной с его

профессиональной деятельностью: например покупка квартиры для последующего постоянного проживания в ней, то дело будет о признании гражданина банкротом. А если кредит брался для развития и расширения бизнеса, то в этом случае банкротом будет признан индивидуальный предприниматель. Перечень имущества гражданина, которое исключается из конкурсной массы, утверждается арбитражным судом, далее выносится определение, которое может быть обжаловано. Имущество должника, не включаемое в конкурсную массу:

- земля, на которой находится единственное жилье банкрота, и само такое жилье;
- вещи индивидуального пользования;
- медали, ордена и другие награды;
- денежные средства в размере прожиточного минимума ответчика и лиц пребывающих у него на содержании;
- продовольственные товары, домашние животные.

Согласно статистике, лишь три процента попадающих под требования закона должников подали заявления о признании своего банкротства.

Как показывает судебная практика неэффективности процедур заключается в следующем:

1. Финансовая: высокий порог задолженности, при которой возможна инициация процедуры; оплата всех необходимых платежей; оплата сопутствующих расходов (консультация юриста, например).
2. Моральная: плохая осведомленность о законе; отсутствие практики подобных дел у большинства юристов; нелестная оценка о законе в СМИ.
3. Проблемы в поиске управляющего - при ведении банкротства физических лиц им предоставляется фиксированная сумма, положенная по закону. При банкротстве организаций им полагается дополнительно процент от реализации на аукционе имущества должника.

Вступление в силу закона о банкротстве физических лиц имеются некоторые риски, как в отношении банкрота, так и для кредитора. Для физического лица риски выражаются в ограничениях, которые предусмотрены законодательством для лиц, получившие статус банкрота. Ограничения связаны с невозможностью, выезжать за границу, открыть своё дело, занимать руководящую должность. Но данные меры являются не постоянными, так как с течением определенного времени и при условии погашения долгов, лицо будет полностью восстановлено в своих правах. Для кредитных организаций риск заключается в том, что большее число граждан ссылаются на банкротство, тем самым прекращая выплаты по займу. И в связи с этим кредитор применяет меры по страхованию таких рисков, что в последствии скажется на процентной ставке кредита физического лица.

Таким образом можно сказать, что банкротство физического лица своего рода избавление от кредитов, частичное или полное его списание. Основным преимуществом должника является возможность легального ухода от долгов.

Список литературы

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (последняя редакция) «О несостоятельности (банкротстве)».
2. Федеральный закон от 29.12.2014 № 476-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» и отдельные законодательные акты РФ в части регулирования реабилитационных процедур, применяемых в отношении гражданина-должника»
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 13 октября 2015 г. № 45 «О некоторых вопросах, связанных с введением в действие процедур, применяемых в делах о несостоятельности (банкротстве) граждан».
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 13 октября 2015 г. № 45 «О некоторых вопросах, связанных с введением в действие процедур, применяемых в делах о несостоятельности (банкротстве) граждан».

© О. В. Ахrameева, Т.М.Одекова, 2019

УДК 341.234

ИНСТИТУТ СОВМЕСТНОГО ПРОЖИВАНИЯ ЛИЦ ОДНОГО ПОЛА В СИСТЕМЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕМЕЙНОГО ПРАВА

СЕМЁНОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

студент
ФГБОУ ВО Оренбургского государственного университета
г. Оренбург, Россия

*Научный руководитель: Ерохина Е.В.
д.ю.н., доцент*

Аннотация: В статье раскрываются вопросы и теоретические аспекты, возникающие при заключении трансграничных браков. Приводятся основные проблемы и условия заключения трансграничных браков, и соответственно, их решение. В статье также указываются международные договоры и конвенции, регулирующие трансграничные брачно-семейные отношения, такие как Гагская конвенция по международному частному праву; Каирская международная конференция ООН по народонаселению и развитию и т.д.

Ключевые слова: однополый брак, конвенция, международное частное право, семейное право, коллизия, акты гражданского состояния, однополый брак, унификация, Семейный кодекс, международный договор, брачно-семейные отношения.

INSTITUTION OF COHABITATION OF PERSONS OF THE SAME SEX IN THE SYSTEM OF EUROPEAN FAMILY LAW

Semenov Nikolas Alekseevich

Abstract: The article deals with the issues and theoretical aspects arising in the conclusion of cross-border marriages. The main problems and conditions of the conclusion of cross-border marriages, and accordingly, their solution are given. The article also identifies international treaties and conventions governing cross-border marriage and family relations, such as the Hague Convention on private international law; the Cairo international conference on population and development, etc.

Keywords: gay marriage, Convention, private international law, family law, conflict, acts of civil status, same-sex marriage, unification, Family code, and international Treaty, marriage and family relations.

В науке семейного права весьма актуальной является тема правового регулирования института совместного проживания лиц одного пола, так как в развитии современного мира определяющим элементом служит углубленная интеграция процессов во всех сферах жизнедеятельности. Такого рода отношения, так или иначе, затрагивают правовые системы различных стран. С современным уровнем глобализации, совершенствуются и брачно-семейные отношения, появляются новые формы и виды, если такие отношения осложнены союзом лиц единого пола или иностранным элементом, то регулироваться они будут международным частным правом. Присутствие иностранного элемента в отношениях со временем влечет за собой возникновение коллизий в правовых системах государств, претендующих на урегулирования подобных отношениях [2, с. 96]. Причинами такого столкновения может послужить

многообразии материально-правовых норм государств и их нравственные, религиозные и исторические традиции, что их и отличает друг от друга. Большое количество международных договоров носят в себе коллизионные нормы, связанные с регулированием брачно-семейных отношений некоторых государств, что и приводит к невозможности унифицировать в семейном праве материальные нормы. Исторически сложилось, что присутствие иностранного элемента в брачно-семейных отношениях, считается хромающим браком, поскольку если одно государство не в силу урегулировать исходя из норм материального права данного рода отношения, брак заключается по всем правилам в другом государстве, но уже в первом он не будет считаться признанным. Так, в начале 20 века, приблизительно 1902-1906 гг., подобные хромающие браки становятся одним из актуальных вопросов в юридической науке, и производятся попытки их унифицировать как отдельный институт семейного права в виде международных договоров и различных конвенций. Гагская конвенция о браке, разводе и судебном разлучении супругов, о личных и имущественных отношениях между супругами, об опеке над несовершеннолетними, попечительстве над несовершеннолетними, стали первыми нормами регулирующие трансграничные брачно-семейные отношения и их элементы. Дабы как-то урегулировать коллизионные нормы, было принято решение создать для них единый источник, и в 1928 году в свет выходит кодекс Бустаманте, иными словами Гагская конвенция по международному частному праву [4, с. 163].

Весьма актуальной остается проблема, затрагивающая легализации однополых браков, что тоже вызывает затруднения при унификации брачно-семейных отношений. Нидерланды стала первой страной, где однополые пары были наделены некоторыми правами, эти нормы нашли свое отражение в законе об аренде, в главе «Схемы нерегистрируемого сожительства». А вот в Дании при выходе в свет закона «Об однополых союзах» 1 октября 1989 года, был заключен первый в мире однополый брак, между Эйгил и Аксель Аксгилами, тем самым датчане узаконили свои отношения. В 14 странах мира однополые браки являются официальными, к таким странам относятся: Финляндия, Дания, Франция, Бельгия, Аргентина, Великобритания, Португалия, Испания, Канада, Швеция, Исландия, Голландия и большинство штатов США, данный список не исчерпывающий, и постоянно расширяется. В тех странах, где однополые браки запрещены законом, введены институты гражданского партнерства или гражданского союза, в большинстве таких стран, подобные институты становились ключевым элементом в переходе к брачному равноправию. Возможность придания сожительству однополым и разнополым парам порождать правовые последствия, ни в одном из государств или его территориальных единицах, где сформировались сожительства между парами, они не рассматриваются и не считаются браками, а у сожителей отсутствует необходимый объем прав и обязанностей, коими обладают супруги. Сожительство – это не что иное, как особая форма семейных отношений, существующая в национальном праве государств, отличающаяся от брака не только наличием у супругов прав и обязанностей, а также основаниями для возникновения и прекращения отношений, и требованиями предъявляемые к условиям для заключения брака или возникновения отношений для сожительства.

На международном уровне особую роль для урегулирования однополых брачно-семейных отношений сыграла «Каирская международная конференция ООН по народонаселению и развитию», которая состоялась в 1994 году. Россия непосредственно принимала в ней участие. И согласно принципу 9-ой программы действий по регулированию народонаселения, разные типы половых союзов, в том числе и однополых союзов, считаются равноправными и равноценными. В России однополые браки прямо не запрещены, но и не регулируются в органах актами гражданского состояния [1, с. 13]. Даже при анализе Семейного кодекса РФ, следует выделить, что брачный союз может заключаться только между женщиной и женщиной, а также одним из условий заключения брака является «взаимное добровольное согласие мужчины и женщины», логично, что кодекс не предусматривает заключения однополых браков, не запрещает, но и не упоминает. Несмотря на политику «недискриминации» основных конституционных прав однополых союзов, в России все же очень низок уровень толерантности к ним среди общественности. Тем не менее, граждане России имеют возможность заключить однополый союз, но за рубежом. Такими странами-партнерами являются Португалия, ЮАР, Канада, некоторые штаты США, Аргентина и Дания и т.д. В перечисленных странах возможна регистрация однополого союза между иностранцами и туристами, независимо от легальности такого союза на родине. Российские юристы относят такие браки к катего-

риям «хромающие», поскольку они порождают правовые последствия в одной стране и одновременно считаются непризнанными или недействительными в другой. Согласно принятой в 1978 году Гаагской конвенции, национальным властям разрешается отказываться признавать брак действительным, если он не совместим с публичным порядком. Российская Федерация не подписала данную конвенцию и в спорных ситуациях между отечественным и иностранным правом приоритет отдается законодательству РФ.

Немало важной особенностью регулирования однополых союзов в Российской Федерации следует выделить - наследование только по завещанию. Режим наследования по завещанию имеет наибольшую силу, чем по закону, имущество умершего передается по его воле своему партнеру, и тем самым, порождает исключение наследников по закону, кроме обязательных и таким образом они не приобретают никаких прав на имущество, оставшееся после умершего [3, с. 204]. Из-за невозможности легализовать свои отношения, указанные лица лишаются многих льгот предоставляемых гетеросексуальным парам. Таким образом, подводя итог, следует сказать, что Российской Федерации необходимо пройти зарубежным путем в целях признания и правового регулирования однополых союзов заключенных на территории другого государства, в форме партнерства для защиты неимущественных и имущественных прав, но при этом без статуса традиционного института брака.

Список литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации: офиц. текст: [принят Государственной Думой 8 декабря 1995 г.: одобр. Советом Федерации 29 декабря 1995 г.]. – Москва: Омега-Л, 2019// КонсультантПлюс, 1997-2015. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Гетьман-Павлова И.В., Касаткина А.С. / Проблемы коллизионного регулирования брачно-семейных отношений в международном частном праве России // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2017. № 1. С. 92–100.
3. Косова О.Ю. / Семейное и наследственное право России: учеб. пособие. М.: Статут, 2013. 204 с.
4. Алешина А.В., Косовская В.А. / Условия заключения браков, осложненных иностранным элементом: коллизионно-правовое регулирование в советском и российском законодательстве // Правозащитник. 2017. № 1

УДК 34.096

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЗНАЧИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРИВЛЕЧЕНИИ К ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

СИНИЦИНА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНАстарший преподаватель кафедры «Конституционное и административное право»
Юридического факультета ФГБОУ ВО «АГТУ»**АВДЕЕВА ЕКАТЕРИНА ОЛЕГОВНА**студентка 2 го курса юридического факультета
ФГБОУ ВО «СГЮА»

Аннотация: В статье рассматриваются некоторые проблемы применения судами норм относительно малозначительности, где для правоприменительной практики «малозначительность» служит, так скажем, неким фильтром, который отсеивает случаи малозначительного противоправного деяния, т.е. запрета и, соответственно, является всеобъемлющим (в какой то степени глобальным) средством предупреждения (а равно и профилактики) роста, в определенной степени загруженности, как следственных органов (в различных его формах: дознание, следствие), так и судебных, а в свою очередь наличие соответствующих норм о малозначительных формах противоправного поведения (конкретизированных) позволят сотрудникам (уполномоченным на том, лиц) правоохранительных органов более эффективнее (т.е. продуктивнее) подходить к расследованию, как по делам об административных правонарушениях, так и по уголовно-наказуемым общественно опасным деяниям (преступлениям), в целях дальнейшего недопущения противоправных деяний (в т.ч. профилактики) и необоснованного привлечения лиц к юридической ответственности (административной, уголовной).

Ключевые слова: малозначительность, противоправные деяния, уголовно-наказуемые деяния, действия, бездействия, административный орган, обязанность, признаки деяния.

SOME PROBLEMS OF INSIGNIFICANCE IN THE IMPOSITION OF LEGAL LIABILITY

**Sinitsyna, Svetlana Vladimirovna,
Avdeeva Ekaterina Olegovna**

Abstract: The article deals with some problems of the courts ' application of the rules on insignificance, where for law enforcement practice «insignificance» serves, so to speak, as a kind of filter that filters out cases of minor wrongful act, i.e., cases of minor offences. the prohibition and, accordingly, is a comprehensive (to some extent global) means of preventing (as well as preventing) the growth, to a certain extent, of workload, both of investigative bodies (in its various forms: inquiry, investigation) and judicial, and in turn, the presence of relevant rules on minor forms of illegal behavior (specified) will allow law enforcement officers (authorized persons) to be more effective (i.e., the law enforcement bodies). it is more productive) to approach the investigation, both in cases of administrative offenses and criminal-punishable socially dangerous acts (crimes), in order to further prevent illegal acts (including prevention) and unjustified bringing persons to legal responsibility (administrative, criminal).

Keywords: insignificance, illegal acts, criminal acts, actions, omissions, administrative body, obligation, signs of action.

Первостепенно, следует сказать о том, что при привлечении к юридической ответственности, согласно мнению ученых, административистов, проблема малозначительности противоправных деяний (правонарушений) в научно-практической, юридической литературе, в реалиях сегодняшнего времени является довольно таки дискуссионной [1].

Относительно же привлечения к административной ответственности, то в рамках рассматриваемого аспекта необходимо отметить, что Высшими судами РФ неоднократно предпринимались попытки определения малозначительности.

Так, например, в Постановлении ПВС РФ от 24.03. 2005 г. № 5 обращалось внимание на то, что малозначительным противоправным деянием (административным правонарушением) является действие или (либо) бездействие, хотя формально и содержащее признаки состава административного противоправного деяния (т.е. правонарушения), но с учетом характера совершенного противоправного деяния (административного правонарушения) и, соответственно, роли лица его совершившего (т.е. правонарушителя), включая размер причиненного противоправным деянием вреда и, соответственно, тяжести наступивших последствий от административного правонарушения, не представляющих значительного нарушения охраняемых общественных правоотношений [2].

Помимо того, в рамках анализируемого аспекта, следует также акцентировать внимание и на том, что в рассматриваемом Постановлении Пленума ВС РФ, рекомендуется иметь в виду, что с учетом признаков объективной стороны некоторых административных правонарушений (противоправных деяний), они ни при каких обстоятельствах не могут быть признаны малозначительными, в силу того, что в значительной степени нарушают охраняемые общественные отношения и к ним, в частности, относятся противоправные деяния, как в форме действия, так и бездействия (административные правонарушения), предусмотренные ст.ст. 12.8, 12.26 законодательства об административных правонарушениях России [2].

В свою очередь, несколько иное толкование нормы ст. 2.9 российского административного законодательства, дается Пленумом ВАС РФ в Постановлении от 02.06. 2004 г. № 10 «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях» [3].

Также на наш взгляд, необходимо отметить, что в п.18 анализируемого Постановления ВАС РФ декларируется то, что «установив при рассмотрении дела о привлечении к административной ответственности малозначительность правонарушения, суд, руководствуясь ч. 2 ст. 206 АПК РФ и ст. 2.9 российского административного законодательства, принимает соответствующее решение об отказе в удовлетворении требований административного органа, тем самым освобождая от административной ответственности в связи с малозначительностью административного правонарушения, и ограничивается устным замечанием, о чем, соответственно, указывается в мотивировочной части решения, при этом, исходя из смысла ст. 110 АПК РФ, судебные расходы, понесенные лицом, освобожденным от административной ответственности в связи с малозначительностью противоправного деяния (правонарушения), возмещению не подлежат» [3].

Кроме того, следует сделать акцент и на том, что в рамках анализируемого аспекта, нельзя не отметить то, что в п. 18.1. анализируемого Постановления делается акцент на том, что при квалификации противоправного деяния (административного правонарушения) в качестве малозначительного, судам надлежит учитывать, что ст. 2.9 административного законодательства России не содержит оговорок о ее неприменении к каким-либо составам противоправным деяниям (административным правонарушениям), предусмотренным законодательством об административных правонарушениях РФ.

Полагаем, что не менее интересным, как нам видится, в анализируемом Постановлении, является возможность или невозможность квалификации деяния в качестве малозначительного не может быть установлена трансцендентально, т.е. исходя из сформулированной в российском административном законодательстве конструкции состава административного правонарушения, за совершение которого, установлена соответствующая противоправному деянию, соразмерная ответственность. Так, например, не может быть отказано в квалификации административного правонарушения в качестве малозначительного, только лишь на том основании, что в соответствующей норме (статье) Особенной

части административного законодательства РФ ответственность определена за неисполнение какой-либо обязанности и не ставится в зависимость от наступления каких-либо последствий [3].

В свою очередь, значимым, как нам представляется, является и то, что квалификация противоправного деяния (т.е. административного правонарушения), как малозначительного, может иметь место только в исключительных случаях и производится с учетом положений п. 18 указанного выше Постановления применительно к обстоятельствам совершенного противоправного деяния (административного правонарушения) конкретным лицом, при этом применение судом положений о малозначительности должно быть объективно мотивировано, а, соответственно, оценка вывода арбитражного суда первой и (или) апелляционной инстанции о наличии или отсутствии существенной угрозы охраняемым общественным отношениям исходя из совершенного лицом противоправного деяния (т.е. правонарушения) и, как следствие, о возможности или невозможности квалификации такого противоправного деяния (правонарушения) как малозначительного с учетом положений ст.ст. 286 и 287 АПК РФ не входит в компетенцию арбитражного суда кассационной инстанции [3].

Помимо того, нельзя не сказать о том, что Постановление Конституционного Суда РФ от 14.02.2013 г. N 4-П и Определение Конституционного Суда РФ от 03.07. 2014 г. N 1552-О регламентирует в рамках рассматриваемого вопроса о малозначительности то, что освобождение от административной ответственности ввиду малозначительности совершенного административного противоправного деяния (т.е. правонарушения) допустимо лишь в исключительных случаях, в силу того, что иное способствовало бы формированию атмосферы безнаказанности и, соответственно, было бы, как нам думается несовместимо с принципом неотвратимости наказания (т.е. привлечения к определенному виду ответственности) лица совершившего противоправное деяние (правонарушителя), а равно и то, что согласно разъяснениям, данным Пленумом ВАС РФ, при квалификации противоправного деяния (административного правонарушения) в качестве малозначительного судам надлежит учитывать, что ст. 2.9 российского административного законодательства не содержит оговорки, о ее неприменении к каким-либо составам административных правонарушений посредством противоправных деяний, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях РФ, а в свою очередь, возможность или невозможность квалификации деяния в качестве малозначительного не может быть установлена теоретически (т.е. абстрактно, теоретически), исходя из сформулированной в российском законодательстве об административных правонарушениях конструкции состава административного правонарушения, за совершение которого установлена ответственность, так например не может быть отказано в квалификации противоправного деяния (административного правонарушения) в качестве малозначительного только на том основании, что в соответствующей норме (т.е.статье) Особенной части законодательства об административных правонарушениях РФ ответственность определена за неисполнение какой-либо обязанности и не ставится в зависимость от наступления каких-либо последствий (общественно опасных, вредных) (п. 18.1 постановления Пленума ВАС РФ о некоторых вопросах, возникших в судебной (правоприменительной) практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях) [4].

Также, рассматривая малозначительность, как самостоятельный институт уголовно-правовой доктрины, можно утверждать, что для российского уголовного законодательства представление «малозначительности деяния» обладает, как нам представляется крайне 2-у смысленным характером и изменяется в соответствии с позициями и основными идеями в стране, что, соответственно, затрудняет применение на практике данной категории уголовно-наказуемых общественно опасных деяний (т.е. преступлений).

В рамках проводимого межотраслевого анализа относительно малозначительности уголовного противоправного деяния (преступного, уголовно-наказуемого и общественно опасного), полагаем, что законодатель не предоставляет конкретизированной трактовки «малозначительности деяния», т.к. указываются только последствия, в силу которых преступное деяние может быть расценено как малозначительное.

Необходимо в контексте проводимого анализа, сделать акцент и на том, что, перечень данных последствий не достаточным образом отражен в российском уголовном законодательстве, в связи, с чем установление категории малозначительности в уголовном судопроизводстве, ссылается на Феде-

ральные законы и Постановления ПВС РФ [5].

Помимо того, следует подчеркнуть, что согласно ч.2 ст.14 российского уголовного законодательства, не является преступлением действие (бездействие), хотя формально и содержащее признаки какого-либо противоправного уголовно-наказуемого (преступного) деяния, предусмотренного российским уголовным законодательством, но в силу малозначительности не представляющее общественной опасности [6].

Следует также отметить, что под вредом в российском уголовном законодательстве понимается именно существенный вред, поскольку признак общественной опасности преступления (уголовно-наказуемого деяния) предполагает именно такую качественную и конкретизированную определенность, в зависимости от последствий (негативного характера), наступивших в результате совершения уголовно-наказуемого деяния (преступного), определяется, соответственно, и степень общественной опасности.

То, что касается, привлечения к уголовной ответственности, за свершение преступного общественно опасного уголовно-наказуемого деяния (преступления), то здесь следует сделать акцент на том, что уголовное дело при наличии малозначительного деяния не должно быть возбуждено, а возбужденное дело, соответственно должно подлежать прекращению за неимением состава преступления (ч. 1 ст. 24 УПК РФ) [7].

Интересной, на наш взгляд представляется, ПВС РФ, который в Постановлении от 23.11. 2010 г. N 26 «О некоторых вопросах применения судами законодательства об уголовной ответственности в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов» (ст.ст. 253, 256 УК РФ), декларирует то, что «если действия... хотя формально и содержали признаки преступного деяния, предусмотренного ч. 2 ст. 253 или ст. 256 УК РФ, но в силу малозначительности не представляли общественной опасности, а именно если не использовались способы массового истребления водных животных и растений и иных биоресурсов, то суд, в свою очередь вправе прекратить уголовное дело на основании ч. 2 ст. 14 российского уголовного законодательства.

На ряду, с этим основанием с целью признания действий подсудимого малозначительными могут быть, к примеру, незначительные число и стоимость выловленной рыбы, а равно и отсутствие вредных результатов для окружающей среды, кроме того применяемый метод добычи, который никак не может считаться опасным для биологических, в т.ч. и рыбных, ресурсов [5].

Из изложенного выше следует, что критериями малозначительности вышеуказанный Пленум рекомендует считать выделенные условия, а именно незначительная стоимость и количество, разрешенное законом, в т.ч. и отсутствие вреда для флоры и фауны, где осуществляется добыча рыбных ресурсов. Приведенные в пример условия как нам думается, имеют, все шансы свидетельствовать об отсутствии общественной опасности деяния (уголовно-наказуемой) в силу его малозначительности.

Также, немаловажным на наш взгляд, при признании деяния малозначительным считаются объективные признаки (аспекты), определяющие объект и объективную сторону состава уголовно-наказуемого деяния (преступления), которые свидетельствуют о том, что деяние никак не предполагает общественной опасности, а именно, оно никак не причинило и не создавало угрозу причинения существенного вреда объекту уголовно-правовой охраны.

Также, не маловажным, на наш взгляд, является и то, что в судебной (правоприменительной) практике малозначительность обладает субъективно-оценочным характером, а именно, суд (следователь, дознаватель, обвинитель) принимает решение по собственному усмотрению в не противоречии российского уголовного законодательства, однако, следует подчеркнуть, что это непосредственно приводит к неоднозначному понятию категории малозначительности из числа практиков [8].

Так, например, при решении вопроса о возбуждении уголовного дела, либо об отказе в возбуждении уголовного дела, появляются неоднозначные вопросы, относительно недостаточной изученности (исследованности) данной категории деяния.

Полагаем, что наличие института малозначительности, как нам представляется, усложняет вынесение справедливого приговора, как обвинительного, так и оправдательного характера.

Думается, что при анализе уголовного дела первоначально следует решить вопрос о наличии в

действиях лиц, привлеченных к уголовной ответственности, общественно опасных уголовно-наказуемых деяний, что в свою очередь может предотвратить недопущение некоторых погрешностей в квалификации и более конкретизировано отграничить уголовно-наказуемое деяние (общественно опасное преступление) от малозначительного деяния (ч. 2 ст. 14 УК РФ), либо иного противоправного деяния (правонарушения).

На основании проведенного анализа необходимо сделать следующие выводы:

1. приведенные толкования нормы ст. 2.9 российского административного законодательства не позволяют в полном объеме и всесторонне уяснить содержание понятия малозначительности;

2. существует ограничительное толкование ст. 2.9 административного законодательства России, согласно которому малозначительность может оцениваться только применительно к составам административных правонарушений, предполагающим в качестве обязательного признака наступление определенных последствий правонарушения (т.е. «материальные» составы) и, соответственно, в рамках данного подхода по составам, обязательным признаком которых, наступление определенных последствий (общественно опасных, вредных) не является, а также принято считать, что последствия изначально выходят за рамки предмета доказывания по делу, в связи с чем, при рассмотрении дела об административном правонарушении не подлежит исследованию вопрос о малозначительности деяния;

Кроме того, в российском административном законодательстве отсутствует понятие малозначительности административного правонарушения, а соответственно, на практике нет единого целостного подхода к его пониманию в постановлениях высших судов РФ, что, безусловно, не способствует единству в правоприменительной деятельности, в связи с чем, на наш взгляд, целесообразно было бы законодательно закрепить в административном законодательстве России понятие малозначительности при привлечении к административной ответственности, дополнив ст. 2.9 административного законодательства России соответствующим абзацем, а в частности, возможно, установить, что «малозначительность правонарушения имеет место при отсутствии существенной угрозы охраняемым общественным отношениям и определяется исходя из конкретных обстоятельств совершения противоправного деяния (правонарушения), независимо от наступления общественно опасных (вредных) последствий» [8];

3. в уголовном законодательстве, дефиниция малозначительности, а равно и критерии её оценки не приведены, что, соответственно, как нам видится, вынуждает в некоторой степени правоприменителя лично устанавливать их в целях достижения задач уголовно-правового регулирования, в связи с чем, на наш взгляд, на стыке воли законодателя и индивидуальных взглядов правоприменителей, появляются некоторые трудности в использовании института уголовно-правовой малозначительности, которые обуславливаются отсутствием её легального установления.

2. следует также отметить, что, как в практической деятельности, так и в научно-исследовательской деятельности не совсем достаточно разработаны пределы и принципы применения малозначительности, а равно и соотношение института малозначительности с иными институтами уголовного права и воздействие уголовно-правовой малозначительности на прочие сферы права, в связи с чем, полагаем, что изучение (исследование) института малозначительности в уголовном праве, является крайне необходимым в реалиях сегодняшнего времени.

Подводя итог, всему изложенному выше, необходимо подчеркнуть, что для правоприменительной практики «малозначительность» служит, так скажем, неким фильтром, отсеивающим случаи мало существенного противоправного деяния, т.е. запрета и, соответственно, является всеобъемлющим (в какой то степени глобальным) средством предупреждения (профилактики) роста, в определенной степени загруженности, как следственных органов (в различных его формах: дознание, следствие), так и судебных, а в свою очередь, наличие соответствующей нормы о малозначительных формах поведения (конкретизированных) позволят правоохранительным органам более эффективнее (т.е. продуктивнее) подходить к расследованию, как по делам об административных правонарушениях, так и по уголовно-наказуемым общественно опасным деяниям (преступлениям) в целях недопущения (в т.ч. профилактики) необоснованного привлечения к юридической ответственности (административной, уголовной).

Список литературы

1. Панов А.Б. О малозначительности административных правонарушений // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2012. № 2 – С. 80-98.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 N 5 в ред. от (19.12.2013). // БВС РФ, N 6, 2005. - [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 16.03.2019).
3. Постановление Пленума ВАС РФ от 02.06.2004 N 10 (ред. от 21.12.2017) «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях» // - [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 16.03.2019).
4. Определение Конституционного Суда РФ от 06.06.2017 N 1167-О «По запросу Третьего арбитражного апелляционного суда о проверке конституционности положения части 3.1 статьи 14.13 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» // (Документ опубликован не был). - [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 16.03.2019).
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.11.2010 N 26 (ред. от 31.10.2017) «О некоторых вопросах применения судами законодательства об уголовной ответственности в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов (часть 2 статьи 253, статьи 256, 258.1 УК РФ)» // (Документ опубликован не был). - [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 21.03.2019).
6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 01.04.2019) // СЗ РФ, – 1996. - N 25 (ч.2) ст.14 [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 21.03.2019).
7. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 8.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 01.04.2019) // - [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 21.03.2019).
8. Определение Верховного Суда РФ от 08.08.2006 N 64-Дп06-14 «Оправдательный приговор по делу о незаконной добыче рыбы оставлен без изменения, поскольку вылов шести штук рыбы кеты в силу малозначительности не представляет общественной опасности, не причинил и не создал угрозы причинения вреда личности, обществу и государству.» // Документ опубликован не был - [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 21.03.2019).
9. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 06.03.2019). // СЗ РФ, 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 1. - [Электронный ресурс] - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения 16.03.2019).

© С.В. Сеницина, Е.О. Авдеева, 2019

УДК 4414

INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION IN SERBIA

ТУШЕВЛЯК ВЛАДИМИРстудент
Российский университет дружбы народов*Научный руководитель: Кузнецов Михаил Николаевич
д.ю.н., профессор
Российский университет дружбы народов*

Аннотация: В этой статье я объясню сербскую систему защиты интеллектуальной собственности, уровень защиты, цели, препятствия, инструменты и т. д. Сербия находится на пути к присоединению к сообществу Европейского союза, поэтому необходимо гармонизировать собственный закон с правом Европейского Союза. Эта статья раскрывает текущее состояние защиты интеллектуальной собственности, что уже было сделано в этой сфере, и какие меры и нормы будут дальше вводиться и применяться в соответствии с европейскими стандартами.

Ключевые слова: Право интеллектуальной собственности, институт по защите интеллектуальной собственности, срок охраны, защита товарных знаков, изобретения, защита авторских прав, защита дизайна, защита моделей.

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В СЕРБИИ

Tusevljak Vladimir*Scientific adviser: Kuznetsov Mikhail Nikolaevich*

Abstract: In this article, I will explain Serbian system of Intellectual protection, level of protection, aims, obstacles, instruments etc. Serbia is on the way to join to the European Union community, and for Serbia is obligatory to harmonize own law with the law of European Union. This article reveal current state of protection of Intellectual property, what is already done, and what are next moves in harmonization with European standards.

Keywords: Intellectual property law, Intellectual property office, duration of protection, Trademark protection, Inventions, Copyright protection, Design protection, Models protection.

In this work I will explain the system of Intellectual property protection in Serbia, historical development, main definitions from point of view of Serbian legal doctrine, institutions which are charged for IP protection, and their model of work. In addition, main articles and conventions will be mentioned, as well as level of harmonization with International Intellectual property protection institutions such as WIPO. With quotes from effective articles, which are governing intellectual property sphere will be easier to understand development and level of protection in Serbian jurisdiction.

Tradition of Intellectual property protection on the territory of Serbia is more than one century. The Kingdom of Serbia was one of the 11 countries that, with the signing of the Paris Convention on the Protection of Industrial Property in 1883, founded the Paris Union. In 1884, in the Kingdom of Serbia, the first laws in the field of industrial property protection (the Law on Factory and Trademarks, and the Law on Industrial Molds and Models) were adopted.

After the First World War, the newly born state, the Kingdom of SHS, with the Royal Decree of November 15, 1920 established the Administration for the Protection of Industrial Property and thus fulfilled the obligation of the Paris Convention on the Establishment of an Administration to Act on the Recognition of Industrial Property Rights and to issue an Official Gazette in which they will be published. The Kingdom of Serbia had bilateral trade agreements on the issue of industrial property protection. The Institute of Industrial Property later changed its name to the Intellectual Property Institute (1996) and as such participates in the sessions of the management bodies of WIPO and its conferences, participates in the sessions of permanent and temporary committees of the WIPO experts, participates in the meetings of working groups VIPO and other forms of cooperation with WIPO.

Continuing the legal continuity of previous states, and respecting the essence of intellectual property rights, all states and regimes in the former Yugoslavia have regulated the area of industrial property and copyright law at the central government level.

The Kingdom of Serbia made the first national regulations in the field of distinguishing signs in 1884.

Intellectual property is a set of rights that relates to:

- Literary, artistic and scientific works,
- Interpretations of artists of the interpreter, phonograms, video grams, shows,
- Inventions in all areas of human activity,
- Scientific discoveries,
- Industrial samples and models,
- Factory, trade and official trademarks, as well as trade names and trade names, protection against unfair competition, and all other rights related to intellectual activity in the industrial, scientific, literary and artistic fields.

Today, Serbia has high quality laws in this area, it is a signatory of the most important international agreements in the field of industrial property, copyright and related rights, and has continuous and good cooperation with the most important international institutions, such as the World Intellectual Property Organization (WIPO) and the European Institute for patents (EPOs).

Good level in Intellectual property protection is one of the conditions for joining the European Union. Article 75 of the Stabilization and Association Agreement stipulates that the Republic of Serbia "shall take all necessary measures to ensure, at the latest five years after the entry into force of this Agreement, the level of protection of intellectual, industrial and commercial property similar to the level existing in the community, including an effective means of exercising these rights".

The Intellectual Property Office is the only and official institution for the protection of intellectual property, copyright and related rights in the territory of the Republic of Serbia. It is an independent organization in the state administration system of the Republic of Serbia, which operates independently, and supervision is carried out directly by the Ministry of Science of the Republic of Serbia. The Intellectual Property Office of the Republic of Serbia is the national center for the protection of intellectual property and the provision of strategic information regarding intellectual capital.

The Institute maintains public registers in which they register applications for recognition of industrial property rights, decisions and recognized rights. Upon the registration of a recognized industrial property right, the holder of the right shall be issued a certificate of recognized law. In the official gazette of the institute, published once every two months, data on application of inventions and recognized industrial property rights are published. The publication of the official gazette is the convention obligation of the institution.

Pursuant to Article 40 of the Law on Ministries, the Institute performs expert tasks and jobs of the state administration related to: patent, trademark, design, mark of geographical origin, topography of semiconductor products, copyright and related rights, application of international agreements in the field of intellectual property protection and representing the interests of the Republic of Serbia in specialized international organizations for the protection of intellectual property, supervision of the work of organizations for the collective realization of copyright and related rights, development in the field of intellectual property protection, information and educational jobs in the field of intellectual property protection, as well as other tasks determined by law.

Time duration overview for most common Intellectual property Rights

Because Serbia is in process of harmonizing of domestic legislation with legislation of EU, main defini-

tions of intellectual property rights such as copyright, patent, design, utility models and others are the same as in legal framework of WIPO.

Patent protection is governed by Serbian Law on Patents (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 99/2011) (Article 39 of Law of Patents):

“The term of a patent shall be 20 years from the filing date of the application. The term of a petty patent shall be 10 years from the filing date of the application. The term of a patent of addition cannot exceed that of the basic patent. If a patent of addition becomes a basic patent, its term shall not exceed the remaining term of the basic patent.”

Law on Trademarks (Official Gazette of the Republic of Serbia Nos. 104/2009 and 10 /2013) governs trademark protection (Article 57 of Law of Trademarks):

“The trademark shall be terminated upon expiry of the ten-year period for which the fee has been paid, unless its validity has been extended. A trademark is a legally protected right by which an individual or legal entity marks its goods and services in the market so that consumers can distinguish them from identical or similar goods and services offered on the market by another individuals or legal entities. The legal protection of a mark in which goods or services are marked on the market is not a legal obligation, but the decision on his legal protection is left to the free will of the one who uses the mark. A trader who uses his mark in traffic will not suffer any legal sanctions because he has not protected it with a trademark. Nevertheless, the legal protection of the mark with a trademark is always welcome, as it offers numerous benefits to its owner. Among others, the following:

1. Exclusive right of the owner to mark his goods and services in circulation in the territory of the country in which the protection is recognized.
2. The exclusive right of the owner to prohibit all other persons from unauthorized use of the same or similar mark for the marking of similar or identical goods and services in circulation in the territory of the country in which the protection is recognized.
3. The trademark is an important tool for: the exclusivity of the trademark owner, future investment, financial gain from licenses, franchising and the transfer of rights”.

Law on Legal Protection of Industrial Designs (Official Gazette of the Republic of Serbia Nos. 104/2009 and 45 /2015) governs Protection of Industrial Designs (Article 11 of Law on Legal Protection of Industrial Designs):

“The industrial design right shall be acquired by entering into the Industrial Design Register and shall last for 5 years from the filing date of the the competent authority. Industrial design protection may be renewed for periods of 5 years each, up to a total term of 25 years from the date of filing of the application, provided the prescribed fees have been paid. Request for the extension of protection of industrial design, from paragraph 2 of this article contains in particular: the designation of the register number of the industrial design and the date until which the industrial design is considered valid; data on the holder of right of the industrial design, data on the fee paid for the extension of protection of industrial design. The government shall prescribe the particulars of the request for renewal of industrial design protection.”

Copyright protection is governed by Law on Copyright and Related Rights (Official Gazette Republic of Serbia No. 104/2009, 99/2011, 119/2012 and 29/2016) (Article 102):

“The author's property rights last for the author's life and 70 years after his death. The moral rights of the author also last after the end of the term of the copyrights of the author.”

These regulations in Serbian law are in accordance with International agreement, and they represent on of attempts of harmonization of law with European Union, and WIPO.

Sources of Intellectual property law in Serbia:

- Constitution of the Republic of Serbia (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 98/2006);
- Law on Copyright and Related Rights (Official Gazette Republic of Serbia No. 104/2009, 99/2011, 119/2012 and 29/2016) (2016);
- Law on Legal Protection of Industrial Designs (Official Gazette of the Republic of Serbia Nos. 104/2009 and 45/2015) (2015);
- Law on the Legal Protection of Topography of Semiconducting Products (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 55/2013) (2013);

- Law on Trademarks (Official Gazette of the Republic of Serbia Nos. 104/2009 and 10/2013) (2013);
- Law on the Amendments of the Law on Copyright and Related Rights (Official Gazette Republic of Serbia No. 119/2012) (2012);
- Law on Patents (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 99/2011) (2012);
- Law on the Protection of Trade Secrets (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 72/2011) (2011);
- Law on Protection of Plant Breeders' Rights (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 41/2009 and 88/2011) (2011);
- Law on Indications of Geographical Origin (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 18/2010) (2010).

The main agreements in this field which signatory is Serbia are:

- Singapore Treaty on the Law of Trademarks (November 19, 2010);
- Patent Law Treaty (August 20, 2010);
- Strasbourg Agreement Concerning the International Patent Classification (July 15, 2010);
- Vienna Agreement Establishing an International Classification of the Figurative Elements of Marks (October 15, 2009);
- WIPO Copyright Treaty (June 13, 2003);
- WIPO Performances and Phonograms Treaty (June 13, 2003);
- Convention for the Protection of Producers of Phonograms Against Unauthorized Duplication of Their Phonograms (June 10, 2003);
- Rome Convention for the Protection of Performers, Producers of Phonograms and Broadcasting Organizations (June 10, 2003);
- Madrid Agreement for the Repression of False or Deceptive Indications of Source on Goods (May 18, 2000);
- Nairobi Treaty on the Protection of the Olympic Symbol (March 18, 2000);
- Lisbon Agreement for the Protection of Appellations of Origin and their International Registration (June 1, 1999);
- Trademark Law Treaty (September 15, 1998);
- Protocol Relating to the Madrid Agreement Concerning the International Registration of Marks (February 17, 1998);
- Patent Cooperation Treaty (February 1, 1997);
- Budapest Treaty on the International Recognition of the Deposit of Microorganisms for the Purposes of Patent Procedure (February 25, 1994);
- Hague Agreement Concerning the International Registration of Industrial Designs (December 30, 1993);
- Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (April 27, 1992);
- Brussels Convention Relating to the Distribution of Programme-Carrying Signals Transmitted by Satellite (April 27, 1992);
- Convention Establishing the World Intellectual Property Organization (April 27, 1992);
- Locarno Agreement Establishing an International Classification for Industrial Designs (April 27, 1992);
- Madrid Agreement Concerning the International Registration of Marks (April 27, 1992);
- Nice Agreement Concerning the International Classification of Goods and Services for the Purposes of the Registration of Marks (April 27, 1992);
- Paris Convention for the Protection of Industrial Property (April 27, 1992).

The application procedure is also simplified. Procedures for registration of industrial property rights and deposition of works of authorship before the Serbian Intellectual Property Office are straightforward and similar to procedures in most European countries.

Enforcement of rights by state authorities, such as inspectorates or customs authorities, can be relatively fast. However, enforcement of IPR rights in the court system often lasts up to two years. With the creation of semi-specialized IP courts, which began operating fully in 2015, these proceedings could improve. The Serbian Intellectual Property Office continues to organize IPR-focused training for judges, with the expectation that

more specialized understanding of IPR rights will enable more timely court decisions.

Serbia has done a good job aligning its IP legislation with the EU's legislation. Serbian laws extend legal protections to all major forms of IPR (including patents, trademarks, copyrights, industrial designs, geographic indicators, and semiconductor products). Serbia's goal is to adopt amendments to the Law on Trademarks, the Law on Patents, the Law on Semiconductor Circuits, and the Law on Copyright and Related Rights by 2018 to bring these pieces of legislation fully in line with the EU's legislation. In addition, amendments to the Law on Special Competence for Efficient Protection of Intellectual Property Rights are also expected, which will reorganize enforcement responsibilities among inspectorates responsible for IPR protection.

The level of IPR protection in Serbia is still improving. Enforcement remains haphazard, but is roughly consistent with levels in neighboring countries. The government has a Permanent Coordination Body for IPR enforcement activities with participation of the tax administration, police, customs, and a number of state inspection services. The Public Procurement Law requires bidders to affirm that they have ownership rights to any IPR utilized in fulfilling a public procurement contract.

References

1. Stacic B, Unkovic M (2011) foreign trade and foreign exchange operations, Singidunum University of Belegrade, pg. 594.
2. Maric V. (2010) Intellectual property protection in Serbia, Creative Economy Research Center, Belegrade, pg. 17.
3. Law on Ministries (Official gazette of the Republic of Serbia number 65/2008).
4. Serbian Law on Patents (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 99/2011). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.zis.gov.rs/upload/documents/pdf_sr/pdf_patenti/Zakon%20o%20patentima%20_novi.pdf
5. Law on Trademarks (Official Gazette of the Republic of Serbia Nos. 104/2009 and 10/2013). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.mprn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD-%D0%BE-%D0%B6%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BC%D0%B0.pdf>
6. Law on Legal Protection of Industrial Designs (Official Gazette of the Republic of Serbia Nos. 104/2009 and 45/2015). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.zis.gov.rs/upload/documents/pdf_sr/pdf_dizajn/Zakon%20o%20izmenama%20i%20dopunama%20zakona%20o%20pravnoj%20zastiti%20industrijskog%20dizajna.pdf
7. Law on Copyright and Related Rights (Official Gazette Republic of Serbia No. 104/2009, 99/2011, 119/2012 and 29/2016). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_autorskom_i_srodnim_pravima.html

© Тушевляк В., 2019

УДК 4414

RECOGNITION AND ENFORCEMENT OF FOREIGN COURT DECISION IN SERBIA

ТУШЕВЛЯК ВЛАДИМИРстудент
Российский университет дружбы народов*Научный руководитель: Кузнецов Михаил Николаевич
д.ю.н., профессор
Российский университет дружбы народов*

Аннотация: Эта статья объясняет систему признания и исполнения решения иностранного суда в Сербии. Что такое иностранное решение и как оно трактуется в соответствии с сербским законодательством, каковы условия и препятствия для признания и исполнения решения иностранного суда в Сербии. В этой статье также раскрываются правовые рамки и процесс признания и исполнения.

Ключевые слова: Решение иностранного суда, Признание решения иностранного суда, Исполнение решения иностранного суда, правовая база, Нью-Йоркская конвенция о признании и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений.

ПРИЗНАНИЕ И ИСПОЛНЕНИЕ РЕШЕНИЯ ИНОСТРАННОГО СУДА В СЕРБИИ

Tusevljak Vladimir*Scientific adviser: Kuznetsov Mikhail Nikolaevich*

Abstract: In a formal sense, to recognize and execute a foreign decision means to equate it with a domestic court decision. This work gives an explanation of the concept of a foreign court decision, as well as the conditions that need to be met in order for such a decision to be recognized and enforced in front of some of the competent courts in Serbia. In addition to the possibility for a foreign court decision to be recognized, there is a possibility that it will be denied of recognition in front of the domestic court when the legal requirements are met.

Keywords: foreign court decision; recognition of a foreign court decision; execution of a foreign court decision; conditions for recognition of a foreign court decision; conditions for non-recognition of a foreign court decision; the procedure of recognition and enforcement under the law of Serbia.

The main goal of Private International Law is to provide protection of human rights, to support and develop co-operation and to ensure cost-effectiveness when legal relations go beyond the scope of a single legal system. Respecting both civil and commercial law relationships outside of their territory is best reflected in the recognition of such relationships through the recognition of court decisions that affirm them. Although there is a foreign element, the procedural rules of domestic law are applied to a considerable extent in the recognition procedure and in determining the conditions for the recognition of foreign decisions. The precondition for the recognition of a foreign court decision was once also reciprocity. It is sufficient that there was factual reciprocity between the states, which was taken into account in the absence of international treaties. The existence of reciprocity is a presumption that should be overturned by the opposing party. The most important effects of the decision are validity, enforceability, constitutiveness, factual and intervention action. In most national laws, in addition to international treaties, standards on the recognition and enforcement of foreign court decisions are contained in civil codes, with the resolution

of this issue in a certain section through the law on private international law. Recognition of foreign court decisions, with equal decisions, and foreign arbitration decisions, is in line with the trend of globalization and the growing mutual dependence of states. In a situation where the flow of people, goods, services and capital is facilitated, the number of potential decisions whose recognition may be required is in practice increasing. By increasing the number of transactions with an international character, the significance and role of recognition of foreign decisions is also increasing. In the future, a unified system should be strived regarding the recognition and enforcement of foreign court decisions, in which way the free flow of court and arbitration decisions would be made possible. In this way, the legal security of the parties would be elevated to a higher degree, saving considerable amount of time and money.

A foreign court decision is any decision of a foreign court and other non-judicial bodies (eg administrative) which, by their status and actions, are equated with the court - under the law of the state on whose behalf they are made. In Serbian law, the subject of recognition may be only foreign decisions made in civil matters. The general rule is that a court decision, as an act of a state authority of a country, produces acts in the territory of the issuing country. However, in the case of court decisions in the area of private and commercial law, in order to respect international cooperation, human rights, legal security and the economy of the proceedings, the validity of decisions of a foreign sovereignty in a domestic country can in principle be recognized if the procedure of recognition of the foreign decision and the decision fulfills the conditions provided for by national legislation in order to be recognized.

"If the effects of foreign court decisions were not recognized at all, the parties should have to conduct the same procedure in different countries, which would lead to high costs and legal uncertainties, and could also mean a violation of the right to a lawsuit as a human right. The procedure for the recognition of a foreign court decision is also a special procedure, which is specifically regulated by law. The subject of recognition is foreign court decisions, foreign arbitration decisions, court settlements and decisions of other bodies that in the country of adoption are equalized with these decisions, and regulate private-legal relations with an international element. Of all the foreign decisions whose recognition is sought, the most common are arbitrary decisions.

The UNCITRAL Model Law on International Commercial Arbitration prescribes that the arbitral award will be automatically recognized as binding and executed if the party to whose benefit the arbitral award is made submits the appropriate request to the competent court (UNCITRAL Model law of international Commercial Arbitration art. 35).

The Serbian arbitration law follows the UNCITRAL Model Law and prescribes it in art. 64, par. 1 that a domestic arbitral award has the power of a domestic final court decision and is enforced in accordance with the provisions of the law governing the enforcement proceedings. Recognition of arbitration decisions is done according to the rules of the New York Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards.

The New York Convention provides that each Contracting Party shall recognize the importance of an arbitration award and authorize the enforcement of that decision in accordance with the rules of procedure applicable in the territory in which enforcement is sought (United Nations Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York, 10 June 1958) (art. 3).

A party against whom an arbitral award has been made may file a request for refusal of recognition and enforcement due to the lack of jurisdiction of arbitrators, violation of their procedural rights, breach of arbitration agreement, near-bribery and violation of public order (United Nations Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York, 10 June 1958) (art. 5). The New York Convention also allows a party seeking recognition and enforcement of an arbitration award to refer to more favorable provisions of an international agreement in force in the country in which recognition and enforcement is sought, or more favorable provisions in the domestic law of that country (United Nations Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York, 10 June 1958) (art. 7 par. 2). The recognition and enforcement procedure shall be terminated by a court decision authorizing or denying recognition and enforcement.

Only the meritorious decisions may be recognized, regardless of their name in the country of origin, and regardless of which type of body, possibly and non-judicial, makes that decision, as long as that decision is

made in the form, by procedure and by the authority competent for making such decisions by the law of the country of decision. Only a legally binding decision under the law of the issuing country may be the subject of recognition in another country where recognition is sought.

The validity is the inability to challenge the court decision with regular legal remedies, except in Anglo-Saxon law that differently approaches the problem, also the impossibility is reflected in the rule "Ne bis in idem", and the procedure can not be conducted on this issue.

Foreign court decisions are the subject of review in the process of recognizing the decision itself, resulting in rights and obligations. Today, there is practically no country that consistently applies the system of non-recognition of foreign decisions. The countries apply different systems of recognition of foreign court decisions.

In the countries of the European Union, the process of recognition and enforcement of decisions by the Member States has been considerably applied. According to the Brussels I Regulation, decisions made in one Member State are recognized in other Member States without the implementation of a special procedure.

Judging by legal theory and comparative law, today, five systems of recognition of foreign court decisions can be distinguished. These are: a system that examines the fulfillment of conditions prescribed by national legislation and a decision on the recognition or non-recognition of a foreign court decision (a system of limited, unlimited controls, a system of new procedure and a revision from the bases) and finally a system of non-recognition of foreign court decisions, basis of international treaties.

1. The system of limited controls includes the verification of process assumptions and "filtering" the merit decision through a filter called public order. This system will accept the decision if the process assumptions are met and if the decision is not contrary to the public order.

2. A system of new procedure and revision from the basis would provide for the examination of the application of procedural and substantive law, as well as the correctness of the established factual situation, which could lead to the adoption of a different decision.

3. The system of unlimited control examines the decision in the procedural and material sense, as well as the factual situation established by the foreign court, as well as its assessment.

All foreign decisions are not automatically accepted by their submission. It is necessary to fulfill certain conditions prescribed by law in order to recognize one foreign decision. This system represents a balance that would preserve the sovereignty of a country as well as its public order, and on the other hand, respect for human rights and international cooperation. It is very important that a foreign court decision passes through the process of recognition, and fulfills the conditions prescribed by the domestic state, such a foreign decision is equated with a domestic decision. This recognition process is an adaptation of that decision to a domestic legal system in which it can produce only the legal effect that can be produced by the domestic decision-maker, and in no way can it produce what could be the law of the country in which it was made. Recognition and execution of foreign court decisions in Serbia takes place according to the Law on the Resolution of the Conflict of Law with the regulations of other countries. The Law on Private International Law states in Art. 1, st. 2 that it contains rules for the recognition and enforcement of foreign court decisions (Zakon o rešavanju sukoba zakona sa propisima drugih zemalja u određenim odnosima – ZMPP, (Law of International private law of Serbia). Official journal SFRJ, number. 43/82, 72/82, 46/96 and Official journal RS, number 46/2006 (art. 1 par. 2).

Concerning the recognition of foreign arbitration decisions, the Law on Arbitration clearly prescribes that a foreign arbitral award has the power of a domestic final court decision after it has been recognized by the competent court of the Republic of Serbia (art. 64 par. 2).

Unlike other court proceedings where the prosecutor has to produce evidence and present his legal arguments, in the procedure based on an arbitration decision, it is sufficient for the plaintiff to prove the existence and content of the arbitral award, that the arbitral award is final and binding and that it is in accordance with the arbitration agreement, after which the court will make the judgment of the same content as an arbitration decision. Such a court verdict does not have exclusive territorial effect, which is reflected in the fact that many foreign courts recognize and execute foreign court rulings whose contents are identical to the content of an arbitration decision. A foreign court verdict whose content is identical to the content of the arbitral decision is therefore seemingly similar to be the subject of recognition and enforcement under Serbian law and their confession and execution can be refused only if there is one of the obstacles provided by the

Law on Private International Law (art. 88-95).

According to the Law on Private International Law, the conditions for the recognition of a foreign court decision are: Indirect jurisdiction, validity and enforceability of a foreign court decision under the law of the country of origin, non-existence of violation of the law of Serbia as the country in which recognition is sought, respect of the rights of defense of parties in proceedings in front of a foreign authority, the absence of a domestic final decision in the same matter, a previously initiated procedure in front of a domestic authority, a violation of public order and reciprocity under old regulations.

The authority of the body is presumed, and the refusal to recognize a foreign court decision will happen only in cases when the exclusivity of the international jurisdiction of the Serbian judiciary has been violated.

The requirement that a foreign court decision can not be challenged by regular legal remedies in the country of adoption is logical and justified because it would constitute a breach of the legal certainty that a foreign judicial decision would be recognized in our country and that in the country of its origin in the appeal proceedings it was changed. The validity of a foreign decision shall not be valued by our law but by the law of the State in which the decision was made. A party seeking admission is to prove that that decision has become final by law of the country of origin. The certificate of validity does not always have to be a separate document, separated from the court decision whose recognition in the specific case is sought. It can also be stated on the decision itself, with additional text and special seal, that the decision has become final or enforceable.

Also, the reason for refusing recognition of a foreign court decision is the existence of a domestic decision in the same matter.

If there is an early procedure in the same matter and among the same parties that has been started in Serbia, this will constitute a reason for refusing recognition of a foreign court decision under the rules of lis pendens.

The principle that declares the basis of constitutional order in the formal sense is also a violation of the public order, and in terms of the recognition and execution of a foreign court decision, the violation of the public order of the Republic of Serbia is re-examined. The competent court assesses the possible violation of domestic material and procedural law in the procedure for the recognition of a foreign court decision, referring to the protection of the public order.

The principle of reciprocity is a precondition in many systems and in our country, in which case the court may refuse to recognize a foreign court or other decision, despite the fact that it meets all the statutory requirements, because in the country of origin decisions do not recognize judicial and other decisions of domestic superintendents organs.

The new law on private international law essentially envisages the same regime as its predecessor Law on the settlement of conflicts of laws with the regulations of other countries ("Official Gazette of SFRY", No. 43/82 and "Official Gazette of FRY", No. 46/96). In the process of recognition of a foreign court decision, the court will verify that the taxed conditions are met. However, the new law brought several novelties. In view of the solutions contained in the Transitional and Final Provisions of the Law on Private International Law, the provisions of the new law apply to the conditions for the recognition and advertising of a foreign court decision enforceable for all proceedings pending on the day of the application of this law, so that the condition of reciprocity in this area is ejected. Other significant novelties are that indirect international jurisdiction is now being valued not only on the basis of the lack of exclusive jurisdiction of our judiciary, but also of the lack of excessive jurisdiction of the foreign judiciary. An obstacle to the public order has been supplemented, as with the institute of public order in the domain of the relevant law, with the request: the obviousness and that the effect of the eventual recognized decisions, and not the judicial decision itself, would be contrary to the public order of Serbia. The new law provides for the possibility of filing a complaint to the court that issued the decision on recognition, which, if necessary, can be decided after the hearing. A special appeal to a court of second instance is allowed against the ruling by which the court rejects the acknowledgment for recognition of a foreign court decision and against the decision by which the court decides on the complaint. Concerning extraordinary legal remedies, the Law of IPL provides that a decision on the recognition or advertising to the executive party of a court decision which has been abolished by an extraordinary legal remedy in the State in which it is made can file a motion for reopening the proceedings.

References

1. United Nations Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York, 10 June 1958). [Digital resource] - http://www.uncitral.org/uncitral/en/uncitral_texts/arbitration/NYConvention.html
2. UNCITRAL Model law of international Commercial Arbitration. [Digital resource] - <https://www.jus.uio.no/lm/un.arbitration.model.law.1985/>
3. Zakon o rešavanju sukoba zakona sa propisima drugih zemalja u određenim odnosima – ZMPP, (Law of International private law of Serbia) Official journal SFRJ, number. 43/82, 72/82, 46/96 and Official journal RS, number. 46/2006. [Digital resource] - https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_resavanju_sukoba_zakona_sa_propisima_drugih_zemalja.html
4. Arbitration law of Serbia, Official journal RS 46/06, Zakon o arbitrazi, Sluzbeni glasnik 46/2006. [Digital resource] - https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_arbitrazi.html
5. Council Regulation (EC) No 44/2001 of 22 December 2000 on jurisdiction and the recognition and enforcement of judgments in civil and commercial matters. [Digital resource] - <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001R0044:en:HTML>
6. East India Trading Co Inc v Carmel Exporters and Importers Ltd [1952] 2 QB 439; for American law see. M. Roth (2007). Vid. and R. Mosk, R. Nelson, 471; M. Scherer, 600–601.
7. Stanivuković, Živković, International private law –general part, Official journal SCG, Beograd, 2004, pg. 435, A.

© Тушевляк В., 2019

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.046.4

«ПРОФИЛЬ РОСТА» ПЕДАГОГА: ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СЕРВИС «ЭВОЛЮЦИЯ ТАЛАНТОВ» КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСОЗИДАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА В РАЙОННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ВОЛЬТОВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ

к.п.н., заместитель директора

КАДЕТОВА НАТАЛИЯ ЮРЬЕВНА

заместитель директора

КОЛЕСНИКОВА ВАЛЕНТИНА ПЕТРОВНА

директор

ПИГАЛКИНА ЕЛЕНА БОРИСОВНА

заместитель директора

ГБУ ИМЦ Калининского района Санкт-Петербурга

Аннотация: в статье рассматривается здоровьесозидающий потенциал информационно-образовательного сервиса «Эволюция талантов», разработанного ИМЦ Калининского района Санкт-Петербурга в рамках деятельности в режиме федеральной инновационной площадки.

Ключевые слова: талант, профессиональный рост, образовательный сервис, здоровьесозидающая образовательная среда.

«PROFILE OF GROWTH» OF THE TEACHER: INFORMATIONAL AND EDUCATIONAL SERVICE TO «THE EVOLUTION OF TALENTS» AS A TOOL TO ENHANCE HEALTH OF THE CREATIVE SPACE IN THE DISTRICT EDUCATION SYSTEM

**Voltov Aleksei Viktorovich,
Kadetova Natalia Urevna,
Kolesnikova Valentina Petrovna,
Pigalkina Elena Borisovna**

Abstract: the article deals with the health-creating potential of the information and educational service "Evolution of talents" developed by the IMC of Kalininsky district of St. Petersburg in the framework of activities in the mode of Federal innovation platform.

Key words: talent, professional growth, educational service, health-creating educational environment.

В современной экономике возрастает доля творческих функций, когда требуются нестандартные решения, повышается роль знаний и профессионализма со стороны работников. Добьется ли человек успеха, во многом зависит от того, будет ли выявлен его талант, получит ли он шанс использовать свою одаренность. Реализация возможности каждого человека проявить и применить свой талант является основной идеей общенациональной системы развития талантов [4], условием профилактики профессионального выгорания педагогов, их психологического здоровья, а также социального здоровья обучающихся.

В инновационном сценарии Стратегии развития Санкт-Петербурга - 2030 [7] отмечается, что успешная реализация задач развития города невозможна без развития системы выявления и продвижения талантливой молодежи, создания условий для повышения квалификации. В соответствии с Программой развития образования [5] это обеспечивается за счет проектирования гибких траекторий получения образования и освоения новых компетенций.

В системе образования Калининского района реализуются новые подходы и внедряются современные технологии формирования организационной здоровьесозидающей среды для развития талантов. Кто такие таланты? Таланты - это педагоги, действия и решения которых оригинальны, а качество их профессиональной деятельности может стремительно и существенно расти, отличающиеся способностью к нестандартным подходам и взглядам. Таланты - это школьники с такими результатами выполнения деятельности, которые отвечают требованию объективной новизны и социальной значимости. Увеличивается доля педагогов и школьников, которые ищут «свой путь», понимают смысл саморазвития, готовы ставить свои собственные цели и не готовы брать «пакетные решения» [2].

Районным научно-экспертным советом определен комплекс условий, необходимых для развития Талантов в условиях здоровьесозидающей образовательной среды района:

создание возможностей для развития Талантов на основе освоения современных инновационных образовательных практик, целенаправленной деятельности по созданию в ОУ системы привлечения, развития и поддержки талантливых педагогов, способных достигать высоких результатов в профессиональной деятельности;

внедрение модели управления талантами и модели работы с высокомотивированными учащимися; удовлетворение набора ожиданий Талантов и образовательной организации: талант должен ощущать, что не только он заботится о результатах образовательной организации, но и организация заботится о нем;

проведение мониторинга развития талантов.

Информационно-образовательный сервис «Эволюция талантов» разработан в логике концептов федеральной целевой программы «Электронная Россия» [6].

Креативной группой ИМЦ проведён мониторинг и разработана модель информационно-образовательного сервиса «Эволюция талантов». В ходе мониторинга выявлены следующие потребности Талантов – это набор ожиданий личного роста; постоянного движения вперед; осмысленности и результата; действий и выбора творчества; требовательность к вниманию и чувству собственного достоинства (психологическое здоровье).

Среди предложений социальных партнеров ИМЦ: привлечение, развитие и «удержание» талантливых учителей, создание инфраструктуры развития талантов с использованием ИТ. Проведенный анализ позволил подготовить концептуальные основы информационно-образовательного сервиса «Эволюция талантов».

Методологическая основа проекта.

Понятие Таланта. Понятия высокопотенциального сотрудника (high potential) и высококвалифицированного сотрудника (successor). Теория управления талантами и трансформации корпоративной культуры. Понятие здоровьесозидающего образовательного пространства. Основные положения программы развития талантов (Talent Management). Современные модели управления талантами и работы с высокомотивированными обучающимися. Концепция «образовательных зон действия» (Education action zones), целью которых выступает социальная составляющая, то есть партнерство между школой и родителями. Концепт обучения в течение всей жизни («Life Long Learning», «LLL»). Условия, необходимые для привлечения и удержания талантов. Стратегии кооперативного обучения [1], расширяющие

просоциальную деятельность. Понятие компетенции как основополагающей характеристики, которая может проявляться в эффективном и/или успешном (superior) действии [3].

Проект базируется на электронной методологии. Сервис ориентирован на преодоление профессионально-педагогических барьеров, среди которых: узкопредметная профессиональная установка, субъект-объектное отношение к обучающимся, недостаточная технологическая подготовленность, педагогическая пассивность.

Стратегический фокус проекта - центр повышения квалификации педагогов, обеспечивающий разработку и реализацию «профиля роста» педагогов и образовательных организаций, эффективный процесс получения слушателями обновленных профессиональных компетенций для достижения ожидаемых результатов реализации региональной Стратегии развития – 2030 в условиях здоровьесозидающего образовательного пространства.

Цель проекта – создание интерактивного информационно-образовательного сервиса для субъектов образовательных отношений, способствующего формированию здоровьесозидающей организационной среды развития талантов в системе образования Калининского района. Задача проекта - изменение стандартов сопровождения субъектов образовательных отношений для развития талантов через внедрение современных ИТ.

«Эволюция талантов» - это интерактивный проект в формате информационно-образовательного сервиса для руководителей образовательных организаций, педагогов, обучающихся и их родителей, направленный на адресную поддержку конкретных дефицитов школьного образования и преодоление профессионально-педагогических барьеров, на поддержку и удовлетворение потребностей субъектов образовательных отношений в развитии талантов. Проект имеет информационный ресурс в сети «Интернет». Участники проекта: специалисты ИМЦ, субъекты образовательных отношений ОУ, социальные партнёры. Реализация проекта. Учитывая принципы согласованности между региональной стратегией и деятельностью ИМЦ, определены четыре модуля проекта.

Мониторинг реализации проекта проводится методами оценки эффективности программ развития Талантов, анализа академических и социальных достижений учащихся, состояния комфортности, эмоционального благополучия. При этом учитывается результативность участия школьников в олимпиадно-конкурсном движении, проектной и исследовательской деятельности, а также результаты мониторинга удовлетворенности участников образовательных отношений своими достижениями.

Управление проектом осуществляется участниками «экосистемы лидерства» - лидером проекта, линейными менеджерами, тьюторами, методистами, Научно-экспертным советом ИМЦ.

В рамках проекта реализованы программы тьюторского сопровождения, организовано индивидуальное консультирование, проведено 27 постоянно действующих семинаров, организована работа 12 творческих групп участников проекта. Результаты онлайн опросов в рамках курсов повышения квалификации: положительные отзывы о новой форме сопровождения дали 81% участников образовательных отношений, участвовавших в анкетировании; при этом участники опроса отметили, что повысилась оперативность реагирования на запросы педагогов (74%) и доступность информационных материалов (87%).

Проект обеспечивает взаимодействие участников отношений в сфере образования по целому ряду конкретных направлений работы на различных уровнях управления и регулирования. В рамках реализации проекта будут созданы базы данных по оценке воздействия проекта на качество образования. Планируется устойчивое развитие проекта в сроки внедрения ФГОС и профессионального стандарта педагога.

Предлагаемый формат проекта, а также модель информационного ресурса в сети «Интернет» и отработанная система распространения опыта позволит использовать проект учреждениям повышения квалификации педагогических работников.

Список литературы

1. Cooperative Learning, Success for All, and Evidence-based Reform in education, Éducation et didactique [En ligne], vol 2 – n 2.

2. Будущее образование: глобальная повестка. Оператор проекта «Сколтех», 2017.
3. Компетентностная модель современного педагога. Учебно-методическое пособие / О.В. Акулова, Е.С. Заир-Бек, Е.В. Пискунова, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. - 158 с.
4. Концепция общенациональной системы выявления и развития талантов, утв. Президентом РФ 03.04.2012 № Пр-827.
5. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 04.06.2014 N 453 «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие образования в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы (с изм. на 24.03.2015).
6. Стратегия развития информационного общества в РФ, стандарты в области информационного обмена, положения стандарта ISO 15489 «Информация и документация. Управление документацией».
7. Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года, утверждена Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 N 355.

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

АРХИПОВА ТАТЬЯНА ВАЛЕРЬЕВНА

студентка

ВОЛОБУЕВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

к.фил.н., доцент

БУВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный педагогический университет»

Аннотация: в данной научной статье вы познакомитесь с понятием образовательных Интернет-ресурсов, а также проанализируете самые популярные образовательные Интернет-ресурсы, которые используются на сегодняшний день учителями английского языка в школах, гимназиях и лицеях.

Ключевые слова: образовательный Интернет-ресурс, информационные технологии, обучение, модернизация образовательного процесса, инновация, образование, Интернет, электронное образование.

USING OF EDUCATIONAL INTERNET RESOURCES IN ENGLISH LESSONS

Arkhipova Tatiana Valerievna,
Volobueva Julia Vladimirovna

Abstract: in this scientific article you will get acquainted with the term of educational Internet resources, also you will analyze the most popular educational Internet resources that are used today by English teachers in schools, gymnasiums and lyceums.

Key words: educational Internet resource, information technology, training, modernization of the educational process, innovation, education, Internet, e-education.

Сегодня мы не можем представить себе мир без сети Интернет. Данная инновация обязательно присутствует так или иначе в течение дня современного человека. Будь то развлечения или же поиск ценной информации, мы прибегаем к помощи именно сети Интернет. Так почему же не использовать данную инновацию в образовательном процессе в том объёме, в котором она сможет принести огромные результаты в сфере образования?

Развитие информационных технологий обусловило появление новой формы образования – электронное образование (e-learning), то есть обучение с использованием информационно-коммуникационных технологий. Основой электронного образования являются электронные образовательные ресурсы.

На наш взгляд использование Интернет-ресурсов на сегодняшний день используется не в полной мере. Некоторые учителя и вовсе пренебрегают данной инновацией, ссылаясь на традиционные достаточно эффективные методы обучения. Правильно ли это? Мы считаем, что нет. Меняется время, меняется государственный заказ, обновляется система образования, меняется общественное сознание - происходит модернизация образовательного процесса. Всё это требует и обновления методов и способов обучения.

Одной из глобальных инноваций в последние десятилетия стало применение ИКТ и сети Интер-

нет в жизни человека. По нашему мнению, необходимо применять данные инновации и на уроках английского языка.

Современные средства обучения существенно изменяют методы учебной работы, они по-новому, нежели печатные пособия организуют образовательный процесс. Данный процесс организует каждый учитель по-своему, то есть использует элементы творчества в своей деятельности, чему Интернет-ресурсы и способствуют. Они помогают создавать интересные уроки для детей, привлекать их внимание, повысить активность учащихся на уроке, а также, что немало важно, повышают мотивацию к изучению предмета, ведь учитель, который ведёт уроки познавательно, доходчиво и интересно, к тому же использует для достижения данной цели ИКТ и сети Интернет, которые так близки современным детям, становится для учащихся примером, яркой личностью.

Существует множество трактовок данного понятия. Мы остановимся на самых содержательных.

Если следовать трактовке понятия в ГОСТ 52653-2006, то под электронным образовательным ресурсом понимают образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, для использования которого необходимы средства вычислительной техники [1].

Рассмотрев более раннему ГОСТ Р 53620-2009, мы наблюдаем следующее значения понятия: Электронный образовательный ресурс (ЭОР) – основной компонент информационной образовательной среды (ИОС), который ориентирован на реализацию образовательного процесса с помощью информационно-коммуникационных технологий и на применение новых методов и форм обучения [2].

Согласно новому словарю методических терминов и понятий под редакцией Э. Г. Азимова учебные Интернет-ресурсы – специальные учебные материалы, расположенные в Интернете для изучающих иностранные языки – образовательные порталы, курсы дистанционного обучения, электронные словари, авторские системы, электронные библиотеки, учебные веб-страницы и др. [3: с 488].

Анализируя понятия электронных интернет ресурсов, мы обратились и к электронным публикациям статей, где сказано, что электронные образовательные ресурсы (ЭОР) - это средства программного, информационного, технического и организационного обеспечения учебного процесса [4].

В городе Сургуте нами было проведено анкетирование среди учителей английского языка. Согласно данным, нам удалось выявить следующее:

1. 100% учителей АЯ используют образовательные Интернет-ресурсы в ходе своей работы с учащимися на уроках.

2. Около 83% опрошенных учителей используют образовательные Интернет-ресурсы ежедневно и только 17% опрошенных учителей используют образовательные Интернет-ресурсы реже, чем раз в месяц.

3. На своих уроках учителя английского языка используют следующие образовательные Интернет-ресурсы: Learningapps, Quizlet, Открытый банк ФИПИ, Решу ЕГЭ/ОГЭ, Сайт издательства «Промсвещение», Agendaweb, Learn English teens, English teacher, Native English, а также учителя даже создают свои собственные сайты для работы на уроках, так, например, был указан сайт, созданный самим учителем АЯ langen.sdo86.ru

Самые используемые образовательные Интернет-ресурсы согласно опросу мы представляем данной диаграммой.

4. 90% учителей утверждают, что детям очень нравится работа, которая включает в себя использование образовательных Интернет-ресурсов, остальные 10% полагают, что детям подобная работа нравится чуть больше обычной.

5. 100 % учителей АЯ считают необходимым использование образовательных Интернет-ресурсов на современных уроках английского языка.

6. Как показало исследование во всех школах, которых коснулся данный опрос есть все возможности (материальные и технические) для использования образовательных Интернет-ресурсов на уроках.

Вывод: Согласно проведённому анкетированию мы смело можем утверждать, что учителя английского языка активно используют образовательные Интернет-ресурсы на своих уроках. Каждый из учителей имеет свои предпочтения в выборе популярной готовой платформы или же создаёт свой сайт для работы с учениками самостоятельно. Также в ходе прохождения практики я наблюдала за двумя

разными учителями АЯ и хочу отметить, что один из учителей каждый свой урок проводит очень ярко и интересно, благодаря использованию образовательных Интернет-ресурсов, а вот другой учитель, как раз наоборот, пренебрегает частым использованием образовательных Интернет-ресурсов и его уроки кажутся не столь захватывающими, что необходимо детям. Ведь согласно нашему исследованию дети очень любят такие уроки, на которых учитель использует образовательные Интернет-ресурсы, повышая познавательный интерес обучающихся к предмету.

Образовательные Интернет-ресурсы

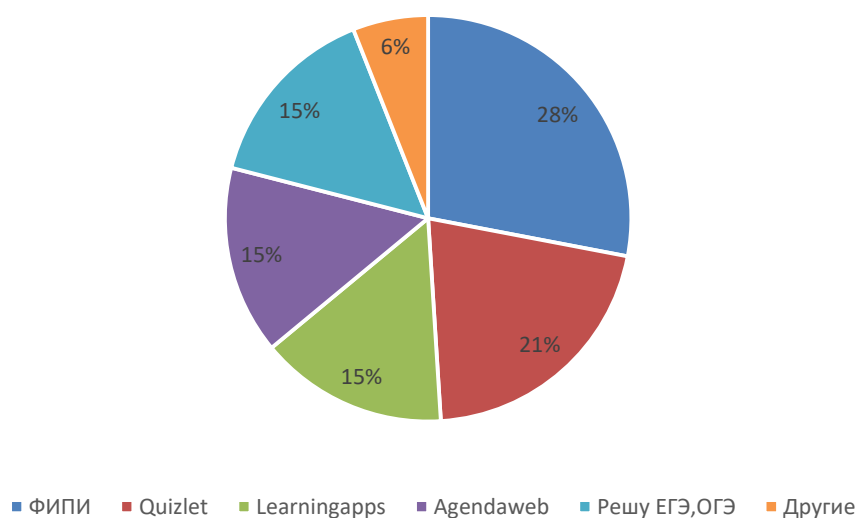


Рис. 1. Самые популярные образовательные Интернет-ресурсы среди учителей английского языка в г.Сургут

Заключение: На сегодняшний день очень важным компонентом современного урока английского языка является использование образовательных Интернет-ресурсов. Они могут быть использованы для разных целей и значительно упрощают работу учителя. К тому же детям урок с использованием образовательных Интернет-ресурсами кажется намного ярче и привлекательнее, что позволяет повысить мотивацию учащихся к обучению. Сегодня в сети просторах Интернет мы наблюдаем огромное количество ресурсов, как образовательных, так и не имеющих отношения к образованию. Для упрощения поиска мы можем предложить коллегам, учителям английского языка использовать на своих занятиях образовательные Интернет-ресурсы, которые являются лидерами в нашем исследовании, а именно: Learningapps, Quizlet, Открытый банк ФИПИ, Решу ЕГЭ/ОГЭ, Agendaweb. Данные образовательные Интернет-ресурсы позволяют современным учителям делать свои уроки намного увлекательнее, позволяя раскрыть весь творческий потенциал учителя английского языка.

Список литературы

1. ГОСТ Р 52653-2006
2. ГОСТ Р 53620-2009
3. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) [Текст]: Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин, М.: Икар, 2009. — 448 с.
4. История и обществознание, статья «Что такое ЭОР и ЦОР?» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hi-electres.ru/index.php/pages/eor-i-tsor/143-что-такое-eor-i-tsor.html>

УДК 377

ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА КАЧЕСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ПАТРУШЕВ СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ

к.т.н., преподаватель первой квалиф. категории

КУЦ МАРИНА НИКОЛАЕВНА,**СТЕПАНОВА ЯНА ВЛАДИМИРОВНА**

преподаватели

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (НГУЭУ)

Аннотация: рассматривается реализация установления взаимосвязи и преемственности в требованиях к результатам освоения дисциплин. Основная идея – это равноправие Педагога и Студента. Демонстрируются примеры программного обеспечения, разработанного авторами, которые породили заинтересованность студентов к написанию программ по некоторым главам дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».

Ключевые слова: ФГОС, подготовка специалистов среднего звена, требования к освоению дисциплины, мотивация студентов, Теория вероятностей и математическая статистика.

AN EXAMPLE IMPLEMENTATION OF PRINCIPLES OF QUALITY TEACHING IN THE TRAINING OF MID-LEVEL PROFESSIONALS

**Patrushev Sergey Borisovich,
Kuc Marina Nikolaevna,
Stepanova Yana Vladimirovna**

Abstract: examines the implementation of the establishment of the relationship and continuity requirements to results of mastering disciplines. The main idea is the equality of Teacher and Student. Examples of software developed by the authors, which generated interest of students in writing programs on some chapters of the discipline "Theory of probability and mathematical statistics", are demonstrated.

Key words: FGOS, training of mid-level specialists, requirements for the development of the discipline, motivation of students, probability Theory and mathematical statistics.

Представленный, в понимании авторов, принцип качественного обучения в подготовке специалистов среднего звена [1, с. 27] подчеркивает динамический характер развития тех совокупностей обязательных требований к образованию вообще и к профессиональному в частности, которые заключены в самом определении «Федеральный государственный стандарт (ФГОС)» [2, с. 2].

Среди множества целей ФГОС, авторами рассматриваются те из них, которые должны обеспечить духовно-нравственное развитие как обучающихся, так и обучающихся при построении системы внутреннего мониторинга качества образования через требования ФГОС, предъявляемые и к педагогическим работникам, и к студентам. При этом, образовательное учреждение (в лице Педагога) доводит до сведения студента программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с предоставлением

возможности последнему, в исключительных случаях, осваивать ее посредством индивидуальной траектории обучения (ИТО) (рис. 1).

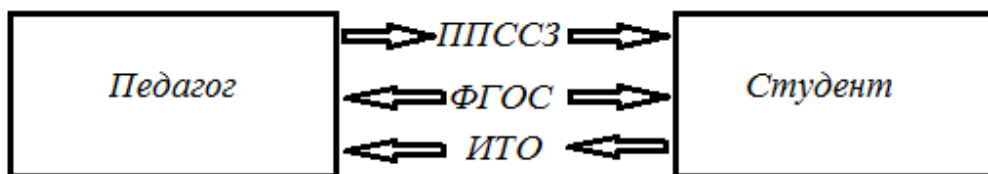


Рис. 1. Обобщенные требования к сторонам учебного процесса

Однако высказывалось мнение, что некоторые идеи и подходы, заявленные в ФГОС среднего профессионального образования (СПО), не могут быть реализованы. Например, в работе [3, с. 227] представлена точка зрения, которая фокусирует внимание на первичность установления «взаимосвязи и преемственности в требованиях к результатам освоения дисциплин, а затем и формируемых компетенций, а не наоборот, как это сделано во ФГОС СПО».

Мы рассматриваем реализацию установления указанной взаимосвязи, опираясь на идею о равноправии основных составляющих процесса подготовки специалиста, а именно Педагога (Обущающего) и Студента (Обущаемого). Причем, относительно требований к результатам освоения дисциплин, здесь выделяем такую сторону принципа качественного обучения, как приоритет Педагога (Обущающего):

Мастерство Обущающего порождает заинтересованность Обущаемого, которая мотивирует последнего к достижению хороших и отличных результатов в освоении дисциплины, что в свою очередь мотивирует Обущающего (без административного принуждения) к повышению мастерства.

При реализации ППССЗ необходимо учитывать и квалификационный уровень педагога в соответствии с положениями Национальной рамки квалификаций (НРК) Российской Федерации [4, с. 2], что соответствует нашему представлению о способе реализации взаимосвязи и преемственности в требованиях к результатам освоения дисциплин через призму принципа качественного обучения (рис. 2).

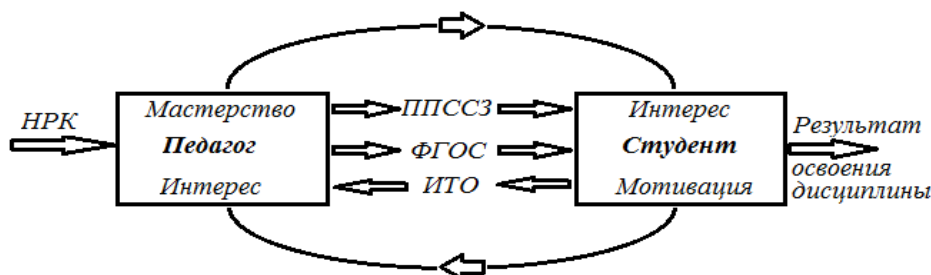


Рис. 2. Возможная схема достижения высоких результатов освоения дисциплины во взаимосвязи и преемственности в требованиях

Авторы настоящей статьи, являясь ведущими преподавателями дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика», входящей в ППССЗ нескольких специальностей, придерживаются представленной схемы достижения студентами высоких результатов освоения дисциплин.

Прикладное программное обеспечение: «Тестирование схемы Бернулли» (рис. 3), «Проверка гипотез» (рис. 4), «Интегральный Лаплас» (рис. 5), «Статистические оценки числовых характеристик нормально распределенных случайных величин», разработанное авторами (демонстрация своего мастерства), для исследования на практических занятиях теоретических положений дисциплины породило заинтересованность студентов нескольких групп к написанию программ по некоторым из освоенных глав указанной дисциплины.

```

C:\Users\admin\Desktop\+шчэхэ ёюыыхфц\CPP\тёюры№ээ\ш_т_ряырё.exe
Тестирование схемы Бернулли
Введите общее кол-во независимых равновозможных испытаний n: 100
Введите вероятность появления случайного события p в одном испытании: 0.8
Наивероятнейшее число появления события лежит в интервале [79.8, 80.8]

Проверим утверждение
Действительно ли наивероятнейшее число появления события имеет и большую вероятность
Введите кол-во появлений случайного события k: 79
Аргумент локальной функции Лапласа=-0.25
Введите значение функции Лапласа: 0.3867

Вероятность появления случайного события: 79 раз в 100 испытаниях = 0.096675
Продолжить исследование?
Если ДА, то введите число >10 или Ctrl+C: 11

```

Рис. 3. Консоль программы «Тестирование схемы Бернулли»

```

C:\Users\admin\Desktop\Бизнес колледж\CPP\Проверка гипотез.exe
Определение априорной вероятности гипотезы p(H), назначаемой H до наблюдения
или получения некоторого факта.
Введите вероятность гипотезы H1 : .5
Введите вероятность гипотезы H2 : .3
Введите вероятность гипотезы H3 : .2
Условные вероятности возникновения свидетельств
при условии существования каждой из гипотез P(A / H).
Введите условную вероятность появления события A при появлении гипотезы H1 : .8
Введите условную вероятность появления события A при появлении гипотезы H2 : .7
Введите условную вероятность появления события A при появлении гипотезы H3 : .8
Полная вероятность P(A)=0.77

Сбор фактов. Опыт 1
Апостериорные вероятности для H1=0.519481; для H2=0.272727; для H3=0.207792
В процессе сбора фактов (свидетельств о появлении события A) вероятности гипотез
будут повышаться,
если факты поддерживают их или уменьшаться, если опровергают их.

Restart program
Проверить как влияет на появление события A до опыта каждая из гипотез?
(если ДА, то ввести число >10, иначе Ctrl+C): 11
Полная вероятность P(A)=0.772727

```

Рис. 4. Консоль программы «Проверка гипотез»

```

C:\Users\admin\Desktop\Бизнес колледж\CPP\Интегральный_Лаплас.exe
Введите общее кол-во независимых равновозможных испытаний n: 100
Введите кол-во появлений случайного события k1: 80
Введите кол-во появлений случайного события k2: 90
Введите вероятность появления случайного события p в одном испытании: .8
Контрольные значения
100*0.16=16
корень =4
Вычитаемое в числителе =80

аргумент 1=0
аргумент 2=2.5
Введите значение функции Лапласа для x2: .4938
Введите значение функции Лапласа для x1 (Помни, функция нечетная?): 0
Вероятность Ф(x2)-Ф(x1) равна = 0.4938

```

Рис. 5. Консоль программы «Интегральный Лаплас»

Ниже представлены уже некоторые примеры достижения студентами высоких результатов освоения дисциплины, обусловленные мастерством преподавателей в области знания теоретических положений дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» и информационных технологий.

Пример 1. Программа «Пирсон», автор Родионов В.Д., победитель в номинации «Творческие способности» областной научно-практической конференции «Студент и IT технологии: вчера, сегодня, завтра», Новосибирск, 2015 (рис. 6).

Adobe Flash Player 11

Вычисление коэффициента корреляции Пирсона

	x	y	(x-x')	(y-y')	(x-x')(y-y')	(x-x') ²	(y-y') ²
1	18	93	-32.1	36.5	-1171.65	1030.41	1332.25
2	12	50	-38.1	-6.5	247.65	1451.61	42.25
3	71	1	20.9	-55.5	-1159.949	436.809	3080.25
4	49	78	-1.1	21.5	-23.65	1.21	462.25
5	46	83	-4.1	26.5	-108.649	16.81	702.25
6	71	7	20.9	-49.5	-1034.55	436.809	2450.25
7	90	72	39.9	15.5	618.449	1592.01	240.25
8	67	78	16.9	21.5	363.349	285.609	462.25
9	52	85	1.899	28.5	54.121	3.606	812.25
10	25	18	-25.1	-38.5	966.35	630.01	1482.25

Рассчитать Сброс Сумма: -1248.529 5884.893 11066.5
 Значения x' = 50.1 y' = 56.5 Сигма: 76.713 105.197
 Меню $r(x,y) = \frac{\sum(x-x')(y-y')}{\sqrt{\sum(x-x')^2 \sum(y-y')^2}}$ Формула r(xy): -0.154
 Выход

Рис. 6. Консоль программы «Пирсон»

Пример 2. Программа «Интервальный калькулятор», автор Винтовкин О.А. (рис. 7).

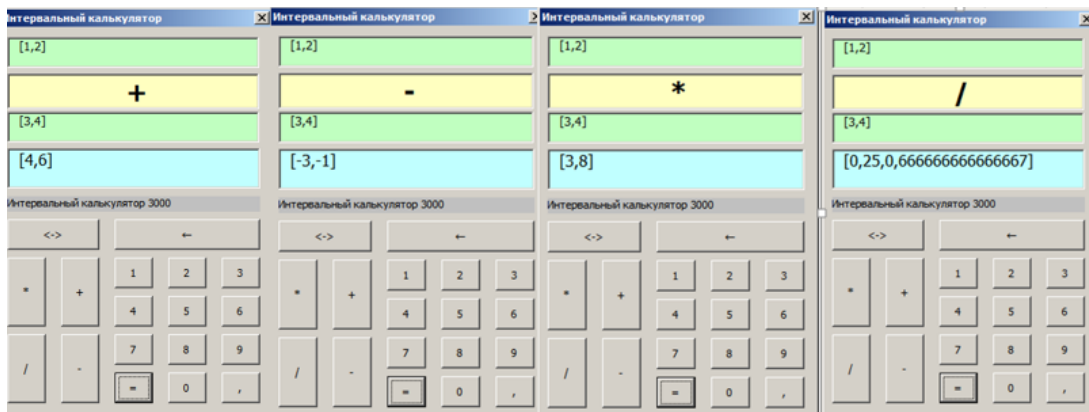


Рис. 7. Примеры бинарных операций с интервалами

Пример 3. Программа «Испытания Бернулли», авторы: Писоцкий Р.Г., Паймушкин А.Д. (рис. 8).

Испытания Бернулли

количество независимых испытаний (n) 100

вероятность наступления события A (p) 0,5

Наивероятнейшее число появления события A 50

количество наступлений события A (k) 48

Посмотреть формулу

Рассчитать Сброс

Вероятность (P) 0.073527

Очистить excel Выводить ответ в EXCEL

Авторы: Студенты группы 11-ПИ701
Писоцкий Роман Григорьевич
Паймушкин Алексей Дмитриевич

Выход

Рис. 8. Консоль программы «Испытания Бернулли»

Пример 4. Программа «Лаплас», автор Беберев О.Л. (рис. 9).

Пример 5. Программа «Испытания Бернулли. Формула Пуассона», автор Аллахвердиев И.С. (рис. 10).

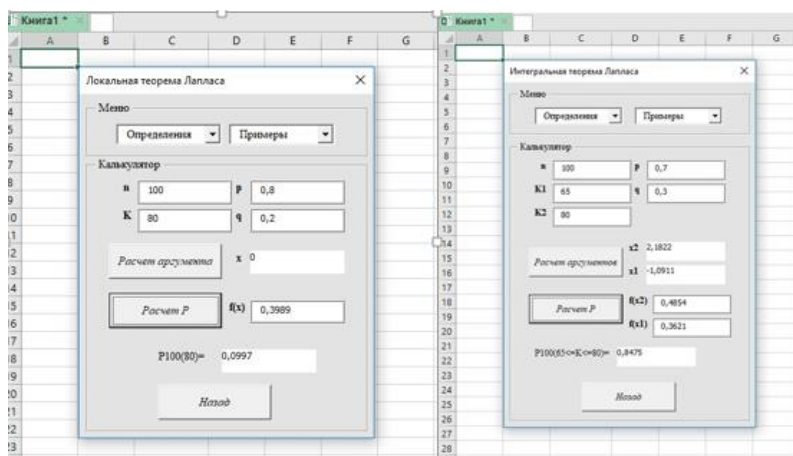


Рис. 9. Примеры из программы «Лаплас»

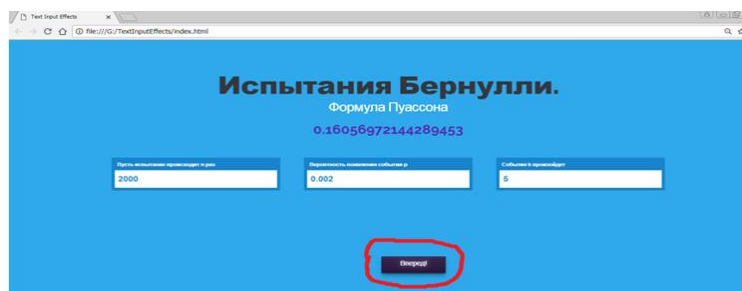


Рис. 10. Консоль программы

Пример 6. Программа «Исследование взаимосвязи страхового поля и заключенных на нем договоров», автор Моисеенко Арина (рис. 11).

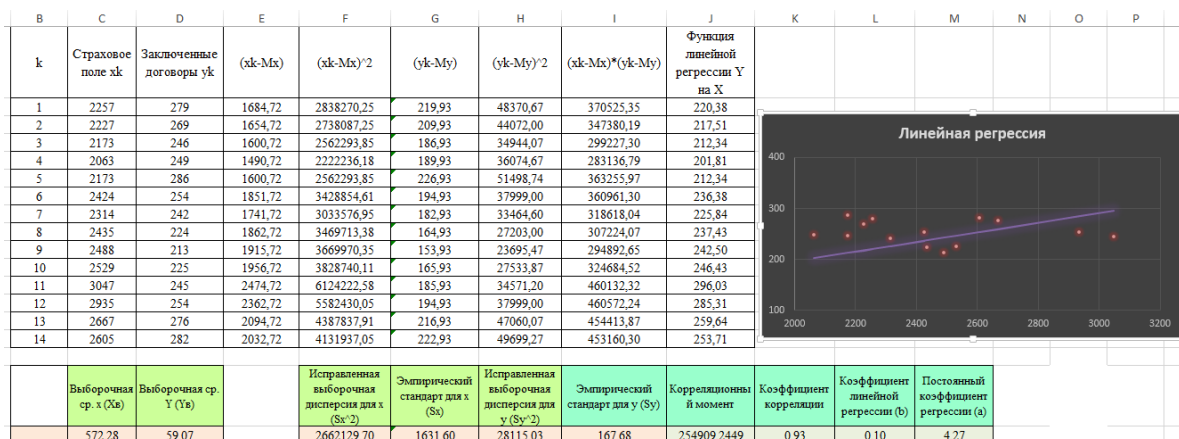


Рис. 11. Скриншот программы

Конечно, не все студенты проявили заинтересованность к написанию программ, но они с интересом пользовались программами своих коллег, отмечая возможность исключения рутинных расчетов при проведении исследований в рамках рассматриваемой нами дисциплины.

Некоторые из студентов-авторов приведенного в примерах программного обеспечения закончили освоение ППССЗ и успешно продолжают обучение в вузах города, другие продолжают обучение на последних курсах, также добиваясь неплохих результатов в освоении профессиональных модулей.

Но самым важным в нашей деятельности является применение студенческих программ с указанием их авторства, что служит определенным стимулом для успешного освоения дисциплины другими студентами.

Список литературы

1. Куц М.Н., Патрушев С.Б., Степанова Я.В. Аксиоматика подготовки специалистов среднего звена // Современная психология и педагогика: проблемы и решения: сб. ст. по матер. XX междунар. науч.-практ. конф. №3 (19). – Новосибирск: СибАК, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <http://sibac.info/conf/psychology/xx> (дата обращения 28.03.2019).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт (Россия). Википедия. [Электронный ресурс]. URL: [http://https://ru.wikipedia.org/wiki/Федеральный_государственный_образовательный_стандарт_\(Россия\)](http://https://ru.wikipedia.org/wiki/Федеральный_государственный_образовательный_стандарт_(Россия)) (дата обращения 23.03.2019).
3. Деркач А.М. Компетентностный подход в среднем профессиональном образовании: риски подготовки некомпетентного специалиста. //Вопросы образования. 2011. №4. С. 214 – 230.
4. Национальная рамка квалификаций Российской Федерации. – М.: ФГУ «ФИРО», Центр начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, 2010. – 7 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.labrate.ru/discus/messages/6730/-35755.pdf> (дата обращения 21.03.2019).

УДК 428

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИНЦИПОВ ГУМАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

СОЛОВЬЕВА НАТАЛИЯ МИХАЙЛОВНА

доцент

ТИТОВА НАТАЛЬЯ АРКАДЬЕВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

Аннотация: Статья посвящена использованию принципов гуманизации на уроках физики для повышения мотивации обучающихся.

Ключевые слова: физика, гуманизация образования.

USING SOME PRINCIPLES OF HUMANIZATION OF EDUCATION IN PHYSICS LESSONS

Solovieva Nataliya Mikhailovna,

Titova Natalya Arkadievna

Abstract: The article is devoted to the use of the principles of humanization in the lessons of physics to increase the motivation of students.

Key words: physics, humanization of education.

Проблема повышения качества образования в условиях увеличивающегося количества информации актуализирует проблему гуманизации образовательного процесса в школах.

Какова же цель современного образования? Образование не может быть коммерческим или инженерным, технологическим. Главная цель образования является воспитание Человека с большой буквы, формирование его творческих и нравственных качеств. Замена образования человека подготовкой лишь хорошего физика или хорошего гуманитария, т.е. человека с узкой специализацией, равносильна превращению человека из цели в средство, как в социальной, так и в образовательной сфере. Но это приводит к тому, что жизнь человека становится не гармоничной дегуманизированной. С точки зрения Лежникова В.П.: известно и не раз подтверждалось в педагогической практике, что нет объекта без субъекта. Под субъектом подразумевается всесторонне развитая личность, настоящий профессионал своего дела, становится таковым, только если он всесторонне образован и только такой человек может стать генератором идей, инноваций, по настоящему творческой личностью. Результат труда человека определяется его образованностью, степенью развитости его интеллектуальных и нравственных компетенций формируемых с помощью гуманизации образования. [2]

МОБУ «Центр образования» это особенная школа. Наши обучающиеся простые ничем не выдающиеся ребята, даже можно сказать, что их уровень ниже среднего. К нам приходят именно те, кто не смог обучаться в общеобразовательных школах. Причины весьма разные: аддитивное поведение, ранняя беременность, невозможность совмещать учебу с работой, перерыв в обучении. Для них в первую очередь выступают жизненные проблемы, которые надо решать.

Для того чтобы заинтересовать их нужны совершенно другие подходы в обучении.

Изучение физики в школе встречает много проблем. И главная проблема заключается в понижении мотивации к изучению физики. По мнению академика В.Г.Разумовского, можно выделить три характерных причины снижения мотивации:

1. Обучающемуся не интересен данный предмет, так как он не связывает дальнейшее обучение с изучением физики;
2. Обучающемуся не интересно изучать данный предмет, так как он уже видел, читал об этих явлениях в книгах, по телевизору в интернете.;
3. Обучающемуся не интересно изучать данный предмет, так как ему трудно понять физические законы, работать с формулами и не считает важным переламаывать себя. [1]

Справиться с данной проблемой возможно, поменяв мировоззрение учителя. В первую очередь учитель должен понять что образование, с точки зрения гуманизации является пространным и полисубъектным процессом. Основным смыслом образования становится сам обучающийся, его многосторонне развитие. Главной целью учителя становится не передача знаний по предмету, а способствование развитию личности ребенка.

С точки зрения Ю.Н. Афанасьева гуманизация осуществляется при определенном мышлении и деятельности обучающегося, направленного на всестороннее развитие личности, когда гуманитарные знания становятся средством гуманизации жизни. Здесь имеется ввиду не количество гуманитарных предметов, а пробуждение в человеке потенциальной способности изучать окружающий мир, все его проявления, что приведет «очеловечиванию» любой деятельности, которым займется выпускник. [3]

А.Эйнштейн считал, что если объяснять физику, используя лишь законы и формулы то это приведет «к умерщвлению философского духа и наступлению духовной нищеты» [4]

Следуя из всего вышесказанного, чтобы повысить понимание физики, важным является преподавание начинать с описания физического явления. От преподавателя потребуется отбор наиболее характерных явлений и экспериментов, в которых суть физической закономерности проявляется наиболее ярко и непосредственно. Здесь можно использовать много приемов:

- После демонстрационного эксперимента попросить обучающихся самим сделать выводы, что в конечном итоге приведет выявлению закономерности и выводу закона;
- Некоторые эксперименты можно дать как домашнее задание и попросить описать и сделать выводы к итогам эксперимента;
- Работать в малых исследовательских группах, в процессе которых обучающиеся сами составляют схему эксперимента, проводят его, выступают в качестве первооткрывателей, обрабатывают результаты эксперимента и делают выводы;

Такая деятельность приведет обучающихся к умению анализировать, выводить закономерность. Обучающийся научится связывать реальное с абстрактным, явление и закономерность. Не будет возникать вопроса «А зачем мне изучать непонятные формулы?», если к этим формулам он пришел сам. Ведь собственный опыт это всегда реально. Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.

Важным умением для обучающегося является способность отделения действительного от ложного, умение анализировать и проверять и перепроверять.

Очень важно в первую очередь понимать суть физических явлений, чем математическое выражение законов.

Очень хорошо «очеловечивают» физику введение в процесс обучения некоторые факты из биографии ученых, историю открытия тех или иных законов физики. Иногда факт из жизни ученого или истории открытия явления может зацепить обучающегося и стать тем локомотивом, который пробудит желание изучать физику. При введении библиографических данных, надо учитывать условия, которые обеспечат эффективность их использования:

- 1) Сведения должны быть минимальны по объему и не занимать много учебного времени. Можно выделить некоторых основных ученых, о которых нужно упомянуть более основательно по темам
- 2) Воспитательный эффект библиографического материала увеличивается если ученый предстает со своими конкретными чертами личности

Например:

- «Исаак Ньютон родился в деревенской фермерской семье. С детства был механиком. Он первым придумал запускать воздушных змеев в Англии». [5]
- «Михаил Ломоносов родился в зажиточной поморской семье. Он охотно помогал отцу во всех его делах. Получил лучшее церковное образование. В 14 лет хорошо читал и писал. Очень любил читать и мечтал заняться науками. Планово шел к своей мечте и обдуманно вместе с рыбным обозом отправился в Москву. Впоследствии стал выдающимся ученым. Он сделал свой вклад в химию, физику, искусство». [6]

Таблица 1

Тема	Ученые
МКТ. Строение вещества	М.В. Ломоносов
Ядерный реактор	И.В. Курчатов
Классическая механика	И.Ньютон
Радио	А.С. Попов

3) Биографический материал должен соответствовать теме урока, включаться в логическую цепочку изучаемого материала.

4) Материал должен иметь яркий эмоциональный окрас, показывать изобретательность ученого, трудолюбие и упорство в достижении цели.

Важно показать нравственную составляющую личности ученого, его стремление к тому, что открытия имели практическую значимость. Можно дать задания обучающимся, изучить историю того или иного открытия и отношение к нему самого ученого. Например: «При открытии радиоактивности в первое время его даже считали полезным. Выпускались специальные кувшины, которые испускали радон. Но история показала, что первые ученые работавшие с радиоактивностью сильно пострадали, Мари Кюри например умерла от лучевой болезни» [7]. Альберт Эйнштейн и его отношение к атомной бомбе

Важно также показать обучающимся, что именно благодаря развитию науки мы имеем сейчас такой технологический прогресс. Например, открытие электромагнитной индукции привело к появлению электрического тока.

Одним из способов заинтересовать обучающихся также является использование практико-ориентированных задач. Интересный и знакомый материал относится для обучающихся к понятию менее трудных. Полезно в таких задачах использовать региональный компонент. Наш край уникален, самобытен и конечно ребятам будет более понятней физика, если задачи включают реалии их жизни. И конечно же отпадает вопрос «Зачем мне изучать физику?», который часто появляется при решении абстрактных задач.

В силу погодных условий зимой у нас температура достигает -50 градусов по Цельсию, Здесь водятся олени, наблюдается северное сияние, нередко зимой можно увидеть гало. Используя жизненный опыт, предлагаем например следующие качественные задачи:

Таблица 2

Тема	Задача
Давление	Копыта у оленей имеют особенность расширяться, если олень ступает на мягкий грунт. В чем преимущество? Ответ: давление на грунт при этом уменьшается, т.к. увеличивается площадь опоры, поэтому олень не проваливается в болото. [8]
Три состояния вещества	1. Почему зимой не рекомендуется бескамерные шины? Ответ: при очень холодных температурах, если колеса приспущены, они застывают, резина теряет свою упругость и колеса становятся «квадратными». Если колесо при вращении становится на ребро, может случиться так, что резина снимется с колеса. 2. Почему ртутные термометры не используют для измерения температуры воздуха?
Теплопроводность	1. Объясните защитную роль шерстяного покрова животных? 2. Глухари зимой закапываются в снег, для чего? 3. Почему унты самая лучшая обувь для нашей зимы? 4. Одинаковы ли ощущения у человека при температуре -1 градусов по Цельсию весной и осенью? Ответ поясните.

Многие из наших ребят выбирают рабочие профессии. Для того чтобы заинтересовать их изучением физики проводим следующие внеурочные мероприятия «Крепче за баранку держись шофер» обучающиеся сами готовят сообщения о видах двигателей, марок автомобилей. При ходе мероприятия решают задачи на сложение скоростей, вычисление кинетической энергии, говорим о правилах дорожного движения. «Сварщик – творческая профессия» в ходе мероприятия ребята понимают, что это профессия тесно связана с физикой, а именно с такими разделами как электричество, оптика, термодинамика. Химик рассказывает о свойствах сплавов и металлов. На мероприятии «Грани алмаза подвластны огранщику» здесь химик рассказывает о свойствах алмаза, графита, здесь же обучающиеся узнают о физических свойствах алмазов.

Результаты нашей работы

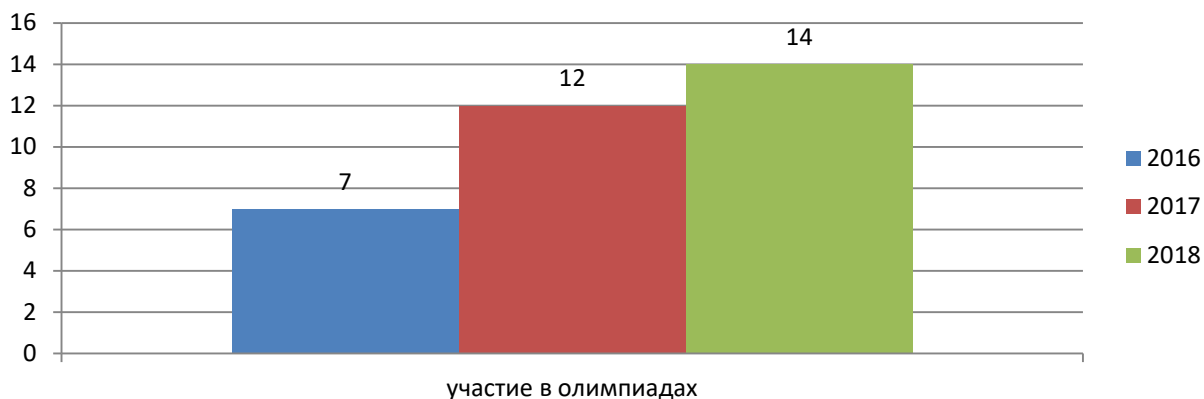


Рис. 1. Участие в олимпиадах

Из диаграммы (Рис.1) видно, что с каждым годом увеличивается число желающих участвовать в олимпиадах. Учитывая уровень подготовки обучающихся на начальном этапе, они категорически отказывались принимать участие в любых конкурсах и соревнованиях. Именно этот показатель их активности можно считать индикатором повышения интереса к физике.

В заключении хочется отметить, что каждый учитель ставит перед собой цель увидеть своего ученика успешным реализовавшим себя счастливым человеком, в первую очередь. Таких результатов можно добиться, если образование будет не просто давать знание, а поставит главной целью развивать в человеке его творческую натуру, разбудить в нем экспериментатора, дать ощутить успех и дать ему смелость дерзать.

Список литературы

1. Медяник М. В. Гуманизация процесса обучения физике в школе // Молодой ученый. — 2012. — №8. — С. 273-277. — URL <https://moluch.ru/archive/43/5278/>
2. Лежников В.П. Проблемы гуманизации профессионального образования //Институт государственного управления права и инновационных технологий (ИГУИПТ) Интернет журнал «Наукосведение»- 2013 -№1 <https://naukovedenie.ru/PDF/46pvn113.pdf>
3. Афанасьев Ю. Н. Может ли образование быть негуманитарным? / Ю. Н. Афанасьев// Вопросы философии. – 2000. –№ 7. –С. 37-39.
4. Эйнштейн А. Собрание научных трудов. М., 1967. Т. 4., 258–259
5. М.М. Филиппов Исаак Ньютон. Его жизнь и научная деятельность <https://www.litmir.me/br/?b=114038&p=1>
6. И.В. Еремина М.В. Ломоносов – просветитель, ученый-энциклопедист. К 300-летию со дня рождения https://www.rsl.ru/datadocs/doc_4677je.pdf
7. Екатерина Боровикова Случайные открытия радиоактивность <https://chrk.ru/sci/radioactivity>
8. Саввинова А.О. Урок повторение в 7 классе по теме «Давление» Открытый урок 1 сентября 25.08.2009

УДК 37

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДНЕВНИКА, КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ К ПРИРОДЕ У ДЕТЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ ГРУППЫ

ГАЗИЗОВА ФАРИДА САМИГУЛЛОВНА

к.э.н., доцент

КУЗНЕЦОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА

студентка

Елабужский институт (филиал) Федерального государственного автономного бразовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Аннотация: в статье рассматривается понятие «познавательный интерес», роль природы в развитии познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста, значение экологического дневника дошкольника – как технологии развития познавательного интереса к природе

Ключевые слова: познавательный интерес, экология, природа, познавательный интерес к природе, экологический дневник.

EXPERIENCE IN THE USE OF ENVIRONMENTAL DIARY AS A MEANS OF DEVELOPING COGNITIVE INTERESTS IN NATURE IN CHILDREN PREPARATORY TO SCHOOL GROUP

**Gazizova Farida Samigullina,
Kuznetsova Anastasia Mikhailovna**

Abstract: the article deals with the concept of "cognitive interest", the role of nature in the development of cognitive interest in children of preschool age, the value of ecological diary of preschool-as a technology of cognitive interest in nature

Key words: cognitive interest, ecology, nature, cognitive interest in nature, ecological diary.

По мнению современных педагогов, например С.Н. Николаева [21]. Т. Г. Богданова, Т. В. Корнилова [2] познавательная деятельность формируется в процессе всей жизни человека. Ребенок не рождается с сформированным, развитым мышлением, готовым к познанию. Учебная деятельность требует от будущего ученика вполне определенные познавательные навыки и средства. И педагог должен знать, располагает ли этими средствами его воспитанника, сформированы ли они у него в дошкольный период.

Современным детям, живущим в условиях постоянных преобразований и технического прогресса, отдаленности от природного простора и естественной среды обитания, познавать красоту окружающего мира становится всё труднее и труднее. Именно сейчас стало особо острым и необходимым целенаправленная работа, направленная развитие познавательного интереса к природе, ее явлениям.

В настоящее время Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования ставят перед собой одну из основных задач развитие у детей познавательных интересов.

Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов мира. Одним из инструментов развития познавательных интересов дошкольников может стать экологический дневник.

Анализ дневника показал, что в основе работы с ним заложена совместная с воспитателем и самостоятельная познавательно-исследовательская деятельность детей, представленная в виде наблюдений, эвристической беседы, опытно-экспериментальной деятельности, что соответствует задачам поставленными в ФГОС ДО.

Мир живой природы таит в себе большие возможности для всестороннего развития ребенка. Продуманная организация прогулок, специальных наблюдений в природе развивает его ум, способность видеть и чувствовать красочное многообразие природных явлений, замечать большие и маленькие изменения окружающего мира, удивляться, сопоставлять новое с уже знакомым. Наблюдая природу под руководством взрослого, дошкольник обогащает свои знания, чувства, у него формируется правильное отношение к живому, желание участвовать в созидании.

Задачей издания является формирование у детей систематизированных знаний о природе ближайшего окружения, умения наблюдать ее характерные особенности и сезонные изменения, потребности любоваться природой и бережно к ней относиться.

Содержание пособия составляют задания для ребенка, которые он должен выполнять с помощью взрослого, и методические рекомендации для воспитателей и родителей. Выполнение заданий возможно только после предварительной работы, которая преимущественно заключается в наблюдениях за растениями, животными, сезонными явлениями. Наблюдения проводятся во время прогулок, а также в помещении.

Исследование процесса развития познавательного интереса было организовано на базе Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад комбинированного вида №67 «Надежда» г. Набережные Челны.

В проводимом исследовании приняли участие две группы дошкольников старшего возраста: группа № 4 в количестве 17 детей стала экспериментальной группой; группа № 9 в количестве 15 ребят стала контрольной группой.

В течение восьми месяцев с сентября по апрель в экспериментальной группе проводилось исследование, целью которого было формирование познавательного интереса к природе у детей средствами экологического дневника. Я поставила перед собой основную задачу, направленную на рост познавательного интереса у детей подготовительной к школе группы к природе.

Все это обосновало задачи опытно-экспериментальной работы:

- 1) Предоставить ребятам возможность разглядеть и узнать окружающий их мир;
- 2) Рассмотреть главные определения о взаимосвязях в этом мире;
- 3) Воспитывать желание узнавать мир, понимать особенности явлений;
- 4) Проверить эффективность использования экологического дневника, направленных на развитие познавательного интереса к природе у дошкольников старшего возраста.

Для работы направленной на развитие познавательного интереса к природе у экспериментальной группы был разработан перспективный план, состоящий из целенаправленных занятий. Все занятия заканчивались заполнением экологического дневника и выполнением заданий из него. Сам перспективный план представлен в таблице приложения В. При его составлении мы опирались на программу С.Н. Николаевой «Юный эколог. Система работы в старшей группе детского сада. Для работы с детьми 5-7 лет» [3].

«Экологический дневник дошкольника» Н.О.Никоновой, М.И. Талызиной представляет значительный интерес для нашего исследования. Ведение дневника способствовало решению задач развития познавательного интереса у старших дошкольников, рассчитанное на весь учебный год и затрагивающее разные виды деятельности (наблюдение, элементы экспериментирования, логические зада-

ния, развивающие игры, работу с народными приметами, знакомство с художественным словом). Особое внимание уделяется самостоятельности детей в ведении и заполнении дневника наблюдений за природой. Это пособие состоит из 4-х тетрадей дневников: «Осень», «Зима», «Весна», «Лето». Структура пособия подчинена логике учебного года и одновременно логике сезонных изменений в природе. Поэтому работа с пособием начинается с осени. Работу с каждым дневником мы ввели регулярно. Это способствовало выработке привычки, а затем и потребность наблюдать, интерес к исследовательской деятельности, в результате чего ребенок приобретет грамотную систему экологических представлений.

При проведении занятий много внимания обращалось именно на получение эмоционального ответа детей, обучение их умению наблюдать, анализировать. Занятия проводились по следующей методике, так например экскурсия в осенний парк «Цвета осеннего парка». Цель экскурсии познакомить детей с многоцветностью окружающего мира. Определить какие цвета и оттенки встречаются в осеннем лесу. Познакомиться с явлением листопада. Понять, почему это происходит. Какие процессы протекают в деревьях? К чему это ведет? Для чего происходит?

На занятии по теме «Природа готовится к зиме» основной целью стало наблюдение том же парке, но при других условиях (опавшие с деревьев листья, отсутствие живых существ) цветов.

Немаловажной для формирования у детей познавательного интереса к природе стало занятие на тему «Следы птиц». Поставленная в ходе занятия цель была направлена на ознакомление детей с разнообразием птиц, обитающих в городских парках и определения и их следов. На этом занятии отличился один из мальчиков, который быстро и верно определял следы не только всем известных голубей, но и сорок и синиц.

Очень понравилось детям задание на тему «Разноцветные облака в разноцветном небе», которое было организовано в марте. Целью его стало предоставление возможности понаблюдать за мартовским небом, причудливостью облаков. На экскурсии мы определяли, что такое облако, небо. Рассматривали особенности окрашивания неба. Определяли причину. Почему это происходит. Узнавали, как меняется солнце весной.

После экспериментальной работы направленной развитие развития познавательного интереса к природе у дошкольников мы диагностировали значительный рост уровня сформированности познавательного интереса именно у экспериментальной группы.

Итак, для работы направленной на формирование эстетического отношения к природе у экспериментальной группы был разработан перспективный план, состоящий из целенаправленных занятий с применением экологического дневника. При этом использовали разработки следующих авторов: Н.О. Никоновой, М.И. Талызиной «Экологический дневник дошкольника» разработаны по сезонам и с учетом возрастных особенностей; О.А. Воронкевич «Добро пожаловать в экологию», для практических занятий с детьми разных возрастных групп педагогами ДООУ и родителями детей дошкольников.

Список литературы

1. Аблитарова, А. Р., Ревинская Н. А. Развитие и формирование познавательного интереса у детей дошкольного возраста как психолого-педагогическая проблема [Текст] // Педагогическое мастерство: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2017 г.). — М.: Буки-Веди, 2016. — С. 107-110.
2. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений - М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 176 с.
3. Николаева, С.Н. Юный эколог. Система работы в старшей группе детского сада. Для работы с детьми 5-7 лет. Серия «Экологическое воспитание в детском саду». Мозаика-синтез; М.: 2014. — 108 с.
4. Никонова, Н. О. Экологический дневник дошкольника. Осень [Текст]: старший дошкольный возраст: [6-7 лет] / Н. О. Никонова, М. И. Талызина. - Санкт-Петербург: Детство-пресс, 2016. - 16 с.
5. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования (пилотный вариант) / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. — М.: МОЗАИКА СИНТЕЗ, 2014. — 368 с.
6. Становление экологической культуры и развитие ребенка старшего дошкольного возраста: Монография / С.Н. Николаева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 198 с.

УДК 37

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИТИВНЫХ УСТАНОВОК К РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ТРУДА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

ЧУПАХА ИРИНА ВАЛЕНТИНОВНА

к.п.н., доцент кафедры дошкольного и начального образования

СИДОРОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА

студентка

ГБОУ ВО Ставропольский государственный педагогический институт

Аннотация: статья раскрывает особенности формирования позитивных установок к различным видам труда у старших дошкольников

Ключевые слова: личность, условия развития, ребенок дошкольного возраста, педагогический процесс, трудовая деятельность, позитивные установки.

FEATURES OF THE FORMATION OF POSITIVE ATTITUDES TO DIFFERENT TYPES OF WORK IN PRE-SCHOOL AGE

**Chupaha Irina Valentinovna,
Sidorova Anna Vladimirovna**

Abstract: the article reveals the features of the formation of positive attitudes to different types of work in older preschoolers

Key words: personality, development conditions, preschool child, pedagogical process, labor activity, positive attitudes.

Становление основных видов деятельности, в том числе и трудовой осуществляется в дошкольном возрасте. Следовательно, трудовое воспитание дошкольников представлено ведущим направлением в образовательном процессе ДОУ.

Трудовое воспитание - это целенаправленный процесс формирования у дошкольников осознанного отношения и способностей к трудовой деятельности, как жизненно важной потребности, воспитание привычки к труду посредством включения дошкольников в систематическую трудовую деятельность [1].

Целью трудового воспитания дошкольников является формирование у ребенка системы знаний о труде взрослых, трудовых навыков и умений, воспитание трудолюбия как личностного качества [1].

В теории дошкольной педагогики и методике трудового воспитания дошкольников сложились различные подходы к определению задач и целей труда дошкольников. Рассмотрим некоторые из них.

Логинова В.И. отдает приоритет задачам, направленных на формирование осознанного отношения к трудовой деятельности; воспитание необходимого делания трудиться; усвоение в основных видах трудовой деятельности знаний, умений, навыков [5].

Нечаева В.Г. обозначила следующие задачи, направленные на формирование позитивного отношения у дошкольников к труду: овладение навыками трудовой деятельности; формирование осознанного отношения к трудовой деятельности, желание помогать взрослым; формирование нравствен-

но-волевых черт личности; воспитание уважительного отношения к различным видам труда [5].

Другие ученые (Болотина П.Р., Комарова Т.С., Баранов С.П.) приоритетной в воспитании отношения к труду видят задачу, направленную на раскрытие ценности труда, дая человека и общества. Исследователи указывают, что воспитание ценностного отношения к труду это длительный и кропотливый процесс, так как на взгляды ребенка оказывает влияние социальное окружение (негативное отношение к материальным ценностям).

В современном детском саду выделены ведущие направления трудового воспитания детей дошкольного возраста:

1. Знакомство с трудом взрослых.
2. Непосредственно самостоятельная трудовая деятельность ребенка.

Нечаевой В.Г., Годиной Г.Н., Сергеевой Д.В., Буре Р.С., Захаревич Л.И. и др. выделены четыре вида детского труда по содержанию деятельности: самообслуживание; хозяйственно-бытовой труд; труд в природе; ручной и художественный труд [3].

Элементарные занятия являются одной из главных форм обучения трудовой деятельности у дошкольников и направлены на формирование таких нравственных качеств как целенаправленность, организованность, настойчивость. Эффективность трудовой деятельности будет способствовать развитию у дошкольников произвольности, организованности и целенаправленности [13].

Организуя процесс трудового воспитания в ДООУ нужно учитывать основные принципы организации данной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста [4].

1. Учет принципа систематичности, который достигается через включение ребенка в различные виды трудовой деятельности: поручения, дежурства, организация труда в природе, хозяйственно-бытового труда и др.

2. Принцип посильности нагрузки, выражается в том, что дошкольники не должны переутомляться, должны справляться с нагрузкой, затрачивая необходимые усилия;

3. Принцип формирования положительного отношения к труду;

4. Принцип индивидуального подхода (учитывать интересы, наступление утомления (признаки: снижение темпа деятельности, появление частых остановок, моментов отвлечения, снижение интереса, покраснение лица, потливость, частое дыхание)); в особом внимании нуждаются дети легковозбудимые: они быстро устают, отвлекаются, хотя в начале работы трудятся со всеми одинаково (необходимо поощрение, разъяснение того, что надо не торопиться);

5. Принцип чередования труда и отдыха. Он актуален в трудовой деятельности, требующей интенсивных физических затрат (расчистка участка от снега, вскапывание земли), где нужно менять характер работы детей и делать каждые десять минут перерывы; допустимая длительность однообразного труда в старших группах – от 25 до 30 мин.

6. Принцип учета интересов и потребностей дошкольников.

7. Принцип гуманизации образования. Трудом нельзя наказывать (Макаренко А.С.); нужно приучать дошкольников включаться в трудовую деятельность по желанию, учить трудиться с желанием при поддержке и подбадривании ребенка воспитателем.

8. Принцип единства ДООУ и семьи (единство требований и содержания видов труда в ДООУ и семье, определяемые образовательной программой)

Стоит особо отметить значение каждодневно организованной трудовой деятельности. ФГОС ДО п.2.7, Приказа Минобрнауки РФ от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении ФГОС ДО» поставлена перед педагогами задача - приобщение дошкольников к элементарно - бытовому труду и самообслуживанию, что сегодня является наиболее актуальным, из-за большой профессиональной загруженности родителей на работе, уменьшается внимание к формированию трудовых навыков у дошкольников или полное отсутствие трудовой деятельности как таковой [2].

Навыки каждодневно бытового труда определяют базис для формирования, более сложных практических и умственных действий, которые основаны на многократной повторяемости действий и их осмысленности (бытовые операции, самообслуживание, ухода за собой, за игрушками и за помещением группы). Именно повторяемость позволяет дошкольнику выстроить логику действий,

сформировать навыки трудовой деятельности.

Выстраивая концепцию трудового воспитания детей дошкольного возраста нужно опираться на особенности восприятия дошкольниками окружающего мира – а именно высокую подражаемость окружающим взрослым (дети перенимают повеление взрослых, действуя как они).

Козлова С.А. выделяет особенности трудовой деятельности детей старшего дошкольного возраста [5]: соединение с игровой деятельностью; нравственная мотивация труда; требуется помощь взрослого; отсутствие материально и общественно значимого продукта труда,

Обобщая вышесказанное, выделим особенности формирования у старших дошкольников позитивного отношения к различным видам труда: не создается общественно значимого материально ценностного продукта; важен не результат, а процесс труда; трудовая деятельность ребенка направлена на удовлетворение потребности в самоутверждении, в изучении своих возможностей; имеет тесную связь с игрой (дети часто переключаются на игру и наоборот, выполняя трудовую задачу, отражают труд взрослых, выполняя различные трудовые операции; имеет ситуативный и необязательный характер; трудовая деятельность предполагает участие и помощь взрослого, так как находится в стадии развития; дети не владеют умением удерживать в памяти весь процесс и результат, самостоятельно определяют цель труда; действия ребенка носят процессуальный, а не целенаправленный характер (требуют многократного повторения, не имеют конкретной задачи); мотивы труда ребенка 5-7 лет имеют свое своеобразие (стремятся услышать положительную оценку своего труда от взрослого, самоутверждаются, приоритет отдается, общественно значимые мотивы, так как возникает необходимая потребность в общении со взрослыми и сверстниками); не могут самостоятельно планировать трудовую деятельность, зачастую только процесс исполнения, «забывая» об организации труда; результаты труда старших дошкольников имеют не материальный, а моральный аспект, выражающийся в положительной оценке, которую дает взрослый.

Таким образом, организация труда детей дошкольного возраста предполагается содержание образовательных программ, направленных на формирование положительного отношения к труду и трудовых навыков и умений, которые могут быть развиты только при непосредственной роли взрослого. Трудовая деятельность дошкольников имеет свое своеобразие и очень тесно перекликается с игрой; имеет свою структуру (цель, мотив, план, процесс деятельности, результат труда) и направлена на всестороннее развитие личности.

Список литературы

1. Буре Р.С., Загик Л.В. и др. Воспитание детей дошкольного возраста в труде. - 3-е изд., испр., доп. – М., 1983.
2. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Развитие ребенка в дошкольном детстве. – М., 2016.
3. Година Г.Н. Воспитание положительного отношения к труду // Воспитание нравственных чувств у старших дошкольников / Под ред. А.М. Виноградовой. – М.: Просвещение, 1998.
4. Комарова Т.С., Куцакова Л.В., Павлова Л.Ю. Трудовое воспитание в детском саду. – М., 2006.
5. Нравственное и трудовое воспитание дошкольников: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С.А. Козлова, Н. К. Дедовских, В. Д. Калишенко и др.; Под ред. С.А. Козловой. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

И.В. Чупаха, А.В. Сидорова 2019

УДК 372.8

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ ONLINETESTPAD

ПУРТОВА ОЛЬГА ПЕТРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Аннотация: В данном исследовании изучили уровень мотивации школьников с помощью программы OnlineTestPad, проведенное нами анкетирование проводилось в начале и в конце учебного года. Также в статье были рассмотрены такие понятия, как «мотивация», «OnlineTestPad».

Ключевые слова: уровень мотивации, мотивация, программа, OnlineTestPad, физика.

STUDY THE LEVEL OF MOTIVATION OF STUDENTS USING THE PROGRAM ONLINETESTPAD

Purtova Olga Petrovna

Abstract: In this study, we studied the level of motivation of students using the program Online Test Pad, we conducted a questionnaire survey was conducted at the beginning and at the end of the school year. Also in the article such concepts as "motivation", "Online Test Pad" were considered.

Key words: level of motivation, motivation, program, OnlineTestPad, physics.

В настоящее время в школах остается актуальным вопрос: «Как учителю повысить мотивацию обучения к данному предмету?» С переходом на новые стандарты, изменяются требования к современному педагогу. Учителю необходимо повышать своё качество обучения, вводить нестандартные формы обучения, чтобы повысить качество преподавания и заинтересовать своих школьников, сформировать у обучающихся способ самостоятельного добывания знаний, а также добиться, чтобы школьники были развиты всесторонне.

На сегодняшний день многое делается для привлечения школьников к обучению. Используются различные методы и формы для индивидуальной и групповой работы с учетом особенностей школьников. Надо отметить, что со временем мотивация к обучению не возрастает, поэтому необходимо привлечь школьников к получению новых знаний и повысить мотивацию к обучению.

Мотивация – это один из психофизиологических процессов, направленный на активность познания и удовлетворения общечеловеческих потребностей.

Одним из важных этапов в обучении школьников является формирование мотивации. Формирование мотивации – это такой процесс в обучении, где появляется стремление к учению при определенных условиях. Роль учителя в формировании мотивации является стимулировать познавательный интерес школьников при помощи различных приемов обучения: использование инновационных технологий, новых технических средств, в том числе, различных приложений для проведения урока, а также обеспечить психологически благоприятную атмосферу на уроке.

При формировании мотивации обязательно в начале исследования нужно определить уровень мотивации школьников. Для определения уровня мотивации школьников 7 класса мы использовали методику Н. Г. Лускановой.

Анкетирование школьников было проведено в компьютерном классе. Результаты данного исследования находятся на сайте Online Test Pad, здесь привожу только основные моменты, касающиеся темы исследования.

Программа OnlineTestPad позволяет создавать онлайн задания и отправлять доступ для выполнения учащимся, автоматически получать результаты выполнения учащимися теста в классе или дома за определенный период (рис.1) [1].

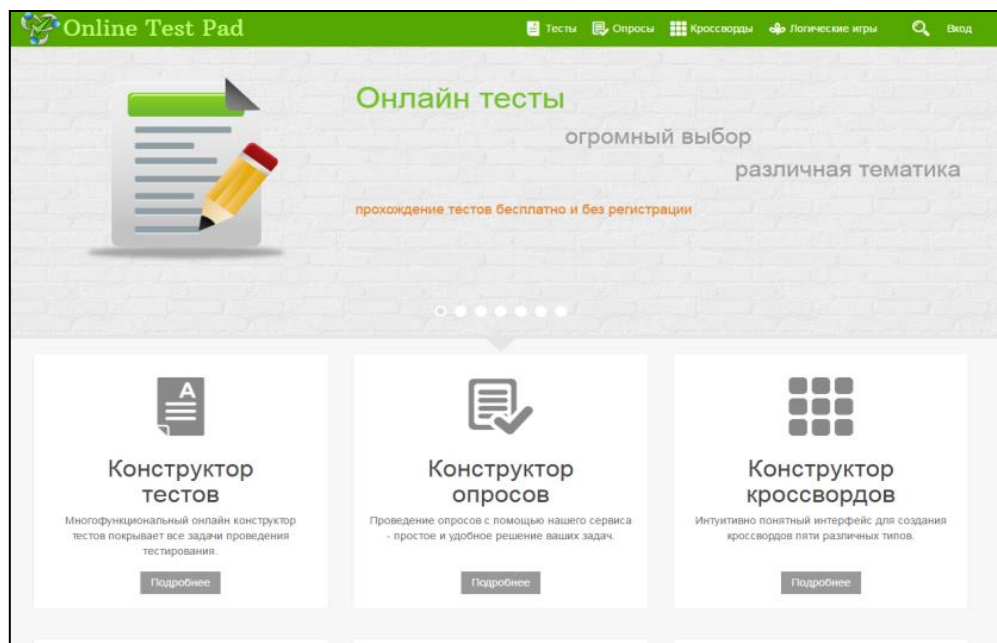


Рис. 1. Приложение OnlineTestPad

Количество респондентов исследования – 25 школьников. Сроки анкетирования: 20 сентября 2018 года, 17 апреля 2019 года.

Диагностическая анкета содержит 10 вопросов, к которым приводится 3 варианта ответа. Школьникам предлагается выбрать ответ из предложенных вариантов.

Проведенное нами анкетирование проводилось в начале учебного года и в конце и позволило выявить уровень мотивации школьников (Табл. 3).

Таблица 3

Уровень учебной мотивации	Начало учебного года	Конец учебного года.
1 уровень	-	2
2 уровень	2	18
3 уровень	15	5
4 уровень	6	-
5 уровень	2	-
6 уровень	-	-

Таким образом, результаты анкетирования показывают, что в начале учебного года обучающиеся 7 класса по методике Лускановой Натальи Георгиевны находились на 3 уровне мотивации. Это говорит, что к школе обучающиеся относятся положительно, но заинтересованность к учебе низкая и в школу они ходят больше для общения с друзьями.

В обучении существует зависимость эффективности учебного процесса от уровня учебной мотивации, поэтому для повышения мотивации школьников мы применили приложения на уроках физики, а также мы разработали три технологии, в которых показали возможность повышения мотивации школьников к изучению физики. И как показало исследование в конце учебного года большинство учащихся поднялись на второй уровень, и по методике Лускановой Натальи Георгиевны это говорит о хорошей школьной мотивации.

Таким образом, уроки физики с использованием приложений, дают возможность учителю повысить мотивацию к обучению, а также тренировать и активизировать память, сообразительность, наблюдательность, концентрировать внимание обучающихся, заставляя их по-другому оценить предлагаемую информацию [2]

Список литературы

1. Пуртова О.П. Использование приложений в модели дистанционного обучения на уроках физики / Пуртова О.П. // «WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS». сб. ст. XXV Международной науч.-практич. конф. - Пенза: Международный центр научного сотрудничества «Наука и просвещение», 2018. - с. 302-304.
2. Пуртова О.П. Использование приложений в модели дистанционного обучения на уроках физики / Пуртова О.П. // «WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS». сб. ст. XXV Международной науч.-практич. конф. - Пенза: Международный центр научного сотрудничества «Наука и просвещение», 2018. - с. 302-304.

©О.П. Пуртова, 2019

УДК 378.22.091.147:004.2

ФОРМИРОВАНИЕ У МАГИСТРАНТОВ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ПРОТОТИПИРОВАНИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ

ИЗОСИМОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА

к. физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой информатики и ЭММ в АПК

РУДИКОВА ЛАДА ВЛАДИМИРОВНАк. физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой современных технологий программирования
УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы, связанные с подготовкой магистрантов IT-профиля в области разработки информационной архитектуры и прототипирования интерфейсов компьютерных систем, приводится структура соответствующей дисциплины, а также рассказывается об особенностях процесса обучения.

Ключевые слова: магистратура, вычислительные машины и системы, прототипирование, информационная архитектура.

FORMATION OF MASTERS STUDENTS THE KNOWLEDGE AND PRACTICAL SKILLS IN THE FIELD OF DEVELOPMENT OF INFORMATION ARCHITECTURE AND PROTOTYPED INTERFACES

**Tatiana N. Izosimova,
Lada V. Rudikova**

Abstract: The article describes issues related to the preparation of undergraduates of the IT-profile in the development of information architecture and prototyping of computer systems interfaces, the structure of the relevant discipline, and also describes the features of the learning process.

Keywords: magister study, computers and systems, prototyping, information architecture.

Современные информационные системы характеризуются сложностью организации хранимой и обрабатываемой информации, её огромными объемами, а также большими функциональными возможностями. В связи с этим, при их создании, особое внимание уделяется таким этапам разработки как анализ предметной области и проектирование.

Проектирование компьютерных систем, как правило, включает определение архитектуры системы, ее функций, внешних условий функционирования, интерфейсы и распределение функций между пользователями и системой, требования к программным и информационным компонентам, состав исполнителей и сроки разработки.

Использование современных технологий проектирования информационной архитектуры и прототипирования интерфейсов системы позволяет повысить эффективность и производительность труда

разработчиков, успешно реализовать задуманное, обеспечив качественное взаимодействие между ними и проектировщиками, чтобы в любой момент прояснить особенности реализации.

От того насколько квалифицированно выполнено проектирование системы зависит эффективность ее дальнейшей разработки. В связи с этим в учебный план подготовки магистрантов по специальности «Вычислительные машины и системы» входит дисциплина «Информационная архитектура и прототипирование интерфейсов». Формирование компетенций в области проектирования, создания и тестирования пользовательских интерфейсов, а также разработки информационной архитектуры программного обеспечения – главная цель преподавания этого учебного курса.

Работая с магистрантами, в рамках выше указанной дисциплины, необходимо познакомить их с особенностями проектирования пользовательских интерфейсов под различные операционные системы, основными аспектами UI, UX и принципами юзабилити.

Начинается учебный процесс с рассмотрения основных этапов создания и развития жизненного цикла информационных систем. При этом формулируются основные задачи, которые решаются на стадии изучения предметной области, концептуального и детального проектирования, создания прототипа пользовательского интерфейса и информационной архитектуры. После чего магистранты знакомятся с архитектурным подходом к информационным системам. В этой части дается понятие архитектурного стиля и классификация архитектурных стилей, а также рассматриваются вопросы, связанные с проектированием архитектуры системы.

Продолжается процесс обучения изучением проектирования взаимодействия. На этом шаге рассказывается о таких формах дизайна цифровых продуктов, как опыт пользователя (UX – User Experience) и пользовательских интерфейсов (UI – user interface), дизайн-мышление, человеко-ориентированный дизайн (human-centered design), сервис-дизайн (service design).

Сбор и анализ данных об аудитории позволяет создать лучший дизайн для информационной системы, помочь в ее проектировании. Таким образом, следующий этап подготовки магистрантов посвящается статистическим исследованиям аудитории. На этой стадии рассматриваются основные методы изучения пользователей и соответствующие инструменты аналитики, приводятся примеры их применения.

Далее происходит знакомство со стратегиями управления пользовательским опытом. При этом рассказывается об уровнях UX по Дж. Гарретту, основах стратегии в концепции lean, а также современных технологиях командной работы над проектом.

На следующем шаге, проектирование пользовательского опыта, магистранты изучают методы построения информационной архитектуры, продуктовый дизайн, основные точки касания с программным продуктом.

Теоретическим и практическим знаниям, необходимым на этапе детального проектирования, когда прорабатываются внешний вид отдельных экранов системы и нюансы поведения всех элементов интерфейса, уделяется особое внимание. Магистранты учатся создавать интерактивные прототипы, позволяющие провести, так называемое, промежуточное юзабилити-тестирование и проверить принятые интерфейсные решения. Они знакомятся с основными принципами организации экранного пространства, понятиями статического и динамического прототипов системы, критериями выбора средств прототипирования пользовательского интерфейса информационной системы. В качестве инструментов проектирования предлагаются Axure и Bootstrap, Sketch+Invision и Principle.

Завершается учебный процесс по дисциплине «Информационная архитектура и прототипирование интерфейсов» рассмотрением юзабилити-тестирования. На данном этапе внимание уделяется задачам юзабилити-тестирования на различных стадиях разработки информационной системы, его особенностям и классификации используемых при этом методов.

Основой подготовки магистрантов является компетентностный подход, согласно которому особенно акцентируется внимание на их профессиональную подготовку. В связи с этим организация учебного процесса по рассматриваемому в статье курсу строится с учетом практико-ориентированной направленности, современных приемов в области разработки программного обеспечения. При проведении занятий используется презентативно-дискуссионная форма работы с учебными материалами и выполнение индивидуальных практических заданий. [1-4]

В результате изучения дисциплины «Информационная архитектура и прототипирование интерфейсов» магистранты получают практические навыки по проектированию пользовательских интерфейсов и созданию прототипов, использованию средств и технологий для реализации пользовательских интерфейсов, применению основных методов их тестирования.

Список литературы

1. Изосимова, Т. Н. О подготовке современных IT-специалистов / Т. Н. Изосимова, Л. В. Рудикова // Перспективы развития высшей школы: материалы XI Международной науч.-метод. конф. / ГГАУ; редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2018. – С. 244–247.
2. О компетентностном подходе подготовки современных специалистов в области IT-технологий / Л. В. Рудикова, Т. Н. Изосимова, Е. В. Жавнерко, В. С. Скращук // Информационные системы и технологии: управление и безопасность = III International Scientific-Practical Conference: материалы III Международной заочной научно-практической конференции (Тольятти, декабрь 2014 г.): сборник статей / редкол.: Л. И. Ерохина [и др.]. – Тольятти: ПВГУС, 2014. – С. 259–263.
3. Изосимова, Т. Н. Формирование у магистрантов знаний и практических навыков в области современных методов обработки экспериментальных данных / Т. Н. Изосимова, Е. В. Капица // Перспективы развития высшей школы: материалы X Международной науч.-метод. конф. / ГГАУ; редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2017. – С. 151–154.
4. Изосимова, Т. Н. Об использовании электронных учебников в процессе обучения / Т. Н. Изосимова, Н. А. Переверзева // Современные технологии и инновации в педагогической системе образования: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции (Нижний Новгород, 25 января 2016 г.). – Нижний Новгород: НОО Профессиональная наука, – 2016. – С. 28–30.

УДК 378.147:004:663

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

СУХАНОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНАстарший преподаватель
УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Аннотация: В настоящее время в образовательном процессе сочетаются как традиционные, так и инновационные методы обучения. Логичным завершением периода обучения является высококвалифицированный специалист, способный использовать полученные знания, умеющий самостоятельно организовать дополнительное исследование для постоянного повышения собственной эрудиции. В связи с этим неотъемлемым обязательным звеном процесса обучения является самостоятельная работа, позволяющая вовлекать студентов в познавательную деятельность, формировать у них желание искать и приобретать новые знания, используя научную литературу, компьютерные информационные технологии. В статье рассматриваются различные способы использования самостоятельной работы при изучении высшей математики.

Ключевые слова: самостоятельная работа, высшая математика, образование, творчество, активность, процесс обучения.

USE OF INDEPENDENT WORK IN THE STUDY OF HIGHER MATHEMATICS

Sukhanova Elena Anatolievna

Abstract: Currently, the educational process combines both traditional and innovative teaching methods. The logical end of the training period is a highly qualified specialist who is able to use this knowledge, independently organize additional research in order to constantly improve his erudition. In this regard, an integral mandatory part of the educational process is independent work, which allows you to engage students in cognitive activity, to form their desire to seek and obtain new knowledge using scientific literature, computer information technologies. The article discusses various ways to use independent work in the study of higher mathematics.

Key words: independent work, higher mathematics, education, creativity, activity, learning process.

Решающую роль в овладении студентами основами современной математики играет самостоятельная работа. Преподавание высшей математики начинается на первом курсе, что связано с преодолением ряда серьезных трудностей, как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов. Для студентов это связано с тем, что студенту-первокурснику, вчерашнему школьнику сложно адаптироваться к условиям вуза, к модульной системе образования, что предусматривает увеличение роли самообразования, ведь контроль успеваемости по сравнению со средней школой иной. Для преподавателей эти трудности связаны с неумением студентов первокурсников самостоятельно работать с учебной и научной литературой, анализировать, обобщать и систематизировать полученные знания, а также с разнообразием студенческой аудитории по уровню математических знаний.

Опыт преподавания математики позволяет сделать вывод, что правильно организованная самостоятельная работа студентов на первом курсе способствует успешному получению, а затем к углублению и расширению математических знаний, формирует интерес к познавательной деятельности.

Самостоятельную работу студентов можно разделить на два вида: аудиторную самостоятельную работу и внеаудиторную. Аудиторная самостоятельная работа реализуется и при проведении практических занятий и во время чтения лекций. Очень важно с самого начала научить студентов правильно вести конспекты лекций, пользоваться учебной и справочной литературой. Во время лекции преподаватель должен дать студентам общие направления для последующего изучения темы, облегчить им самостоятельный поиск ответов на вопросы. Важно, чтобы каждая лекция вызывала у студентов интерес к углубленному изучению того или иного вопроса, к исследованию и творчеству.

На первом курсе студенты экономического факультета должны освоить большой объем теоретического материала. Естественно, что весь теоретический материал программы не может быть прочитан на лекциях. Поэтому студентам предлагается часть материала изучить самостоятельно. Для самостоятельного изучения студентам первого курса экономического факультета могут быть предложены следующие темы: «Раскрытие неопределенностей при вычислении пределов», «Интегрирование по частям», «Решение дифференциальных уравнений высших порядков», «Сферические и цилиндрические поверхности».

Использование различных видов самостоятельной работы на практических занятиях позволяет повысить активность значительной части студентов на занятии и сделать процесс обучения более интересным. На смену транслирования студентам определенного объема знаний пришла новая технология обучения, ориентированная на активизацию внеаудиторной, самостоятельной работы студентов. При этом экзамен не является доминирующим в определении итоговой оценки по дисциплине, главный акцент переносится на успеваемость студентов в течение семестра. Внедрение модульно-рейтинговой технологии обеспечивает эффективную организацию учебного процесса, который с одной стороны стимулирует заинтересованную работу студента, усиливает мотивацию к обучению, позволяет заниматься саморазвитием, и с другой стороны требует от преподавателя постоянного повышения собственной компетентности. Модульно-рейтинговая система обучения обеспечивает ритмичную и качественную работу, позволяет дать объективную оценку знаний студентов, повышает эффективность работы преподавателей. На практических занятиях целесообразно не менее 50% времени отводить на самостоятельное решение задач.

Семинарское занятие студентов первого курса может иметь следующую примерную структуру:

- 1) Проверка домашнего задания предыдущего занятия. Обсуждение полученных решений;
- 2) Перечень вопросов, выносимых на занятие, информация о содержании каждого вопроса, повторение теоретических вопросов изучаемой темы;
- 3) Решение нескольких (в зависимости от изучаемой темы) типовых примеров у доски;
- 4) Самостоятельное решение задач (даются типовые задачи различной трудности, определяется минимальное число обязательно решенных задач). В зависимости от темы занятия задачи могут быть одинаковыми для всех, а могут быть и варианты их. Консультация и контроль преподавателя за работой студентов, безусловно, дает возможность обращать внимание на допускаемые общие ошибки и индивидуальные;
- 5) В конце занятия подводятся итоги работы: преподаватель отмечает число выполненных задач каждым студентом; если есть нестандартные или оригинальные решения, то они обсуждаются; повторяются схемы решения типовых задач темы, необходимый основной теоретический материал;
- 6) Выдается домашнее задание; не выполненные задачи самостоятельной работы; задачи повышенной трудности для желающих; план теоретической подготовки к следующему занятию с необходимыми ссылками на основную литературу и, если надо, дополнительную.

Для оптимальной организации самостоятельной работы студентов необходим большой банк заданий. Самостоятельная работа в аудитории должна содержать не только задачи и упражнения различной степени трудности, требующие типичных методов решения, выполнение которых направлено на закрепление нового и повторение пройденного материала, но и задачи направленные на углубление и расширение математических знаний студентов. Для внеаудиторной самостоятельной работы следует оставлять задачи, решение которых требует значительных затрат времени, а так же использование дополнительной литературы и персонального компьютера.

Чтобы развить у студентов интерес к предмету, желание лучше и полнее познать его, задачи должны быть не только интересно сформулированы, но и иметь прикладной экономический характер.

Задачи профессионального направления позволяют студентам научиться применять математические методы для решения экономических задач, что позволит повысить качество математической подготовки будущих специалистов.

Правильно организованная самостоятельная работа студентов способствует формированию творческой личности будущего специалиста, способного к саморазвитию и самообразованию.

Список литературы

1. Суханова Е.А., Рышкевич В.И. Необходимость мотивации образовательной деятельности в высшем учебном заведении // Инновационное развитие науки и образования: сборник статей Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. – МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 308 с., 15 февраля 2018 г. г. Пенза. МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018 Коллектив авторов, 2018. С.177-179.
2. Суханова Е.А., Рышкевич В.И. Развитие информационных технологий – повышение эффективности обучения // Перспективы развития высшей школы: материалы XI Международной науч.-метод. конф. / ГГАУ; редкол.: В.К. Пестис [и др.] – Гродно, 2018. – 446 с. С. 415 -418
3. Суханова Е.А. Применение модульно-рейтинговой системы в Гродненском государственном аграрном университете // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сборник статей IX Международной научно-практической конференции (1-2 марта 2018 г., г. Брянск). В 4 ч. Ч.3. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 500 с. С.424-428

© Е. А.Суханова, 2019

УДК 373

ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

КАТХАНОВА ЮЛИЯ ФЁДОРОВНА

д.п.н., профессор

КОНСТАНТИНОВА АНГЕЛИНА СЕРГЕЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО "Московский педагогический государственный университет"

Аннотация: В статье рассматривается роль образовательной среды на результативность учения детей, улучшение усвоения информации, повышение их работоспособности при условии грамотного проектирование этой среды. Дано описание практики проектирования учебной среды в финских школах, а также вопросы дизайн-проектирования образовательных комплексов, которые должны быть переосмыслены и выведены на новую концепцию, способствующую повышению уровня образовательного процесса.

Ключевые слова: design of educational spaces, educational environment, educational space, educational space, school design model.

DESIGN-DESIGN OF CHILDREN'S ENVIRONMENT AS ONE OF THE FUNDAMENTAL FACTORS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Angelina Konstantinova

Abstract: The article deals with the role of the educational environment on the effectiveness of the teaching of children, improving the assimilation of information, improving their performance under the condition of competent design of this environment. Given the writing of the practice of designing the learning environment in Finnish schools, as well as issues of design and design of educational complexes, which should be rethought and brought to a new concept that helps to improve the level of the educational process.

Key words: architecture and design of educational spaces; development of the educational environment; experience of Finland; educational process; influence of the environment on the level of education; introduction of a new school design model.

С точки зрения психологии и педагогики огромное влияние на умственные процессы, успеваемость и усвоение информации оказывает благоприятная образовательная среда. При этом в настоящее время «создается новая форма образовательной среды, характеризующейся, в первую очередь, усилением визуализации, синтезом знаний, информационной культуры и образования» [3, С. 57]. В этой связи, говоря о процессе обучения, мы должны уделить большое внимание проектированию образовательной среды. Во многих педагогических исследованиях предлагаются пути решения проблемы с помощью создания привлекательного и комфортного для ребёнка образовательного пространства. Например, Я.А. Коменский в работе «Великая дидактика» говорит о том, что «среда ребёнка должна быть благоприятной внутри и снаружи» [5, С. 18]. Исходя из этого можно утверждать, что при организации образовательного процесса помимо программы дисциплины и методики, которые представляют собой основу обучения, влияющих на детское восприятие учебного материала, важным внешним компонентом является окружающая среда. В процессе обучения это будет учебное пространство. Важно при создании этого пространства учитывать не только эргономику, технологичность, требования СанПиНа, но и эстетическое оформление, а также внешний вид. Исследование этой проблемы проводили Артамонова О.В., Дорофеева Т.И., Логинова В.И, Полякова О.Ю. В

своей работе Пантелеев Г.Н. показал на практике «одомашнивание» детских помещений в общественном дошкольном учреждении, который «позволил создать психологически комфортную обстановку для ребёнка» [5, С. 107].

Переустройство образовательной среды постепенно развивается с начала XX века. Образуются новые методики обучения, которые предполагают изменения пространств (Вальдорфская педагогика, М. Монтессори, Л.Занков и др.). Также начинается экспериментальное конструирование новых школ в Западной Европе. Например, во Франции появляется школа, в которой широко используются технические средства обучения. Позже и в других странах появляются школы с техническим обеспечением. В Германии в Штутгарте была разработана комплексная школа. В состав школ «комплексного типа» входит культурный центр – объединение высшей народной школы, музыкальной школы, библиотеки и молодежного Дома культуры в средней школе, функционирующей как школа «продленного дня» [6, С.117].

С развитием общества и социальных потребностей в конце XX века возникает необходимость в перерассмотрении организации образовательных пространств. Поэтому возникает поиск новых способов и средств решения конструкций образовательных учреждений. Стремление к усовершенствованию детских учреждений связано также с потребностью увеличения уровня образования и работоспособности детей. В данном контексте стоит рассмотреть организацию образовательного пространства в Финляндии. По многочисленным исследованиям, а также исследовательским данным PISA установлено, что финское образование в современном мире считается одним из лучших. Дело в том, что в финских образовательных учреждениях были проведены ряд реформ, которые колоссальным образом перевернули систему образования страны. Назовём основные принципы нового обучения: полное равенство и равноправие, бесплатность, индивидуальный подход, практичность (подготовка к жизни, а не к экзаменам), добровольность, доверие, самостоятельность. Однако важным фактором в поднятии уровня образования Финляндии является преобразование и новые проекты образовательных учреждений. С начала XXI века начали происходить значительные изменения в проектировании и дизайне финских учебных учреждений. Организация образовательного пространства здесь приобретает свободную планировку и открытое пространство. Во многих источниках мы можем найти определение такого проектирования как «школы без стен». Основная суть данной идеи в предоставлении свободы и создания открытого пространства.

С точки зрения психологии одной из стадий развития и формирования личности ребёнка является стадия отрицания. Можно обратить внимание, что чем усерднее ребёнку что-то запрещают, тем больше он старается это сделать, или наоборот: чем больше заставляют что-либо делать, тем меньше возникает желания у ребёнка к выполнению требований. Также построена и новая система образования Финляндии. Относительно интерьеров — это предоставление свободы перемещения ребёнка, выбор пространства, а также общая благоприятная дизайн-концепция, которая привлекает детей и вызывает желание присутствия в таких школах и образовательных помещениях.

На примере таких школ можно рассмотреть влияние дизайн-проектирования учебно-игровых пространств на успеваемость, работоспособность, усвоение материала и информации, а также психологические состояния детей. С рассмотрением этого вопроса 29 апреля в Москве была организована встреча на тему «Архитектура и дизайн школы. Финский опыт», на которой выступили дизайнеры, архитекторы, психологи, исследователи. Так, в выступлении Микко Суманен, основателя финского бюро K2S ARCHITECTS, автора школы Enter, Финляндия, раскрыт основной вопрос: как архитектура и дизайн школы влияют на обучение? «Согласно исследованиям, которые раз в три года проводит международная организация PISA, финские школьники несколько лет подряд демонстрируют высокий уровень знаний. Это результат не только педагогических усилий, но и в какой-то мере инноваций, лежащих в области дизайна, архитектуры образовательной среды». Также в презентации генерального директора компании «Умная Школа» Марка Сартана чётко отражены пути решения организации учебных пространств:

- адекватный уровень стимуляции: сложность среды, цветовые решения, текстуры и сенсорные качества среды;
- качество образовательной среды влияет на мотивацию школьников к обучению, их здоровье и благополучие;

- определена взаимосвязь между улучшением школьной среды и снижением насилия, уровнем безопасности в школе;
- подтверждена прямая зависимость между «дружественностью» пространства и свободой перемещения, исследования и изучения;
- установлена положительная связь между «персонализацией» пространства и вовлечением в его оформление детей и их самооценкой, мотивацией и поведением, особенно для детей начальных классов;
- разнообразие зданий при общей стилистике, размеров аудитории;
- структурировать большие пространства, ввести систему зонирования, оборудовать рекреации для общения и уединения;
- открытость внутренних помещений;
- повышение прозрачности;
- разделение пространства не только в горизонтальной плоскости, но и по вертикали, подчёркнутые переходы с этажа на этаж;
- минималистическая отделка фасадов и стен, нейтральный фон, пастельные цвета;
- связь с окружающей средой.

Проблему благоприятного влияния, приводя ряд доводов и аргументов, рассматривает в своей лекции директор Музея финской архитектуры Юлиа Каусте в институте медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка». Юлиа озвучивает основные новшества и успешные идеи проектирования школ на основе опыта и практического применения финских школ. Учебные учреждения подразделены на зоны, которые соответствуют возрастной группе. Каждая зона ориентирована на потребности и необходимые условия возрастной группы и имеет свой дворик, цветовое решение, размеры, планировку и особую мебель в соответствии с возрастом. Пространства школ представляют собой открытую большую среду. Аудитории и коридоры выполнены в едином стиле, из экологичных материалов и создают общую атмосферу, свободную и комфортную. Каусте в своём выступлении в соответствии с анализом успеваемости детей и уровня образования в целом, что является ещё одним доказательством важности переработки и усовершенствования образовательных учреждений. Рассмотрев основные положения влияния среды на учебную деятельность детей, мы получаем модель взаимосвязи дизайн-проектирования образования в Финляндии (рис. 1).



Рис. 1. Схема основных компонентов обучения в Финляндии

Исходя из проведённых исследований, можно сделать определённые и конструктивные выводы:

1. Необходимость реформы образования: переход в свободной форме, практичности и равенству.
2. Окружающая среда напрямую влияет на образовательный процесс.
3. Необходимые условия создания благоприятной учебной среды для детей - просторность, воздушность, открытость, свобода, натуральность, цвет, многоуровневость и оригинальность/ нестандартность планировок.
4. Качество образования зависит от благоприятного и комфортного состояния детей, а оно в свою очередь, зависит от разработки образовательного процесса и проектировании учебно-игровой среды.

Список литературы

1. Володин Д.А. "Современное школьное образование в Финляндии: национальные реформы в европейском контексте" - Автореферат, Издательство Тульского государственного педагогического университета им. Л. И. Толстого, Тула 2011 - 23 с.
2. Загвоздкин В.К. Реформа школьной системы и оценка качества школ в Финляндии / В.К. Загвоздкин. - М., 2011. - 64 с.
3. Катханова Ю.Ф. Творческие способности и их развитие в графической деятельности // монография – Чебоксары: ИД «Среда», 2018. – ISBN 978-5-6041637-3-3. doi:10.31483/r-21623
4. Кайса Хууско, Корепанова Алевтина Аркадьевна "Образование в Финляндии: почему финские школьники занимают самые высокие позиции в мировых рейтингах по математике, естественным наукам, чтению и решению задач?" - Статья: Инновационные проекты и программы в образовании, Москва 2010/5 - С. 11-16.
5. Пантелеев Г.Н. «Детский дизайн» - Москва: Издательство «Карпуз-дидактика»; 2006. - 208 с.
6. Тургумбекова Э.З., Глазунова А.В. "Опыт проектирования школьных зданий в странах западной Европы" - Статья: Вестник КРСУ. 2014. Том 14. № 7 - С. 115-118.
7. Электронный журнал «Мел» [Электронный ресурс]. URL: https://mel.fm/slovo_direktora/3047185-schools_Finland
8. Rockwool Rockfon «Проектирование для будущего» Издательство: Rockfon Russia - ООО «Роквул» - 54 с.
9. URL: <https://newtonew.com/school/school-design-event>
10. URL: <http://vpedu.ru/index.php/aktualnye-voprosy-shkoly/215-8-sovetov-po-dizajnu-shkoly-opyt-finlyandii>

УДК 1174

СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

САВВИНА ТАТЬЯНА ГАВРИЛЬЕВНА

педагог-тьютор
МБДОУ ЦРР №10 «Кырачаан Ымыылар»

Аннотация: Сказкотерапия позволяет решать проблемы эмоционально-волевого контроля поведения. Он знакомит детей с книгами, приобщает к литературе, а также мотивирует детей к творчеству, через совместное сочинение сказок. Сказкотерапия развивает личность ребенка посредством многогранного воздействия. Развивает лидерские качества, речь, воображение, мышление, а также способствует устранению таких неблагоприятных качеств как: нерешительность, страхи, агрессию и т.д.

Ключевые слова: сказкотерапия, сказка, дети с ОВЗ, метод, развитие, особые дети, сочинение, воображение, мышление, фантазия, качества.

FAIRY TALE THERAPY AS A METHOD OF WORKING WITH CHILDREN WITH DISABILITIES

Savvina Tatyana Gavrilievna

Abstract: Fairy tale therapy allows to solve problems of emotional-volitional control of behavior. He acquaints children with books, introduces them to literature, and also motivates children to work through the joint creation of fairy tales. Fairy tale therapy develops the personality of the child through multifaceted exposure. Develops leadership qualities, speech, imagination, thinking, and also helps to eliminate such adverse qualities as: indecision, fear, aggression, etc.

Key words: fairy tale therapy, fairy tale, children with disabilities, method, development, special children, composition, imagination, thinking, fantasy, qualitie.

...умело, умно, мудро, тонко, сердечно прикоснуться к каждой из тысячи граней, найти ту, которая, если ее как алмаз шлифовать засверкает неповторимым сиянием человеческого таланта, а это сияние принесет человеку личное счастье...

Сказкотерапия – это один из самых эффективных методов работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья младшего возраста, которые испытывают затруднения в физической, эмоциональной или поведенческой сфере. Этот метод является всеохватывающим и открытым для понимания детей. Метод сказкотерапии позволяет решать проблемы эмоционально-волевого контроля поведения. Он знакомит детей с книгами, приобщает к литературе, а также мотивирует детей к творчеству, через совместное сочинение сказок.

Сказкотерапия позволяет детям погрузиться в страну чудес, стать участником настоящей сказки. Чего невозможно добиться через обычное прочтение сказки или просмотр мультфильма. С развитием мультипликации родители стали значительно реже читать своим детям, что сказывается на детях в полной мере, им сложно воспринимать материал на слух и в значительной мере снижается процессы воображения и мышления. [1]

Сказка служит для ребенка посредником между реальностью и внутренним миром. Сказка, будучи воспринятой и понятой (как правило, на бессознательном уровне), решает или, точнее, помогает решать некоторые психологические задачи, обеспечивая вступление человека в общественные отношения. Любая сказка ориентирована на социально-педагогический эффект: она обучает, воспитывает, побуждает к деятельности и даже лечит. Сказочные образы эмоционально насыщены, красочны и необычны и в то же время просты и доступны для детского понимания. Именно поэтому сказки и их персонажи являются для ребенка одним из главных источников познания действительности (событий, образа поведения, характера людей). Именно в сказочной форме ребенок сталкивается со сложными явлениями и чувствами: любовь и ненависть, гнев и сострадание, измена и коварство.

Дети с ОВЗ – это сложный, своеобразный контингент. У них наблюдаются недоразвитие познавательной деятельности – как основной признак, симптом умственной отсталости – и некоторые особенности эмоционально-волевой сферы. Эмоции «особых» детей неустойчивы, изменчивы. На одно и то же повторяющееся явление они могут реагировать по-разному. Поэтому необходимо перед рассказыванием сказки создать положительный эмоциональный настрой, успокоить ребенка, ввести его в «состояние волшебства», заинтересованности увидеть и услышать что-то необычное.

Сказкотерапия – один из основных жанров фольклора, эпическое, преимущественно прозаическое произведение волшебного, авантюрного или бытового характера с установкой на вымысел. В социально-культурной деятельности, является одним из видов и способов эмоционально-психологического, педагогического влияния, социально-нравственного формирования.

Сочинение и чтение сказок используется в игровой психотерапии для того, чтобы подсказать ребенку новые возможности и модели поведения, привлечь его внимание, стимулировать проявление скрытых способностей, и для того, чтобы укрепить в ребенке оптимизм и надежду, показывая ему возможность благоприятного исхода. Ребенок не «расшифровывает» смысл рассказа, а постигает его благодаря активизации своего воображения.

Сказкотерапия - это процесс поиска смысла, расшифровки знаний о мире и системе взаимоотношений в нем.

– сказкотерапия - это процесс образования связи между сказочными событиями и поведением в реальной жизни. Это процесс переноса сказочных смыслов в реальность;

– сказкотерапия - процесс объективизации проблемных ситуаций. Самое важное - создать ситуацию, в которой ребенок может задуматься над смыслом и неоднозначностью ситуации. В этот момент ребенок познает философию жизни: нет однозначных событий, даже внешне неприятная ситуация может через некоторое время обернуться благом. [2]

Основной целью сказкотерапии является: Снятие эмоционального напряжения; Создание игровой доверительной атмосферы в группе; Установление межличностных контактов между детьми; Формирование у детей адекватной самооценки, умения принятия своих отрицательных сторон, формирование желания нравиться себе и другим людям; Развитие мышления и воображения в процессе сочинения сказок; Развитие у ребенка чувства уверенности в себе, в собственных силах; Развитие коммуникативных умений и навыков в общении со сверстниками и взрослыми.[1]

Общеизвестные литературные сказки не могут являться основным способом терапии, а только используются в качестве профилактики, модели, иллюстрации или иного вспомогательного средства. Безусловно, ещё в древние и тёмные времена человек пытался сблизить литературу с психологией. Продуктом именно этой деятельности и является сказкотерапия. Гипнотическая школа указывает на сходство между прослушиванием сказки и введением в транс. Атмосфера почти всегда идентичная: ритмичная речь человека, которому доверяешь, сопровождается непонятными формулами и повторами (присказками и т.д.). Следовательно, сказка может внушать, а не только предлагать модели поведения, некие ценности, убеждения и даже определённые жизненные сценарии.

Т. Д. Зинкевич делит сказкотерапию на следующие типы:

1. Сочинение сказок - интерпретация; переписывание сказок; дописывание сказок; сочинение новых сказок и историй; 2. Постановка сказок - сказки на песке; театрализованные игры; терапевтические кукольные спектакли; 3. Рассказывание сказок - а) Групповое - придумывание «по кругу»; рассказыва-

ние «по кругу» известной сказки; б) Индивидуальное - от 1-го лица; от 3-го лица. [3] Примером психологической работы сказкотерапии может послужить сказка «Курочка Ряба»: О чем эта сказка? Чему учит эта сказка? Объясните почему...

Все это может стать темой для обсуждения. При обсуждении сказки наша основная задача – подвести ребенка или взрослого к тому, что все явления нашей жизни неоднозначны.

Таким образом, можно сделать вывод, что сказкотерапия является эффективным методом работы с особыми детьми. Так как метод сказкотерапии в занятиях с особыми детьми не только имеет обучающий характер, но и коррекционно-развивающий, который направлен на рост личностного и творческого потенциала ребенка. Сказкотерапия пробуждает в детях любовь к чтению, детям будет интересно не только обыграть сказку вместе со специалистом, но и прочесть другие сказки самостоятельно, проанализировав их.

Список литературы

1. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Путь к волшебству. Теория и практика сказкотерапии. - СПб., 1998.
2. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии. – СПб., 2000.
3. Зинкевич-Евстигнеева Т. Д. Основы сказкотерапии [Текст] / Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева. — СПб.: Речь, 2010. — 176 с.

УДК 1751

THE EFFECTIVENESS OF USING ANIMATED FILMS IN THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

АДИЛХАНОВА НАЗЕРКЕ ТЕМИРГАЛИЕВНА

магистрант

Западно-Казахстанского государственного университета имени М. Утемисова

Ключевые слова: мультипликационные фильмы, когнитивные способности, иностранный язык, мышление, познание.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫХ ФИЛЬМОВ В РАЗВИТИИ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Adilkhanova Nazerke Temirgalievna

Abstract: The article considers the ways of using animated films with the aim of developing cognitive abilities of schoolchildren.

Key words: animated films, cognitive abilities, foreign language, thinking, cognition.

Given the age and interests of children, animated films can be used in several methods of education and development of the child. With the help of animated films, we can solve several problems of working with children.

- Development and improvement of grammatical speech in the formation of phrases and sentences;
- improving the general culture of the child;
- development of the emotional state of the child;
- improvement of cognitive processes;
- development of creative abilities;
- instilling love for different genres of art;
- to educate the ability to work in a team [1].

If children see the same cartoons, it is easy for children to find a common language on the Playground with their peers. Children "wait a minute!", "Brave fighters", "rescuers" play fun games. If one of them has not seen such a cartoon, it is difficult for him to mix with children. A common theme or similarity to this theme for children is an important means of communication [2].

Children know only the words of the people around them, and their parents' daily vocabulary is limited. While watching cartoons, he will get acquainted with numerous interesting vocabulary. Cartoons in the form of individual themes, songs and drawings will help improve diction. Learn letters, numbers with a song better than learn a word by repeating. They, playing a game repeat the information left in memory.

Watching cartoons in another language forms some good principles. Can identify differences in their language and characteristics in their country, comparing with the traditions of other countries. Controls the norms of language use, takes into account the advantages and disadvantages. Understands the meaning and patterns of use of words, paying special attention to mimic movements and images of characters, intonations in the expressiveness of sound. When analyzing the translation of words between two or three languages,

there is an understanding of the meaning, a comparison. Obviously, when watching animated films in English there is a difficulty of misunderstanding the language, but you can understand that the situation is favorable or unpleasant, watching the real actions of the characters. Therefore, when watching animated films in a foreign language, you should not be afraid of understanding the content. The plot of the film allows you to understand the basic idea: the characters' actions, gestures, movements, even includes the melody. During translation work, some places or meanings of words may change slightly, but the meaning of the film cannot be completely changed [3].

Relationships that can develop students using animated films in foreign language lessons:

- the growth of the brain and improve memory;
- spatial relationships;
- personal development.

Recent studies have shown that animated films develop parts of the brain responsible for the growth, stimulation, and spatial orientation of neurons in the brain, memory formation, and strategic planning. Cartoon images can increase children's brain three times and improve memory up to 65%. [4].

Spatial relationships include features, their size, location, target, and relationship to each other. Moving pictures allow you to connect with each other and help children understand it at a deeper level.

It is proved that the use of animated films as a means of learning has a positive effect on the child's education. At the same time uses a few skills and makes learning more concrete. This allows continuous learning [5].

The positive result showed the use of animated films as the most effective method of teaching a foreign language, starting with primary school. The pursuit of schooling and the child's age is a real means of developing students. In working with animated films in foreign language lessons for younger students can develop several cognitive abilities of children. They:

- correct pronunciation of words;
- familiarization with grammatical rules;
- development of emotional characteristics;
- formation of the child's culture;
- development of creative abilities;
- education of attitude to different genres of art;
- motivation [6].

We work with animated films of different genres, choosing animated films in English in accordance with the theme of the lesson. Some animated films, corresponding to the theme, form funny jokes, some of them consist of ignorant subjects in order to display examples. The musical genre also has films for working with songs. When viewing the depicted plot, the student feels a variety of emotional state together with the characters: sad, happy, anxious, hopeful. These feelings develop the emotional reaction of the child.

By watching animated films from different countries, students learn about the culture, traditions and customs of the country. They get acquainted with such educational models as gratitude, respect, greeting, farewell.

In the study of the English child, learning the Kazakh language can appear megazona differentiation. At the same time, having heard the correct form of pronunciation of the word, repeats internally, gets acquainted with the correct sound, observes the intonation in the pronunciation and rhythm of pronunciation of words.

Special animated films for learning English are a great approach for continuous learning a foreign language. Three main reasons for effective learning English through animated films:

- * simple words and grammatical structures;
- * repetition of words and phrases;
- * availability.

Many cartoons are intended for children's audience. There you will not find a complex grammatical structure or slang sentences. All phrases of the characters are simple and clear, aimed at familiarizing the child with the surrounding world [7].

Many cartoon characters use certain words and expressions, even when they move from one series to another. We can say that "chipquot; this character. Such words are quickly remembered, repeated in the child's mind.

Children, like adults, should speak English gradually, up to a more advanced level from the initial. In the process of learning a foreign language it is necessary to concentrate words and sentences depending on specific topics.

The main guide for children in the animated film are also songs in English. Educational animated films for children help to master the English language from acquaintance with the alphabet to free speech[8].

English classes can be transformed by learning Proverbs and sayings, as well as songs and phrases. Then the learning process will be easy and interesting for children and adults.

The main tool in the development of cognitive abilities in the process of teaching a foreign language are animated films in English. As well as the use of computers, cartoons and electronic textbooks and interactive whiteboards in English lessons:

- * learning vocabulary;
 - * rhythm of speech;
 - * dialogue, monologue and role-playing games;
 - * learn to write letters;
 - * explain grammatical structures,
- helps you to remember the words to the students [9].

In order to awaken the interest of younger students to learn a foreign language during the lesson, it is possible to develop cognitive and educational abilities through the use of animated films in English. Expected results of the use of animated films in English lessons:

- helps students with low academic achievement;
- increases students ' interest in the lesson;
- enhances student creativity;
- teaches students to work independently;
- helps to easily understand grammatical structures;
- develops students ' memory, hearing, vision, speech, thinking;
- expands the possibilities of discussion, analysis, comparison [10].

The use of animated films in English lessons gives an effective result in the explanation of a new lesson, the passage of grammatical structures and the final lesson.

The abundance of use of cartoons is inevitable. But it should be understood that the child sitting in front of the screen-this is not a way to activate the child, and a tool that can give the child useful information. That is, parents and teachers are actively working here. They should always be between the child and the screen. Therefore, it is necessary to analyze the presented animated film, to distinguish between good deeds and bad deeds, to tell that they are an example. The child should be able to distinguish between right and wrong turn, watching the movie.

In cartoons there should be a topic for discussion or a plot for games. Since fifteen minutes on the screen, you can organize half-hour interesting conversations or interesting role-playing games. The child should be analyzed stories that form a moral idea. Even looking at Tom and Jerry where there are scenes of aggression and cruelty, you can explain to the child that it is in the artistic sense. At the same time, like a cat, bugs and mouse donations should be discussed.

Animated cartoon films are the main means of comprehensive education of children. Movies emerging world of children develops roznorodne thinking, develop vocabulary, creates movement, creates sustainable skills, encourages interest in the various events, shows vnutritrubnoj favourite characters.

When watching cartoons, children's mood rises, attention stabilizes on a particular channel, vision and hearing actively work, comparing with good and bad deeds, learns good habits, distinguishing their advantages. Communication with the outside world is good, relations with animals, Pets are normal, not harsh.

With the help of the cartoon, the child's ability to think increases, thereby adapting to life. Therefore, parents who thought about the generation should pay attention to what cartoon children will work daily.

References

1. Казакова Р. Г. Мультипликация как вид кинематографического искусства и ее влияние на развитие детей / Р. Г. Казакова, Ж. В. Мацкевич // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. — 2012. — № 12. — С. 26–40.
2. Мазурова М. В. Влияние мультфильмов на игру детей / М. В. Мазурова, М. В. Соколова // Психолог в детском саду. — 2011. — № 1. — С. 100–111.
3. Yousuf Dr. Z., Shehzad M., & Hassan A. H., Effects of Cartoon Network on the Behavior of School Going Children (A Case Study of Gujrat City). International Research Journal of Interdisciplinary & Multidisciplinary Studies (IRJIMS), 2015. P. 173-179.
4. Пассов Е.И. Кузовлева Н.Е. Урок иностранного языка .-М. Гросса-пресс, Ростов-н / Д. Феникс, 2010г.- 219с.
5. Соловова, Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций : пособие для пед. вузов и учителей / Е. Н. Соловова. - Москва: Просвещение, 2002. - 239 с.
6. Cole M. The Development of Children. New York: Worth Publishers. 2005.
7. Harold Whitaker, John Halas. Timing for animation. — London: Focal Press, 1990.
8. Бабиченко Д. Н. "Искусство мультипликации". М. "Искусство", 1964
9. Sultana, S. Role of Cartoon: A Brief Discussion on How Cartoons Put an Impact on Children. ENH Community Journal, 1. 2014.
10. Mashud. M. N., Rawan, B., & Yasir, N. The Effect of Cartoon Network on the Aggressive Behavior of School Going Children. Global Media Journal, Allama Iqbal University, Islamabad, 1. 2009.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.9

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЁЗА

БАХМАТОВА МАРИЯ НИКОЛАЕВНА

студентка

КАЛУЖЕНИНА АННА АНДРЕЕВНА

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Аннотация: В статье приводятся результаты ретроспективного исследования на базе ГБУЗ ВОКПД. Отмечено, что сочетанный АТ встречается чаще других форм и развивается преимущественно на фоне инфильтративных процессов в лёгких. Большинство пациентов с данным диагнозом входят в группу риска и имеют такие сопутствующие заболевания как ВИЧ-инфекция и ХВГ. Осложнения заболевания диагностированы у 87,5% пациентов.

Ключевые слова: внелёгочная локализация, абдоминальный туберкулёз, сочетанная форма, сопутствующие заболевания, осложнения абдоминального туберкулёза.

PROBLEMS OF DIAGNOSIS OF ABDOMINAL TUBERCULOSIS

**Bakhmatova Maria Nikolaevna,
Kaluzhenina Anna Andreevna**

Abstract: the article presents the results of a retrospective study on the basis of Volgograd regional clinical tuberculosis dispensary. It is noted that the combined AT occurs more often than other forms and develops mainly against the background of infiltrative processes in the lungs. Most patients with this diagnosis are at risk and have comorbidities such as HIV infection and chronic viral hepatitis. Complications of the disease were diagnosed in 87, 5% of patients.

Key words: extrapulmonary localization, abdominal tuberculosis, combined form, concomitant diseases, complications of abdominal tuberculosis.

Введение. Абдоминальный туберкулёз (АТ) занимает особое положение среди других форм внелёгочного туберкулёза, поскольку он представляет значительные сложности в диагностике и до середины 90-х годов являлся редкой патологией [1, с. 41]. Сложности проблемы абдоминального туберкулёза были связаны с тем, что его не учитывали как отдельную нозологию и включали в «прочие» внелёгочные локализации. Оставались также неучтенными его случаи, сочетанные с туберкулёзом органов дыхания. Это привело к искусственному занижению заболеваемости абдоминальным туберкулёзом и утрате «настороженности» к нему, в связи с чем, в большинстве случаев, он выявляется при проведении оперативных вмешательств по поводу осложнений или на секции [2].

В настоящее время, туберкулёз внелёгочных локализаций в России составляет 10–12%, из них доля больных туберкулёзом органов брюшной полости - 6 %, что не позволяет считать локализацию туберкулёзного процесса в брюшной полости редкой [3, с. 3-6] [4, с. 22-26].

При разных проявлениях абдоминального туберкулёза отсутствуют специфические клинические признаки туберкулёзного поражения органов брюшной полости. Всё чаще эта форма внелёгочного туберкулёза встречается в практической работе фтизиатров, гастроэнтерологов, хирургов, инфекционистов, врачей других специальностей. Неясность начальных признаков заболевания приводит к поздней

диагностике запущенных форм внелёгочного туберкулёза и к инвалидизации больных [5, с. 5].

Цель. Оценить своевременность диагностики и результативность лечения больных с абдоминальным туберкулезом.

Материалы и методы. На базе ГБУЗ ВОКПД проведено ретроспективное исследование. Проанализировано 16 историй болезней пациентов с абдоминальным туберкулёзом (ф. №003/у) за 7 лет (2012-2018 года).

Результаты. Анализ проведенного исследования показал, что заболевание абдоминальным туберкулёзом у пациентов фтизиатрического профиля имеет преимущественное распространение среди мужчин - 75% в возрастной категории от 18 до 59 лет, женщины в возрастной категории от 18 до 54 лет подвержены данному заболеванию в 3 раза реже и составляют 25%. Заболевание чаще встречается у пациентов проживающих в областных районах (75%) - г. Волжский, г. Палласовка, х. Яминский, п. Иловля, п. Чернышковский, п. Октябрьский, с. Киреево. По занятости преобладают неработающие граждане - 62,5%.

Ниже представлены данные (рис. 1.) о структуре поражений при абдоминальном туберкулёзе.

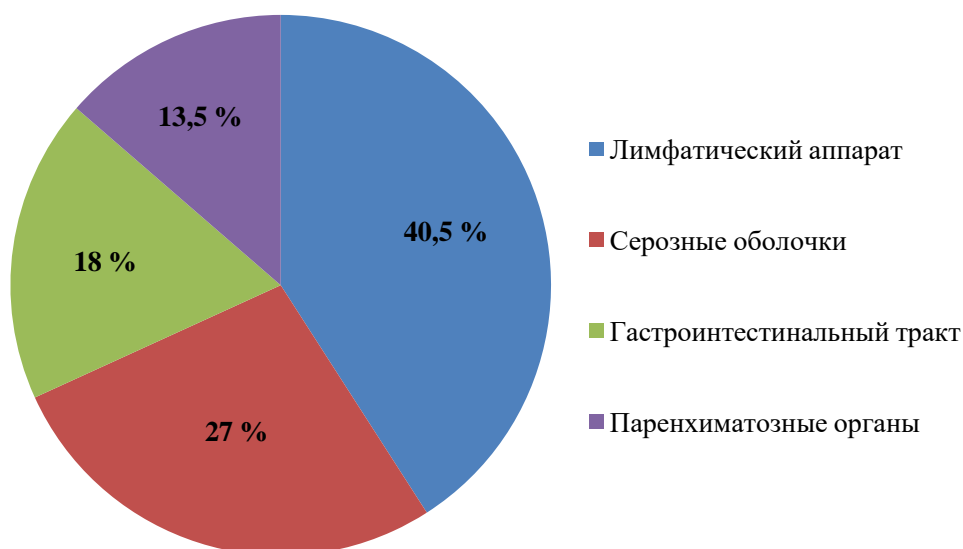


Рис. 1. Органные поражения при АТ

В 81,3% случаев имеет место сочетанное поражение туберкулёзом органов брюшной полости и лёгочной системы. Формы лёгочного туберкулёза и частота их сочетания с АТ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Частота сочетания АТ с лёгочными формами

Формы лёгочного туберкулёза	Частота сочетания с АТ (%)
Инфильтративная	50
Диссеминированная	18,75
Очаговая	6,25
Туберкулома	6,25

На первом месте среди сопутствующих заболеваний были ВИЧ-инфекция и СПИД 41%, далее в порядке снижения частоты встречаемости хронический вирусный гепатит 23%, цирроз печени 12%, саркоидоз 6%, гастрит и язвенная болезнь 12%, сахарный диабет II 6%.

Продолжительность стационарного лечения пациентов представлена на рисунке 2.

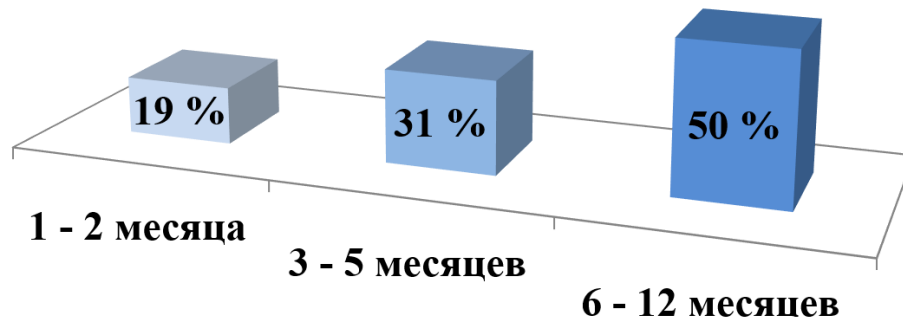


Рис. 2. Продолжительность стационарного лечения

Множественная лекарственная устойчивость к противотуберкулёзным препаратам, у больных абдоминальным туберкулёзом, диагностирована почти у половины пациентов - 43,75%, при этом все перенесли лечение удовлетворительно.

Побочные эффекты противотуберкулёзных препаратов наблюдались у 12,5% больных, наиболее существенные из них – нарушения цветовосприятия, тугоухости и ретробульбарного неврита.

Осложнения заболевания зафиксированы у 87,5% пациентов. Виды осложнений и частота их встречаемости представлены ниже (табл. 2).

Таблица 2

Осложнения АТ

Осложнения АТ	Частота (%)
Анемия I-II степени	31
Асцит	25
Экссудативный плеврит	25
Абсцесс печени	6,3
Кахексия	6,3
Гнойный перитонит	6,3
Энцефалопатия	6,3

У всех пациентов во время лечения наблюдалась положительная динамика, о чем свидетельствуют результаты лабораторных и функциональных методов исследования.

По результатам данных историй болезней, ремиссия достигнута в 94% случаев и только в 6%, наблюдался рецидив заболевания.

Выводы. Проведенный анализ показал, что абдоминальный туберкулёз у пациентов фтизиатрического профиля чаще развивается на фоне имеющихся инфильтративных процессов в легких - 50%, реже при других формах или является изолированным.

Наибольшее распространение имеет сочетанный абдоминальный туберкулёз сопровождающийся поражением лимфатического аппарата - 40,5% и серозных оболочек брюшной полости - 27%.

Приверженность к заболеванию выше у мужчин в возрастной категории от 18 до 45 лет, женщины того же возраста данным заболеванием страдают в 3 раза реже.

У неработающих пациентов, проживающих в сельской местности частота встречаемости туберкулёза органов брюшной полости в несколько раз выше.

Более 60% пациентов имеют в анамнезе ВИЧ-инфекцию, хронический вирусный гепатит и нахо-

дятся в группе риска по заболеванию туберкулёзом.

Длительность стационарного лечения 50% пациентов составляет 6 - 12 месяцев.

Несмотря на отмеченное большое количество системных и органных осложнений заболевания - 87,5%, в 94% случаев наблюдается положительная динамика от проведённого лечения.

Число больных с сочетанной формой абдоминального туберкулёза и его осложнениями оказалась довольно высоким, что диктует необходимость своевременного его выявления, так как на фоне манифестных симптомов поражения бронхолёгочной системы внелёгочный туберкулёз нередко остаётся не диагностированным.

Список литературы

1. Арямкина О.Л., Савоненкова Л.Н. - Абдоминальный туберкулез // Научно-практический журнал «Гастроэнтерология Санкт-Петербурга» - 2008. – №1. – стр. 41.
2. Ломанченко В. Д., Касумьян С. А., 1998; Monkemuller K. E., 1996.
3. Левашов Ю. Н. Внелёгочный туберкулез в России: официальная статистика и реальность / Ю. Н. Левашов, А. Ю. Мушкин, А. Н. Гришко // Проблемы туберкулеза. – 2006 – № 11 – стр. 3–6.
4. Скопин М. С. Распространенность туберкулеза органов брюшной полости и особенности его выявления / М. С. Скопин, Ф. А. Батыров, З. Х. Корнилова // Проблемы туберкулеза. – 2007 – № 1 – стр. 22–26.
5. Ленский Е.В. – Абдоминальный туберкулёз: трудности диагностики // Сибирский медицинский журнал – 2006. – №1. – стр. 5.

УДК 616-005.4

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗОЖ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ИРГАЛИНА ДИНА РУСТАМОВНА,
КУКАЕВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Аннотация: Хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей страдает 10% населения, среди которых на долю облитерирующего атеросклероза артерий приходится 80–90%. Из всех пациентов, страдающих этим заболеванием, каждый второй умирает в течение 10 лет от появления первых симптомов, если пациент не начнет лечиться у врача; ежегодно это заболевание становится причиной ампутации конечностей у 35 тыс. пациентов [2, с.8-10]. Социальная значимость проблемы лечения этих больных определяется не только распространенностью данной патологии, но и значительным числом среди этих пациентов людей трудоспособного возраста и их инвалидизацией [3, с.250-254].

Ключевые слова: ЗОЖ, артериальная недостаточность, атеросклероз, профилактика, курение, пешие прогулки.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF HEALTHY LIFESTYLE IN THE PREVENTION OF PROGRESSION OF CHRONIC ARTERIAL INSUFFICIENCY IN PATIENTS WITH ATHEROSCLEROSIS OF VESSELS OF LOWER EXTREMITIES

Irgalina Dina Rustamovna,
Kukaeva Marina Evgenevna

Abstract: Chronic arterial insufficiency of the lower extremities affects 10% of the population, among which the share of obliterating atherosclerosis of the arteries accounts for 80-90%. Of all patients suffering from this disease, one in two dies within 10 years of the first symptoms, if the patient does not begin to be treated by a doctor; annually this disease causes amputation of limbs in 35 thousand patients. The social significance of the problem of treatment of these patients is determined not only by the prevalence of this pathology, but also by the significant number of people of working age among these patients and their disability.

Key words: HLS, arterial insufficiency, atherosclerosis, prevention, smoking, walking.

Хроническая артериальная недостаточность (ХАН) – синдром, характеризующийся медленным прогрессирующим течением с облитерацией просвета артерий, ведущей к развитию хронической ишемии конечности [4, с.76-90].

Ранние стадии ХАН нижних конечностей протекают бессимптомно; появление и нарастание клинических признаков – чувство онемения и зябкость стоп, снижение чувствительности дистальных отделов стоп, снижение оволосения голеней, атрофия мышц, перемежающаяся хромота (боли в мышцах голеней при физической нагрузке), боли в покое при горизонтальном положении конечности, образование болезненных трофических язв (чаще локализуются на дорсальной и боковых поверхностях пальцев, на тыле стопы, по передне–латеральной поверхности голени) и развитие гангрены – свидетельствуют о запущенности процесса[1, с.89-90].

У 50% больных заболевания могут протекать бессимптомно, 40% - страдают от перемежающейся хромоты, у 5-10% развивается критическая ишемия [5, с.70-71].

Цель исследования. Оценить эффективность ежедневных пеших прогулок и отказа от курения в профилактике прогрессирования ХАН у больных с атеросклерозом сосудов нижних конечностей, как способ снижения уровня инвалидности трудоспособного населения.

Задачи.

1. Провести анкетирование среди пациентов сХАН на диспансерном наблюдении у хирурга поликлиники ГБУЗ «ГКБ №1» г. Оренбурга, с целью получения данных о количестве пациентов, совершающих ежедневные пешие прогулки, а также количестве пациентов, которые ранее или в настоящий момент употребляли никотин.

2. На основании результатов анкетирования провести анализ и сделать выводы о влиянии ежедневных пеших прогулок, а также употреблении никотина на прогрессирование ХАН у больных с атеросклерозом сосудов нижних конечностей.

3. Сделать выводы об эффективности или неэффективности проведения ежедневных пеших прогулок и отказа от курения больными сХАН и атеросклерозом сосудов нижних конечностей.

Материалы и методы. Был проведен анализ анкет 82 пациентов, которые разделены на 2 группы: в группу А вошли 52 человека, которые приняли участие в оценке влияния пеших прогулок на прогрессирование ХАН у больных с атеросклерозом. В группу В вошли 30 человек, которые приняли участие в оценке употребления никотина.

Группу А составили 52 пациента с атеросклерозом сосудов нижних конечностей, ХАН I, IIA ст, находившихся на диспансерном наблюдении у хирурга поликлиники ГБУЗ «ГКБ №1» г. Оренбурга. Возрастная категория пациентов составила от 55 до 89 лет, средний возраст 62 года. Большая часть 73% (38) мужчины и 27% (14) женщины. Пациенты не злоупотребляли никотином. Все больные группы А разделены на 2 подгруппы. В первую группу А1 вошли 26 больных, которые последние 2-3 года ежедневно совершают пешие прогулки в течение 30-40 минут. Во вторую А2 — 26 больных, двигательная активность которых была низкая.

Группу В составили 30 мужчин с атеросклерозом сосудов нижних конечностей ХАН IIАст., находившихся на диспансерном наблюдении в отделении поликлиники ГБУЗ «ГКБ №1» г. Оренбурга, которые ранее или в настоящий момент употребляли никотин. Возрастная категория пациентов составила от 55 до 89 лет, средний возраст 62 года. Больные группы В разделены на 2 подгруппы: 1-ю группу В1 составили 15 пациентов, куривших ранее, но бросившие на протяжении последних 3 лет. Во 2-ю группу В2 вошли 15 пациентов, которые постоянно курят, выкуривая не менее 6 сигарет в день.

Все пациенты получали базовое лечение статинами, антиагрегантами, 2 раза в год проводилось профилактическое лечение в дневном хирургическом стационаре с использованием инфузионной терапии.

Результаты. При анализе результатов анкетирования было выявлено, что среди пациентов А1 группы у 31% (8) случаев отмечалось увеличение дистанции безболевого ходьбы на 100-200м, у 23% (6) на 200-400м, у 19% (5) - уменьшение ощущения зябкости ног, у 19% (5) - уменьшение парестезий. Все больные А1-й группы удовлетворены качеством проводимого диспансерного наблюдения и отмечают долговременный эффект от проводимого медикаментозного лечения, трофических нарушений у больных первой группы за последние 3 года не наблюдались. Среди пациентов А2-й группы 19% (5) отме-

чали увеличение дистанции безболевого ходьбы на 50-100 метров, у 27% (7) - на 100-200м, 23% (6) - уменьшение ощущения зябкости ног. Однако, подобные улучшения больные отмечали после проведенной инфузионной терапии в дневном хирургическом стационаре в течение 3-4 месяцев, затем дистанция безболевого ходьбы уменьшалась снова. Среди пациентов А2-й группы у 2 больных отмечались эпизоды появления трофической язвы на стопе. Только 69,2% (18) пациентов 2-й группы удовлетворены результатами профилактического лечения.

Среди пациентов В1 группы у 33% (5) случаев отмечалось увеличение дистанции безболевого ходьбы на 100-200м, у 20% (3) – на 200- 400м, у 40% (6) - уменьшение ощущения зябкости ног, у 13,3% (2) – уменьшение парастезий. Несмотря на проводимые профилактические мероприятия, 1 больной (6,6%) отмечал появление трофической язвы на I пальце левой стопы. Все больные В1-й группы удовлетворены качеством проводимого диспансерного наблюдения и отмечают долговременный эффект от проводимого медикаментозного лечения. Среди пациентов В2-й группы 6,6% (1) отмечали увеличение дистанции безболевого ходьбы на 50-100 метров, 33% (5) - уменьшение ощущения зябкости ног. Однако, подобные улучшения больные отмечали после проведенной инфузионной терапии в дневном 95 хирургическом стационаре в течение 1-2 месяцев, затем дистанция безболевого ходьбы уменьшалась снова. Среди пациентов В2-й группы у 2 больных отмечались эпизоды появления трофической язвы на стопе, 1 больному выполнено стентирование большеберцовой артерии в связи с прогрессированием явлений хронической артериальной недостаточности. Только 40% (6) пациентов 2-й группы отмечают положительный эффект от медикаментозного лечения.

Выводы. Анализируя полученные результаты можно сделать вывод о том, что ежедневные пешие прогулки наряду с отказом от курения являются эффективными в профилактике прогрессирования хронической артериальной недостаточности у больных атеросклерозом сосудов нижних конечностей.

Список литературы

1. Сердечно-сосудистая хирургия. Под ред. В.И.Бураковского, Л.А.Бокерия. -М.-1989.Стр 89-90.
2. Нидере Б. и соавт. Экстренные специальные оперативные вмешательства. – Прага. – 1985. Стр.8-10.
3. Захарова Г.Н. Лечение повреждений магистральных кровеносных сосудов конечностей. – Саратов. – 1979.Стр.250-254.
4. Гришин И.Н., Савченко А.Н. Клиническая ангиология и ангиохирургия. Ч.1. – Минск. – 1981.Стр.76-90.
5. Лыткин М.И., Коломиец В.П. Острая травма магистральных кровеносных сосудов. – Ленинград. – 1973. Стр.70-71.

УДК 615.281; 616.24-002

АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

САФРОНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

К.М.Н., ассистент

ЗУЕВА ЛЮДМИЛА АНДРЕЕВНА,
БАЛАБАНОВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

Аннотация: В статье представлен анализ фармакотерапии внебольничной пневмонии у детей. Определены группы лекарственных средств и препараты, которые были включены в схему лечения заболевания.

Ключевые слова: фармакотерапия, внебольничная пневмония, детский возраст.

ANALYSIS OF PHARMACOTHERAPY USED IN THE TREATMENT OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN

Safronova Ekaterina Sergeevna,
Zueva Ludmila Andreevna,
Balabanova Yulia Sergeevna

Abstract: The article presents an analysis of pharmacotherapy of community-acquired pneumonia in children. Groups of medicines and preparations which were included in the scheme of treatment of the disease are defined.

Key words: pharmacotherapy, community-acquired pneumonia, childhood.

Пневмония – острое инфекционное заболевание, различное по этиологии (преимущественно бактериальное), характеризующееся очаговыми поражениями легких с внутриальвеолярной экссудацией, что проявляется выраженными в различной степени интоксикацией, респираторными нарушениями, локальными физикальными изменениями со стороны легких и наличием инфильтративной тени на рентгенограмме грудной клетки [1, с. 64].

Внебольничная пневмония (домашняя, амбулаторная) — это пневмония, развившаяся вне больницы или в первые 72 часа госпитализации [1, с. 64].

С 2011г. внебольничная пневмония включена в перечень инфекционных и паразитарных заболеваний, подлежащих регистрации и государственному учету в Российской Федерации, а статистические показатели заболеваемости вносятся Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» [1, с. 64].

Пневмония встречается в различные возрастные периоды детства с различной частотой. Имеются два пика диагностики пневмонии. Первый и самый высокий пик приходится на ранний детский и дошкольный возраст. Второй, более низкий, определяется в старшем школьном и подростковом возрасте. Такая динамика заболеваемости отражает критический период развития легочной системы (начинается с 18-месячного возраста ребенка и приходится на возраст 2-3 лет), расширение контактов ребенка с окру-

жающим миром, что способствует инфицированию и, в старшем школьном и подростковом возрасте, совпадает с эндокринологической и иммунологической перестройкой организма подростка [2, с. 28].

Цель работы: провести анализ фармакотерапии при лечении внебольничной пневмонии у детей.

Материалы и методы. Для исследования были обработаны амбулаторные карты 51 ребенка с внебольничной пневмонией за 2018г. Пациенты были разделены на 4 исследуемые группы по возрасту: 1 группа – 1-3 года; 2 группа- 4-7 лет; 3 группа – 8-11 лет и 4 группа – 12-18 лет. В данных группах оценивали количество случаев заболеваемости пневмонией и наличие перенесенных респираторных заболеваний, а также назначенную фармакотерапию.

Результаты и обсуждения. В 2018 году по данным МЗ Забайкальского края было зарегистрировано 228 случая заболеваемости внебольничной пневмонией у детей. Из них в возрасте от 1г. до 7 лет – 176 (77,19%), 8-12 лет – 31 (13,6%), 12-18 лет – 21 (9,21%) детей. 100 пациентов было госпитализировано в стационар.

В сентябре – октябре 2018г. был зарегистрирован 51 случай заболевания внебольничной пневмонии у детей разных возрастных групп. Дети относятся к категории часто болеющих пациентов. За календарный год во всех возрастных группах все дети перенесли респираторные заболевания при этом, у одного ребенка отмечалось два и более перенесенных заболеваний за короткий промежуток времени (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика заболеваемости и назначенной терапии при пневмонии в разных возрастных группах за период 2-х месяцев

	1 – 3 года Ранний дошкольный возраст	3 – 7 лет Дошкольный возраст	7 – 11 лет Младший школьный возраст	12 – 18 лет Пубертатный возраст
Количество детей	5	6	23	17
Количество случаев заболеваемости пневмонией за сентябрь – октябрь 2018года.	5	6	23	17
Количество перенесенных респираторных заболеваний за январь – декабрь 2018 года:	11	10	57	53
бронхит	-	2	1	5
ОРВИ	5	2	11	18
грипп	1	1	5	6
ангина	3		6	8
фарингит			12	5
ринофарингит	2	1	8	6
риновирусная инфекция	-		5	-
ларингит	-	2	9	3
тонзиллит	-	2	-	2
Проведенное лечение	Цефтриаксон Азитромицин Амикацин Бронхо-Ваксон Амброксол	Цефтриаксон Азитромицин Бронхо-Ваксон Амброксол Эреспал	Цефтриаксон Азитромицин Амикацин Бронхо-Ваксон Амброксол Эреспал	Цефтриаксон Азитромицин Амикацин Бронхо-Ваксон Амброксол Эреспал

Согласно литературным данным по лечению внебольничных пневмонии, рекомендуют следующие схемы терапии заболевания. При типичных пневмониях назначают амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, ампициллин парентерально. Альтернативными антибиотиками являются цефалоспорины II и III поколений или цефазолин в комбинации с аминогликозидами [3].

Препаратами выбора при атипичных формах являются современные макролиды (азитромицин, эритромицин, ровамицин). При анаэробной инфекции эффективны ингибиторозащищенные пенициллины, линкомицин, клиндамицин, метронидазол, карбапенемы (меропенем разрешен к применению у детей в возрасте от 3 мес.), при пневмоцистной инфекции – котримоксазол в высоких дозах (8 мг/кг триметоприма и 40 мг/кг сульфаметоксазола в/в каждые 8 часов или орально 3 раза в день) в течение 3 недель [3].

В стационаре желательны проводить ступенчатую терапию. Предпочтительны ингибиторозащищенные пенициллины, цефалоспорины II-III поколений. При необходимости, для расширения спектра активности можно сочетать бета-лактамы антибиотики (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы) с макролидами, а при грамотрицательной этиологии – с аминогликозидами [3].

Нозокомиальные пневмонии. В педиатрическом стационаре прослеживается достаточно четкая зависимость вида возбудителя и его чувствительности от предшествующей терапии. Замена на альтернативный препарат проводится на основании бактериологических данных или эмпирически при отсутствии эффекта от препарата первого выбора в течение 36-48 ч. При тяжелых формах обязательно внутривенное введение препаратов. В избранных случаях при инфекциях, вызванных грамотрицательной микрофлорой, и при отсутствии альтернативы могут быть использованы препараты из группы фторхинолонов (ципрофлоксацин, офлоксацин). При анаэробном характере инфекции применяются ингибиторозащищенные пенициллины, метронидазол, линкосамиды, карбапенемы. При грибковой этиологии назначают противогрибковые препараты [3].

При пневмониях, вызванных вирусом простого герпеса, препаратом выбора являются – ацикловир. При пневмонии, вызванной цитомегаловирусом, препаратом выбора является специфический антицитомегаловирусный иммуноглобулин. При пневмонии вызванной вирусом гриппа в зависимости от возраста применяется: человеческий рекомбинантный интерферон-альфа-2b, занамивир, осельтамивир [3].

Вентиляционные пневмонии (ВП). При ранних ВП (без предшествующей антибиотикотерапии) назначают ингибиторозащищенные пенициллины (амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, икарциллин/клавуланат) или цефуроксим. Цефалоспорины III поколения и аминогликозиды являются альтернативными препаратами. При выборе антибиотика учитывается предшествующая терапия. Если проведение ИВЛ начато с 3-4-х суток пребывания в стационаре, выбор антибиотика определяется алгоритмом его назначения при нозокомиальных пневмониях. При поздних ВП назначают ингибиторозащищенные антисинегнойные пенициллины (тикарциллин/клавуланат, пиперациллин/тазобактам) или цефалоспорины III-IV поколений с антисинегнойной активностью (цефтазидим, цефоперазон, цефепим) с аминогликозидами (нетилмицин, амикацин). Альтернативными препаратами являются карбапенемы (имипенем, меропенем) [3].

Пневмонии детей с иммунодефицитом. Для эмпирической терапии у лиц с бактериальной природой пневмонии используют цефалоспорины III-IV поколений или ванкомицин в сочетании с аминогликозидами (нетилмицин, амикацин). При пневмоцистной этиологии пневмонии применяется котримоксазол в высоких дозах, при грибковой инфекции - противогрибковые препараты (флуконазол, амфотерицин В), герпетической инфекции - ацикловир, при цитомегаловирусной инфекции - ганцикловир. Длительность терапии составляет не менее 3 нед, при протозойной и грибковой пневмониях - 4-6 нед и более [3].

Анализируя фармакотерапию, назначенную для лечения пневмонии, определили следующие группы лекарственных средств и препараты, которые были включены в схему лечения заболевания (табл.2).

Проведенный анализ фармакотерапии определил следующие критерии:

1. Антибактериальная терапия назначается согласно стандарту лечения пневмонии у детей, рекомендованная МЗ РФ. Назначая антибиотики, учитывали спектр противомикробной активности препаратов. При комбинировании антибактериальных средств выбирали лекарственные препараты с разным молекулярным механизмом действия. Режим дозирования и курсовое лечение антибиотиками

рассчитывали с учетом возраста и веса пациента и требованиям к дозированию препарата, а также с наличием противопоказаний и способности вызывать побочные эффекты (табл. 1 и 2);

2. Во всех возрастных группах назначался иммуностимулятор бактериального происхождения для активаций местного иммунитета (табл. 1 и 2);

3. Для разжижения и облегчения отхождения мокроты назначали лекарственное средство из группы муколитический и отхаркивающий препарат (табл. 1 и 2);

4. За исключением возрастной группы «Ранний дошкольный возраст 1 – 3 года» в схему терапии заболевания включали лекарственное средство из группы противовоспалительный и антибронхоконстрикторный препарат (табл. 1 и 2).

Таблица 2

Препараты и их принадлежность к группе лекарственных средств и молекулярный механизм действия, применяемые для лечения внебольничной пневмонии

	Клинико-фармакологическая группа	Фармакологическое действие
Цефтриаксон [4, с.908].	Цефалоспорин 3 поколения	Бактерицидная активность обусловлена подавлением синтеза клеточных мембран
Азитрамицин [4, с.908].	Макролид	Подавляет биосинтез белка, замедляя рост и размножение бактерий
Амикацин [4, с.908].	Аминогликозид 3 поколение	Подавляет биосинтез белка в микробной клетке
Бронховаксон [4, с.908, 5, с.38].	Имуностимулятор бактериального происхождения.	Увеличивает образование Ig, которые производятся слюной и слизистой оболочкой дыхательных путей Увеличивает количество Т-лимфоцитов
Амброксол [4, с.908, 6, с.130].	Муколитический и отхаркивающий препарат	Разжижает мокроту, обладает отхаркивающим, секретолитическим и секреторным действием.
Эреспал [4, с.908, 7, с.103].	Противоспалительный, антибронхоконстрикторный препарат	Противовоспалительное средство, оказывает антиэкссудативное действие, препятствует развитию бронхоспазма. Проявляет антагонизм с медиаторами воспаления и аллергии. Обладает миотропным спазмолитическим эффектом.

Выводы. Анализируя фармакотерапию внебольничной пневмонии, позволило убедиться, что для лечения данного заболевания врачи подходят для разрешения данной проблемы грамотно и комплексно, учитывая все клинические и параклинические данные заболевания.

Список литературы

1. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации. — Москва Оригинал-макет, 2015. — 64 с.
2. Самсыгина Г.А. Пневмония у детей— М.: ГЭОТАР МЕД, 2018. – 28с.
3. Иманкулова К.Д., Наурызалиева Ш.Т. Протокол заседания экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗРК. Пневмония у детей.2013.

4. Харкевич Д.А. Фармакология. 10-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2010. 908 с.
5. Княжеская Н.П. Бронхо-Ваксом в лечении пациентов с аллергическими заболеваниями респираторного тракта. Атмосфера. Пульмонология и аллергология. №3. 2013. 38с.
6. Симонова О.И. Клинические эффекты Амброксола гидрохлорида. М.: НЦЗД РАМН. 2011. с 130.
7. Самсыгина Г.А. Противовоспалительная терапия острых респираторных инфекций у детей. Педиатрия. 2011. Том 90. № 1. с.103

© Е.С. Сафронова, Л.А. Зуева, Ю.С. Балабанова 2019

УДК 616.6-002.5

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС БОЛЬНОГО МОЧЕПОЛОВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

КАЛУЖЕНИНА АННА АНДРЕЕВНА

доцент, к. м. н.

ПАНКРАТОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА,
ЦЫГЛИНА АЛИНА ВАЛЕРИЕВНА

студенты

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация: Мочеполовой туберкулёз является актуальной медико-социальной проблемой, стоит на первом месте в общей структуре заболеваемости внелёгочной локализации туберкулёза. Клиническая картина мочеполового туберкулеза неспецифична, вследствие чего имеются трудности в своевременной постановке диагноза и назначении специфического лечения, в результате чего в большинстве случаев требуется оперативное вмешательство. В данной работе представлена оценка медико-социального статуса больных с мочеполовым туберкулезом в Волгоградской области.

Ключевые слова: мочеполовой туберкулез, медико-социальный статус, туберкулез почек, орхоэпидимит, *M. tuberculosis*.

MEDICO-SOCIAL STATUS OF PATIENTS WITH UROGENITAL TUBERCULOSIS

Kaluzhenina Anna Andreevna,
Pankratova Tatyana Vladimirovna,
Tsyglina Alina Valerievna

Abstract: Urogenital tuberculosis is an urgent medical and social problem, is in the first place in the overall structure of the incidence of extrapulmonary localization of tuberculosis. The clinical picture of urogenital tuberculosis is non-specific, as a result of which there are difficulties in timely diagnosis and appointment of specific treatment, as a result of which in most cases surgery is required. This paper presents an assessment of the medical and social status of patients with urogenital tuberculosis in the Volgograd region.

Key words: genitourinary tuberculosis, medico-social status, renal tuberculosis, orchepididymitis, *M. tuberculosis*.

Введение. Туберкулез – широко распространенное в мире хроническое рецидивирующее инфекционное заболевание, вызываемое *M. tuberculosis*. Микобактериями туберкулеза инфицированы более трети населения планеты. Туберкулез всегда имел социальную окраску: чаще всего болеют люди с неполноценным питанием, живущие в нищете, страдающие алкоголизмом, пребывающие в местах лишения свободы [4]. Высокая заболеваемость туберкулезом обусловлена: социально-экономическим кризисом, слабостью системы здравоохранения, эпидемией ВИЧ и широким распространением полирезистентного туберкулеза, недостатком мер по борьбе с туберкулезом в уязвимых группах населения (ВОЗ) [3]. Около 95% случаев смерти от туберкулеза происходит с низким и средним уровнем дохода [5].

Мочеполовой туберкулез занимает первое место среди туберкулеза внелегочной локализации. Туберкулез мочеполовой системы чаще всего развивается в результате первичной или вторичной гематогенной диссеминации *M. tuberculosis*. На ранних этапах он протекает малосимптомно или под маской неспецифических заболеваний, что затрудняет своевременную постановку диагноза и раннее лечение [1,2].

Цель. Оценить медико-социальный статус больного с мочеполовым туберкулёзом.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы 80 амбулаторных карт урологического кабинета больных мочеполовым туберкулезом по г. Волгограду и Волгоградской области, состоящих на учете в Волгоградском областном клиническом противотуберкулезном диспансере. Возраст больных колебался от 17 до 84 лет, среди них мужчин 66,25% (n=53), женщин 33,75% (n=27) (рис.1).

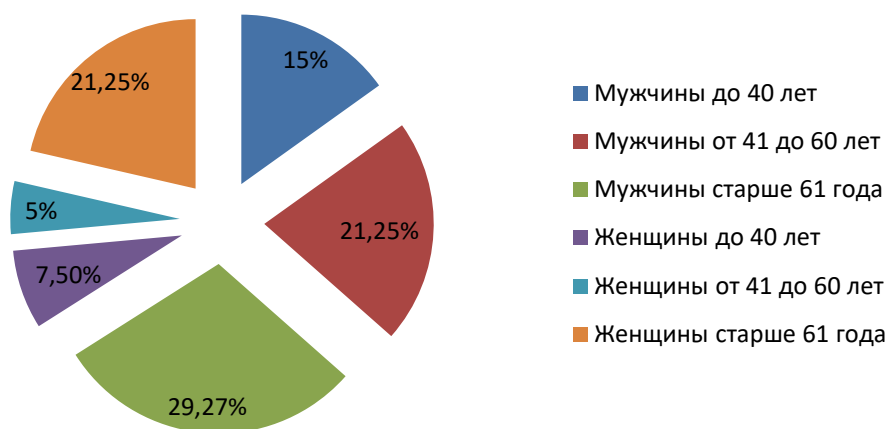


Рис. 1. Соотношение возраста и пола

Также больные распределены по социальному статусу: безработные – 45,61% (n=36), пенсионеры 36,84% (n=21), работающие – 25% (n=20), студенты – 3,75% (n=3) (рис.2).

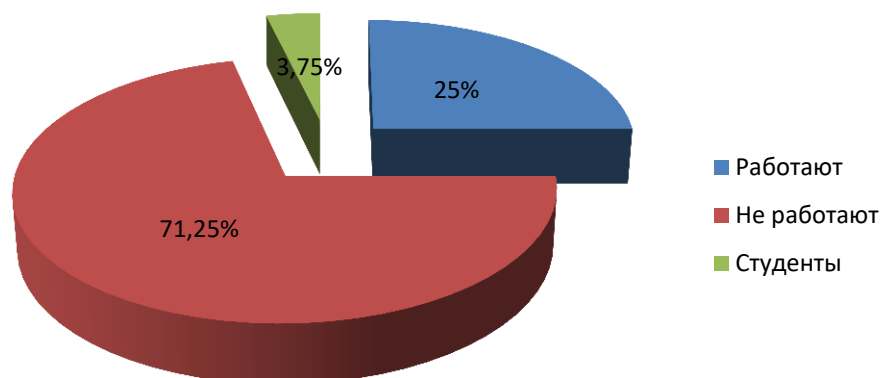


Рис. 2. Социальный статус

Результаты: В анализируемых группах наиболее часто регистрировались: туберкулез почек 76,25% (n=61), туберкулез мочевого пузыря 3,75% (n=3), туберкулезный орхоэпидидимит и эпидидимит – 20% (n=16) (табл. 1).

Таблица 1

Время постановки диагноза в зависимости от клиники

Туберкулёз паренхимы почек (1-3 года)	Туберкулёзный папиллит (4-7 лет)	Кавернозный нефротуберкулёз (7-9 лет)	Поликавернозный нефротуберкулёз (8-10 лет)
22,5% (n=18)	21,25% (n=17)	31,25% (n=25)	3,75% (n=3)

Выявление диагноза туберкулеза почек зависит от неспецифической клинической картины: дизурические расстройства, ноющая боль в поясничной области, а также изменений в общем анализе мочи – лейкоцитурия, гематурия, мутная моча, что более характерно для пиелонефрита, простатита, эпидидимита. Гематогенное распространение процесса приводит к инфицированию обеих почек, при этом почка может полностью «выйти из строя» за счет хронической деструкции. Поэтому в ряде случаев была проведена нефрэктомия 23,81% (n=15).

Орхоэпидидимит у 50% (n=8) возникает на фоне хронического диссеминированного туберкулеза легких, вследствие эндогенной реинфекции (гематогенный путь). Таким больным из-за прогрессирования процесса и выраженной деструкции проведена орхэктомия у данной категории больных.

Встречались случаи сочетания мочеполового туберкулеза с туберкулезом легких в 23,75% (n=19), с туберкулезом другой внелегочной локализации: туберкулезным мезаденитом - 1,25% (n=1), туберкулезным спондилитом - 2,5% (n=2), легких в сочетании с туберкулезным спондилитом 1,25% (n=1), легких в сочетании с туберкулезом селезенки 3,75% (n=3), легких в сочетании с туберкулезом периферических лимфатических узлов 1,25% (n=1).

Микобактерии туберкулеза обнаружены у 33,75% (n=27) культуральным методом. Исследовали биологический материал: моча 59,26% (n=16), мокрота 22,22% (n=6), одновременное выделение возбудителя в моче и мокроте 18,52% (n=5) (рис. 3). Среди бактериовыделителей лекарственная устойчивость к антибактериальным препаратам отмечалась в 33,75% (n=27).

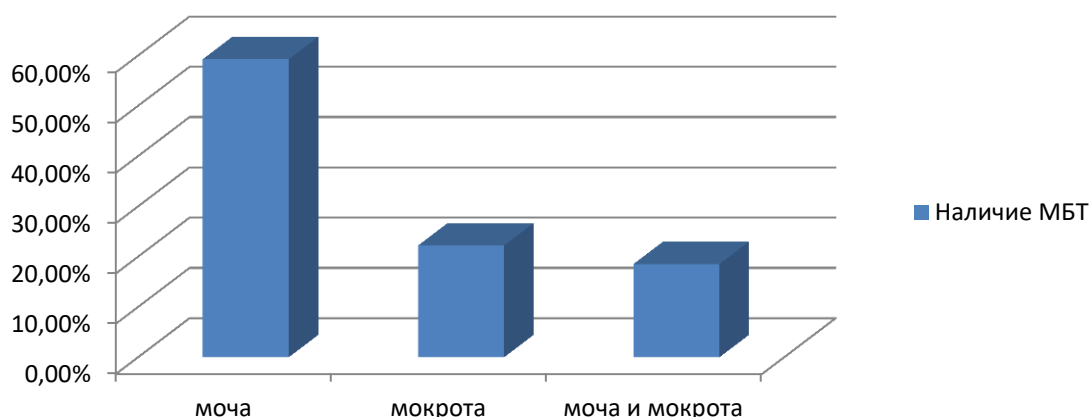


Рис. 3. Выделение возбудителя из биологического материала

Сопутствующая патология встречалась в 67,5% (n=54), наиболее частыми были заболевания ВИЧ-инфекция в сочетании с формами парентерального гепатита В, С 25,93% (n=14), мочеполовой системы 22,22% (n=12), сердечно-сосудистой системы 9,26% (n=5) (рис. 4).

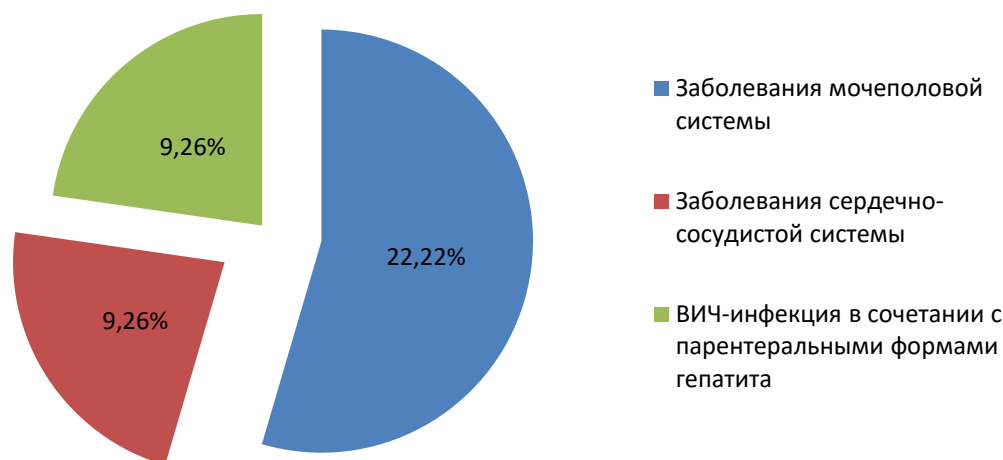


Рис. 4. Сопутствующая патология

Выводы: Проведенное исследование показало, что чаще заболевают мужчины по сравнению с женщинами в соотношении 2:1, большинство из них социально не устроены (пенсионеры, не работающие) 71,25%. Клиническая картина мочеполового туберкулеза не специфична, поэтому диагноз устанавливается не сразу, без лечения процесс быстро прогрессирует, что приводит к деструкции органа, и органосохраняющим операциям (нефрэктомия 23,81%, орхэктомия в 50%). В четверти случаев мочеполовой туберкулез сочетался с туберкулезом легких, а также туберкулезом внелегочной локализации. Также часто встречалась сопутствующая патология в 67,5%.

Список литературы

1. Кульчавеня Е. В., Альховик О. И., Чередниченко А. Г. К вопросу о причинах низкой выявляемости *M. tuberculosis* в моче // Урология. – 2014. – № 5. – С. 53-55.
2. Кульчавеня Е. В., Холтобин Д. П. Дифференциальная диагностика туберкулеза мочеполовой системы // Туберкулез и болезни легких. – 2013. – №7. – С. 3-8.
3. Кульчавеня Е. В., Баранчукова А.А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению урогенитального туберкулеза. – 2015. – С. 9-12.
4. Осадчий А.В. Социально-демографическая характеристика больных туберкулезом легких и внелегочных локализаций. – 2015; №2: с. 46-48.
5. Жукова И.И. Туберкулез мочеполовой системы сегодня /И.И. Жукова, Е.В. Кульчавеня, Д.П. Холтобин, Е.В. Брижатюк, В.Т. Хомяков, А.В. Осадчий. Урология, 2013; № 1: с. 13-16.

УДК 616.379-008.64

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

МИХАЙЛОВ ДЕНИС ВЛАДИМИРОВИЧ

доцент, к.м.н.

**ПАНКРАТОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА,
ЦЫГЛИНА АЛИНА ВАЛЕРИЕВНА**

студенты

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация: Диабетическая стопа относится к одним из наиболее частых осложнений сахарного диабета. В процессе исследования проанализирована тактика хирургов Волгоградской клинической больницы скорой медицинской помощи №7, позволяющая избежать высокой ампутации нижней конечности, снизить летальность и улучшить качество жизни пациента.

Ключевые слова: Диабетическая стопа, сахарный диабет, трофические изменения, высокая ампутация, летальность, качество жизни.

SURGICAL TREATMENT OF DIABETIC FOOT

**Mikhailov Denis Vladimirovich,
Pankratova Tatyana Vladimirovna,
Tsyglina Alina Valerievna**

Abstract: Diabetic foot is one of the most frequent complications of diabetes. The study analyzed the tactics of surgeons to avoid high amputation of the lower limb Volgograd clinical hospital of emergency medical care №7, reduce mortality and improve the quality of life of the patient.

Key words: Diabetic foot, diabetes mellitus, trophic changes, high amputation, mortality, quality of life.

Введение. Диабетическая стопа относится к одним из наиболее частых осложнений сахарного диабета (СД), характеризуется рядом анатомо-функциональных изменений, приводящим к нарушению трофики тканей, костно-суставным поражениям и гнойно-некротическим процессам (20-25%) [4]. В настоящее время послеоперационная летальность, по данным литературы составляет 20-50%, а послеампутационная летальность достигает 75%.

Цель. Проанализировать тактику хирургического лечения у больных с диабетической стопой в зависимости от степени поражения конечности.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 45 больных с диагнозом СД и гангреной нижних конечностей, госпитализированных в хирургическое отделение №3 ГУЗ КБ СМП №7 в период 2016-2018 год. Из них количество мужчин составило 44,4% (n=20), женщин – 55,5% (n=25). Обследование и лечение проводилось согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 20.11.2006 г. №767, включая рентгенографию стопы в двух проекциях, ДС артерий нижних конечностей, лабораторные исследования крови, мочи и консультации смежных специалистов [1] (рисунок 1).

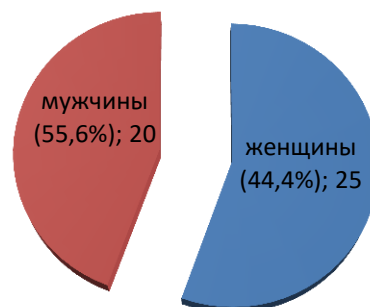


Рис. 1. Соотношение мужчин и женщин

Результаты и обсуждения. Все больные были разделены на 4 группы в зависимости от уровня поражения нижних конечностей: трофические язвы 42,2% (n=17), локальные некрозы стопы 17,7% (n=8), гангрена пальцев стопы 15,5% (n=7), влажная гангрена стопы с переходом на голень 28,8% (n=13) (рисунок 2).

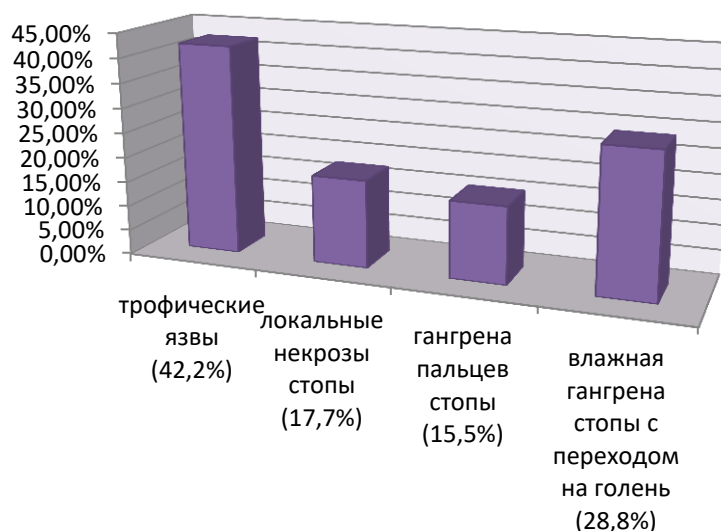


Рис. 2. Уровень поражения нижних конечностей

Всем пациентам проводилось консервативное лечение: рациональная антибиотикотерапия, инфузии препаратов для улучшения реологических свойств крови (пентоксифиллин, Вессел-Дуэф, Актовегин), а также перевязки с мазью Левомиколь, гипертоническим раствором, химотрипсином [2].

Проводилось три типа оперативного вмешательства: некрэктомия, экзартикуляция и ампутация на уровне стопы, высокие ампутации на уровне верхней трети бедра [3]. Хирургическая тактика зависела от трофических изменений ткани в различные фазы раневого процесса, степени кровоснабжения, «откликом» на лечение [4].

У больных с трофическими язвами консервативное лечение было эффективно в 88,2% (n=15) случаев, высокая ампутация на уровне верхней трети бедра понадобилась в 11,8% (n=2). Локальные некрозы стопы в 75% (n=6) случаев ограничились выполнением некрэктомии и консервативному лечению, а в 25% (n=2) выполнена высокая ампутация на уровне верхней трети бедра. Гангрена пальцев стопы в 71,4% (n=5) наблюдений проводилось оперативное лечение в объеме экзартикуляции и ампутации на уровне стопы, высокая ампутация на уровне верхней трети бедра была выполнена в 28,6%

(n=2). Влажная гангрена стопы с переходом на голень в 100% (n=13) случаев выполнена высокая ампутация на уровне верхней трети бедра.

Таблица 1

Группа больных	Результаты лечения	
	Консервативное лечение, экзартикуляция и ампутация на уровне стопы	Высокая ампутация на уровне верхней трети бедра
Трофические язвы	88,2% (n=15)	11,8% (n=2)
Локальные некрозы стопы	75% (n=6)	25% (n=2)
Гангрена пальцев стопы	71,4% (n=5)	28,6% (n=2)
Влажная гангрена стопы с переходом на голень	-	100% (n=13)

Летальность после высокой ампутации составила 31,6% (n=6), общая летальность – 13,3%.

Вывод. Дифференциальный подход на основании проводимого предоперационного обследования и лечения позволил в 57,8% наблюдений избежать высокой ампутации нижней конечности, снизить летальность и улучшить качество жизни пациента.

Список литературы

1. Маркевич П.С., Даниленко С.В., Янкин А.В., Плеханов А.Н. Современные методы диагностики синдрома диабетической стопы // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2012. - № 6. - С. 151-155.
2. Белозерцева Ю.П., Курлаев П.П., Есипов В.К., Гриценко В.А. Опыт лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы с применением оригинальной хирургической методики на фоне целенаправленной антибиотикотерапии // Креативная хирургия и онкология. - 2014. - № 3 -С. 67-69.
3. Бенсман В.М. Хирургия гнойно-некротических осложнений диабетической стопы. Руководство для врачей. - Второе переработанное и дополненное издание. - М.: Медпрактика, 2015. -496 с.
4. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. -7-й выпуск. -М.: УП ПРИНТ, 2015. - 168с

УДК 616.361-07

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ СИНДРОМА ЖИЛЬБЕРА У РЕБЕНКА 13 ЛЕТ

КИЗАТОВА САУЛЕ ТАНЗИЛОВНА

и.о.профессор, к.м.н.

**АБУОВА ДИНАРА КАНАТОВНА,
АЛИМБАЕВА СУЛУШАШ СЕРЕКБАЙКИЗИ**

интерны-педиатры

Кафедра детских болезней № 2

Медицинский университет Караганды

Аннотация: Статья посвящена распространенному генетическому заболеванию, обусловленному недостаточностью фермента УДФ-глюкуронилтрансферазы- синдрому Жильбера. Приведен пример собственного наблюдения случая синдрома Жильбера у 13-летнего мальчика.

Ключевые слова: синдром Жильбера, УДФ-глюкуронилтрансфераза, гипербилирубинемия, холестаз.

FEATURES OF A CLINICAL CASE OF GILBERT'S SYNDROME IN A CHILD 13 YEARS

**Kizatova Saule Tanzilovna,
Abuova Dinara Kanatovna,
Alimbaeva Sulushash Serekbaykizi**

Abstract: The article is devoted to a common genetic disease caused by deficiency of the enzyme UDF-glucuronyltransferase - Gilbert's syndrome. An example of own observation of the case of Gilbert's syndrome in a 13-year-old boy is given.

Key words: Gilbert's syndrome, UDF-glucuronyltransferase, hyperbilirubinemia, cholestasis.

Синдром Жильбера является распространенным генетическим заболеванием картированным на 2-й хромосоме, обусловленным недостаточностью фермента УДФ-глюкуронилтрансферазы 1A1 в печени, приводящая к нарушению обмена билирубина. Данный синдром наследуется аутосомно-рецессивным путем. Заболевание проявляется гипербилирубинемией, за счет повышения уровня билирубина непрямой фракции, желтушностью кожных покровов и выраженной иктеричностью слизистых. По статистике, СЖ встречается у мальчиков в 3 раза чаще, чем у девочек, преимущественно в пубертатном возрасте.

Целью нашего исследования является изучение клинико-лабораторных особенностей синдрома Жильбера у ребенка 13 лет.

Материалы и методы: Нами описан клинический случай пациента Х., в возрасте 13 лет, с синдромом Жильбера, находившегося на лечении в отделении КГП «ОДКБ». Данному ребенку были проведены комплексное обследование, консультация узких специалистов, консервативная, симптоматическая терапия и реабилитация.

Пациент Х., 13 лет поступил в стационар с жалобами на длительную гипербилирубинемия, желтушность кожных покровов.

Anamnesis morbi: заболел впервые, известно, в течении месяца отмечалась желтушность кожных покровов, самостоятельно обследовались в поликлинике "Гиппократ", принимал карсил по 1т

х Зр в день - 10 дней, аллохол по 1т х Зр в день - 10 дней, лечение без эффекта. Вследствие чего был консультирован инфекционистом, данных за вирусный гепатит нет. Учитывая отсутствие положительного эффекта от амбулаторного лечения, был направлен в гастроэнтерологическое отделение ОДКБ в плановом порядке.

Anamnesis vitae: Аллергологический анамнез спокоен. Профилактические прививки проводились по национальному календарю, реакция Манту в пределах нормы. Из перенесенных заболеваний: ветряная оспа в октябре 2018 года. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными, туб. больными отрицает. На диспансерном учете не состоит. Социальный анамнез благополучный.

Клинические данные при поступлении: Состояние ребенка средней степени тяжести за счет холестаза, гипербилирубинемии. Самочувствие ребенка умеренно нарушено. Сознание ясное. Положение активное. Appetit в норме. Астенического телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы желтые и выраженная желтушность склер, нормальной влажности. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно. Видимые слизистые чистые, влажные, склеры иктеричны. Зев спокоен, отмечается желтушность твердого неба. Лимфатические узлы при пальпации не увеличены, безболезненны. Костно-суставная система без видимых деформаций, движения в суставах не ограничены. Мышечная система без видимых изменений. Перкуторно легочной тон. Auscultativno в легких дыхание везикулярное, проводится по всем легочным полям, хрипов нет. ЧД 20 в минуту. Сердечные тоны ясные, ритмичные, патологических шумов нет. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. ЧСС 80 в минуту. АД 120/80 мм рт.ст. Язык влажный, обложен желтым налетом у корня. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Стул регулярный, оформлен, без патологических примесей. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Данные лабораторного и инструментального обследования:

Биохимический анализ крови от 07.03.2019 - билирубин прямой – 59 мкмоль/л, общий билирубин- 79,8 мкмоль/л.

Определение антител к вирусу гепатита В, С - отрицательный.

Общий анализ крови: СОЭ - 20,0 мм/ч; Базофилы – 0,3 %; Эритроциты - $6,5 \times 10^{12}$ /л; Гемоглобин - 123,0 г/л; Гематокрит - 37,7; Тромбоциты - $203,0 \times 10^9$ /л; Средний объем эритроцита - 58,4 фл; Среднее содержание гемоглобина в отдельном эритроците - 19,0пг; Относительное содержание лимфоцитов - 26,1 %; Абсолютное содержание лимфоцитов - $1,8 \times 10^9$ /л; Относительное содержание нейтрофилов - 63,1 %; Абсолютное содержание нейтрофилов - $4,3 \times 10^9$ /л; Относительное содержание моноцитов - 9,3 %; Абсолютное содержание моноцитов - $0,6 \times 10^9$ /л; Относительное содержание эозинофилов - 1,2 %; Абсолютное содержание эозинофилов - $0,1 \times 10^9$ /л; Относительная ширина распределения эритроцитов стандартное отклонение - 36,5; Относительная ширина распределения эритроцитов коэффициент вариации - 19,5; Лейкоциты на анализаторе - $6,8 \times 10^9$ /л ; Среднее содержание гемоглобина в эритроците- 32,6 г/дл ;

Общий анализ мочи: цвет - желтый; прозрачность - прозрачная; Относительная плотность - 1 022; белок - нет г/л, лейкоциты - 1-2 ед/мл; кол-во - 200.

Биохимический анализ крови от 12.03.2019: Общий белок - 66,7 г/л; мочевины - 3,4 ммоль/л; креатинин - 50,37 мкмоль/л; глюкоза - 3,0 ммоль/л; АЛТ - 15,0 Ед/л; АСТ - 26,2 Ед/л ; общий билирубин - 122,4 мкмоль/л; прямой билирубин - 17,0 мкмоль/л; Концентрация - 1,85 мг/л; щелочная фосфатаза - 313,8 Ед/л; общий холестерин - 3,4 ммоль/л; амилаза общая - 32,0 Ед/л.

Исследование кала на простейшие и гельминты: отрицательный.

Исследование перианального соскоба: отрицательный.

Копрограмма: лейкоциты - 3-4 ед/мл ; консистенция - кашицеобразный ; цвет - коричневый ; мышечные волокна - + ; нейтральный жир - + ; перевариваемая клетчатка - + ; бактерии - ++

Определение прямого и общего билирубина в сыворотке крови от 15.03.19: билирубин прямой - 14,0 мкмоль/л ; билирубин общий - 102,5 мкмоль/л.

Определение прямого и общего билирубина в сыворотке крови от 20.03.19: билирубин

прямой - 16,0 мкмоль/л; билирубин общий - 96,2 мкмоль/л.

Биохимический анализ крови от 26.03.2019 общий билирубин-86,6 мкмоль/л, прямой -15,9 мкмоль/л.

УЗИ гепатобилиопанкреатической области: Печень нормальных размеров. Эхоструктура однородная, v.portae - 8 мм. Желчный пузырь - 86 x 27 мм, много густой желчи, округлые гиперэхогенные включения, без акустической дорожки. Стенка - 2 мм. Холедох- 3 мм. Поджелудочная железа: головка- 24 мм, тело-7 мм, хвост-20 мм. Контур четкий, структура неоднородная, эхогенность смешанная. Селезенка: 80 x 40 мм. Контур четкий. Эхоплотность однородная, v.lienalis 3 мм. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Синдром сгущения желчи. Сладж синдром. Реактивный панкреатит.

Фиброзофагогастродуоденоскопия Под местной анестезией Sol.Lidocaini 10%. Пищевод свободно проходим, слизистая бледно-розовая, гладкая, в нижней трети гиперемирована, отечная. Продольная складчатость не выражена, при инсуффляции расправляется. Перистальтика активная. Z- линия в типичном месте, контур в виде «языков пламени», налет фибрина. Кардиальный жом сомкнут полностью, проходим. Складки кардии и тела желудка при инсуффляции расправляются полностью, средних размеров, стенки эластичные, перистальтика активная. В полости желудка умеренное количество желудочного содержимого, окрашенная желчью. Слизистая проксимального отдела желудка гиперемирована, отечная. В антральном отделе складок нет, слизистая гиперемирована, отечная. Привратник сомкнут полностью, свободно проходим. Луковица 12-перстной кишки правильной формы, слизистая гиперемирована, отечная, отмечается лимфоидная гиперплазия. Постбульбарный отдел 12-перстной кишки представлен циркулярными складками, слизистая гиперемирована, отечная, перистальтика активная. Заключение: Рефлюкс-эзофагит. Хронический гастродуоденит, период обострения. Дуодено-гастральный рефлюкс. Лимфоидная гиперплазия ЛДПК. Паразитоз?

По результатам исследования выставлен:

Заключительный основной диагноз: Синдром Жильбера.

Сопутствующие заболевания: Хронический гастродуоденит, период обострения. (Поверхностный гастрит. Катаральный дуоденит. Дуодено-гастральный рефлюкс. Лимфоидная гиперплазия ЛДПК.) ГЭРБ, рефлюкс-эзофагит. ДЖВП по смешанному типу. Сладж синдром.

Пациент с 11.03.19 по 26.03.2019 в Областной детской клинической больнице г.Караганды получил стационарное лечение: Диетотерапия стол №5, режим – 3б, щадящий. Глюкоза Раствор 10 % (400мл, Внутривенно) + Инсуман Базал ГТ Суспензия 100 МЕ/мл (8МЕ, Внутривенно) + Натрия хлорид, раствор для инфузий 0,9% Раствор 0,9% (400мл, Внутривенно) (1 р/д. 13 д.) Дюфалак Сироп 667 г/л (10мл, Орально) (2 р/д. 15 д.) Мевеин Капсулы 0.2 г(200мг, Орально)(1 р/д. 10 д.) Омегаст Капсулы (20мг, Орально) (1 р/д. 14 д.) Урсозим Капсулы 250 мг (250мг, Орально) (1 р/д. 15 д.).

В ходе лечения общий билирубин снизился, но сохранялась гипербилирубинемия за счёт непрямой фракции, что свидетельствует в пользу синдрома Жильбера. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии с соответствующими рекомендациями.

Результаты и обсуждения: Заболевание, как правило, проявляется кризами. Провоцирующими факторами служит голодание, нарушение диеты (жирная, острая, жареная пища, неправильный режим питания), интеркуррентные заболевания, оперативное вмешательство, вирусный гепатит, физическая нагрузка, психоэмоциональный стресс, прием некоторых лекарственных препаратов, контакт с токсичными веществами. Иногда пусковой фактор выявить не удается [5, 6].

Синдром Жильбера дебютирует преимущественно у мальчиков в пубертатном возрасте [2]. Пациенты часто страдают от болей в правом подреберье, эпигастральной области, тошноты, изжоги, нарушения аппетита, тяжести в животе после еды, хронического запора, диареи.

В нашем случае провоцирующими факторами оказались голодание и нарушение диеты. Для подтверждения данного диагноза пациенту требуется провести дополнительные исследования, анализ ДНК гена УДФГТ на наличие мутаций. В ходе проведенного лечения нашего пациента общий билирубин снизился, но сохранялась гипербилирубинемия за счёт непрямой фракции, что свидетельствовало в пользу синдрома Жильбера. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии

с соответствующими рекомендациями в первую очередь соблюдение диеты и режима питания, отказ от голодания.

Выводы. Подводя итоги, стоит сказать, что люди с синдромом Жильбера практически здоровы и в случае своевременного обнаружения, а также при соблюдении режима ведут нормальный образ жизни. Несмотря на то, что гипербилирубинемия сопровождает больных всю жизнь, она не влияет на сокращение продолжительности жизни, но если запустить болезнь, то могут развиваться холелитиаз, психосоматические расстройства, желчнокаменная болезнь, хронический гепатит, иногда возникают дуоденальные язвы.

Список литературы

1. Протоколы диагностики и лечения заболеваний МЗ РК (Приказ №239 от 07.04.2010): Синдром Жильберта (E80.4) МЗРК №10 от «04» июля 2014 года
2. Ботвиньев О.К., Дубровина Г.М., Колотилина А.И. Поражение отделов желудочно-кишечного тракта у детей с синдромом Жильбера // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2015. — № 3. — С. 104-107.
3. Ипатова М.Г., Шумилов П.В., Шагалова Д.Л., Нестерова Т.А., Иванова А.С. Особенности фармакотерапии у пациентов с синдромом Жильбера // Педиатрия. — 2015. — № 6. — С. 92-95.
4. Ботвиньев О.К., Дубровина Г.М., Колотилина А.И., Турина И.Е. Влияние антигеликобактерной терапии на глюкуронилтрансферазную систему печени у подростков с синдромом Жильбера // Клиническая медицина. — 2014. — № 12. — С. 55-57.
5. Ботвиньев О.К., Дубровина Г.М., Колотилина А.И. Синдром Жильбера и болезни, картированные на 2-й хромосоме // Врач. — 2015. — № 2. — С. 40-42.

УДК 616.315-07

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ БИЛЛИАРНОГО ТРАКТА У БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ ЖИЛЬБЕРА 15 ЛЕТ

КИЗАТОВА САУЛЕ ТАНЗИЛОВНА

к.м.н., профессор

ИЗТЛЕУОВА ГУЛДЕН ТУРСУНБАЕВНА,**ТЕМИРТАС БОТАГОЗ БАУРЖАНОВНА**

интерны-педиатры

НАО МУК

Аннотация: Синдром Жильбера-наследственная болезнь, характеризующаяся повышенным уровнем неконъюгированного билирубина в сыворотке крови, проявляющаяся желтушным синдромом. Тип наследования — аутосомно-доминантный. Был впервые описан в 1901 г. французскими терапевтами А. Gilbert и Р. Lereboullet. При синдроме Жильбера нарушена абсорбция билирубина: недостаточность билиранслоказы, отвечающей за захват билирубина из крови и его транспорт в гепатоцит; дефицит Y- и Z-протеинов-лигандов (фермента глутатион-S-трансферазы), отвечающих за перенос билирубина к микросомам; дефицит УДФГТ, обеспечивающий перенос глюкуроновой кислоты к билирубину.

Ключевые слова: синдром Жильбера, диагностика, клиника.

PECULIARITIES OF FUNCTIONAL DISEASES OF THE BILIARY TRACT IN A PATIENT WITH GILBERT'S SYNDROME 15 YEARS

**Kizatova Saule Tanzilovna,
Iztleuova Gulden Tursunbaevna,
Temirtas Botagoz Bauyrzhanovna**

Abstract: Gilbert's syndrome is a hereditary disease characterized by an increased level of unconjugated bilirubin in the blood serum, manifested by jaundice syndrome. Type of inheritance — autosomal dominant. Was first described in 1901 by the French physicians A. Gilbert and P. Lereboullet. In Gilbert's syndrome, bilirubin absorption is impaired: bilitranslocase deficiency responsible for the capture of bilirubin from the blood and its transport to the hepatocyte; deficiency of Y - and Z-proteins-ligands (the enzyme glutathione-S-transferase) responsible for the transfer of bilirubin to microsomes; deficit UDPGT that transfers glucuronic acid to bilirubin.

Key words: Gilbert's syndrome, diagnostics, clinics.

По статистике, мальчики болеют в 3 раза чаще, чем девочки. Дебют заболевания начинается пре- и пубертате. Провоцирующими факторами являются: ОРВИ, вирусный гепатит, переедание, голодание, инсоляция, прием некоторых лекарственных препаратов, в частности сульфаниламидов. По последним данным распространенность мутантного гена в Европе достигает 35-40%, в Африке 50%, в азиатских странах 16-33%. Соотношение мужчин и женщин составляет 3-4:1.

Для разбора течения заболевания нами был выбран клинический случай пациента с синдромом Жильбера в возрасте 15 лет (клинический диагноз: K81.1 Хронический холецистит, период обострения. Хронический гастродуоденит, период обострения. Синдром Жильбера.) Данный ребенок находился на лечении в гастроэнтерологическом отделении ОДКБ г.Караганда. Данному ребенку были проведены комплексное обследование, консультация узких специалистов, консервативная, симптоматическая терапия.

Анализ возрастных особенностей, выявил, что пик поражения приходится на возраст старше 10 лет, особенно 14-17 лет. Нашему пациенту 15 лет. Согласно данным медицинской литературы, наиболее часто при синдроме Жильбера выявляются заболевания билиарного тракта, что и проявилось в нашем клиническом случае, в виде обменных нарушениях в печени, нарушения оттока желчи за счет ее сгущения (сладж синдром) на фоне переедания. В процессе проведенной терапии мы отметили объективно: улучшение общего состояния - ребенок стал активным, симптомы диспепсии угасли, заметно уменьшилась желтуха; лабораторно: уровень билирубина непрямой фракции снизился за 10 дней с 235 мг/л до 160 мг/л.

Имеет место возрастная зависимость, сочетание данного синдрома, патологии желудочно-кишечного тракта может выявляться в возрасте старше 10 лет, с пиком заболеваемости от 14 до 17 лет. Важно как можно раньше начать и проводить мероприятия по предупреждению кризов гипербилирубинемии.

Список литературы

1. Протокол №18 «Синдром Жильбера» от «30» ноября 2015 года. Рекомендовано Экспертным советом РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.
2. Сорокман Т.В. Синдром Жильбера: терминология, эпидемиология, генетика, патогенез (Часть I) Т.В. Сорокман, О.-М.В. Попелюк, О.В. Макарова Здоровье ребенка. – №8 (76). – 2016. – С. 82-86
3. Fretzayas A¹, Moustaki M, Liapi O, Karpathios T. Eur J Pediatr. 2012 Jan;171(1):11-5. doi: 10.1007/s00431-011-1641-0. Epub 2011 Dec 9. Gilbert syndrome. PubMed
4. Radlovic N. Hereditary hyperbilirubinemia / N. Radlovic // Srp. Arh. Ce-lok Lek. – 2014 Mar – Apr. – 142(3-4). – p. 257-60.
5. Skierka J.M. UGT1A1 genetic analysis as a diagnostic aid for individuals with unconjugated hyperbilirubinemia / J.M. Skierka, K.E. Kotzer, S.A. Lagerstedt, et al. // J. Pediatr. – 2013 Jun. – 162(6). – p. 1146-52
6. Пыков М.И. Современные ультразвуковые возможности оценки структуры печени на примере синдрома Жильбера / М.И. Пыков, И.Н. Захарова, З.В. Калоева // Педиатрическая фармакология. – №5, Т.8. – 2011. – С. 88-90

УДК 616.348-002-07-053.2

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭРОЗИВНОГО КОЛИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

НУРГОЗИЕВ БЕКЗАТ АЛИШЕРБЕКОВИЧ,
КАДЫРКОЖАЕВА ДАНА БАКБЕРГЕНОВНА,
ЕРДАХМЕТ АЯУЛЫМ ЕРЛАНҚЫЗЫ,
КЕНЖЕБЕК ШЫРЫНКҮЛ ЕРЛАНБЕКҚЫЗЫ

студенты
Медицинский университет Караганды

Научный руководитель: Кизатова С.Т.
профессор
Кафедра детских болезней № 2
Медицинский университет Караганды

Аннотация: Эрозивный колит- воспаление двенадцатиперстной кишки и оболочки желудка, которое сопровождается наличием множества язв, находящихся на поверхности большей части двенадцатиперстной кишки, прилегающей к желудку.

Ключевые слова: эрозивный колит, дети, диагностика, болезнь Крона, эпигастрий.

DIFFICULTIES OF DIAGNOSTICS OF EROSIVE COLITIS IN CHILDREN AGE

Nurgozиеv Bekzat Alisherbekovich,
Kadyrkozhaeva Dana Bakbergenovna,
Yerdahmet Ayaulym Erlankyzy,
Kenzhebek Shyrynkul Yerlanbekyzy

Abstract: Erosive colitis is inflammation of the duodenum and the lining of the stomach, which is accompanied by the presence of many ulcers located on the surface of the greater part of the duodenum adjacent to the stomach.

Key words: erosive colitis, children, diagnosis, Crohn's disease, epigastrium.

Приводится случай из реальной клинической практики, который интересен трудностями диагностики эрозивного колита с наличием внекишечных проявлений, а именно кожными симптомами в виде гнойничковой сыпи в области верхней трети левого бедра, нижней трети левой голени, а также поражение сердца. Рассматриваются трудности дифференциальной диагностики с болезнью Крона в связи с аналогичными или частично совпадающими симптомами.

Целью нашего исследования является изучение клинико-лабораторных и инструментальных особенностей эрозивного колита в детском возрасте.

Материалы и методы: Нами описан клинический случай пациента Ж., в возрасте 10 лет, с хроническим эрозивным колитом, находившегося на лечении в отделении КГП «ОДКБ». Данному ребенку были проведены комплексное обследование, консультация узких специалистов, консервативная и симптоматическая терапия.

Поступила в приемное отделение ОДКБ с жалобами на гнойничковую сыпь в области верхней

трети левого бедра, нижней трети левой голени, слабость, понижение аппетита, потерю в весе, жидкий стул до 6 раз в день сразу после приема пищи, повышение температуры тела до 37,8, кашель, боли в животе, бледность кожи, шелушение волосистой кожи головы.

Из anamnesis morbi: со слов мамы ребенок болен с августа 2018, когда впервые заметили потерю в весе, снижение аппетита, жидкий стул, рвота. Получала амбулаторное лечение, принимала урсосан, фуразалидон, линекс - без эффекта. 24.08.-01.09.2018 находилась на стационарном лечении в областной инфекционной больнице с диагнозом ОКИ синдром энтероколита. После выписки отмечалось появление множественных гнойничков на теле, повышение температуры тела, продуктивный кашель. Была осмотрена хирургом по месту жительства, получала перевязку. Амбулаторно проведен рентген органов грудной клетки, при этом патологии не выявлено. Получала антибактериальную терапию в виде сумамеда и цефтриаксона. В динамике отмечалось увеличение гнойничковой сыпи. В связи с отсутствием эффекта вызвали скорую помощь и пациентка была доставлена в ОДКБ. В сентябре 2018 года получала стационарное лечение в ОДКБ в хирургическом отделении, после переведена в бронхолегочное отделение с диагнозом Пневмония. Выписалась с улучшением. Данное ухудшение последние 2 недели. Лечились амбулаторно. Без эффектно. В приемном покое ОДКБ осмотрена хирургом-рекомендовано вскрытие гнойных ран, с последующей обработкой. В экстренном порядке госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение для дообследования и определения дальнейшей тактики лечения.

Anamnesis vitae: Ребенок от 1 беременности, 1 родов. Прививки по календарю. Перенесенные заболевания: ветряная оспа, ОРВИ. На «Д» учете у специалистов не состоит. Аллергоанамнез: спокоен. Операции, травмы отрицают. Наследственный и семейный анамнез не отягощен. Трансфузия в сентябре 2018 года эрит. взвесь однократно.

Объективные данные: Состояние ребенка средней степени тяжести, обусловлено энтеральными проявлениями, болевым, диспептическим, интоксикационным синдромами. Сознание ясное. Самочувствие умеренно нарушено. Телосложение правильное удовлетворительного питания. Аппетит снижен. Тургор мягких тканей удовлетворительный. Кожный покров физиологической окраски, в области нижних конечностей имеются мелкие гнойнички, в области левой голени и наружной поверхности левого бедра, отмечаются очаги, с четкими границами, округлой формы, диаметром до 2,5x3,5 см с выраженной перифокальной зоной воспаления, в области бедра с абсцедированием, в очагах микропустулы, склонные к самопроизвольному вскрытию. Видимые слизистые чистые, влажные. Эластичность, тургор кожи сохранён. Костно – мышечная система без патологии. Периферические лимфоузлы не увеличены. Зев спокоен. Носовое дыхание свободное. В легких жесткое дыхание, хрипы единичные, разнокалиберные. Тоны сердца ясные, ритмичные. Язык несколько суховат, обложен белым налетом. **Живот** правильной формы, симметричный, участвует в акте дыхания. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Пузырные симптомы отрицательные. Печень и селезенка не увеличены. Стул ежедневный жидкий 5-6 раз в день, с примесью крови, иногда со слизью. Симптом поколачивания отрицательный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Лабораторно-инструментальное обследование:

ОАК от 27.02.19: Лабораторные данные: СОЭ 3,0 мм/ч Базофилы 0.1 0.1 % Эритроциты (RBC) 4,5 x10¹²/л Гемоглобин (HGB) 114,0 г/л Гематокрит (HCT) 35.6 35,6 Без пересчета/ Есептеусіз Тромбоциты (PLT) 444 x10⁹/л Средний объем эритроцита (MCV) 79,5 фл Среднее содержание гемоглобина в отдельном эритроците (MCH) 25,4 пг Относительная ширина распределения тромбоцитов по объему (PDW) 11,4 Тромбоцит (PCT) 0.47 0,5 % Относительное содержание лимфоцитов (LYM%) 24,8 % Абсолютное содержание лимфоцитов (LYM#) 3.84 3,8 x10⁹/л Относительное содержание нейтрофилов (NEUT%) 63.3 63,3 % Абсолютное содержание нейтрофилов (NEUT#) 99,8 x10⁹/л Относительное содержание моноцитов (MON%) 10.6 10,6 % Абсолютное содержание моноцитов (MON#) 1.64 1,6 x10⁹/л Относительное содержание эозинофилов (EO%) 1,2 % Абсолютное содержание эозинофилов (EO#) 0,2 x10⁹/л Относительная ширина распределения эритроцитов стандартное отклонение (RDWSD) 41,3

Относительная ширина распределения эритроцитов коэффициент вариации (RDW-CV) 14,8 14,8 Коэффициент больших тромбоцитов(P-LCR) 28,1 Лейкоциты (WBC) на анализаторе 15,5 x10⁹/л.

В биохимическом анализе крови от 28.02.19 Тимоловая проба в сыворотке крови ручным методом Концентрация 2,85 мг/л отсутствует Определение общего белка в сыворотке крови на анализаторе Общий белок 44,8 Определение аланинаминотрансферазы (АЛат) в сыворотке крови на анализаторе Концентрация АЛат в сыворотке крови на анализаторе 13,4 u/l Определение прямого билирубина в сыворотке крови на анализаторе Билирубин прямой 3,0 Определение общего билирубина в сыворотке крови на анализаторе Билирубин общий 13,0 Определение аспаратаминотрансферазы (Асат) в сыворотке крови на анализаторе Концентрация Асат в сыворотке крови на анализаторе 17,8 u/l Определение щелочной фосфатазы в сыворотке крови на анализаторе Щелочная фосфатаза 93,7 Определение общей альфа-амилазы в сыворотке крови на анализаторе Амилаза общая 0,0 U/L.401.002 Определение общего холестерина в сыворотке крови на анализаторе общий холестерин 2,2 ммоль/л Определение глюкозы в сыворотке крови на анализаторе Глюкоза 4,4 ммоль/л Определение мочевины в сыворотке крови на анализаторе Мочевина на анализаторе 0,2 ммоль/л Определение креатинина в сыворотке крови на анализаторе Концентрация креатинина в сыворотке крови 31,21

ОАМ от 28.02.19: в пределах нормы.

Копрограмма от 28.02.19: признаки воспаления в кишечнике, лейкоциты в большом количестве, свежие эритроциты в большом количестве.

Кал на скрытую кровь от 28.02.19: положительный

Кал на кальпротектин от 01.03.19 - 2726,05 (пери норме до 50,0) - положительный

ИФА от 28.02.19: антитела класса IgG к ЦМВ 668,2 IU/ml, антитела класса IgM к ЦМВ 0,5.

ИФА от 04.03.19: антитела класса HBsAg полож к/п-1,4

ИФА от 28.02.19: антитела класса IgG к капсидным антигенам VCA вируса Эпштейна- Барра - положительный, IgG к капсидным антигенам VCA вируса Эпштейна- Барра (КП) - 14,75 положительный. На консультация будет приглашён

ИФА от 06.11.2017: Суммарные АТ к лямбе-отриц, HPLgM-положительный КП-5,8, Аскариды LgG-отриц.

Диагностика аутоиммунных заболеваний AMA, ANA, ASCA, ANCA от 28.02.19: отрицательные

Копрограмма от 28.02.19: признаки воспаления в кишечнике, лейкоциты в большом количестве, свежие эритроциты в большом количестве.

ЭКГ от 04.03.19 Заключение: Синусовая тахикардия. Систолическая перегрузка левого желудочка. Блокада правой ножки пучка Гиса. Выраженные изменения процесса реполяризации. Удлинение QT.

ЭХОКС от 04.03.19от Заключение: Регургитация на клапане легочной артерии. МАРС: множественные дополнительные хорды левого желудочка.

На обзорной R-грамме органов грудной полости от 26.02.2017г.R-признаки характерные для незначительного усиления и обогащения легочного рисунка (состояние после перенесенной правосторонней пневмонии).

ФГДС от 28.02.2019: **Заключение: Эрозивный рефлюкс-эзофагит. Поверхностный гастрит. Катаральный дуоденит.**

Фиброколоноскопия от 28.02.2019: Под общим наркозом произведен осмотр перианальной области. Кожные покровы перианальной области бледно-розового цвета. Слизистая анальной области гладкая, физиологической окраски, циркулярно отмечается расширение вен до 0,3см, без изъязвлений. При пальцевом исследовании тонус сфинктера сохранен, ампула прямой кишки пустая, свод не нависает, патологических образований не пальпируется. В просвет прямой кишки введен фиброколоноскоп. Слизистая ампулы прямой кишки гиперемирована, отечная, отмечаются множественные эрозии, покрытые беловатым фибрином, размерами до 2,0x0,3см, линейной формы, складчатость сохранена. Слизистая прямой кишки гиперемирована, отечная, отмечаются множественные эрозии, покрытые беловатым фибрином, размерами до 2,0x0,3см, линейной формы. Слизистая сигмовидной кишки гиперемирована, отечная, отмечаются множественные эрозии, покрытые беловатым фибрином, размерами до 1,0x0,2см. Просвет нисходящего отдела округлой формы, складки высокие, плотные, слизистая ги-

перемирована, отечная, отмечаются множественные эрозии, покрытые беловатым фибрином, размерами до 0.3см, округлой формы. Просвет поперечного отдела ободочной кишки треугольной формы, слизистая гиперемирована, отечная, отмечаются множественные эрозии, покрытые беловатым фибрином, размерами до 0.3см, округлой формы. Слизистая восходящего отдела ободочной кишки гиперемирована, отечная, просвет округлой формы, отмечаются множественные эрозии, покрытые беловатым фибрином, размерами до 0.3-0.4см, края умеренно подкравливают, взята биопсия на гистологический анализ, отправлена в лабораторию. **Заключение: Эрозивный колит. ЖКК по Forrest 1В. Наружный геморрой**

УЗИ ГДЗ от 28.02.19: ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ДЖВП, Реактивный панкреатит .Холангит.Спленомегалия

УЗИ почек от 28.02.19: Признаки ДМН.

Эндоскопическая щипковая биопсия от 28.02.2019: С восходящего отдела ободочной кишки с мест эрозий, взята биопсия на гистологический анализ, отправлена в лабораторию. **Заключение: Эрозивный колит. ЖКК по Forrest 1В. Наружный геморрой.**

Консультация Хирурга от 27.02.2019 11:00

Данных за острую гнойную хирургическую патологию не выявлено. В экстренных хирургических манипуляциях не нуждается, кроме вскрытия очага на бедре в стадии абсцедирования. Рекомендовано: 1. лечение и дообследование в гастроэнтерологическом отделении. 2. Консультация дерматолога, с определение дальнейшей тактики ведения язвенноподобных высыпаний на нижних конечностях.

Консультирована Дерматологом 01.03.19: ситуация расценивается как Микробно-микотическая экзема н/конечностей хроническое течение, в стадии обострения, осложненная с абсцессом мягких тканей.

Консультирована кардиолога от 06.03.19: вторичная кардиопатия. МАРС (ДХЛЖ). НК 0

На основании вышеизложенного выставлен заключительный

Основной диагноз: Хронический эрозивный колит, стадия обострения, осложненная кровотечением по Forrest 1В(К51.9)

Сопутствующий диагноз: Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, эрозивная форма, стадия обострения, рефлюкс-эзофагит (К22.8) . Хронический гастродуоденит, стадия обострения. (Поверхностный гастрит. Катаральный дуоденит) (К29.6) . ДЖВП, по смешанному типу. (К83.8) Микробно-микотическая экзема н/конечностей хроническое течение, в стадии обострения, осложненная с абсцессом мягких тканей (L30.3)

Проведенная терапия: диета, с регидратационной целью: NaCl 0.9% 250.0 + р-р глюкозы 10% 250.0 в/в кап+ инсулин 5 Ед в/в кап 18 кап в мин

С антибактериальной целью: Ципрофлоксацин 100 мл 1 раз в день, цефтриаксон 500 мг 2 раза в день в/м **С холелитолитической целью:** Урсодекс 250 мг по 1 капсуле на ночь

С целью улучшения пищеварения: Креон 10 000 Ед по 1 капсуле 3 р/д во время еды

С целью улучшения микрофлоры кишечника: Нормобакт Л по 1 порошку 2 раза в день перед едой

С цель энтеросорбции: Энтеросгель по 1 дес.л 3 раза в день за 30 минут до еды

С противодиарейной целью: Энтерол по 1 кап 2 раза в день за 1 час до еды

Очистительная клизма для подготовки к колоноскопии

Результаты и обсуждения: Болезнь Крона и эрозивный колит – на первый взгляд кажутся очень схожими. Однако они обладают некоторыми характеристиками, которые позволяют их различать. Основное отличие между болезнью Крона и эрозивным колитом – это *место поражения и природа воспалительных изменений*. Болезнь Крона может поражать любой отдел желудочно-кишечного тракта, от ротовой полости до анального отверстия, тем не менее, большая часть заболеваний начинается в терминальном отделе подвздошной кишки. Эрозивный колит, воспаление двенадцатиперстной кишки и оболочки желудка, которое сопровождается наличием множества язв, находящихся на поверхности большей части двенадцатиперстной кишки, прилегающей к желудку. Из-за этого, эрозивная форма будет опасной формой поверхностного колита, которая влечет за собой появление язв.

Для уточнения этиопатогенеза необходимо было уточнить связь возникновения симптомов с недавними путешествиями, пищевой непереносимостью, приемом антибактериальных или нестероидных противовоспалительных препаратов, перенесенной кишечной инфекцией, аппендэктомией, наследственностью по ВЗК и колоректальному раку (КРР). У нашего пациента в анамнезе была перенесенная кишечная инфекция.

Многими исследованиями подтверждено влияние диеты на риск развития эрозивного колита. Считается, что «западная диета», приводящая к качественному изменению состава микробиоты человека и нарушению гомеостаза, способствует повреждению слизистого слоя кишечника, увеличению колонизации патогенной флоры и повышенной проницаемости слизистой оболочки. К методам профилактики относят здоровый образ жизни, рациональное питание, своевременное устранение симптомов и лечение кишечных инфекций, коррекцию пищевых аллергических реакций и т. д.

Вывод: Описанный нами клинический случай поможет своевременной диагностике хронического эрозивного колита при диспепсическом синдроме у детей на фоне внекишечных проявлений. Во время назначенная диета и терапия данного заболевания уменьшит проявления данного заболевания. Медицинская помощь больному МДД и его семье будет неполной без обеспечения им психосоциального благополучия.

Список литературы

1. Протоколы диагностики и лечения заболеваний МЗ РК (протокол №10 от «04» июля 2014 года) Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона у детей (МЗРК № 23 ОТ 25.05.2017.)
2. Адлер, Г. Болезнь Крона и язвенный колит / Г.Адлер; пер. с нем. А.А.Шептулина.—М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.—500 с.
3. Белоусова, Е.А. Язвенный колит и болезнь Крона / Е.А.Белоусова.—М.: Триада, 2002.—130 с.
4. Григорьев, П.Я. Справочное руководство по гастроэнтерологии / П.Я.Григорьев, Э.П.Яковенко.—М.: Мед. информ. агентство, 1997.—480 с.
5. Григорьева, Г.А. Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона: диагностика и лечение осложненных форм / Г.А.Григорьева, Н.Ю.Мешалкина, И.Б.Репина // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии.—2002.— № 5.—С.34—39.
6. Масевич, Ц.Г. Современная фармакотерапия хронических воспалительных заболеваний кишечника / Ц.Г.Масевич, С.И.Ситкин // Aqua Vitae.—2001.—№ 1.—С. 37—41.
7. Н.П. Шабалов Детские болезни. 6-е изд. В двух томах. Т-1. 2009.-ст 684-701.

УДК 61

БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНСЕРОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

ХОДЖАЕВА МУПАРРАХ ЮЛДАШЕВНА,

Доцент кафедры медицинской и биологической химии

БАХТИЁРОВ НУРИДДИН БАХРОМ УГЛИ,**САЙФУЛЛАЕВ АБДУЛЛОХ ШУХРАТ УГЛИ,****ИСМОИЛОВ МИРКАМОЛ ХУСАН УГЛИ,**

Студенты 2 курса

Ташкентского Государственного Стоматологического Института

Аннотация: В состав продуктов которых мы используем каждый день входят соединения диоксида серы, карбонат натрия, бензойная кислота, дифенил, тортразин. Такие вещества только в других пропорциях используется в боевой химии. В настоящее время практически невозможно купить продукты питания, которые не содержат *Ешок*. В составе продуктов как колбаса, сосиски газированные напитки содержатся красители, стабилизаторы с индексом «Е», которые способствуют развитию канцерогена.

Ключевые слова: канцерогенез, онкогены, гены-супрессоры, акриламид, бензпирен, гексаметиленetetрамин

BIOCHEMICAL ASPECTS OF CARCINOGENIC SUBSTANCES

Khodjaeva Mubarrak Yuldashevna,**Bakhtiyorov Nuriddin Bahrom ygli,****Saifullayev Abdulloh Shukhrat ygli,****Ismoilov, Mirkamol Husan ugli**

Abstract: the composition of the products which we use every day include compounds of sulfur dioxide, sodium carbonate, benzoic acid, diphenyl, tartrazin. Such substances but in different proportions used in military chemistry. Currently, it is almost impossible to buy food that does not contain *Bag*. In the composition of products as sausage, sausages carbonated beverages contain dyes, stabilizers with index "E", which contribute to the development of carcinogen.

Key words: carcinogenesis, oncogenes, suppressor genes, acrylamide, benzpyrene, hexamethylentetramine

Канцерогены – это вещества, которые могут способствовать развитию онкологических заболеваний. Канцерогены эти такие вещества, которые грубо вмешаются в работу ДНК клеток и в результате образуется разные виды онкологии прежде всего *рак*. Канцерогенез — это сложный процесс, который сопровождается развитием опухолевых образований в нормальных клетках организма. Давайте немного поговорим о канцерогенезе. Итак, в канцерогенезе играют роль три основных класса генов – **онкогены, протоонкогены и гены-супрессоры**.

Онкогены-запускают злокачественные опухоли и способствуют их развитию. Протоонкогены-это группа нормальных генов способствующее нормальному росту. Превращение протоонкогена в онкоген является одним из механизмов возникновения опухолевых клеток. Это может произойти в результате мутации протоонкогена с изменением структуры специфического продукта ге-

на. Гены-супрессоры - оказывают тормозящее влияние на процессы клеточного деления и выхода из дифференцировки. Доказано, что в ряде случаев из –за антагонистического влияния по отношению к протоонкогенам ведет к развитию некоторых онкологических заболеваний. Потеря участка хромосомы, содержащего гены-супрессоры, ведет к развитию таких заболеваний, как ретин бластома, опухоль Вильмса и др.

Канцерогены эти такие вещества, которые грубо вмешиваются в работу ДНК клеток и в результате образуются разные виды онкологи прежде всего *рак*. И поэтому учёные со всего света считают, что в мире не существует безопасная концентрация канцерогенов. Они в том или в ином роде вредны для организма. И поэтому они считают, что их не должно быть вообще в норме. Исключить из рациона все до одного канцерогенов на сегодняшний день невозможно. Но можно снизить риск. Для этого мы должны научиться выбирать продукты, которые в своём составе содержатся мание вредные из *Ешок*. Для облегчения этой работы давайте разделим их на несколько групп [1].

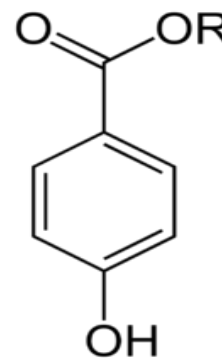
Первая группа моляры вредные красители. Самыми опасными из них являются такие цвета как (Красный, синий, жёлтый и зелёный) E-102 и E-110 другое название *Тортразин*(C16H9N4Na3O9S2) *Солнечный закат (C16H10Na2O7S2N2). Они красят продукты в жёлтый цвет, но при этом имеют свои негативные стороны воздействия на организм например: Тортразин (E-102) приводит к повышению гиперреактивности и снижению концентрации внимания у детей. В интернете можно встретить непроверенную информацию что добавка E102 может приводить к разнообразным негативным последствиям от головной боли до раковых опухолей. На мой взгляд эти данные значительно преувеличены.

Кипит канцерогенами красная еда и напитки с E-124 (Понсо 4R; C20H11N2Na3O10S3), E-129 (Очаровательный АС ; C18H14N2Na2O8S2). Самыми опасными являются синий цвет и его канцерогены E-131 (Синий патентованный V;C27H36CaN2O7S2) т E-132 (Индигокармин;C16H8N2Na2O8S2).При нарушении процесса производства пищевых продуктов добавка E-131 и E-132 может вызывать проблемы с сердцем, тошноту. Кроме того, краситель E-131 и E-132 провоцирует приступы удушья и вызывает серьезные аллергические реакции. Среди зелёных канцерогенов является только один E-142 (C27H25N2NaO7S2). Она способна вызывать сильные аллергические реакции при прямом контакте с кожей, а у людей чувствительных к аллергии и при приеме продуктов, содержащих данную добавку [1]. Краситель E142 практически не всасывается в кишечнике человека. И при этом может вызывать болезни кишечного тракта.

Образование других цветов зависит от сочетания этих красителей. Но с красителями всё ясно и так чем интенсивнее цвет, тем больше консервантов в продукции. Вы думаете вредные канцерогены крадут нам в еду вредные производители. Оказывается, очень часто мы сами делаем из полнее безлопастных продуктов настоящий рассадник рака образующих веществ. Всё дело в том, как приготовить еду. 10 лет назад учёные впервые узнали, что с жареной картошкой, печением и даже хлебом едим страшный канцероген *Акриламид*. Акриламид (CH₂=CHCNH₂ — амид акриловой кислоты; C₃H₅NO) химическое вещество, которое образуется при повышенных температурах, когда в реакцию вступает белки и углеводы. Акриламид является веществом повреждающий гены. Акриламид содержится в сигаретном дыме, пластмассовых изделиях, в малом количестве попадает в воду (что строго контролируется). «А вот, что акриламид содержится в продуктах питания до 2002 года никто не догадывался», - говорит кандидат химических наук Петр Образцов[2]. И вот эксперт из Стокгольмского университета определили, что в некоторых продуктах его содержание в 100 и даже 1000 раз превышает допустимые концентрации, которую разрешено допускать в питьевой воде. Это было ударом для всей пищевой промышленности, так как в список таких продуктов, кроме известных своей вредностью чипсов и картофеля фри, вошли и привычные продукты - хлеб, все кондитерские изделия, зерновые, сухие завтраки, кофе. Почти год ученые не могли понять, как он образуется в продуктах? Первой теорией было - из крахмала, поскольку именно крахмалосодержащие продукты имеют наивысшее его содержание. Но затем было установлено, что он образуется в результате реакции сахаров и аминокислоты аспарагина именно при высокотемпературной обработке продуктов. В среднем человек с пищей получает 0,5 мкг/кг веса, то есть при весе 70 кг человек в день получает 35 мкг акриламида. Если человек курит, то при выкуривании 1-2 пачек в день добавляется еще 20-45 мкг акриламида. До сих пор вредное воз-

действие акриламида было доказано при опытах на животных(мышях), и совершенно очевидно, что для человека риск заболевания тоже очень высок. Понятно, что чем больше акриламида попадает в организм в течении всей жизни человека, тем выше риски канцерогенного воздействия. Поэтому важно уменьшить его образование в продуктах путем изменения способов приготовления блюд[2]. Чтобы быть уведомленными в каких же продуктах содержатся канцерогенные вещества давайте пройдемся по прилавкам. Первыми к нашему пути молочный отдел. Тут, наверное, только полезные продукты! Оказывается, нет. Каждая из этих продуктов содержит в себе усилители вкуса, искусственно созданные сиропы, красители, которые передают молочным продуктам определённый вкус и аромат. Но все они является не натуральными, потому что натуральные приводят высокой порчи продуктов. Как мы знаем главная цель продавцов является как можно дольше сохранить срок годности.

Идём дальше – следующий прилавок безобидных и даже полезных, казалось бы, орехами и сухофруктами. Но даже на этом отделе учёные рекомендуют быть осторожными. Оказывается, что неправильно упакованные или просроченные орехи и сухофрукты предоставляют из себя немалую угрозу. При использовании этих продуктов организм человека может заразиться не только солями тяжёлых металлов как соли свинца, кадмия и ванадия, но и прежде всего микротоксинами. Термин «микротоксины» происходит от сочетания двух слов из греческого языка – «грибы» и «яд», и обозначает токсины, вырабатываемые микроскопическими плесневыми грибами. Которые является сильными канцерогенами способные вызывать слабость, сепсис, диарею, судороги, головокружения, онемения конечностей и самое страшное рак желудка[3].

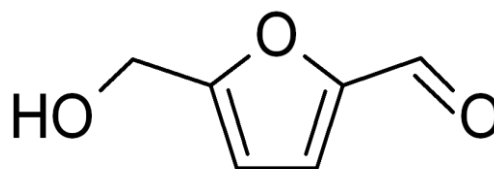


На нашем пути прилавков с рыбами, консервами и копчёными изделиями. Копчёная рыба, колбаса или сыр во всех без исключения копчёных продуктах содержится канцерогены и самое страшное из них *Бензпирен*. Бензпирен (C₂₀H₁₂) это вещество повышенной опасности он относится к химическим канцерогенам (представителем семейства полициклических углеводородов) и обладает химическим и термическим устойчивостью, обладает свойствами биоаккумуляции, он, попав и накапливаясь в организме, действует постоянно и мощно. Помимо канцерогенного, бензапирен оказывает на организм мутагенное, эмбриотоксическое, гематотоксическое действие[4]. Бензпирен образуется при сгорании углеводородного любого топлива, то есть при копчении. При сгорании древесины он образуется в любом случае каких-то количествах. Большинство людей уверены, что вредны продукты искусственного копчения т.е. те, что содержит в себе жидкий дым. Химическим ароматизатором, красителем и консервантом в одной бутылке. А вот если коптить натурально на веточках, то от такой еды одна польза. Так ли это на самом деле? Учёные из центра стандартизации и метрологии проверили на содержания бензопирена в естественно и искусственно копчёных рыбах. В результате выяснилось, что искусственно копчёных рыбах бензопирена или вообще отсутствует или, находятся в очень малых дозах. А вот в естественных копчёных количество бензопирена было больше, чем искусственного, но и близко не подошло, а черту нормы. Но следует отметить, что все проверяемые образцы были продуктами приготовленные по ГОСТу. И учёные выяснили что бензапирен образуется тогда, когда копчение не проводится по инструкции и разрушается правила термической обработки. После таких рекомендации учёных в этом отделе даже находится страшно.

Переходим к выпечке. Теперь уже не сомневаемся, что учёные и на этот счёт что-то выяснили. И наши сомнения оказались верными. Самыми опасными среди этих продуктов является *Торт низкокалорийный* потому что именно в этом продуктах оказывается самое большое количество транс-жиров. Потому что они состоят из часть животного происхождения масел меняют на растительные для того, чтобы это масло хотя бы имело хороший срок годности по мимо транс-жиров в этот торт добавляют большое количество консервантов, усилителей вкуса, усилители качества разрыхлителей который обладают вероятности канцерогенеза. В нашем воображаемом магазине практически не оказалось ни одного отдела в которых учёные не нашли бы канцерогены. Но что теперь получается совсем ничего не есть? учёные на этот вопрос отвечают так *Конечно человечество уже не может отказаться от канцерогенов, но может правильно их использовать[4].

Ко второй группе из нашего списка относится вредные консерванты.

Они в таблице пищевых добавок начинаются с цифры два. Бензойная кислота ($C_7H_6O_2$ (C_6H_5COOH)) (E210), бензоат натрия E211 ($C_7H_5NaO_2$, C_6H_5COONa), бензоат калия E212 ($C_7H_5KO_2$, C_6H_5COOK) и бензоат кальция E213 ($C_7H_5CaO_2$, C_6H_5COOCa). Все эти вещества образует в человеческом организме бензол (C_6H_6). Он и вызывает онкологические заболевания. А вот встретить их можно, где угодно (джеме и в леденцах, конфетах и газировках, и даже в море продуктах). Самыми опасными среди этих бензольных групп является E239 (Гексаметиленetetрамин или Уротропин; $C_6H_{12}N_4$). Это вещество раньше использовали для консервации всеми любимой красной икры. В 2009 году Уротропин был объявлен опасным для здоровья и вне закона. Причина этого является в том, что гексаметиленetetрамина имеет способность расщепляться, попадая в почки человека. Результатом реакции является освобождение свободного формальдегида, которое считается клеточным ядом он блокирует пищеварительные ферменты, нарушая работу системы; задерживает ферритин (белковый комплекс, отвечающий за запас железа в организме человека), что может вызвать развитие анемии и других заболеваний; оказывает влияние на центральную нервную систему, вызывает головные боли[5]. Следующая группа консервантов относится *Парабены* Формула которого представлено несколько выше. В продуктах может содержаться такие разновидности *Парабенов* как E214, (Этилпарабен) E215(Пара-гидроксибензойной кислоты этилового эфира натриевая соль), E219(Метилпарабен натриевая соль). Безопасность применения *Парабенов* была поставлено под сомнения после их обнаружения с высокой концентрацией в раковой опухоли груди. Следующий представитель — это Дифенил($C_{12}H_{10}$) (E-230) консервант, которым обрабатывают фрукты из-за него яблоки и груши не портятся. Зато человеческий организм испортится в полнее может из-за его токсичности для сердечно сосудистой системы, для печени, для нервной системы и для почек. Пыль дифенила тоже является опасным. Он угнетает деятельность центральной нервной системы, может вызывать сильные аллергические реакции, способствует развитию кожных заболеваний, раздражает дыхательные пути и слизистые оболочки глаз. Следующий разновидность опасных канцерогенов — это Нитраты и нитриты калия и натрия. Вот такими цифрами их можно увидеть в составе продуктов E-250($NaNO_2$), E-251($NaNO_3$), E-252(KNO_3). При отравлении нитраты и нитриты вызывают метгемоглобинемию различной тяжести, вплоть до смертельного исхода; при хроническом отравлении — рак желудка, изменение функций центральной нервной системы и сердечной деятельности. К избытку нитратов в воде и пище наиболее чувствительны дети, особенно первого года жизни. И наконец пятая группа это пропионаты[5]. Пропионовая кислота (CH_3CH_2COOH ; $C_3H_6O_2$) (E-280) и его соли калия($K(C_2H_5COO)_2$; $C_6H_{10}KO_4$) (E-281) кальция ($Ca(C_2H_5COO)_2$; $C_6H_{10}CaO_4$) (E-282) и натрия($Na(C_2H_5COO)_2$; $C_6H_{10}NaO_4$) (E-283). Вероятный вред Пропионовая кислота в концентрированном виде возможен в случае халатного обращения с данным веществом, последствиями которого могут стать тяжелые ожоги кожи. Помимо этого, концентраты пропионовой кислоты, попадая внутрь организма, вызывают образование ран и даже язв органов пищеварительного тракта.



В нашем воображаемом магазине мы забыли остановиться в отделе напитков. Давайте разберёмся, что они из себя представляют. Например, соки. Соки мы думаем, что они не только безопасные, но и полезные для нашего организма. Мы употребляем их сами и даём своим детям. Ведь мы уверены, что в нём есть витамины, глюкоза и другие полезные вещества, и уж точно нет никаких канцерогенов. Но, оказывается, что на самом деле в соке содержится опасное вещество, которое может накапливаться в нашем организме это *Гидроксиметилфурфурол*. Гидроксиметилфурфурол – канцерогенное вещество, которое образуется при нагревании или длительном хранении сладких фруктовых продуктов. Это вещество обладает ограниченным мутагенным действием т.е. повреждает ДНК клетки. Клетка с повреждённой наследственной информацией не способна к нормальному делению и скорее всего и его развитие приведёт к образованию злокачественных опухолей. Вы, наверное, обращали внимание на значок, без консервантов который производители соков ставят на своих упаковках[6]. Здесь образуется вопрос. Если без консервантов почему у этих продуктов такой большой срок хранения? Выяснилось,

что консерванты соку не нужны. Достаточно хороший тепловой обработки и чем интенсивнее это обработка, тем больше срок годности продукта. А вот Гидроксиметилфурфурол и их производные образуются при нарушении стандартов термического и механического обработки. Оказывается, для каждого вида (вкуса) сока существует свои нормы и правила термической обработки. И если производитель пренебрежёт этой нормой ускоряет образование Гидроксиметилфурфуrolа примерно в три раза. Конечно, производители не делают специально соки с канцерогенами. Другое дело что полностью контролировать все процессы производства очень сложно. А хорошие оборудование и специалисты стоит очень дорого. Присутствие Гидроксиметилфурфуrolа на глаз определить очень сложно и некотором роде невозможно, но всё-таки, оказывается, есть способ выбрать максимально безопасный сок. Учёные из Швейцарии выяснили что сок изготовленным для детского питания является максимально безопасным в соответствии малого количества содержания Гидроксиметилфурфуrolа[6].

Канцерогенные пищевые добавки мы уже перечислили какие из красителей и консервантов могут быть вредными для организма. А сейчас давайте закончим наш список разобрав тритию группу. Эта группа является самыми загадочными веществами — это глазирователи (Е-926). Несмотря на то, что это вещество считается канцерогенным оно часто используется в кондитерском производстве. Стабилизаторы и загустители Е-1202 (Поливинилпирролидон) и Е-1201 (Поливинилпирролидон) применяется для приготовления напитков и тоже канцерогенные. Но и последние категория канцерогенов *Подсластители*. Вокруг них ведутся постоянные споры и разногласия чего больше от заменителей сахара вреда или пользы. Канцерогенами среди них признаны Сахарин Е-954*Цикломат* и Е-952 (С₆H₁₂S₃NNaO). Также вредными для организма считается Е-951 (С₁₄H₁₈N₂O₅). На самом деле подсластители изготовлены для людей, которым запрошено употреблять сахар. Всем другим заменители могут принести вред. Вкусная химия есть почти во всех современных продуктах. Что-бы выбрать среди них не только вкусное, но и безвредное для вашего организма соблюдаете тех правил которых мы перечислили ранее. Пищевые добавки уже поглотил нашу планету превратив его в глобальную свалку пищевых добавок, которые все сторона вредят нашему организму. И поэтому сейчас 60% людей страдают ожирением, из-за неправильного питания, иммунодепрессии у людей возникают первичные и вторичные метастазы и число их растёт с каждым днем. Довольно часто в таких случаях человек погибает не от рака, а от развала организма. Печень, почки, сердце и другие органы не выдерживают борьбы и умирают. А вместе с ними — и весь организм.

Список литературы

1. Агеенко А. И. Вирусный канцерогенез. — М.: Медицина, 1969. — 204 с.
2. Агеенко А. И. Двадцать лет вирусогенетической теории возникновения опухолей. — *Вопр. онкол.*, 1978, № 11, с. 106 — 116.
3. Агеенко А. И., Ерхов В. С. Онкогены и канцерогенез. — *Вопр. онкол.*, 1982, № 10, с. 114 — 120.
4. Зильбер Л. А., Ирлин И. С., Киселев Ф. Л. Эволюция вирусогенетической теории возникновения опухолей. — М.: Наука, 1975. — 343 с.
5. Сейц И. Ф. Заключение по дискуссии «Онкогены, происхождение, распространение, структура и функции в канцерогенезе». — *Вопр. онкол.*, 1984, № 3, с. 97 — 104.
6. Струк В. И. Дефектные онковирусы и канцерогенез. — Киев: Наукова Думка, 1982. — 199 с.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.384

ГИДРОКСИЭТИЛКРАХМАЛ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КОЛЛОИДНЫЙ КРОВЕЗАМЕНИТЕЛЬ ГРУБОДИСПЕРСНОЙ ПРИРОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ПУСТОВОЙТ ВАЛЕРИЯ ЛЕОНИДОВНА

студентка группы 11-01

ДОБРОХОТОВ ДЕНИС АНАТОЛЬЕВИЧ

к.ф.н., доцент

НЕСТЕРОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА

преподаватель, старший лаборант

Ресурсный Центр Медицинский Сеченовский Предуниверсарий (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава Российской Федерации)

Научный руководитель: Дегтяревская Татьяна Юрьевна

к.б.н., доцент

Ресурсный Центр Медицинский Сеченовский Предуниверсарий (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава Российской Федерации)

Аннотация: в ходе анализа патентной документации и научной литературы выявлено наличие значительного количества разработок, посвященных изучению дисперсных систем, встречающихся в фармации, имея огромное значение для производства лекарственных препаратов. В наши дни, одно из самых ключевых мест в применении кровезаменителей занимают препараты ГЭК^[1], очень часто они становятся препаратом выбора, потому что они являются буферными растворами, применение которых в клинической практике, а в частности в реанимации, может сделать ее наиболее прогрессивной и успешной.

Ключевые слова: гидроксиэтилкрахмал, реанимация, фармация, коллоидные растворы, клиническая медицина, полиглюкин, физраствор, растворы Рингера.

HYDROXYETHYL STARCH AS AN ALTERNATIVE COLLOIDAL BLOOD SUBSTITUTE OF THE COARSE NATURE OF MODERN CLINICAL PRACTICE

**Pustovoit Valeria Leonidovna,
Dobrokhotov Denis Anatolevich,
Nesterova Nadezhda Viktorovna**

Scientific adviser: Degtyarevskaya Tatyana Yuryevna

Abstract: the analysis of scientific literature and patent documentation revealed the presence of a significant

number of studies devoted to the study of dispersed systems found in pharmacy, which is of great importance for the production of drugs. Nowadays, one of the key places in the use of blood substitutes are hydroxyethyl starch drugs (HES or polyglucin), very often they become the drug of choice, because they are buffer solutions, the use of which in clinical practice, and in particular in intensive care, can make it the most progressive and successful.

Keywords: hydroxyethyl starch, resuscitation, pharmacy, colloidal solutions, clinical medicine, polyglucin, saline, Ringer solutions.

Целью данного исследования является всеобъемлющее изучение научной литературы, отражающей современное состояние проблемы, связанной с возможностью доказательства высокой практической значимости коллоидных кровезаменителей в клинической фармации

Материалы и методы: Для реализации поставленной цели мной были использованы: структурно-логический метод, контент-анализ, мониторинг научных статей в периодических изданиях, таких как PubMed, Elibrary и многие другие.

Результаты и обсуждение. В крови, лимфе, спинномозговой жидкости и слюне содержится ряд веществ, например, белки, липиды, неорганические анионы, находящиеся в коллоидном состоянии. Например, полагаясь на состав и свойства слюны можно предположить, что основной структурной коллоидной единицей (мицеллой) являются мицеллы фосфата кальция. Совсем другое дело, когда мы сталкиваемся с клиническими ситуациями, в которых нам необходимо качественное, проверенное средство, обладающее максимально высоким процентов действенности и минимальным списком побочных факторов влияния. Именно к таким средствам мы можем отнести ГЭК^[1]. При кровопотере плазмозаменяющий препарат на основе гидроксизтилкрахмала восстанавливает реологические свойства крови, то есть способен поддерживать ее консистенцию, регулировать артериальное давление, восстановление осмотического равновесия, транспорт нутриенов, вязкость, тягучесть крови. Ведь именно способность восстанавливать способность эритроцитов к агрегации и последующую деформацию мембран, геометрию сосудистого русла, поддержание индекса гематокрита является предопределяющим свойством кровезаменителей на основе ГЭКа. Крово-плазмозаменители бывают различных видов:

- противошоковые;
- дезинтоксикационные;
- препараты парентерального питания.

Основными функциями кровезаменителей являются:

- очистка организма от токсичных продуктов обмена
- транспорт питательных энергетических веществ
- восполнение кровяного русла и возобновление в нем давления

Плазмозаменители должны отвечать ряду требований:

- не проходить через гистогематические барьеры и не проникать из сосудов в ткани;
- поддерживать достаточное и стабильное осмотическое давление;
- иметь минимальный и пролонгированный метаболизм, сопровождающийся образованием нейтральных продуктов или метаболитов, включающихся в обычные реакции обмена, либо интенсивно фильтрующихся с мочой;
- не обладать антигенными свойствами и пирогенностью.

К заменителям плазмы относятся плазма донорской крови (естественный плазмозаменитель), декстраны и растворы солей электролитов (растворы кристаллоидов).

Плазма содержит все компоненты жидкой части крови человека, однако необходимо соблюдать множество требований для ее хранения, также может вызывать антигенные реакции у реципиента.

6% Раствор полиглюкина является противошоковым плазмозаменителем, который может быть приготовлен из декстрана, поливинилпирролидона и желатина. Сам ГЭК – это продукт кислотного гидролиза соляной кислотой раствора декстрана, который в свою очередь синтезируется штаммом бакте-

рий (наиболее эффективна фракция с молекулярной массой $55\,000 \pm 15\,000$);

Зачастую вливают донорскую кровь из-за удобства ее использования и минимизации рисков, но при отсутствии аналогичных заменителей, возможно использование практичного заменителя плазмы, как ГЭК.

Полиглюкин – это высокомолекулярный природным полисахарид, получаемый из амилопектинового крахмала и состоящий из остатков глюкозы.

ГЭК, в отличие от других плазмозаменителей, благодаря своей коллоидной структуре обладает наиболее низкой частотой побочных реакций. Это обусловлено сходством химического состава полиглюкина с гликогеном, являющимся основным запасным веществом животной клетки. Растворы ГЭК значительно реже, чем декстраны, вызывают аллергические реакции.

Декстраны:

- оказывают токсическое воздействие на тубулярные клетки
- снижают перфузионное давление
- снижает клубочковую фильтрацию в почках
- вызывают интоксикацию легочного эндотелия.

Проведем сравнительный анализ различных плазмозаменителей.

Растворы Рингера. Существуют разновидности данного раствора такие как:

- Раствор Кребса — Рингера:
- Раствор Рингера — Локка
- Раствор Рингера — Тироде

Все приведенные ниже растворы участвуют в перфузии отдаленных органов и изолированных органов и могут использоваться как заменители эритроцитов. Несмотря на ряд положительных качеств, как регулирование водно-солевого и кислотно-щелочного равновесия, растворы Рингера обладают огромным спектром побочных действий, таких как гиповолемия, гипернатриемия, гиперкалиемия, гиперкальциемия, гиперхлоремия.

Физиологический раствор хлорида натрия (NaCl)

Раствор хлорида натрия содержится в плазме крови и тканевых жидкостях организма и является главным неорганическим компонентом, поддерживающим осмотическое давление плазмы крови и тканевой жидкости. Способствует устранению спазму гладкой мускулатуры, восстанавливает функции нервной и сердечно-сосудистой системы. Однако также обладает рядом побочных эффектов: тошнота, рвота, диарея, спазмы желудка слезотечение, потливость, лихорадка, тахикардия, артериальная гипертензия, нарушение функции почек, отеки, головная боль, головокружение, беспокойство, слабость.

Раствор гидроксиэтилкрахмала (ГЭК).

Раствор полиглюкина (ГЭКа) влияет на плазменные факторы, снижая фактор Виллебранда (vWF) и концентрацию фактора VIII, а также угнетает функции тромбоцитов, восполняет объем циркулирующей крови, повышает коллоидно-осмотическое давление в кровеносном русле. Благодаря коллоидной форме вещества снижается круг побочных эффектов, что говорит о высокой эффективности препарата. Кристаллоидные растворы – это изотонические растворы электролитов. Для них характерно высокое содержание различных анионов и катионов, в первую очередь Na^+ . Все больше и больше набирают популярность коллоидные препараты, которые по своему составу приближаются к составу плазмы. Коллоидные растворы содержат крупные молекулы, создающие коллоидно-осмотический эффект. Мицелла представлена или белками (альбумин, желатин), или же молекулами глюкозы, сцепленными до крупных конгломератов (декстраны, крахмалы). Таким образом, коррекция объема циркулирующей крови (ОЦК^[2]) эффективнее при переливании коллоидных препаратов, а потерь интерстициальной жидкости — при переливании кристаллоидов. Если применения кристаллоидов недостаточно для лечения гиповолемии при острой кровопотере, вводят препараты гидроксиэтилированного крахмала в дозе не более 30 мл/кг (инструкция к препарату от 10.01.2017 г). Введение препаратов ГЭК так же показано при агональном состоянии на фоне острой массивной кровопотери.

Таблица 1

Сравнительная характеристика растворов кровезаменителей

	Пути введения	Применение вещества	Противопоказания
Физраствор	В/в.	Уменьшение объема жидкости (гиповолемия) при острой кровопотере	Сердечная недостаточность, ацидоз, циркуляторные нарушения, отеки
Растворы Рингера	В/в, капельно	Ацидоз, плазмаферез, гипогидратация, перитонит	Алкалоз, гиперчувствительность, гипергидратация, сердечная недостаточность
ГЭК 200\0.5	Парентерально	Уменьшение объема жидкости(гиповолемия) при острой кровопотере, гиповолемический шок, гемодилюция	Гиперчувствительность, сердечная недостаточность,
Декстран	В/в капельно	Улучшение гемореологии и микроциркуляции, лечение острых шоковых ситуаций	Сердечная Недостаточность, ЧМТ ^[3] , Гипертензии, ХПН ^[4] .

ВЫВОДЫ

Таким образом, опираясь на полученные данные (табл.1) можно сказать, что одно самых ключевых мест в применении кровезаменителей занимают препараты гидроксиэтилкрахмала 200\0,5, потому что они являются буферными растворами, применение которых в клинической практике, может сделать ее наиболее прогрессивной и успешной, снизив риски гибели из-за высокого уровня действия препарата и низкого круга побочных эффектов.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- [1] ГЭК – гидроксиэтилкрахмал
- [2] ОЦК – объем циркулирующей крови
- [3] ЧМТ – черепно-мозговая травма
- [4] ХПН – хроническая почечная недостаточность

Список литературы

1. ПОСОБИЕ ПО ХИМИИ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ. Часть II. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ. Раздел 11. ПОДГРУППА КАРБОНА § 11.7. Понятие о коллоидные растворы
2. Барышев Б.А. «Современные кровезаменители», методические рекомендации // Сп.б., 2006 год.
3. Жданов Г.Г. «Основы инфузионной терапии и гемотрансфузии», монография // Москва 2002 год.
4. Молчанов И.В. «Растворы ГЭК современные и эффективные плазмозамещающие средства инфузионной терапии», монография // Москва 1998 год.
5. Lacy J.H. et al., «Use of plasma volume expanders in myocardial revascularisation», Drugs, v. 44. p–720–727, 1992
6. Treib J. et al., «Coagulation disorders caused by hydroxethyl starch», J.Thromb. Haemost., v. 78, p. 974–983, 1997
7. Козлова Т. В., Мушенко В. Е., Сиволов В. Б. Инфузионная терапия при критических состояниях в хирургии //Український хіміотерапевтичний журнал. – 2008. – №. 1-2. – С. 22.

8. Серебрянский И. И. и др. Критерии безопасности переливания коллоидных растворов у больных с острым повреждением легких //Анестезиология и реаниматология. – 2006. – №. 2. – С. 48.
9. Буланов А. Ю., Городецкий В. М., Шулутко Е. М. Коллоидные объемозамещающие растворы и гемостаз //Российский журнал анестезиологии и интенсивной терапии. – 1999. – №. 2. – С. 25-30.
10. Данаа Л. С., Самохин А. Г. Влияние плазмозамещающей терапии на показатели доставки и утилизации кислорода // Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. 2009. Т. 7. Вып. 1. С. 111-117. - ISSN 1818-7943.

© Пустовойт В.Л., Нестерова Н.В, Доброхотов Д.А., 2019

АРХИТЕКТУРА

УДК 72

АРХИТЕКТУРА ГЕРМАНИИ 1918-1945 ГГ

КУЗНЕЦОВА КРИСТИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА,
ШУЛЬГА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА

студент

ФГОБУ ВПО «Юго-западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается история развития архитектуры Германии в сложный период 1918-1945 гг. Рассказывается, как повлияло время на искусство и архитектуру. Описывается разработка типовых эргономичных домов и поселков, а также влияние фашизма на строительство.

Ключевые слова: архитектура; неоромантизм; Баухауз; реконструкция; здания.

NEW MATERIALS IN ARCHITECTURE

Kuznetsova Kristina Vyacheslavovna

Abstract: The article discusses the history of the development of architecture in Germany in the difficult period 1918-1945. Describes how the impact of time on art and architecture. Describes the development of typical ergonomic houses and villages, as well as the impact of fascism on the construction.

Key words: architecture; neo-romanticism; Bauhaus; reconstruction; buildings.

Из-за сложных исторических условий развитие архитектуры Германии поделилось на два этапа: Веймарская республика (1918-1933) и годы фашизма (1933-1945). В годы экономического кризиса (1929-1932) в стране наблюдался рост реваншистских настроений. Реакционные тенденции реваншистских кругов нашли выражение в художественном течении неоромантизма, носившем принципиально консервативный характер. Архитекторы консервативной ориентации концентрировались в организации «Блок», которую возглавлял П. Шульце-Наумбург.

В связи с разрухой и антибуржуазными настроениями в послевоенные годы большое распространение имел экспрессионизм. Эти настроения выливались в нигилизм, который в свою очередь помогал расчищать пути для новых, прогрессивных решений.

В то время неоромантизм постепенно сходил со сцены. Большинство архитекторов, связанных с экспрессионизмом, входили в художественную группировку «Новембер-группе», а также в «Рабочий совет по искусству», являвшийся как бы ее оперативным органом.

Но к 1925 г эти организации объединились в одну «Ринг» («Кольцо»), которую возглавил арх. Г. Херинг. Участниками этих организаций были Б. Таут, В. Гропиус, Л. Мис ван дер Роз, братья Г. и В. Лукхардт, Г. Шарун и др. Архитекторов, входивших в эти организации, сближало резкое отрицание недавней архитектурной практики. Они противопоставляли ей утопические проекты, безудержный разгул фантазии, по их мнению, «порыв в будущее». Оторванность от непосредственных нужд своего времени была характерна для большей части экспрессионистских проектов этих лет. Однако влияние жизни неизбежно проникало в это направление. Наибольший интерес представляют проекты Мис ван дер Роз, сыгравшие важную роль в становлении рационалистической архитектуры.

Речь идет о его экспериментальных проектах: конторского здания в Берлине с планом в виде кленового листа (1919) и небоскреба из стекла, имевшего криволинейные очертания плана (1920—1921). Оба эти проекта впервые демонстрировали принцип отделения конструктивного скелета от оболочки, формирования внутреннего пространства независимо от системы несущего каркаса.

Баухауз был создан как учебное заведение нового типа. В «Манифесте» Баухауза Гропиус про-

возглашал уничтожение разрыва между «чистым искусством» и художественным ремеслом, а также между отдельными видами пластических искусств. Власти Тюрингии вынудили Гропиуса закрыть эту школу в связи с тем, что деятельность Баухауза была связывалась с прогрессивными политическими идеями. После чего в 1925 г. она была перебазирована в Дессау.

Новый период Баухауза развивался на фоне изменившихся экономических условий. Многие немецкие архитекторы участвовали в эти годы в международных конкурсах на проект Дворца Советов в Москве, театра в Харькове (В. Гропиус и др.), выполняли заказные проекты для Советского Союза (Э. Мендельсон) или же в течение ряда лет работали в нашей стране (Б. Таут, Э. Май), где перед ними открывались возможности осуществления творческих замыслов таких масштабов, которые не могли найти реального воплощения в условиях капитализма.

Жилищное строительство в период между 1919 и 1931 г. осуществлялось главным образом на землях, являвшихся собственностью муниципалитетов.

Жилые поселки обычно застраивались 4-5-этажными домами и представляли собой кварталы жилых домов без развитой сети коммунально-бытового обслуживания и зданий общественного характера. Большое внимание уделялось поискам наиболее рациональной системы планировки поселков: здесь встречаются и «пилообразная» постановка домов, и заблокированная вдоль улицы, и сплошная застройка секционными домами, и планировка с большими открытыми дворами, и расположение домов по полукругу и т. д.

Однако самым характерным типом планировки для немецких жилых поселков периода 1926-1931 гг. была так называемая «строчная застройка». Определяющими чертами этого типа планировки являлись единая ориентация жилых домов по странам света, изоляция от уличного шума и экономичность. Наиболее характерными образцами этого типа жилой застройки являются жилые массивы Даммершток около Карлсруэ (1929 г., арх. Гропиус), Сименсштадт в Берлине (1931 г., арх. Гропиус и др.) и др.

При строительстве проводились эксперименты с новыми конструкциями и материалами. Во Франкфурте-на-Майне (арх. Э. Май) осуществлялось сборное строительство из бетонных панелей, которые монтировались при помощи кранов-дерриков. В качестве заполнителей для бетона использовались местные легкие материалы — вулканическая лава и пемза. В поселке Ротенбург в Касселе (арх. О. Хезлер) конструктивную основу домов составлял стальной каркас с заполнением из пемзобетона и облицовкой гераклитовыми плитами.

В строительстве жилых массивов развивалась стандартизация, что существенно влияло и на формирование внешнего облика зданий. Многократное повторение одинаковых элементов в сочетании со строчной планировкой приводило к монотонности — одной из уязвимых сторон этого вида строительства. Пытаясь избежать ее, архитекторы ставили дома под углом к улице, чтобы их фасады воспринимались в ракурсе (поселок Берлин-Бриц, арх. Б. Таут). Так же монотонность сглаживалась в контрасте с живописным природным окружением.

В качестве ведущего стиля нацистской архитектуры утвердилось некое подобие обезчеловеченного классицизма с тяжелыми, грубыми столбами и колоннами, членящими фасады непомерной протяженности. Таков, например, Дом немецкого искусства в Мюнхене, построенный по проекту Л. Трооста. В таких зданиях воплощался культ силы, они должны были «устрашать и завораживать». По такому принципу была задумана композиция Новой имперской канцелярии Гитлера, построенной в 1938 г. по проекту А. Шпеера

Проекты разрабатывались под руководством «генеральных советников по строительству», которые назначались в каждый город.

В столице «райха» таковым являлся А. Шпеер. Ему принадлежит проект реконструкции Берлина (опубликованный в 1939 г.), согласно которому Берлин должен был увеличиться в три раза и представлять собой систему осей, перекрещивающихся в «идеологическом центре».

Во время войны проекты реконструкции городов приобретали все более парадный характер. Так, в 1944 г., когда уже ощущалась близость развязки, был объявлен конкурс на «тотальное обновление Берлина», который должен был стать «столицей Европы» и получить название «Германия». Для этой цели проектировались триумфальные арки грандиозных размеров и даже были начаты подготовительные работы.

Список литературы

1. «Внешний вид здания в сочетании с его архитектурным стилем». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://beton-stroyka.ru/fasad/vneshniy-vid-zdaniya-v-sochetanii-s-ego-arhitekturnym-stilem-eto.html/> (дата обращения: 13.04.2019).
2. Веймарна Б. В и. Колпинского Ю. Д Всеобщая история искусств. В шести томах. Том 2. Искусство средних веков. Книга 1. [Djv-ZIP] М. Государственное издательство «Искусство», 1960.
3. Иконникова А. В (ответственный редактор), Ю. Ю. Савицкого, Н. П. Былинкина, С. О. Хан-Магомедова, Ю. С. Яралова, Н. Ф. Гуляницкого Том 11: Архитектура капиталистических стран XX в. / Под редакцией – 1973. - 887 с.
4. Келлер Б. Б. Глава III. Архитектура Германии. 1918-1945/. – С. 146-165.3. Дворкин, Л.И. Строительные минеральные вяжущие материалы / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. – М.: Инфра-Инженерия, 2011. - 544 с.

© К.В.Кузнецова, М.С Шульга, 2019

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.952.13:373.3

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МУХАМЕДИН МАРАТ МУХАМЕДИНОВИЧ

к.п.н., доцент

КАРИМОВА ЭЛЬДАНА

студентка группы ПИК-15-15Р

Южно-Казахстанский государственный университет им. им. М.Ауэзова
Шымкент, Казахстан

Аннотация: В данной статье дано определение понятия «интереса к творческой деятельности», раскрыты специфическая сущность и особенности проявления интереса детей к творческой деятельности, а также анализированы психологические литературы известных ученых о проблеме интереса и детского творчества.

Ключевые слова: интерес, творчество, деятельность, эмоция, младший школьник, условие.

PECULIAR PROPERTIES OF FORMING THE INTEREST OF YOUNGER SCHOOLBOYS TO CREATIVE ACTIVITY

**Muhamedin Marat Muhamedinovich,
Karimova Eldana Emilievna**

Abstract: This article defines the concept of “interest in creative activity”, describes the specific nature and peculiarities of children's interest in creative activity, and also analyzes the psychological literature of famous scientists about the problem of interest and children's creativity.

Keywords: interest, creativity, activity, emotion, younger schoolboy, condition.

Современная психология и педагогика исходят из того, что интерес не является врожденным качеством, а является результатом формирования личности, определяется окружающей социальной средой, особенно процессами воспитания и обучения. «Все психологические функции человека на каждой ступени развития действуют не бессистемно, не автоматически и не случайно, а в единой системе, они направляемы определенными, отложившимися в личности интересами», - пишет Л.С.Выготский [1].

Как демонстрирует анализ академической литературы, интересы юных школьников к активной творческой деятельности в качестве формирования интеллектуальной мотивации, вполне считается «пусковым» прибором, который стимулирует проведение творческой деятельности. Интерес в данном случае выражается как стремление, желание и усердие детей к познанию, открытию в реальности абсолютно нового и неизвестного. Он определяет творческий стиль деятельности, ставит ребенка в позицию творца, последователя. Интерес к творчеству обусловлен возникновением эмоций, связанных с поиском решения, радостью открытия, желанием проверить себя, с ожиданием успеха к деятельности. «Вся деятельность приобретает личную значимость для школьника, окрашивается яркими переживаниями, радостью самостоятельного прогресса, радостью от собственных находок, приобретениями («научимся», «помог другим», «преодолею трудности»)» - пишет Г.И.Щукина [2].

Последние исследования науки разворачивают инсайтовый принцип привлекательности, инноваций в творческой работе, стремление ребенка к совершенно новому, неизведанному, у которого есть собственная физико-химическая база. Исследователями подтверждено, что выражение эмоций, связанных с познанием новшеств, увеличивает присутствие в мозгу эндогенных эндорфинов - которые вырабатываются мозгом особых веществ, похожих по внутренней структуре и воздействию на морфий. Поэтому, почувствовав один раз данные эмоции, школьник стремится их снова пережить [3].

Творчество - это и бесконечная трансформация духовного мира школьника, и непрерывное осознание появляющегося в нем совершенно нового смысла. При этом потребность в появлении информации как бы разветвляется: человек нуждается не только в информации из внешнего мира, но и в извлечении нового из мира духовного. Творческая личность отличается от посредственного человека главным образом возвышенной любознательностью к познанию нового в собственном духовном мире - в новейших образах, мыслеформах. Также творческая личность стремится к познанию действительно важных интересов и возможностей, еще она способна из своего внутреннего мира «извлечь», на что человек может быть способен. Поэтому настоящее творчество есть испытание и собственных возможностей. «Главное в творчестве не экстравертная деятельность, а духовная - способ сотворения «идеала», нового облика мира, где проблема разделения ребенка и реальности исчерпала себя. Экстравертная активность есть лишь развертывание сущности элементов духовного акта» - пишет В.Н.Дружинин [4].

Интеллектуальные способности познания, усвоения, эмоции успеха, чувство изумления, удивления, ожидания, открытия инновационного в ходе творческой работы школьников, по суждениям психологов, выполняют функцию своего рода взаимозависимых связей, с помощью которых реализуется контроль творческих и интеллектуальных процессов. Они подтверждают творческую активность, которая сопряжена с преодолением препятствий на пути к свершению цели. Чувства и эмоции рассматриваются в качестве определенных побуждений к умственной, творческой активности, они стимулируют к творчеству, контролируют скорость и эффективность его проведения. Так, к примеру, академические изыскания О.К.Тихомирова налаживают и принимают связь между мышлением и чувственными изменениями в фазе появления замысла постановки задачи, создания гипотезы, подтверждения ее правильности. Эти экспериментальные характеристики утверждают не просто роль чувства в принятии решения, но в наиболее широком смысле показывают, что чувства осуществляют функцию эвристики, роль творческого мышления.

Мы разделяем суждение ученого М.М.Муканова, который утверждает, что творческая интеллектуальная деятельность запрашивает высокий уровень эмоциональности, естественно принимает чувственную мотивацию [5]. Реально, что эмоции и чувства распространяются в качестве генератора новейших идей, именно эмоции проделывают брешь в том барьере, который стоит на пути к новому знанию, ибо «без человеческих эмоций никогда не бывало, нет и быть не может человеческое искание истины» [6]. Значимость эмоционального возбуждения при интеллектуальной деятельности отмечал ученый И.П.Павлов: «Самое важнейшее свойство мыслеформы - это ее сосредоточенность на долгое время, - писал он, - ... Если убрать эмоции, то кора лишается главного источника силы» [7].

Таким образом, интерес рассматривается как своеобразное выражение направленности личности, тесно связанное с потребностями и эмоциями. По определению А.Г.Ковалева, «интерес - это избирательное отношение ребенка к объекту, в силу его жизненного значения и эмоциональной привлекательности» [8].

Для формирования интереса к творчеству важно знать их типологические различия. Различают три ступени в развитии интереса: любопытство, любознательность и подлинный интерес. Любопытство - это кратковременная поверхностная заинтересованность чем-то необычным, диковинным, забавным, которая чаще всего проявляется у детей. Интерпретация любознательности - наиболее мудреная и замысловатая степень развития потребности в познании интересов и новых возможностей. Здесь демонстрируется желание более глубоко изучить объект, начать поиск ответов на определенные интересующие вопросы. Став устойчивым свойством личности, любознательность может проявляться в разнообразных областях, стимулировать познавательную активность. Подлинный интерес - это устойчивое стремление личности к познанию и деятельности в одной или нескольких областях. Возникая в младшем школьном воз-

расте, он указывает на наличие определенных способностей личности, стимулирует их формирование и развитие. Подлинный интерес характеризуется тенденцией к саморазвитию, движению от одного источника к другому, может перерасти в творческое отношение к предмету, интереса к творчеству.

Таким образом, на основе анализа вопросов, касающихся теории и практики формирования интересов школьников, мы пришли к заключению, что источником, стимулирующим появление, укрепление и развитие интереса к творчеству являются: содержание творческой деятельности; организация и характер протекания творчества детей; отношения, складывающиеся между участниками творческого процесса.

Для воспитания интереса младших школьников к творчеству благоприятную почву создает такая деятельность, содержание которой характеризуется занимательностью, новизной, разнообразием, соответствием содержания деятельности возрастным особенностям детей. Другим источником, питающим интерес к творчеству, является сама творческая деятельность детей, имеющая самостоятельный, проблемный характер; такая деятельность, которая предполагает индивидуальные задания, организацию поиска новых средств, рациональных способов решения творческих задач, создание ситуации преодоления и успеха, адекватную оценку достигнутых результатов, использование различных форм деятельности. Необходимым условием формирования интереса к творчеству является такой уровень организации отношений детей, детей и воспитателя, который отличается положительным эмоциональным тоном деятельности (интеллектуально-творческий настрой, спокойный, доброжелательный тон в общении, участливость в успехах и затруднениях, взаимоподдержка, вера педагога в творческие возможности детей и др.), эмоциональностью и творческим настроем самого педагога, а также духом соревнования, адекватностью поощрения.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Развитие интересов в переходном возрасте. //Собр. соч., т.4. Детская психология. М.: Педагогика,-1984. - С.6.
2. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. - М.: Педагогика, -1971. - С.351.
3. Симонов П.В., Ершов П.М. Темперамент. Характер. Личность. - М.: Наука, -1984. - С.161
4. Дружинин В.Н. Психология общих способностей.- СПб.: Изд. «Питер», -2000.- С.161.
5. Муканов М. Жас және педагогикалық психология. - Алматы, -2001.- С.132
6. Ленин В.И. Полн. собр. соч., т.25. - С.112.
7. Павловские среды. М.-Л., Изд-во АН СССР, -1949. - С.258
8. Общая психология. /Под ред. В.В.Богословского, А.Г.Ковалева и др. - М.: Просвещение, - 1973. - С.67.

УДК 159.9.07

ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ИНСУЛЬТА

БЕРКУТОВА ИРИНА ОЛЕГОВНА

магистр психологии, клинический психолог

МАРИНИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

магистрант, клинический психолог

Уральский федеральный университет

Аннотация: статья посвящена биопсихосоциальным факторам, влияющим на развитие болезни, обоснованию необходимости проведения исследования в этой области. Описана идея связи между биопсихосоциальными особенностями человека и развитием соматических проявлений. Рассмотрены понятия: биопсихосоциальная модель, здоровье, болезнь. Представлено описание планирования будущего исследования по этой теме на примере инсульта для определения факторов, влияющих на его развитие.

Ключевые слова: инсульт, биопсихосоциальные факторы, биопсихосоциальная модель, системный подход, планирование исследования,

QUESTIONS OF RESEARCH OF BIOPSYCHOSOCIAL FACTORS, INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF STROKE

**Berkutova Irina Olegovna,
Marinina Daria Vladimirovna**

Abstract: the article is devoted to biopsychosocial factors influencing the development of the disease, justifying the need for research in this area. The idea of the relationship between human biopsychosocial features and the development of somatic manifestations is described. Concepts considered: biopsychosocial model, health, disease. A description of the planning of a future study on this topic is given on the example of a stroke to determine the factors influencing its development.

Key words: stroke, biopsychosocial factors, biopsychosocial model, system approach, research planning.

В современной медицинской психологии биопсихосоциальная концепция систематически изучается и применяется как в медицинском, так и в психологическом аспекте. На сегодняшний день в научно-исследовательской, аналитической деятельности, актуально говорить о биопсихосоциальном подходе, модели, парадигме, тем самым подчеркивая совокупность влияния биологических, психологических и социальных факторов на здоровье и болезнь человека [1]. Ряд исследователей (Петров Д.С., Таратухин Е.О., Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш., Кондратьев Г.В., Юдин С.А., Вершинин Е.Г. и др.) акцентируют внимание на необходимости комплексного анализа биологических, психологических и социальных факторов при изучении человека на основе биопсихосоциального подхода, который позволяет увидеть целостно причинно-следственные связи болезни.

Исследования в медицине и психологии показывают, что личности с различными заболеваниями имеют сходные психоэмоциональные характеристики, и эти характерные особенности имеют связь с основным заболеванием. Это связано с личностными особенностями психики пациента, и его типом реа-

гирования на стрессовые события, тип реагирования и адаптации приводят к развитию связанных соматических проявлений.

Например, замечено, что личности с острой конфликтной реакцией на стресс, привыкшие перекладывать ответственность и искать источники своих проблем во внешней среде, имеют тенденцию к гипертонической болезни и острым нарушениям мозгового кровообращения. С другой стороны личности, которые свои психоэмоциональные реакции переживают внутри себя и склоны обвинять себя, более подвержены инфарктам миокарда.

Организм приспосабливается посредством механизмов адаптации к новым условиям, тем самым, личность под этим влиянием претерпевает психоэмоциональные и социокультурные изменения [5].

Анализируя различные научные источники, мы пришли к выводу, что нередко больные имеют сходные психоэмоциональные характеристики, имеющие связь с основным заболеванием. Найдена связь между личностными особенностями пациента, его типом реагирования на стресс и адаптацию с развитием соматических проявлений [4].

Исходя из выше сказанного, проведение исследования на тему влияния биопсихосоциальных факторов на развитие болезни является актуальным.

Рассмотрим подробнее термин «биопсихосоциальный». Он был предложен американским врачом Дж. Энгелем в 1980 году, ставившего себе цель создать модель здоровья и болезни, опирающуюся на определение ВОЗ. За несколько лет до этого, В.М.Бехтерев, приверженец мультидисциплинарного подхода, на основе идеи П. Мебиуса, сформулировал идею о комплексном подходе, включающем в себя психиатрию, неврологию и психологию. Так, постепенно формировался биопсихосоциальный подход, или биопсихосоциальная модель здоровья и болезни. Она опирается на принципы системного подхода.

Биопсихосоциальная модель рассматривает здоровье и болезнь в рамках «иерархии натуральных систем» со сложной организацией, в которой одни самостоятельные системы (низшие) составляют части других систем (высших). Сама модель постепенно менялась и в более поздних версиях подхода, мы можем увидеть появившиеся возможные направления взаимодействия между факторами. Несмотря на длительное существование этого подхода и различные изменения, есть ряд ученых, считающих, что биопсихосоциальный подход требует доработки. Например, Е.И. Рассказова и А.Ш. Тхостов убеждены, что «прямое применение биопсихосоциального подхода к вопросам психического здоровья чревато недооценкой роли позитивных и негативных симптомов, синдромов и нарушений психических процессов» [3].

Для того, чтобы использовать биопсихосоциальный подход к пониманию болезни, то стоит определиться, в первую очередь, что такое здоровье и что такое болезнь. Наиболее подходящее, на наш взгляд, определение здоровья следующее: здоровье – это целостная система взаимодействия физиологических, социальных и психических факторов, обеспечивают качественную адаптацию к окружающей среде [6,7,8]. Адаптация является процессом приспособления организма к постоянно изменяющимся внешним и внутренним условиям окружающей среды; Здесь мы можем выделить психологическую, социальную и биологическую адаптацию. Результатом адаптации являются качественные изменения и формирования новых стереотипов поведения. [2]. Ситуация болезни приводит организм в состояние стресса, что вызывает необходимость формировать новые стереотипы поведения и реагирования психики к новым условиям.

Болезнь является результатом динамического взаимодействия биологических, психологических и социальных факторов. Мы ранее упомянули, что биопсихосоциальная модель показывает, что психика человека имеет социальный характер, она формируется с установками и с принципами социального взаимодействия.

Мы планируем организовать пилотное исследование влияния биопсихосоциальных факторов на развитие болезни на примере инсульта. Проанализировав результаты, мы сможем построить гипотезу о том, на какие факторы стоит обращать внимание в течении всей жизни, чтобы не допустить развитие болезни. В дальнейшем, на основе ряда экспериментов мы пропишем варианты биопсихосоциальных особенностей человека для конкретного вида нарушения мозгового кровообращения.

Нами будет использован ряд методик для определения биопсихосоциальных особенностей

испытуемых.

- Биологические особенности: МРТ, неврологический статус (неврологическая диагностика);
- Психологические особенности: характеристика высших психических функций (нейропсихологическая диагностика), тип темперамента (тест Айзенка);
- Социальные особенности: профессия, характеристика двигательной активности, образ жизни, рабочий стаж (опросник), стрессовые события в течение года (шкала Холмс).

Испытуемые будут проходить тестирование в течение нескольких дней. В общей сложности каждый участник пройдет 4 психосоциальных теста.

Предполагается, что выборка будет состоять из 150 человек. 50 пациентов ЦГБ № 3 с профессией водитель в анамнезе, перенесшие инсульт; 50 профессиональных водителей, не перенесших инсульт; 50 пациентов ЦГБ № 3 не имеющие профессию водитель в анамнезе, но перенесшие инсульт.

Данный план исследования может быть реализован и с другими профессиями и заболеваниями. Мы планируем это в дальнейшем, после завершения исследования.

Организм человека реагирует приспособительной реакцией на определенные события его жизни. Используя механизмы адаптации к новым условиям и под влиянием этих изменений, в целостной системе человека происходит перестройка на психоэмоциональном и социокультурном уровне. Система динамична, поэтому мы можем наблюдать различный вклад каждого фактора на каждом этапе заболевания и выздоровления.

Список литературы

1. Кондратьев Г.В., Юдин С.А., Вершинин Е.Г., Хвастунова Е.П., Сидорова Д.А., Вешнева С.А. Биопсихосоциальный подход в медицине: теория и практика реализации // Успехи современного естествознания. № 9-1.– 2014.– С. 14-16;
2. Реан А.А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика. СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК. – 2006.
3. Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш. Биопсихосоциальный подход к пониманию здоровья и болезни. Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. Том 2. – 2015 – С. 17-21
4. Зинченко Ю.П., Первичко Е.И., & Остроумова О.Д. Теории личностных черт и эссенциальная артериальная гипертензия: история и современность. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 10 (1), – 2018. – С. 4-11
5. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е. Биопсихосоциальная модель пациента с инсультом: роль факторов среды в реабилитации. Consilium Medicum №02.1. – 2016. – С. 14-19
6. Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Exposure draft for comment. Geneva: WHO. October – 2013
7. Gutenbrunner C at al. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. by Section of Physical and Rehabilitation Medicine and European Board of Physical and Rehabilitation Medicine, Union Européenne des MédecinsSpécialistes (UEMS) and Académie Européenne de Médecine de Réadaptation. – 2006
8. World Health Organization. How to use the ICF: A practical manual for using the International. WHO. – 2013

УДК 159.9

ПОДГОТОВКА ПОДРОСТКОВ К ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ

ГАЙВОРОНСКАЯ АЛЕКСАНДРА МИХАЙЛОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме подготовки подростков к взрослой жизни и трудностям, возникшим в современном мире. Проанализированы основные причины изменений в развитии взрослеющего человека, а так же рассмотрены основные потребности подростков.

Ключевые слова: подростковый возраст, социальная среда, социальные изменения, психическое развитие, потребности.

PREPARING ADOLESCENTS FOR ADULT LIFE

Gaivoronskaya Alexandra Mikhailovna

Abstract: The article is devoted to the actual problem of preparing teenagers for adulthood and the difficulties that have arisen in the modern world. The main causes of changes in the development of an adult are analyzed, as well as the basic needs of adolescents are considered.

Key words: adolescence, social environment, social change, mental development, needs.

Время от времени мы читаем о самоубийствах и других актах саморазрушения молодых людей. Казалось бы, перед ними открыто бесконечное множество возможностей и путей дальнейшего развития. Как такое возможно, что человек готов уничтожить собственную жизнь?

Возможно, было бы полезно рассмотреть этот парадокс в исторической и даже эволюционной перспективе.

Подростки – это дети, которые на пути к взрослой жизни. Они сталкиваются со многими трудностями: изменяется их тело, как внешне, так и внутренне, они не всегда могут контролировать себя, из-за чего возникают конфликты в семье. Кроме того, сейчас активно используется Интернет, который оказывает значительное влияние на мировоззрение и ценности, так как на подростка обрушивается огромное количество информации, которую они не всегда способны «отфильтровать».

Подростковый возраст охватывает период от 11-12 лет до 14-15 лет и является наиболее уязвимым для развития зависимостей и психопатологий, в силу личностной незрелости и психологической неустойчивости взрослеющего человека.

Подростковый возраст относится к критическому периоду психологического развития. Остро протекающий психологический перелом обуславливает его исключительную сложность и противоречивость. На фоне формирующегося самосознания и возникающего чувства взрослости, подросток все чаще ставит себя в ситуацию взрослого в системе реальных отношений.

Подростковый возраст - это время, когда происходят большие изменения в физиологии и психике человека. Протекание полового созревания может быть изменено под воздействием окружающей среды. Действительно, у людей исторически недавние события коренным образом изменили протекание подросткового возраста, в некотором смысле сделав его более трудным, чем когда-либо прежде.

Среди этих изменений можно выделить следующие:

1. Увеличение периода подросткового возраста. Биологические изменения в организме человека за последние два столетия, вызванные достижениями медицины и улучшением питания, особенно в западных культурах, привели к снижению среднего возраста менархе. Если ранее средний возраст менархе составлял 16 лет, то сегодня он составляет 12 лет. Тенденция для мальчиков аналогична, но ее труднее задокументировать. В то же время социальные изменения, происходившие в течение последних двух столетий, отодвинули конец подросткового возраста на более поздний срок. Для многих людей длительный период подросткового возраста вносит высокую степень неопределенности в их жизнь, так как человек «застревает» между детством и взрослостью.

2. Разрыв между биологическим и социальным развитием. В то время как человеческий организм репродуктивно созревает в раннем подростковом возрасте, мозг не достигает полностью взрослого состояния до конца подросткового возраста. Несмотря на это, подростки в возрасте от 10 до 15 лет способны принимать и принимают многие судьбоносные решения, которые влияют на весь жизненный путь, даже если они незрелы в когнитивном развитии, знаниях и социальном опыте.

3. Путаница по поводу ролей взрослых и трудность прогнозирования будущего. Раньше подготовка к взрослой жизни продолжалась в течение большей части детства. Дети имели широкие возможности для непосредственного наблюдения за своими родителями и другими взрослыми, роли которых они в конечном итоге переймут, когда изменения в период полового созревания наделят их взрослым телом и возможностями. Навыки, необходимые для взрослой жизни, постепенно приобретались и были полностью доступны, или почти полностью, к концу полового созревания. В настоящее время в раннем подростковом возрасте, вероятно, существует больше сложности в отношении подготовки к взрослой жизни, чем когда-либо прежде. Очень многие молодые люди даже не понимают, чем зарабатывают на жизнь их родители. Более того, версия взрослой жизни, которую они видят по телевизору и в меньшей степени в других СМИ, создает лишь размытый образ взрослой жизни, смесь реальности и фантазии.

4. Разрушение семьи и социальной поддержки. На протяжении большей части истории человечества небольшие сообщества обеспечивали прочные связи между людьми, предлагая поддержку во время стресса и навыки, необходимые для преодоления трудностей и адаптации. В современных обществах возникают трудности с социальной поддержкой из-за легкости в миграции, роста семей с одним родителем. Если раньше люди, связанные кровным родством, жили рядом друг с другом, оказывая поддержку и помогая в приобретении необходимых навыков и знаний, то теперь эти связи разрываются.

5. Легкий доступ подростков к потенциально опасным для жизни видам деятельности и веществам. Подростки сильно подвержены не только сексуальности, но и желанию употреблять психотропные вещества, алкоголь, заниматься экстремальными видами спорта и т.д. Подростки могут считать, что таким способом они снимают напряжение, однако этим они ставят под угрозу собственную жизнь и жизнь окружающих.

Не секрет, что любая деятельность человека направлена на удовлетворение потребностей. Несмотря на резкие изменения мира в социальном и техническом планах, которые происходили в последний век и, в особенности, в последние годы, есть фундаментальные потребности человека, которые имеют большое значение для выживания и здорового развития подростка. Потребности современного подростка включают в себя, кроме жизненно необходимых (витальные и в безопасности), социальные (в общении, любви и признании) и потребности, связанные с личностным развитием (в самореализации, познании). Большую роль в подростковом возрасте играет социальный аспект.

В нем можно выделить:

- потребность найти свое место в группе, которая будет обеспечивать чувство принадлежности;
- потребность в приобретении новых навыков, необходимых группе, и в уважении за это;
- потребность чувствовать себя достойным человеком;
- потребность в надежных и предсказуемых отношениях с другими людьми, особенно в нескольких относительно близких отношениях или хотя бы одних.

Когда эти потребности удовлетворяются, человек может сказать себе что-то вроде: «Я достой-

ный человек. Я обладаю полезными навыками. Я могу общаться с другими людьми. У меня есть надежда на будущее». Чем дольше и сложнее переход из детства во взрослую жизнь, тем больше подросток испытывает неуверенность в своих утверждениях. Это основная дилемма современности.

Существует целый ряд важных показателей, свидетельствующих о том, что во многих современных обществах мы не в состоянии обеспечить удовлетворение основных потребностей большого числа подростков. Социальные и культурные изменения опережают способность к адаптации. Существует настоятельная необходимость в расширении наших возможностей для решения проблем подростков.

Необходимо подумать о том, чтобы добиться кардинальных изменений в подготовке молодежи к взрослой жизни с учетом все еще стремительно происходящих мировых преобразований.

Таким образом, в современном мире произошли значительные изменения, как в физиологическом развитии подростков, так и в обществе, окружающем их. Период подросткового возраста увеличился, но, несмотря на это, навыки и знания, необходимые для взрослой жизни, для выбора своей будущей профессии, не приобретаются вовремя, из-за чего возникают иллюзии, связанные с профессиональной деятельностью. Кроме того, произошел разрыв между биологическим развитием и социальным, из-за чего человек с полностью развитым телом не всегда способен отвечать за свои поступки и нести за них ответственность. Также большую роль играют миграции и разрушение связей между поколениями, кровными родственниками. И, наконец, доступность психоактивных веществ, сигарет, алкоголя и опасных видов деятельности. Несмотря на все эти значительные изменения в развитии подростков, они все еще обладают потребностями, которые по-прежнему неизменны: биологические, социальные и познавательные потребности. Однако стоит задуматься над преобразованием подхода к подготовке подростков к взрослой жизни.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.77

ЭКСПОРТ АМЕРИКАНСКИХ PR-ТЕХНОЛОГИЙ В ЕВРОПУ В 20 ВЕКЕ (ГЕРМАНИЯ, ИТАЛИЯ, СССР)

СМИРНОВ ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

Национальный исследовательский «Томский государственный университет»

Аннотация: в работе рассматривается роль Соединенных Штатов Америки в формировании технологий пропаганды и дальнейшего их экспорта в Европу. Также описывается как именно Германия, Италия и Советский союз использовали пропаганду для осуществления манипуляции массами и государственного управления.

Ключевые слова: пропаганда, Комитет общественной информации, США, Германия, Италия, СССР, общественность.

THE EXPORT OF AMERICAN PR-TECHNOLOGIES IN EUROPE IN THE 20TH CENTURY (GERMANY, ITALY, USSR)

Smirnov Ivan Alekseevich

Abstract: the paper considers the role of the United States of America in the formation of propaganda technologies and their further export to Europe. It also describes how Germany, Italy, and the Soviet Union used propaganda to manipulate the masses and govern themselves.

Key words: propaganda, Committee on Public Information, USA, Germany, Italy, USSR, public.

Период развития PR в США начала XX века принято называть «эрой рассады и становления PR как профессии и научной дисциплины». В конце XIX — первом десятилетии XX в. главным продуктом функционирования массмедиа стала общественность нового типа. Она представляла собой аудиторию читателей прессы, разделённую пространством. Эта общественность, в отличие от толпы, поддавалась рациональным доводам. Именно аргументация и рациональное убеждение были основными способами формирования общественного мнения в процессе публичных коммуникаций до 1917 г.

В годы войны PR-практики обнаружили, что «апелляция к общественным эмоциям образует такие рычаги влияния, с которыми не могут сравниться никакие факты». Меняется точка зрения на формирование общественного мнения. Так, например, послевоенные заявления Айви Ли свидетельствуют о смещении акцентов в PR-деятельности. Если до войны он при описании своей деятельности использовал такие идиомы, как «фактуальная аргументация» и «рациональное убеждение», то после войны, он пришел к заключению, что это уже приёмы психологического манипулирования, апеллирующие к подсознательным глубинам человеческой психики [1, с. 151].

Первая Мировая война кардинально повлияла на взгляды об общественном мнении. Основными стали исключительно приемы психологического манипулирования. Так, например, пропагандистская кампания приобрела национальные масштабы в США. В 1917 г. Президент В. Вильсон создал Комитет общественной информации (Committee on Public Information). Цель: пробуждать в американцах патриотические чувства и направлять их в нужное русло. С точки зрения КОИ общественное мнение требовало

сплочения и управления собой. КОИ выработал новый инструмент формирования общественного мнения - пропаганду. КОИ разработал следующие инструменты: пропаганда позиции Соединённых штатов за границей, публичные речи популярных деятелей политики и культуры США, создание специализированных мест для создания популярного образа войны, прямые цензурированные данные военного характера. КОИ вывел PR на качественно новый уровень в управлении социумом. Теперь СМИ и сами журналисты не занимаются формированием общественного мнения. Этим формированием занимаются специалисты по PR. «Американские социологи и специалисты по массовой коммуникации (У. Липпман, Г. Лассуэлл, Э. Бернейз, С. Юэн и др.) полагали, что пропагандистский опыт КОИ, во многом определил развитие PR в XX в. не только в США, но и в Западной Европе (особенно в Германии и Италии) и СССР» [2, с. 320].

После Второй Мировой войны специалисты написали множество исследований. Больше всего точности в отображении взглядов на роль пропаганды в войне отображены в труде Гарольда Лассуэлла «Техника пропаганды в мировой войне», изданной в 1927 году. А в 1929 эта книга уже была напечатана в СССР. Г. Лассуэлл впервые в мире показал пропаганду как особый вид оружия, воздействующий на психическое состояние неприятеля. Пропаганда – распространение в массах и разъяснение каких-нибудь воззрений, идей, учения, знаний [3]. Эта технология в дальнейшем была применена в Германии, Италии, СССР. [4, с. 121].

В Германии PR имел пропагандистский, агитационный и популистский характер: происходило внедрение в общество идеологии фашизма, формирование нации, использование мощных средств воздействия на целевую аудиторию. Цель: любовь к своей стране, к своему правителю и ненависть к стране противника.

Для реализации целей Третьего Рейха была создана Имперская палата культуры, во главе с министром народного просвещения и пропаганды Геббельсом. Для удобства Имперская палата культуры была разделена на семь подпалат: изобразительного искусства, музыки, театра, литературы, прессы, радиовещания и кинематографии. Цель имперской палаты культуры - всесторонний охват человеческой деятельности, чтобы люди поглотилось мировоззрением нацистского движения. В сознание людей внедрялась мысль о том, что Гитлер является сверхчеловеком, призванным спасти Германию. Организовывались масштабные мероприятия. Проводились политические митинги как пышные зрелищные мероприятия, карнавалы с музыкой, флагами и парадами. Уничтожили газеты и журналы, принадлежавшие евреям. Требовали восхваления Гитлера в прессе. Геббельс выбрал радиовещание в качестве основного орудия нацистской пропаганды.

Министерство пропаганды установило собственные новые стандарты германской литературы. В области музыки исполнялись исключительно классические произведения германских композиторов. В кинематографии специальный орган контролировал производство кинопродукции на всех этапах разработки. Специальная комиссия изыкала почти 13 тысяч картин, набросков и скульптур европейского авторства. Кроме того, выпускались драгоценные украшения с символикой фашистского режима - свастикой. Листовки настойчиво призывали «выковать новую Германию - государство труда и дисциплины».

PR-технологии в Италии отличались продвижением национальных товаров, национально-культурной специфики, ценностей и привычных образов, закреплённых в сознании итальянцев. Целью являлось достижение общественного согласия, привлечение и убеждение максимально большого числа людей. Повсеместно использовались пропагандистские девизы. Муссолини пропагандировал миф о Римской империи. Использовались Римские символы: фация, орел, волчица, которая вскормила Ромула. Проводились выставки. Специально возводились оригинальные сооружения. В сфере кино была создана Генеральная дирекция по делам кинематографии. Прессу принудили выделить целый раздел для фашистской пропаганды. Они пропагандировали культуру Италии, итальянскую речь [5, с. 22].

В СССР пропаганда делалась запланировано и организовано под надзором коммунистической партии. Официальная цель - просвещение народных масс. Вводилась цензура, преследовалось инакомыслие. Важнейшая цель пропаганды в СССР – создание человека нового типа. Особую роль в пропаганде идеологии коммунизма отводили литературе и искусству, печати, радио, телевидению, различным формам устной пропаганды; отмечался особый вклад учреждений культуры и просвещения. Пресса и радио стали продолжением аппарата партии. Фактически идеологическим оружием массового

насилия. В итоге, всё содержание СМИ стало пропагандистским и предназначенным для укрепления советской структуры общества, а так же для воспитания масс. Такая форма контроля информации позволила контролировать все информационные потоки в СССР.

Таким образом, можно прийти к выводу: опыт США в области пропаганды в значительной степени повлиял на формирование тоталитарных режимов в XX веке.

Список литературы

1. Юэн С. PR! или Умение "раскручивать". Социальная история паблик рилейшнз/ С. Юэн. – М.: Издательство АНО "Редакция Ежедневной Газеты", 2006 – 280 с.
2. Привалова Е. А. Становление идеологической стратегии США на международной арене: Комитет общественной информации и его пропагандистская деятельность в России: 1917-1920 гг.: диссертация доктора филологических наук / Е. А. Привалова. - Москва, 2007. - 455 с.
3. Кужелева-Саган И. П. Научное знание о связях с общественностью/ И.П. Кужелева-Саган. – М.: Либроком, 2011 – 464 с.
4. Свечникова С. В. Образ фашистской Италии в нацистской пропаганде: механизм воздействия на немецкое общество (1933- 1939 гг.): автореферат / С. В. Свечникова, - Москва, 2006. – 244 с.
5. Горяева Т. М. История Советской политической цензуры. Документы и комментарии. (1917-1991 гг.): диссертация доктор исторических наук / Т. М. Горяева. Москва, 2000 – 699 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

OPEN INNOVATION

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 23 апреля 2019 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 24.04.2019.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 июня	VII Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-564
5 июня	IX Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-565
5 июня	VII Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-566
5 июня	VII Международная научно-практическая конференция ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И СОВРЕМЕННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	90 руб. за 1 стр.	МК-567
7 июня	XXI International scientific conference EUROPEAN RESEARCH	90 руб. за 1 стр.	МК-568
10 июня	XXII Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-569
10 июня	XX Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВА, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-570
12 июня	VI Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-571
15 июня	XXIV Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-572
17 июня	XIII Международная научно-практическая конференция ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-573
20 июня	VII Международная научно-практическая конференция ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-574
20 июня	III Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, ПОЛИТИКА, ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-575
23 июня	IX International scientific conference OPEN INNOVATION	90 руб. за 1 стр.	МК-576
25 июня	XXIX Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-577
25 июня	XXIX Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-578
25 июня	XXI Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ ЮРИСПРУДЕНЦИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-579