МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

СБОРНИК СТАТЕЙ XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 27 ЯНВАРЯ 2020 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2020

УДК 001.1
ББК 60
П81

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

П81

ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2020. – 306 с.

ISBN 978-5-00159-257-0

Настоящий сборник составлен по материалам XIV Международной научно-практической конференции «**ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**», состоявшейся 27 января 2020 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

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020
© Коллектив авторов, 2020

ISBN 978-5-00159-257-0

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 13

НАУЧНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ
КУЛИЧКОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА 14

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 18

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ АКАДЕМИКА Н.К. НАДИРОВА
ДЖАЛИЛОВ АСАН МАХМЕДОВИЧ 19

ТЕХНОЛОГИИ РЕГЕНЕРАЦИИ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА
ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ, НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА 23

ВЛИЯНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ НАНОЧАСТИЦЫ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЫРОЙ НЕФТИ ИЗ КАСПИЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ
АЛИЕВА АЗАДЕ ШУКУР КЫЗЫ 26

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 30

НЕФТЯНЫЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ, НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ 31

ВЫБОР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ ГОРОДСКИМ ТРАНСПОРТОМ
ЛЫСЕНКОВ ДЕНИС ВЛАДИМИРОВИЧ, СНУРНИЦЫНА ЛИЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА,
ЛЕВШИНА КРИСТИНА ВАДИМОВНА, ГАЛЧЕНКОВА ВИКТОРИЯ ЮРЬЕВНА 34

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ УСТОЙЧИВОГО СТЕКЛООБРАЗОВАНИЯ, ЛИКВАЦИИ И КРИСТАЛЛИЗАЦИИ СТЕКОЛ, ПОЛУЧЕННЫХ В СИСТЕМЕ МАТЕРИАЛОВ «КВАРЦЕВЫЙ ПЕСОК – КОЛЕМАНИТ – СОДА»
СКУРЯТИНА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА, АГЕЕВА СВЕТЛАНА ВИТАЛЬЕВНА 38

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ТАЩИЛИНА ВИКТОРИЯ ИГОРЕВНА 44

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОНИТОРИНГА ДЛЯ «УМНОГО» СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ВЫГУЗОВ М.Е., СТРЫЖКОВ Н.О., ГОРБАЧЁВА А.А., НЕЧАЕВ И.А. 47

КОНТРОЛЬ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА В КОНСТРУКЦИЯХ
СИДЕРОПУЛО ГАЯНЭ РУСЛАНОВНА, БАРИНОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА 50

ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗБУЖДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ В ВОЛНОВОДНОЙ СИСТЕМЕ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ
ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ, ЯНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ 54

МИКРОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ КОЛЕСНОЙ СТАЛИ В ЗОНЕ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ
МУРАВЬЕВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ОБРЫВАЛИН АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ 57

4 ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

СМЕШИВАНИЕ СЫРОЙ НЕФТИ (РЕЗЕРВУАРНАЯ ФЕРМА КЮРАСАО)
ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ, НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА 61

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ НАГРУЗКИ ДИЗЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЗОВ НА УРОВНИ ШУМА В КАБИНЕ ТЕПЛОВОЗА
НОСКОВ В.О., РОДИНА Д.Е., АКИЖАНОВ А.Р. 65

ПРИМЕНЕНИЕ КВАДРАКОПТЕРОВ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ДОРОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
МЕЩЕРЯКОВА ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 69

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОВОЛНОВЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ
ЗАРИПОВА АЛЬФИРА РАМИЛЕВНА 72

ЭКОНОМИЯ В БУДУЩЕМ ПОТРЕБЛЕНИИ НЕФТИ – АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ
ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ, НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА 76

СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ
МЕДВЕДЕВ ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ, КУЗНЕЦОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА 79

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 84

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПУТЕМ НОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ЗДОРОВЫЙ ПЕРЕКУС»
ГАЛКО КСЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА 85

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ
МАРКОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА 88

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 90

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РОССИИ И АБХАЗИИ
ВЕРЕЩАГИНА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА 91

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ
ЛЕСНЕЦКАЯ АРИНА ОЛЕГОВНА 94

ДОХОДЫ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ БЕДНОСТИ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОРЛОВ А.А., ГОЛОВА Е.Е. 97

ИНДЕКСНЫЙ АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ УСЛУГ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
МАРКЕЛОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА 101

ОЦЕНКА ИНДЕКСА NPS В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
КЛИМКО ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ 105

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ
ЛЕСНЕЦКАЯ АРИНА ОЛЕГОВНА 108

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КАРАНТИННЫХ ФИТОСАНИТАРНЫХ ТОВАРОВ
ЗАГРЕБЕЛЬНАЯ НИНА ПАВЛОВНА, ШЕВЧУК ПЕТР СЕРГЕЕВИЧ 112

РЕКЛАМА В МЕТРО: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
УШАКОВА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА 115

МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ МОДЕЛЕЙ
ЛЕСНЕЦКАЯ АРИНА ОЛЕГОВНА 118

ПРОТЕКЦИОНИЗМ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ШАРИФУЛЛИНА ИЛЬМИРА ИЛЬДАРОВНА, МАЛЬЦЕВА ДАРЬЯ ДЕНИСОВНА 121

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДУНАЕВА АННА ЛЕОНИДОВНА 124

КАРЬЕРНАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ: ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ
КУЖУГЕТ АЙЛАНА ШОЛБАНОВНА 127

ВНЕДРЕНИЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ЗАДОРОЖНАЯ ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА, МАКОВЕЦКИЙ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ 130

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА ИНДИКАТОРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ
КАРАМИРЗАЕВ РАМАЗАН МАХМУДОВИЧ 133

АКТУАЛЬНОСТЬ КРИВОЙ ФИЛЛИПСА КАК МОДЕЛИ ВЗАИМОСВЯЗИ ИНФЛЯЦИИ И БЕЗРАБОТИЦЫ ДЛЯ ЯПОНСКОЙ ЭКОНОМИКИ
СУДАКОВА АЛЁНА ВАЛЕРЬЕВНА 138

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ В СФЕРЕ ЖКХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЕМИБРАТОВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА 141

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 145

ПРЕОДОЛЕНИЕ ОППОЗИЦИИ ПРОСТРАНСТВ «ПРИРОДА-КУЛЬТУРА» В КОНТЕКСТЕ ИНИЦИАЦИИ ГЕРОЯ И СТАНОВЛЕНИЯ «НОВОГО ЧЕЛОВЕКА» (НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТА А. ПЛАТОНОВА «СРЕДИ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ»)
ГЛУШЕНКОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА 146

ФЕНОМЕН ЯЗЫКОВОЙ ИГРЫ В ЗАГОЛОВКАХ СОВРЕМЕННЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГАЗЕТ
НЕРЕВЯТКИНА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА, БЕЛОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА 150

МЕТАФОРА ИЗМЕРЕНИЯ МИРА В РОМАНЕ Д. КЕЛЬМАНА «DIE VERMESSUNG DER WELT»
СУДАРЕВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА 154

6 ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 158

ВОПРОСЫ НОРМАТИВНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГУСЕЙНОВА ЭЛЬМИРА НИЗАМИ КЫЗЫ 159

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ
СЕРБИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ, СЕРБИНА ЛЕЙЛА АРИФОВНА 163

INNOVATION IN THE FRG LEGISLATION 2012-2013
ASIPENKA KIRYL SERGEEVICH 167

ОГРАНИЧЕНИЯ И ЗАПРЕТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБОЙ
РУЗИНА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА, БОРОДУЛИНА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 170

ПОЛНОМОЧИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И ИХ ОБЯЗАННОСТЕЙ В ОБЛАСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ
ЦЫБАЙКИНА КСЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА 173

ОСОБЕННОСТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ПРАВОВАЯ ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА
ВОЛКОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСЕЕВНА, КУРАМШИНА НАТАЛЬЯ ГЕОРГИЕВНА 176

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 180

СУБЪЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ЛУКЬЯНЧЕНКО ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА 181

ИГРОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА
КРАСНЕВИЧ МАРИАННА НЕМАТОВНА, ФЕДОСЕЕВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА 185

МОДЕЛЬ ДИДАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЭТАПА ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КОРЧАГИНА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА 190

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРАВ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
БОЛОКИНА ВАЛЕРИЯ ВИТАЛЬЕВНА, ДАВЫДОВА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА 195

ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ
ИВАНОВА САРДААНА СЕМЕНОВНА 198

АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПОЛЯКОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА 202

АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
ПОЛЯКОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА 205

ФУНКЦИИ И ПРАВА УЧИТЕЛЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ
ЛАВРИНЕНКО ТАИСИЯ ГЕННАДЬЕВНА 208

ТАЙНЫ, КОТОРЫЕ РАСКРЫВАЕТ ШКОЛЬНИКАМ ИСТОРИЯ ОПИСАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ
НАЯНОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 211

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 215

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ОБУЗ «КГКБ СМП» Г.КУРСКА В 2019 ГОДУ
ЯЧМЕНЕВ КИРИЛЛ СЕРГЕЕВИЧ 216

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ КИРОВА О ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЬ
АМОСОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ПИТИРИМОВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА 219

СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ В ПИТЬЕВОЙ И МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДАХ
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ 222

КОМБИНИЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ, ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ 225

СИНРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ 3-6 КУРСА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ПЕРМЬ
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ, ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ 233

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ИНДИИ, КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА, САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ 238

ПИЩЕВЫЕ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ, ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА 242

ДЕТСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ, ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА 245

ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, И ЕЁ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НА ЭХО-КГ
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ, САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА 248

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ ПРИ РАЗВИТИИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ, САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ 252

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. АК. Е.А. ВАГНЕРА
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ, САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА 258

МЕЖПОЗВОНОЧНАЯ ГРЫЖА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА
НОВОМЛИНСКАЯ МАРИНА НИКОЛАЕВНА, АМИЧБА МАРТА МУРМАНОВНА 261

ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ВЫСШУЮ НЕРВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ У СТУДЕНТОВ ПГМУ ИМ.АК. Е.А. ВАГНЕРА
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ 264

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
МАШОШИНА ДАРИНА ОЛЕГОВНА, БЕЛОВ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ,
СЕЛИВЕРСТОВА ЕКАТЕРИНА ОЛЕГОВНА, МАШОШИНА ЛАДА ОЛЕГОВНА 267

АРХИТЕКТУРА 270

ДОСТОНИСТВА И НЕДОСТАТКИ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
СОЛОНОВ ГЕННАДИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ 271

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 274

СЕТЕГОЛИЗМ КАК КОГНИТИВНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ
МИХАЛИНА АЛЁНА ВЛАДИМИРОВНА 275

СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ
КРАВЕЦ ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА 279

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 282

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ
СТАДЧЕНКО ИРИНА СЕРГЕЕВНА, МЕДИНЦЕВ АРТЁМ РУСЛАНОВИЧ 283

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ПРИМЕРЕ РЕКЛАМЫ «ЯНДЕКС.ЕДА» И «DELIVERY CLUB»
МАКЕЕВА ДАРЬЯ ОЛЕГОВНА 286

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ 289

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУЛЬТУРНОЙ ДИПЛОМАТИИ НА ПРИМЕРЕ ДИПЛОМАТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РУСПУБЛИКИ КОРЕЯ
ШАБАЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 290

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ В ЦЕЛЯХ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ
СИРОТКИНА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 293

КОММУНИКАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ БРЕНДА
БЕЛОУСОВ ИГОРЬ ИГОРЕВИЧ 298

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 302

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ
МОЖНАЯ ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА 303

РЕШЕНИЕ
о проведении
27.01.2020 г.
XVII Международной научно-практической конференции
«ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ»

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, ФБГОУ 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) **Казданян 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. Зерноград

26) **Кунц Елена Владимировна** – доктор юридических наук, 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.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 006.91

НАУЧНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ

КУЛИЧКОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»

Аннотация: В данной статье приводится определение термина «метрология» и проводится деление метрологии на законодательную, теоретическую и прикладную, так же подробно изложены задачи и функции каждого из этих разделов метрологии. Рассматриваются связи метрологии с другими науками.
Ключевые слова: метрология, законодательная метрология, теоретическая метрология, прикладная, измерения, эталон.

SCIENTIFIC AND LEGAL BASES OF METROLOGY

Kulichkova Irina Vladimirovna

Abstract: This article provides a definition of the term "Metrology" and divides Metrology into legislative, theoretical and applied, as well as details the tasks and functions of each of these sections of Metrology. We consider the relationship of Metrology with other Sciences.
Key words: Metrology, legal Metrology, theoretical Metrology, applied Metrology, measurement, standard.

Накопленные человечеством знания, в сущности, едины и классификация их на различные научные и прикладные дисциплины носит условный характер, т.к. провести четкие границы между ними невозможно, да в этом и нет принципиальной необходимости. Конечно, такая классификация практически полезна для формирования методологических особенностей дисциплин, но вопрос о классификационной принадлежности какой-либо дисциплины приобретает поэтапную актуальность из социально-конъюнктурных соображений (условий) ее развития.

На сегодняшний день в ряду научных и практических дисциплин фигурирует и метрология. Существует несколько определений этой дисциплины. Наиболее адекватно следующее: метрология – наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности. Современная метрология является синтетической дисциплиной, включающей в себя научный, практический и административно-правовой аспект.

Развитие теорий и их практическое применение немыслимо без первичной информации, полученной путем измерений в процессе научного познания. Таким образом, метрология является такой научной дисциплиной, на достижения, средства и методы которой опираются в своем развитии как фундаментальные, так и прикладные научные направления. Измерения распространены в различных областях деятельности так же широко, как и математические методы. Более того, математика и метрология рождались, формировались и развивались в тесной взаимосвязи, современная теория измерений (теория шкал) серьезно математизирована и разделы метрологии, использующие положения этой теории, имеют все признаки математической дисциплины (с аксиомами, теоремами и леммами), опирающейся на теорию множеств, аппарат математической статистики и теорию вероятности. В части методов измерений, установления и воспроизведения размера единиц и шкал измерений метрология тесно взаимосвязана с естественными науками (физикой, химией). Эту часть метрологии принято называть фундаментальной

или теоретической.

Практическая (прикладная) часть метрологии, занимающаяся разработкой и применением эталонов единиц и шкал измерений всех уровней и реализацией единства измерений в стране, имеет признаки технической дисциплины (приборостроения).

Развитие экономики, как в рамках одной страны, так и на международном уровне, невозможно без унификации единиц и шкал измерений, государственного узаконения средств измерений, т. к. без этого невозможна сопоставимость и признание результатов измерений, выполняемых различными исполнителями; взаимозаменяемость деталей и устройств, выпускаемых на разных предприятиях; нормальная работа средств связи, т.е. всего того комплекса вопросов, который укладывается в понятие единство измерений. Другими словами, единство измерений обеспечивается, когда применяются узаконенные средства измерений, результаты измерений выражаются в узаконенных единицах и шкалах измерений, а погрешности измерений не выходят за установленные границы с заданной вероятностью. Все эти вопросы решаются законодательной частью метрологии, которая осуществляется государственными органами.

Таким образом, метрология является многогранной дисциплиной со своей методологией, не имеющей аналогов в других научных дисциплинах. Несколько условно принято различать законодательную, теоретическую и прикладную метрологию. Рассмотрим несколько более подробно задачи и функции этих разделов метрологии.

Законодательная метрология. Проблема обеспечения необходимой точности и достоверности измерительной информации, которая используется в управлении экономикой, была и остается одной из первостепенных государственных задач. В Российской Федерации основы законодательной метрологии на государственном уровне закреплены статьей 71 Конституции РФ, а основные принципы метрологической деятельности определены Законом РФ «Об обеспечении единства измерений», устанавливающим необходимые организационные, экономические и правовые вопросы метрологической деятельности в стране, в том числе деятельность Государственной метрологической службы, государственное управление которой возложено законом на Госстандарт России.

Положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений» развиваются постановлениями Правительства РФ, в частности, Постановлением от 12 февраля 1994г., № 100, которым установлен порядок проведения и организации работ в области обеспечения единства измерений и утверждены четыре нормативных акта: «Положение о государственных научных метрологических центрах»; «Порядок аккредитации метрологических служб юридических лиц на право поверки средств измерений»; «Порядок утверждения положений о метрологических службах федеральных органов исполнительной власти и юридических лиц»; «Положение о метрологическом обеспечении обороны в Российской Федерации». Постановлением Правительства РФ от 16.05.2003 г. «Об утверждении Положения об организации и осуществлении государственного контроля и надзора в области стандартизации, обеспечения единства измерений и обязательной сертификации» утвержден перечень платных работ и услуг, выполняемых федеральными государственными учреждениями, находящимися в ведении Госстандарта России.

Следующим уровнем подзаконных актов законодательной метрологии является комплекс нормативных документов Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ).

Теоретическая метрология. Ее предметами являются: разработка теоретических основ измерений, принципы построения эталонов шкал и единиц измерений; исследования по применению для целей точных измерений фундаментальных физических констант и характеристик внутриатомных процессов; совершенствование понятийной базы метрологии, системы единиц измерений и метрологической терминологии; разработка научных основ государственной системы обеспечения единства измерений.

Решением проблем фундаментальной метрологии в России занимаются в основном Государственные научные метрологические центры (ГНМЦ) Госстандарта России, которые в необходимых случаях кооперируются с институтами РАН и научными учреждениями других ведомств.

Прикладная (практическая) метрология. Это наиболее обширное поле деятельности по практическому внедрению и применению достижений теоретической метрологии в повседневной метрологической практике, по передаче шкал и размеров единиц измерений от государственных эталонов рабочим

средствам измерений, решению задач поддержания рабочих средств в надлежащем состоянии, воплощению в практику требований и норм законодательной метрологии с целью практического обеспечения единства измерений в стране.

Задачи прикладной метрологии решаются ГНМЦ, органами Государственной метрологической службы, а также метрологическими службами Государственных органов управления и метрологическими службами юридических служб.

Нередко возникают дискуссии на тему: «Где начинается метрология?» Можно ли относить к метрологии измерения, выполняющиеся на рабочих местах различных предприятий, в розничной торговле, в быту? В некоторых руководствах по метрологии авторы дистанцируются от этих областей выполнения измерений, считая их не относящимися к метрологии. Ответ нужно искать в определении предмета метрологии, все построение которой направлено на достижение единства и достаточной точности всего многообразия измерений в различных сферах деятельности. Поэтому любые измерения должны быть предметом метрологии.

Эффективность любых банков данных, информационных и любых современных высоких и критических технологий прямо зависит от качества первичной, исходной измерительной информации. Последующая обработка (переработка), хранение и поэтапная передача информации по ходу технологического процесса не могут устранить дефекты или недостаточность первичной входной информации.

Получение достоверной измерительной информации немыслимо без привлечения обширного арсенала метрологии, начиная от рабочих средств измерений, их прослеживаемости до государственных эталонов единиц и шкал измерений и кончая методическими приемами выполнения измерений, обработки результатов, оценки их достоверности. Совокупность средств и методов метрологии по существу является во всех сферах деятельности технологией для получения достоверной первичной информации о количественных или качественных свойствах исследуемых объектов или явлений. С каждым годом сфера использования метрологии расширяется. Она давно вышла за рамки так называемых точных наук и промышленных специальностей. Причем фактически измерения выполняются с использованием как метрических, так и множества стандартизованных неметрических шкал (см. гл. 2). Измеряют биологи (современная генетика немыслима без точных измерений), врачи различных специальностей, экономисты, банковские специалисты. Стали появляться интеллектуальные средства измерений и новые измерительные процедуры вплоть до "статистических" и "мягких" измерений, которые не укладываются в рамки классической теории измерений. При этом в практику метрологии начинают входить такие понятия, как "нечеткая логика", "нейронные сети", "генетические алгоритмы". Идет процесс взаимного проникновения репрезентативной теории измерений (теории шкал измерений), информационной теории измерений, теорий нечеткой логики, нечетких ограничений, гранулирования нечеткой информации и др. Актуальным становится энтропийный подход к оценке точности результатов измерений.

Уместно напомнить о тесной связи метрологии и кибернетики. Теснейшее взаимопроникновение и обогащающее влияние кибернетики и метрологии обусловливаются, прежде всего, единством целей, на достижение которых они объективно направлены. Более того, нельзя говорить о проблемах и задачах кибернетики, не используя при этом метрологические термины. Следует упомянуть и еще об одном методологическом сходстве метрологии, кибернетики и информатики: как метрология исходит из признания неизбежности присутствия неопределенностей (погрешностей) в результатах измерения, ставит задачу свести к минимуму их влияние, так и информатика исходит из того, что при передаче информации неизбежны помехи, искажающие информацию или вносящие ошибки в системы управления различными объектами. Это свидетельствует о глубоком внутреннем родстве этих двух наук.

И, наконец, все чаще перед метрологами встают задачи обеспечения достоверности измерений в сложных информационных системах, достигающих в ряде случаев глобальных размеров и объединяющих результаты измерений сотен различных параметров, известных с разной полнотой. Типичным примером являются системы экологического мониторинга, предупреждения о сейсмических явлениях и т.п.

В последние годы начался качественно новый этап развития мировой системы измерений. Появилось многостороннее Соглашение о взаимном признании национальных измерительных эталонов и сертификатов калибровки средств измерений. Признание национальных эталонов может состояться только

в результате достаточно успешного участия их в международных ключевых сличениях. Выпущено от имени самых авторитетных международных организаций Руководство по выражению неопределенности результатов измерений всех уровней точности (от рядовых технических измерений до эталонных измерений). Новые взгляды на природу неопределенностей в измерениях тесно связаны с общей тенденцией развития информатики.

Список литературы

1. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ
2. Брянский Л.Н., Дойников А.С. Краткий справочник метролога .– М.: Изд . стандартов .– 1991.– 79 с.

© И.В. Куличкова, 2020

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 66-05

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ АКАДЕМИКА Н.К. НАДИРОВА

ДЖАЛИЛОВ АСАН МАХМЕДОВИЧ
магистр гуманитарных наук
Южно – Казахстанский Государственный университет им. М. Ауэзова

Аннотация: В данной автором статье рассматриваются личность и научные достижения в области химии и нефтегазового дела почетного нефтяника СССР, Академика Надира Каримовича Надирова. Н. Надиров - советский и казахстанский учёный, химик, доктор химических наук (1968), профессор (1970), академик АН Казахской ССР (с 1983), заслуженный деятель науки Казахской ССР (1982), лауреат Государственной премии Казахской ССР (1980).
Ключевые слова: депортация, тернистый путь, открытия, научные достижения, призвания.

LIFE PATH AND SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF ACADEMICIAN N. K. NADIROV

Dzhalilov Assan Makhmedovich

Abstract: this article examines the personality and scientific achievements in the field of chemistry and oil and gas Affairs of the honorary oilman of the USSR, Academician Nadir Karimovich Nadirov. N. Nadirov-Soviet and Kazakh scientist, chemist, doctor of chemical Sciences (1968), Professor (1970), academician of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR (since 1983), honored scientist of the Kazakh SSR (1982), winner of The state prize of the Kazakh SSR (1980).
Key words: deportation, thorny path, discoveries, scientific achievements, vocations.

Надир Каримович Надиров родился 6 января 1932 г. в селе Кикач Нахичеванского района Азербайджанской ССР в многодетной курдской семье обычных сельских тружеников Карама Хаджи Надыра и Кары Садо. Борьба за жизнь, за кусок хлеба, тревога о будущем детей подточили здоровье отца, и он ушел из жизни в 1936-м, когда восьмому, предпоследнему ребенку Надиру было четыре года. Такое начало жизненного пути никак не обещало будущему академику ни счастливой судьбы, ни уникальных профессиональных высот однако биография Надира Каримовича всегда формировалась вопреки обстоятельствам. [1, с 96]

В 1930 – е годы в СССР по приказу И.В. Сталина началась волна депортации малых народов среди которых оказались и курды. Из европейской и закавказской частей России переселялись в глухие и безводные районы Средней Азии, в далекую Сибирь. Среди жертв сталинских репрессий были не только деятели науки, культуры, общественные лидеры, но ими становились и простые люди, крестьяне, беззащитные старики, женщины и дети. Депортация курдского населения в 1937 году из Азербайджана и Армении, а в 1944 – 1950 годах из Грузии проводилась крайне бесчеловечными методами. С весны, а наиболее активно осенью 1937 и начале 1938 годов в Казахскую ССР стали пребывать по железной дороге товарные составы под строгим контролем отрядов специальных служб комендатуры (фактически под конвоем). В Казахстане были совсем другие климатические условия, более суровые, совсем другие виды сельского хозяйства, непривычные и незнакомые курдам раньше. Сплошная нищета, поскольку все нажитое осталось в родных местах, а здешние власти практически не оказывали никакой помощи. Курды не знали казахского языка, имели в основном низкий уровень образования, а то и вовсе были неграмотными и запуганными. Подавляющее большинство переселенцев – женщины и дети, которые естественно

не могли иметь каких – либо специальностей, чтобы хоть как – то помогать семьям. Вот что свидетельствуют о том времени документы, ставшие сегодня достоянием гласности. [2, с 132]

***

В одной из телеграмм 9 декабря 1938 года в Москву, в Переселенческий отдел НКВД (Народный Комиссариат внутренних дел) СССР сообщалось:

"Эшелон доставлен в полном беспорядке. Сформирован на месте неправильно — люди, вещи не разделены. В пути умерло 7 человек, во время разгрузки вагонов дополнительно найдено двое умерших детей, 16 детей прибыли больные корью, 8 взрослых тяжело больные малярией". В секретном постановлении Совета Народных Комиссаров (СНК) Казахской ССР от 20 января 1939 года сказано:

"Переселенцы размещены в общих бараках и в отдельных комнатах зданий барачного типа, совершенно неприспособленных к зимним условиям, живут в исключительно антисанитарной обстановке, результате чего отмечены случай заболеваний сильным и возвратным тифом и массовых простудных заболеваний. [3, с 26 – 27]

Председатель СНК Каз. ССР Н. Ундасынов.

***

При таких обстоятельствах семья Надировых оказалась в Джамбулской области Каз ССР. Вот как вспоминает дни депортацию Академик Надиров в своей монографии «Мы, курды-казахстанцы»:

«Неотвратимая беда нагрянула в ноябре 1937-го года. Однажды утром просыпаемся, а наш дом и село окружены солдатами с винтовками. Я запомнил, что к винтовкам были прикреплены блестящие штыки Солдаты что-то говорят, а взрослые почему-то плачут. Потом я кое-что понял. Люди в черных "кожанках" принесли в наш дом весть, одетую в такие же черные одежды:

- Вам даются сутки на сборы для перемещения в другое место жительства...

- Брать с собой только самое необходимое. Завтра вас будут грузить в вагоны и отправлять..

Согласно составленным спискам, людей стали отправлять эшелонами. В пути были больше 20 суток. Разгрузка составов была на станции Или Алма-Атинской области. Здесь тоже не было снега, но мороз был намного сильнее, чем в это время на Кавказе. Для этих мест мы были плохо одеты. На грузовых машинах нас, 100 семей, отправили в село Бахбахты Балхашского района. Мерзли в машинах очень сильно. Но местные жители - это были казахи - приняли нас хорошо. Каждая казахская семья взяла "на квартиру" одну курдскую семью. Нас приютила семья Беке. Беке-ага, как все его звали, встретил нас тепло, с истинно степным радушием. Всю зиму мы жили и питались вместе с ними, ведь своих продуктов у нас не было...» [3, с 15 – 18]

В 1948 году Н. Надиров окончил 10 классов в селе Ерназар Таласского района (ныне это село Орнекты Жамбылского района) Джамбулской области.[1, с 100]

Надиру Каримовичу было сложно поступить в ВУЗ так как он был спецпереселенец. И тогда будущий Академик написал письмо Секретарю ЦК ВКП(б) И.В. Сталину в котором просил разрешение на выезд из спецпоселения, чтобы продолжить дальнейшую учебу. Через несколько месяцев пришел ответ «Можно продолжать учиться в периферийном ВУЗе, только в городах областного подчинения». И в 1949 году поступил в Кзыл – Ординский педагогический институт им. Н.Гоголя (ныне Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата) и окончил его в 1953 году по специальности «Учитель химии и биологии». После окончания ВУЗа до 1956 года работал учителем химии и биологии в поселок Каратау Джамбулской области. В эти годы публиковались статьи Н.Надирова в научных журналах «Семья и школа», «Химия в школе», «Народный учитель», «В помощь учителю», «Учитель Казахстана» которые издавались в Москве и Алма – Ате. [1, с 105 - 106]

В 1956 году Н.Надиров подает документы для поступления в Аспирантуру и поступает в Московский Государственный Педагогический Институт им. В.И. Ленина. Его наставниками в институте были известные ученые С.А. Балезин, С.Д. Песков, В.С. Полосин и другие. В этом же институте он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Методика изучения скорости и равновесия химических реакции». Тема кандидатской диссертации является одной из актуальных тем, по которым выпущено множество

книг и учебных пособий. В 1959 году после окончание Аспирантуры Н. Надирова направили в Хабаровский Государственный Педагогический Институт на должность заведующего кафедры Химии. С 1959 по 1968 год Надир Каримович работал на должности заведующего кафедрой химии в Хабаровске, стал отцом двоих сыновей, подготовил несколько кандидатов наук через открытую при нем аспирантуру. 6 марта 1967 года в возрасте 35 лет на заседаний специализированного Совета химического факультета Казахского Государственного Университета им. С.М. Кирова Надир Каримович защитил докторскую диссертацию на тему «Исследование природных сорбентов Сибири и Дальнего Востока для рафинации и гидрогенизации соевого масла». Позже в Москве по материалам докторской диссертации были изданы монографии Н.К. Надирова: «Теоретические основы активации и механизма действия природных сорбентов в процессе осветления растительных масел» (1973, 350 с.) и «Токоферолы и их использование в медицине и сельском хозяйстве» (1991, 335 с.) под редакцией Героя Социалистического Труда академика АН СССР Н.М. Эмануэля и члена – корреспондента Р.П. Евстигнеевой. [1, с 109 - 110]

В ходе организованных им экспедиций по сбору местных сорбентов и изучения их адсорбционных и каталитических свойств он выяснил, что их можно использовать гораздо шире - для выделения и разделения токоферолов. Токоферолы (от др.-греч. τόκος — «деторождение», и φέρειν — «приносить») — класс химических соединений, метилированные фенолы. Многие токоферолы, а также соответствующие им токотриенолы, являются биологически активными и в совокупности называются витамином Е. Небольшие добавки токоферолов в корм животных значительно улучшают показатели их размножения, качество мяса, молока и т.д., повышают сопротивляемость к болезням. [4]

Благодаря Надиру Каримовичу было установлено, что токоферолы являются лучшими антиоксидантами и прекрасным средством продления жизни живой клетки, т.е. могут быть использованы в борьбе за долголетие организма. Поэтому его исследования заинтересовали специалистов разных областей науки, в первую очередь биологии, биохимии, биотехнологии, а также здравоохранения, пищевой промышленности и др. Так в СССР появилось новое научное направление - физикохимии и биохимии витаминов группы Е, имеющих первостепенное значение в регулировании важнейших функций живых организмов. Начатые впервые в данном аспекте исследования Н.К. Надирова заложили основу физико-химической научной школы с большими перспективами - внедрения рекомендованных сорбентов и катализаторов в производство; оценки их по отбеливающим свойствам; изучения их отношения к биологически активным веществам соевого масла, в частности, токоферолам (витаминам группы Е). в 1967 году за вклад в советскую науку и активную научно – педагогическую работу Надиру Каримовичу было присвоено почетное звание Отличник народного просвещения РСФСР. С сентября 1968 по июнь 1975 года Н.Надиров работал по научной работе Казахского химико – технологического института (КазХТИ, ныне ЮКГУ им. М. Ауэзова). В период работы в Чимкенте в 1968-1975-е годы Н.Надиров был награжден медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970). Таким образом, он внес свой важный вклад в то, что Казахский химико-технологический институт (ныне это ЮКГУ им. М. Ауэзова) очень скоро вошел в число известных научных центров страны. [1, с 119]

В мае 1975 года Н.Надиров был назначен директором Института химии нефти и природных солей АН Каз ССР в г. Гурьеве (ныне Атырау). Вопрос назначения на эту должность был согласован с Первым секретарем ЦК КПК Д.А. Кунаевым. В 1983 году Надир Каримович был избран членом – корреспондентом АН Каз ССР. С 1977 по 1986 Надир Надиров также занимал должность Главного учёного секретаря Академии наук КазССР. С 1987 по 1990 год работал на должности Начальника филиала Всесоюзного НИИ нефти, первого вице-президент НПО «Казнефтебитум» . В 1992 году Надирову присуждается научная степень академика Российской Академии естественных наук. [5, с 18-19]

В 1991 году на заре независимости создается Национальная инженерная Академия (НИА) РК и Н.Надиров является одним из учредителей данной Академии. Надир Каримович возглавил комплексное исследование проблем добычи, переработки и транспортировки углеводородов, создав научно инженерный центр в НИА РК – «Нефть». [1, с 156]

Необходимо отметить роль Н.Надирова в укреплении межнационального согласия в нашей стане. Надир Каримович является членом Ассамблеи Народа Казахстана с момента ее создания с 1 марта

1995 года. Н.Надиров с момента обретения Независимости Казахстана участвует в реализации государственной этнополитики нашей республики. С 1996 года по 2003 г. Академик Надиров был Президентом Ассоциации «Барбанг» курдов РК. Первый курдский этнокультурный центр был создан в Алматинской области в 1989 году. При создании этнокультурного центра Надиров внес свой вклад. В 2003 году вышла в свет монография Н.Надирова «Мы, курды-казахстанцы» (Алматы, 2003. 556 с.), посвященная 60-летию насильственной депортации курдов из Закавказья. В данной монографии Автор рассказывает о депортации своего многострадального народа и о судьбе своей семьи которая также поневоле была депортирована в Казахстан. В монографии подчеркивается Великодушие и гостеприимность казахского народа. В 30 – е годы XX века в Казахстане была очень тяжелая социально – экономическая ситуация. Это голод, репрессии, аресты, раскулачивание. Несмотря на плачевную ситуацию Казахский народ принял многие этносы. В 2013 году в г. Алматы вышел в свет библиографический указатель Н.К. Надирова. Библиографический указатель включает материалы характеризующие жизнь и научную деятельность Академика, его публикации и литературу о нем.

В 2015 году экс – министр Образования и науки РК Б. Жумагулов выпустил книгу под названием "Надир Надиров". В этой книге Б. Жумагулов подробно описывает о тернистом пути Академика Н. Надирова и о его вкладе в науку Казахстана. В данное время Н.Каримович является Генеральным директором научно – исследовательского центра «НЕФТЬ», членом Президиума Инженерной Академии Казахстана и лавный редактор журнала «Нефть и газ». В заключений хочу подчеркнуть что на сегодняшний день Академик Надиров является автором свыше 1200 научных трудов и 8 научных открытий, 31 монографии, 10 учебных пособий; обладатель около 250 патентов и авторских свидетельств на изобретения. [5, с 9]

Н. Надиров один из тех славных ученых который действительно внес неоценимый вклад в развитие нефтепромышленной отрасли Казахстана, а также активно участвовает в деятельности Ассамблеи народа Казахстана. Он прошел очень трудный и тернистый путь и добился больших успехов. Из этого необходимо учесть что если человек действительно хочет добиться чего то в своей жизни, то трудности на пути не являются помехой. И нам представителям молодого поколения следует брать пример от Академика с мировым именем Надира Каримовича Надирова.

Список литературы

1. Жумагулов Б.Т. Надир Надиров. – Алматы: общественный фонд «Мұнайшы» қоғамдық қоры, 2015. - 368 с.
2. Джалилов А.М., Жамелов Б.А., Батырбеккызы Г. Из истории депортации курдов в Казахстан. World sience: Problems and innovations: сборник статей XXVI Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1.– Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». –2018. –312с. 132 -137 с.
3. Надиров Н.К. Мы, курды – казахстанцы. – Алматы, 2003. – 556 с.
4. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1257753
5. Надиров Надир Каримович: Библиографический указатель / Сост.: Е.В. Солодова, А.В. Ширинских. Сост. – ред. А. Байгерим. Гл. ред. Б.Т. Жумагулов, академик НАН РК. – Алматы: Научная библиотека РГП «ғылым ордасы», 2013 – 392 с.: портр. [Серия «Библиография ученых Казахстана»]

© А.М. Джалилов 2020

УДК 54.05

ТЕХНОЛОГИИ РЕГЕНЕРАЦИИ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА

ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ,
Доцент, к.т.н.
НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА
Магистранты
Донской государственный технический университет

Аннотация: В данной статье рассмотрены технологии регенерации отработанного масла и оборудования для очистки.
Ключевые слова: Нефть, очистка, скорость реакции, технологии, процесс.

OIL EXPLORATION AND PRODUCTION ABSTRACTION

Gerasimenko Evgeny Yuryevich,
Nuzhnenko Sergey Alexandrovich,
Trofimenko Alina Dmitrievna

Abstract: This article discusses the technology for the regeneration of used oil and equipment for refining.
Key words: Oil, refining, reaction rate, technology, process.

Процесс рафинирования серной кислотой и белой глиной является первым процессом, который будет использоваться при исследовании технологии регенерации отработанного масла в разных странах, в которой большое количество серной кислоты и белой глины используется для обработки отработанного масла. Отработанное масло предварительно обрабатывают (предварительная или вакуумная перегонка) для отделения воды и легких углеводородов, и к обезвоженному отработанному маслу, например, коллоидным, асфальтеновым, продуктам окисления, добавляют концентрированную серную кислоту (10-15%). Примеси будут образовывать осадок, который может осаждаться в течение 16-48 часов, а затем отделяться от отработанного масла. Отфильтрованное масло перегоняют для получения базового масла из мазута, имеющего различные характеристики.

Когда серная кислота очищается, она в основном действует как химическая реакция, включая сульфирование, этерификацию, суперпозицию и нейтрализацию усадки. Кроме того, существуют физико-химическая флокуляция и физическое растворение. Серная кислота вступает в реакцию с неидеальными компонентами, присутствующими в отработанном масле, обладает сильной способностью удалять неуглеводороды и может быть достаточно тщательно удалена для олефинов. Однако образец восстановленного масла, обработанного серной кислотой, не дает ожидаемого эффекта с точки зрения качества или эффекта использования и стоимости. Следовательно, обработанный кислотой образец масла должен быть очищен большим количеством белой глины для получения регенерированного масла. Цвет более четкий, стабильность и вязкость также ближе к характеристикам обычного дизеля и, наконец, получают качественное масло, соответствующее ожиданиям. Кроме того, последующий процесс рафинирования белой глины все еще вызовет загрязнение окружающей среды и насыщенную нефтью белую глину, с

которой трудно справиться. В условиях растущего давления на окружающую среду, в соответствии с концепцией быстрого экономического развития, которая требуется современной экономической системой, которая постепенно перешла к экономически дружественному развитию и зеленому развитию, эта технология была запрещена в большинстве стран, включая многие развивающиеся страны. - Это только вопрос времени, когда процесс белой глины будет устранен временем.

Процесс очистки растворителем по-прежнему является одним из современных методов производства дизельного топлива в основной промышленности.

Принцип очистки растворителем заключается в использовании определенных органических растворителей для определения растворимости углеводородов и присадок, продуктов окисления и шламов, содержащихся в отработанных смазочных маслах, и для добавления присадок, продуктов окисления, шламов и т. Д. В отработанные масла при определенных условиях. Примеси удаляются, а затем растворитель отгоняется для получения неочищенного продукта, а неочищенный продукт очищается белой глиной для превращения в регенерированное масло.

В зарубежных странах рафинирование растворителем постепенно изменилось с пропана на N-метилпирролидон и фурфурол в качестве растворителя для этого процесса рафинирования, в котором N-метилпирролидон широко используется, потому что он превосходит другие растворители, поскольку он имеет самое низкое. Он токсичен и может быть использованы при более низких отношениях агента к маслу, экономя энергию. Внутри страны исследование в основном изучает смесь спирта и кетона (изопропанол, ацетон и т. Д.) [8–10] в качестве растворителя, что может уменьшить проблемы коксования и образования накипи в последующем процессе дистилляции с рекуперацией растворителя.

Целью реакции гидрофинишинга является удаление гетероэлементов, гидрогенизированных олефинов и ароматических соединений, а также реакции гидроконверсии, направленные на изменение углеводородной структуры путем крекинга и изомеризации. Катализатор гидроочистки состоит из активной фазы, изготовленной из сульфида молибдена или вольфрама и на оксидном носителе из кобальта или никеля. Масло и водород предварительно нагревают, и масло стекает через реактор, заполненный частицами катализатора, в котором происходит гидрирование. Нефтепродукт отделяют от газовой фазы и затем отгоняют для удаления следов растворенных газов или воды. Поскольку гидроочистка может уменьшить потерю эффективных веществ в пробах масла, увеличить выход отработанного масла.

Почти все зарубежные страны используют процесс гидроочистки для регенерации отработанного масла. По сравнению с другими технологиями процесс гидрирования имеет следующие недостатки:

- высокое давление и высокая температура;
- требуются средства для подачи водорода;
- высокие стандарты безопасности;
- высокие эксплуатационные расходы и капитальные затраты;
- операционная эффективность;
- анализ и предварительная обработка сырой нефти;
- регенерация катализатора.

В этих условиях технология применения процесса наддува требует относительно больших капиталовложений, процесс гидрирования предъявляет высокие требования к оборудованию, и условия эксплуатации также являются относительно строгими, поэтому стоимость производства единичного регенеративного масла относительно высока. Для Китая, который все еще находится в рядах развивающихся стран, все еще существует много трудностей в комплексном продвижении процесса гидрогенизационного рафинирования.

Испарение, которое ускоряет процесс испарения путем образования жидкости в пленку, называется пленочным испарением. Принцип, по которому испарение пленки может ускорить испарение, заключается в том, что жидкость образует пленку при пониженном давлении. Пленка имеет большую площадь испарения, и тепло распространяется быстро и равномерно. Без влияния дополнительного давления жидкости можно предотвратить перегрев материала. В тонкопленочном испарителе для обработки отработанного масла сырье перегоняется в две части с помощью циклонной колонны, а легкие углеводороды легко и быстро перегоняются благодаря образованию пленки тангенциального потока. Более легкая испаряемая

часть, состоящая из легких углеводородов (газ, дизельное топливо) и воды, конденсируется в верхней части камеры и отделяется от нее. Более тяжелая часть масла, которая циркулирует на дне, нагревается.

Основной принцип технологии мембранного разделения заключается в том, что под действием некоторой внешней движущей силы различные вещества с различными свойствами в жидкости исходного материала могут избирательно проходить через мембрану, тем самым эффективно отделяя вещества от различных компонентов и целенаправленной очистки веществ]. Мембранная технология разделения является новой энергосберегающей технологией разделения. Его преимуществами являются главным образом защита окружающей среды, высокая эффективность разделения, простота в эксплуатации, высокая безопасность и простота промышленного использования. С другой стороны, применение технологии мембранного разделения может быть улучшено. Скорость регенерации отработанного масла снижает ненужные потери сырья и может уменьшить количество белой глины, используемой в последующем процессе рафинирования белой глины, что не только уменьшает образование твердых отходов, но также делает экономический учет процесса более разумным и представляет собой крупномасштабное промышленное производство. Обеспечить основу.

В настоящее время широко применяется технология мембранного разделения. Эксперты и ученые в стране и за рубежом провели множество исследований в области мембранных технологий для очистки нефтесодержащих сточных вод и достигли хороших результатов, но их все еще сложно применять при регенерации отработанных масел. Поскольку отработанное смазочное масло имеет сложные компоненты, высокое содержание примесей и высокую вязкость, при разделении мембраны и регенерации отработанного смазочного масла возникают проблемы, связанные с небольшим потоком проникновения через мембрану и серьезным загрязнением мембраны. Концентрационная поляризация и загрязнение мембраны могут значительно снизить проницаемость мембраны и сократить срок службы мембраны, что является основным фактором, ограничивающим применение и развитие мембранного процесса.

Обработка серной кислотой и почвой является первым используемым процессом регенерации нефти, но постепенно его заменяют новые технологии, такие как экстракция растворителем и гидроочистка. Большинство методов экстракции растворителем в настоящее время используют пропан и изопропанол в качестве растворителей, но они имеют более низкую селективность в отношении неидеальных компонентов и требуют высокого отношения агента к маслу, что увеличивает потребление энергии. Гидроочистка может уменьшить потерю эффективных веществ в пробах масла, увеличить выход регенерированного отработанного масла и не дает большого количества отходов белой почвы в процессе рафинирования белой глиной и загрязнять окружающую среду. Поэтому процесс пополнения и рафинирования водорода постепенно заменил белую глину. Уточняется, но поскольку гидроочистка требует чрезмерных капиталовложений и эксплуатационных ограничений,

Этапы последующей обработки добавляются к технологии испарения тонких пленок и должны сочетаться с другими технологиями, но эти модификации повысят эксплуатационные и капитальные затраты, делая их менее экономически привлекательными. В большинстве процессов используются разные технологии, такие как экстракция растворителем и гидроочистка, испарение тонких пленок и различные процессы рафинирования и гидроочистки. Однако, исходя из текущего анализа существующего положения дел с регенерацией отработанного масла, наиболее привлекательным методом повторного рафинирования отработанного масла может быть сочетание экстракции растворителем и мембранного разделения, которое следует изучить в лучшем растворителе и решить проблемы в мембранной обработке.

Список литературы

1. Регенерация отработанных масел – технология выполнения URL:https://globecore.ru/stati/regeneratsiya-transformatornogo-masla/tehnologiya-regeneratsii-otrabotannog.html (Дата обращения 15.01.2020г.)

2. Регенерация отработанных масел URL: https://studfile.net/preview/3625451/page:9/ (Дата обращения 15.01.2020г.)

УДК 622.276

ВЛИЯНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ НАНОЧАСТИЦЫ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЫРОЙ НЕФТИ ИЗ КАСПИЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

АЛИЕВА АЗАДЕ ШУКУР КЫЗЫ
Докторант
Сумгаитский государственный университет,
Сумгаит, Азербайджан

Научный руководитель: Элтон Арзуман оглы Мамедов
д.т.н., профессор
Азербайджанский технический университет,
Баку, Азербайджан

Аннотация: В работе изложены результаты исследования реологических параметров – плотность, поверхностное натяжение, кинематическая и динамическая вязкости в зависимости от содержания металлических наночастиц и температуры. Определены параметры парафинированной нефти из различных скважин Каспийской низменности. Определены оптимальные значения наночастицы и температуры, соответствующие параметрам имеющим практическое значения.
Ключевые слова: реологические параметры, поверхностное натяжение, кинематическая и динамическая вязкость, парафинированный нефть, металлические наночастицы.

THE EFFECT OF A METAL NANOPARTICLE ON THE RHEOLOGICAL PARAMETERS OF CRUDE OIL FROM THE CASPIAN LOWLAND

Aliyev Azade Shukur kizi

Abstract: The paper presents the results of a study of rheological parameters - density, surface tension, kinematic and dynamic viscosity depending on the content of metal nanoparticles and temperature.Parameters of waxed oil from various wells of the Caspian lowland are determined. The optimal values of nanoparticles and temperatures corresponding to the parameters having practical values are determined.
Key words: rheological parameters, surface tension, kinematic and dynamic viscosity, waxed oil, metal nanoparticles.

Анализ распределения нефтегазоносных бассейнов по плотности показал, что легкая нефть располагается, в основном, в северных широтах Азиатского континента, а очень легкая – только в Юго – Восточной Азии. Очень тяжелая нефть сосредоточена в Адриатском и Сицилийском бассейнах Европы, а тяжёлая, на шельфе Эгейского моря и в прикаспийской низменности. Нефть средней плотности находится в Волго – Уральском, Северо-Кавказско- Мангышлакском, Охотском нефтегазоносном бассейнах, а также на Ближнем Востоке и в Индонезии. Плотность нефтепродуктов зависит от химического состава, в частности от содержания тяжелых смолисто – асфальтеновых и сернистых компонентов, парафинов и от фракционного состава.Основными эмульгаторами и стабилизаторами эмульсий являются высокомо-

лекулярные соединения нефти (асфальтены, смолы и высокоплавкие парафины) и высокодиспергированные твердые минеральные частицы. Устойчивость образующихся эмульсий зависит не столько от концентрации эмульгаторов (асфальтенов, смол и др.) в нефти, сколько от их степени дисперсности, которая в свою очередь определяется содержанием в нефти парафиновых и ароматических углеводородов и наличием в них веществ, обладающих дефлокулирующим действием[1, с.47 2, с.177]. Технически и экономически целесообразно нефть перед подачей в магистральный нефтепровод подвергать специальной подготовке с целью ее обессоливания, обезвоживания, дегазации, удаления твердых частиц.

Вязкость является важнейшей характеристикой нефти, которая используется в подсчёте запасов нефти, проектировании и разработке нефтяных месторождений, выборе способа транспорта и схемы переработки нефти. Вязкость нефти зависит от температуры и их фракционного и углеводородного состава. Вязкость нефтепродуктов имеет большое практическое значение. В частности, от вязкости масла зависит ряд эксплуатационных свойств: износ трущихся деталей, отвод тепла от них и расход масла. Из многих параметров, характеризующих реологические свойства, на практике чаще всего используются сведения о вязкости нефти. Как известно, результаты исследования температурной зависимости вязкости является очень важной, так как влияет на расход энергии при транспорте, перемешивание, фильтрации нефтей, влияет на теплообмен, скорость отстаивания водонефтяных эмульсий. Это обусловлено тем, что вязкость нефти наряду с проницаемостью коллектора определяет фильтрационные сопротивления и, следовательно, дебиты скважин, плотность размещения добывающих скважин, масштабы применения методов воздействия на залежи с целью повышения нефтеотдачи.

В связи с этим в работе представлены результаты исследования реологических свойств парафинированной нефти из различных скважин.

Реологические параметры исследовались по методике, описанной в работе [3, с.10, 42, 89].

Таблица 1

Температурные зависимости реологических параметров сырой нефти из скважин № 411

Температура, T, K	Поверхностное натяжение, σ, мН/м	Плотность, ρ,кг/м^3	Кинематическая вязкость, ν·10^6, м^2/сек	Динамическая вязкость, η, мПа·сек.
300	26.32	859.4	16.18	13.91
310	25.69	852.5	9.75	8.30
320	25.01	846.1	7.24	6.14
330	24.24	839.1	5.66	4.76
340	23.45	831.7	4.63	3.83
350	22.16	826.2	3.28	2.74

По характеру температурной зависимости вязкости, поверхностного натяжения, плотности, кинематической и динамической вязкостей сырой нефти можно прийти к выводу, в том, что с увеличением температуры от 300 до 350К реологические параметры сырой нефти из скважин №429 уменьшаются-поверхностное натяжения от 26,32 до 22,16мН/м, плотность от 859 до 826 кг/м^3, кинематическая вязкость от $16 \cdot 10^{-6}$ до $3{,}28 \cdot 10^{-6}$м^2/сек, динамическая вязкость от 13,91 до 2,74 мПа·сек. (Таблица 1.)

В таблице 2. приводятся результаты исследования плотности (ρ) и поверхностного натяжения (σ), кинематические (ν) и динамические (η) вязкости парафинированной сырой нефти из Каспийской низменности в зависимости от концентрации металлической наночастицы размером 50нм.

Анализ результатов показывает, что с увеличением концентрации наночастицы до 0,02% σ уменьшается от 29,7 до 26.8мН/м, а плотность практически остается постоянной. Кинематические и динамические вязкости с увеличением содержания наночастицы до 0,001% уменьшаются, а в дальнейшем, с увеличением содержания наночастицы остается постоянной.

Таблица 2

Температурные зависимости поверхностного натяжение и плотности до влияния и после влияния наночастицы нефти №429

Температура, Т, К	Поверхностное натяжение, σ, мН/м	Плотность, ρ,кг/м^3	Поверхностное натяжение, σ, мН/м	Плотность, ρ,кг/м^3
	До влияния наночастицы		После влияния наночастицы	
295	29,740	863,50	25,97	863,50
306	29,032	857,25	25,25	857,25
315	28,323	852,10	24,45	852,10
325	27,548	845,75	23,80	845,75
335	26,387	835,75	22,90	835,75
346	25,484	833,10	22,06	833,10

Результаты показывают, что до и после влияния металлической наночастицы температурные изменения σ и ρ носят линейный характер. Однако, после действия наночастицы во всем исследованном температурном интервале (300-350)К, σ существенно уменьшается, а плотность практически остается постоянной. В вышеуказанном температурном интервале плотность нефти уменьшается от 8,62 до 8.32 кг/м^3.

Исследовалось влияние содержания металлических (Fe) наночастиц размерами 50нм на реологические параметры сырой нефти. Результаты приводятся в таблице 3. Как следует из таблицы 3, с увеличением содержания наночастицы до 0,003% поверхностное натяжения нефти получает свое минимальное значение (26,85мН/м),а плотность нефти практически не изменяется, вязкости пробной нефти сильно уменьшаются при малых содержаниях наночастицы, т.е. с увеличением содержания наночастицы до 0,0013, кинематическая вязкость уменьшается от 42 до 27,38 ·10^6, м^2/сек, а динамическая вязкость с увеличением содержания наночастицы до 0,001%, уменьшается от 31,43 до 23,71мПа·сек.

Таблица 3

Влияние металлической наночастицы на реологические параметры сырой нефти из скважин № 429

Содержание наночастицы в %	Поверхностное натяжение, σ, мН/м	Плотность, ρ,кг/м^3	Содержание наночастицы в %	Кинематическая вязкость, ν·10^6, м^2/сек	Динамическая вязкость, η, мПа·сек.
0	29,70	861,28	0	42,00	31,43
0,0002	28,75	863,24	0,0006	31,88	25,52
0,0003	28,00	865,05	0,0007	29,50	24,00
0,0005	27,41	866,38	0,0010	27,88	23,71
0,0007	27,20	868,29	0,0013	27,38	23,71
0,0012	26,93	869,24	0,0022	27,38	23,71
0,0030	26,85	870,19	0,0034	27,38	23,71
0,0050	26,90	870,86	0,0050	27,38	23,71
0,0085	26,95	869,81	0,0060	27,38	23,71
0,0100	27,15	868,76	0,0075	27,38	23,71
			0,0090	27,38	23,71
			0,0098	27,38	23,71
			0,0108	27,38	23,71
			0,0120	27,38	23,71

Таким образом, исследованиями влияния металлической наночастицы и изменения температуры

на реологические параметры сырой нефти определены оптимальные значения наночастицы и температуры,соответствующие параметрам, имеющим практические значения.

Список литературы

1. Бахтизин Р.Н., Каримов Р.М., Мастобаев Б.Н. Влияние высокомолекулярных компонентов на реологические свойства в зависимости от структурно-группового и фракционного состава нефти // SOCAR Proceedings Reservoir and Petroleum Engineering – 2016. - №1. С. 042-050
2. Керимов Р.М., Мастобаев Б.Н. Реологические особенности товарных нефтей Западного Казахстана // Башкирский химический журнал, – 2011 – т.18. –№4. –С. 177-181.
3. Шишмина Л.В., Носова О.В., Изучение физико – химических свойств нефти и газа лабораторный практикум // Изд – во. Томского политехнического университета, – 2011. – 196с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62.9

НЕФТЯНЫЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ,
Доцент, к.т.н.
НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
Магистрант
Донской государственный технический университет

Аннотация: В данной статье рассмотрены нефтяные и климатические изменения в нефтегазовой сфере.
Ключевые слова: Нефть, экономия, исследования, климат, фирма, процесс.

OIL AND CLIMATE CHANGE

Gerasimenko Evgeny Yuryevich,
Nuzhnenko Sergey Alexandrovich

Abstract: This article discusses oil and climate changes in the oil and gas sector.
Key words: Oil, economy, research, climate, company, process.

В Америке, крупнейшей экономике мира и ее втором по величине загрязнителе, изменение климата становится трудно игнорировать. Экстремальная погода стала более частой. В ноябре лесные пожары выжгли Калифорнию; На прошлой неделе в Чикаго было холоднее, чем на Марсе. Ученые настороженно бьют тревогу, и люди это заметили - 73% американцев, опрошенных Йельским университетом в конце прошлого года, заявили, что изменение климата реально. Левые от Демократической партии хотят поставить «зеленый новый курс» в центр выборов в 2020 году. По мере изменения ожиданий, частный сектор демонстрирует признаки адаптации. В прошлом году было закрыто около 20 угольных шахт. Управляющие фондами побуждают фирмы становиться более экологичными. Уоррен Баффет, не любитель прихотей, делает ставку на 30 миллиардов долларов на чистую энергию, и Элон Маск планирует заполнить американские автомагистрали электромобилями.

И все же среди шума - единственная, ужасающая правда. Спрос на нефть растет, и энергетическая отрасль в Америке и во всем мире планирует вложить в нее многомиллионные инвестиции. Ни одна фирма не воплощает эту стратегию лучше, чем ExxonMobil, гигант, которым соперники восхищаются, а зеленые активисты любят ненавидеть. Как поясняется в нашем брифинге, в 2025 году планируется добыть на 25% больше нефти и газа, чем в 2017 году. Если в остальной отрасли будет достигнут даже умеренный рост, последствия для климата могут быть катастрофическими.

ExxonMobil показывает, что рынок не может самостоятельно решить проблему изменения климата. Необходимы мускулистые действия правительства. Вопреки опасениям многих республиканцев (и надеждам некоторых демократов), это не должно включать раздутую роль государства.

В течение большей части 20-го века пять крупных нефтяных компаний - Chevron, ExxonMobil, Royal Dutch Shell, BP и Total - имели больше влияния, чем некоторые небольшие страны. Несмотря на то, что мощность крупных компаний уменьшилась, на них все еще приходится 10% мировой добычи нефти и газа и 16% инвестиций в добычу. Они задают тон для небольших частных энергетических компаний (которые контролируют еще четверть инвестиций). И миллионы пенсионеров и других вкладчиков полагаются на свою прибыль. Из 20 фирм, выплачивающих самые большие дивиденды в Европе и Америке, четыре являются основными.

В 2000 году BP пообещала выйти «за пределы нефти», и, на первый взгляд, основные направления действительно изменились. Все говорят, что поддерживают Парижское соглашение об ограничении изменения климата, и все вкладывают средства в такие возобновляемые источники энергии, как солнечная. Shell недавно заявила, что будет ограничивать выбросы своей продукции. Однако в конечном итоге вы должны судить о компаниях по тому, что они делают, а не по тому, что они говорят.

По данным ExxonMobil, к 2030 году мировой спрос на нефть и газ вырастет на 13%. Ожидается, что все крупные компании, а не только ExxonMobil, увеличат свою добычу. Отнюдь не навязывая все свои газовые месторождения и фонтаны, промышленность инвестирует в проекты по добыче, от техасского сланца до высокотехнологичных глубоководных скважин. Нефтяные компании, напрямую и через торговые группы, лоббируют меры, ограничивающие выбросы. Проблема заключается в том, что, согласно оценке МГЭИК, межправительственному климатологическому органу, добыча нефти и газа должна упасть примерно на 20% к 2030 году и примерно на 55% к 2050 году, чтобы остановить повышение температуры Земли на более чем на 1,5 ° C выше доиндустриального уровня.

Было бы неправильно делать вывод, что энергетические фирмы должны быть злыми. Они отвечают на стимулы, установленные обществом. Финансовая прибыль от нефти выше, чем от возобновляемых источников энергии. На данный момент мировой спрос на нефть растет на 1-2% в год, что аналогично среднему значению за последние пять десятилетий, и типичная основная доля составляет меньшую часть его стоимости на фондовом рынке из прибыли, которую она получит после 2030 года. Тем не менее, основные компании поносят климатические воины, многие из которых водят машины и садятся на самолеты, для них не только законно максимизировать прибыль, но и требование, которое могут обеспечить акционеры.

Некоторые надеются, что нефтяные компании будут постепенно двигаться в новом направлении, но это выглядит оптимистично. Было бы опрометчиво полагаться на блестящие инновации, чтобы спасти день. Глобальные инвестиции в возобновляемые источники энергии, составляющие 300 миллиардов долларов в год, затмеваются тем, что делается для ископаемого топлива. Даже в автомобильной промышленности, где выпускаются десятки электрических моделей, около 20% транспортных средств все еще ожидают использования двигателей внутреннего сгорания в 2030 году.

Так же и бум в этическом инвестировании. Фонды с активами в $ 32 трлн объединились, чтобы оказать давление на крупнейших мировых эмитентов. Управляющие фондами, столкнувшиеся с коллапсом в своем традиционном бизнесе, рады продавать экологически чистые продукты, которые, с другой стороны, стоят дороже. Но немногие крупные инвестиционные группы сбросили акции крупных энергетических компаний. Несмотря на большую огласку, недавние обязательства нефтяных компаний перед зелеными инвесторами остаются скромными.

И не ожидайте многого от судов. Адвокаты несут волну действий, обвиняя нефтяные компании во всем - от введения общественности в заблуждение до ответственности за повышение уровня моря. Некоторые считают, что нефтяные фирмы постигнет та же участь, что и табачные фирмы, которые столкнулись с огромными поселениями в 1990-х годах. Они забывают, что большой табак все еще в бизнесе. В июне федеральный судья в Калифорнии постановил, что изменение климата - дело Конгресса и дипломатии, а не судей.

Следующие 15 лет будут иметь решающее значение для изменения климата. Если новаторы, инвесторы, суды и корпоративные интересы не могут обуздать ископаемое топливо, тогда бремя должно ложиться на политическую систему. В 2017 году Америка заявила, что выйдет из Парижского соглашения, а администрация Трампа попыталась возродить угольную промышленность. Несмотря на это, климат еще может войти в политическое русло и выиграть межпартийную привлекательность. Опросы предполагают, что умеренные и младшие республиканцы заботятся. Недавнее обещание десятков видных экономистов охватило партизанскую пропасть.

Ключ будет состоять в том, чтобы показать избирателям-центристам, что сокращение выбросов является практичным и не оставит их намного хуже. Несмотря на то, что новый «Зеленый новый курс» демократов повышает осведомленность, он почти наверняка не пройдет этот тест, поскольку он основан

на широком расширении государственных расходов и централизованного планирования (см. « Свободный обмен»). Лучшая политика в Америке и за ее пределами - облагать налогом выбросы углекислого газа, что поддерживает ExxonMobil. *В жилетах Jaunes* во Франции показывает, как трудно будет. Потребуется работа по разработке политик, которые могут заручиться поддержкой населения, возвращая собранные денежные средства в виде компенсации налоговых сокращений. Промышленность ископаемого топлива станет меньше, правительство не станет больше, и предприятия будут свободны адаптироваться по своему усмотрению, включая даже ExxonMobil.

Список литературы

1. Экономия на подъеме URL: https://meduza.io/feature/2019/09/28/globalnoe-poteplenie-eto-mif-ili-pravda-v-rossii-tozhe-tepleet-eto-horosho-ili-ploho (Дата обращения 20.01.2020г.)
2. URL https://www.un.org/ru/youthink/climate.shtml (Дата обращения 21.01.2020г.)

УДК 656.025

ВЫБОР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ ГОРОДСКИМ ТРАНСПОРТОМ

ЛЫСЕНКОВ ДЕНИС ВЛАДИМИРОВИЧ,
СНУРНИЦЫНА ЛИЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА,
ЛЕВШИНА КРИСТИНА ВАДИМОВНА,
ГАЛЧЕНКОВА ВИКТОРИЯ ЮРЬЕВНА
Студенты
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Научный руководитель: Бодров Андрей Сергеевич
к.т.н., доцент кафедры сервиса и ремонта машин,
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Аннотация: городской пассажирский транспорт, в каждом городе является важнейшей составляющей, благодаря которой, каждый человек, проживающий в нем, становится мобильнее. Исходя из этого, важность подбора подвижного состава велика. В данной статье рассмотрены основные виды подвижного состава городского транспорта и их отличия.
Ключевые слова: пассажирооборт, пассажировместимость, городской транспорт, подвижной состав, автобус, маршрут.

Abstract: urban passenger transport in every city is the most important component, thanks to which every person living in it becomes more mobile. Based on this, the importance of selecting rolling stock is great. This article describes the main types of urban transport rolling stock and their differences.
Key words: passenger transport, passenger capacity, urban transport, rolling stock, bus, route.

Выбор автобуса существенно влияет на уровень транспортного обслуживания населения и эффективность использования автобусов, обеспечивающее обслуживание населения с наименьшими транспортными издержками, может быть обеспечено в том случае, если подвижной состав по типу и вместимости максимально соответствует мощности и характеру пассажиропотока, а также условиям перевозки пассажиров.

Пассажировместимость является критерием различия между автобусами и легковыми автомобилями. Международной конвенцией о дорожном движении установлено, что к автобусам относятся пассажирские автомобили с числом мест для пассажиров более восьми. Последствием этого разграничения является требование к водителям автобусов иметь в своем водительском удостоверении отметку о допуске к управлению транспортным средством категории D, что предполагает существенно более высокую квалификацию и наличие опыта работы, в то время как для управления легковым автомобилем требуется категория В.

Автобусы большой вместимости не целесообразно использовать на маршрутах с малым пассажиропотоком и в течение всего дня на маршрутах с высокой неравномерностью пассажиропотока, т.к. это приведет либо к высоким интервалам движения и соответственно увеличению времени ожидания на

остановках, либо к значительному удорожанию себестоимости перевозок. Эксплуатация автобусов малой вместимости на маршрутах с мощным пассажиропотоком уменьшает интервалы движения, но увеличивает потребность в подвижном составе, повышает загрузку улиц и магистралей, снижает производительность работы.

Важнейшим фактором, влияющим на качество и эффективность работы пассажирского транспорта, является правильный выбор подвижного состава. Подвижной состав должен отвечать таким основным требованиям как:

- соответствие вместимости автобуса перевозимому пассажиропотоку;
- соответствие подвижного состава дорожным и климатическим условиям
- соответствие конструктивных особенностей автобуса характеру перевозок;
- соответствие габаритных размеров автобуса возможностям маневрирования;
- обеспечение максимальной безопасности перевозки.

Основным критерием при выборе подвижного состава служит максимальное количество пассажиров, которых необходимо перевезти в час-пик.

В настоящее время на маршрутах города Орла используются такие автобусы как ГАЗель NEXT Citiline (Рисунок 1).

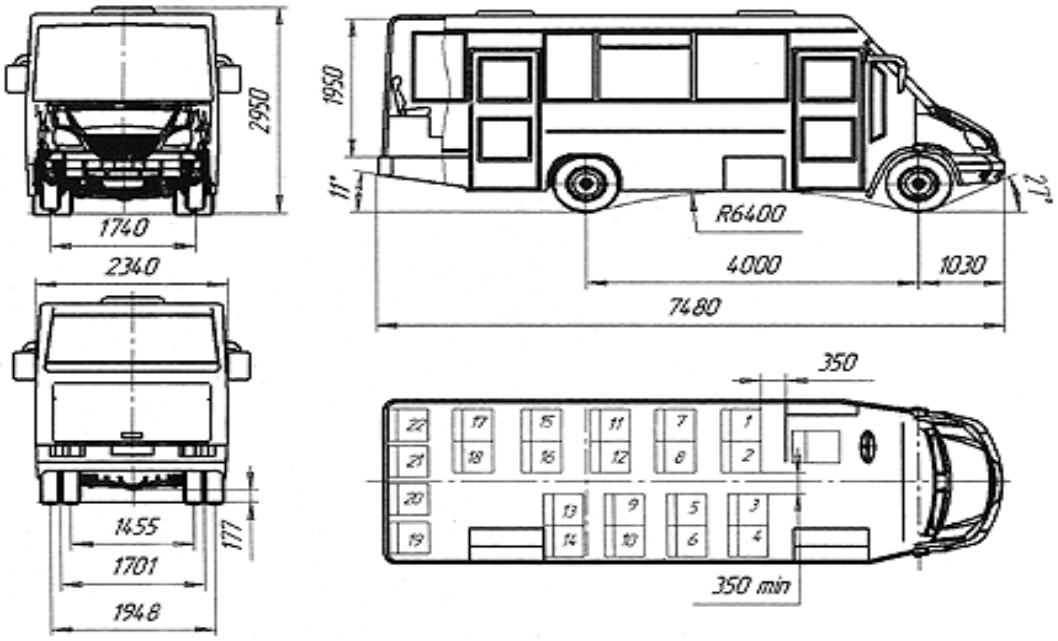


Рис. 1. Автобус ГАЗель NEXT Citiline

Автобус малого класса «Газель Некст Ситилайн», созданный по каркасно-панельной технологии предлагается в нескольких вариантах:

1) городской (18 мест для сидения плюс одно стоячее место);
2) пригородный (18 сидячих мест);
3) туристический (15 сидячих мест)

Базовая версия оснащается битопливным мотором УМЗ Evotech 2.7, работающим на бензине и газе. Цена — от 1 520 000 рублей. «Газель Некст Ситилайн» с турбодизелем Cummins ISF 2.8 (120 сил) стоит от 1 590 000 рублей.

Автообус выпускается в Нижнем Новгороде с 2014 года. От грузовой «Газели Некст» он отличается усиленной подвеской и новой коробкой передач.

В качестве альтернативы,так-же используют автобус ПАЗ 3205 (Рисунок 2).

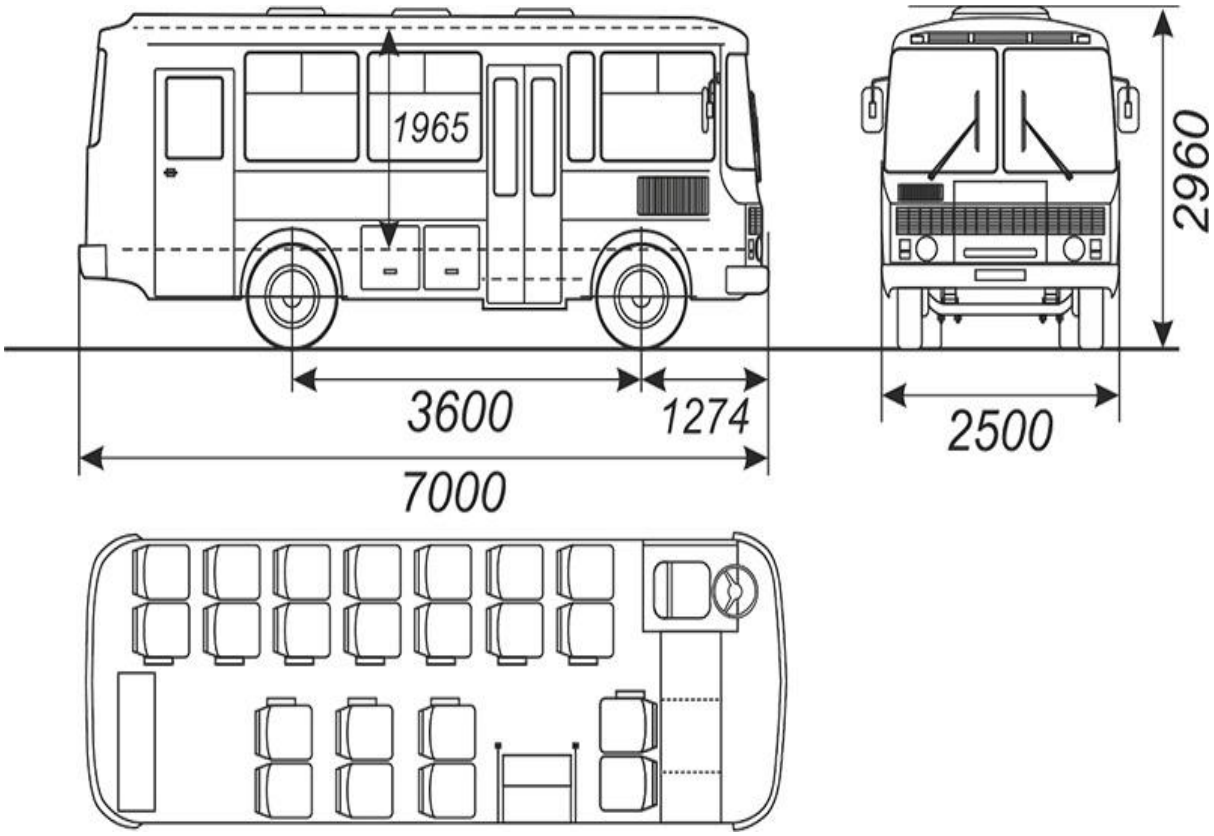


Рис. 2. Автобус ПАЗ 3205

ПАЗ-3205 — советский и российский высокопольный автобус малого класса производства завода «Павловский автобус», является базовой и классической моделью завода с 1989 года.

ПАЗ 3205 оснащен одной автоматической дверью и пневматической тормозной системой. В некоторых модификациях автобуса имеется две автоматические двери, которые управляются с панели приборов водителя.

Номинальная вместимость салона автобуса – 42 человека при расчете в 5 человек на квадратный метр площади.

В Таблице 1 представлены сравнительные базовые характеристики автобусов.

Таблица 1

Основные технико-эксплуатационные характеристики:

Показатели	ГАЗель NEXT	ПАЗ-3205
Число мест, чел.	20	42
Собственная масса, кг	2960	4830
Полная масса, кг	4292	7460
Максимальная скорость, км/ч	110	80
Топливо	Дизель	Дизель
Контрольный расход топлива, л/100 км при 80 км/ч	18	29
Число колес (без запасного)	6	6
Габаритные размеры, мм	Длина: 6088 Ширина: 2530 Высота: 2720	Длина: 7000 Ширина: 2500 Высота: 2947
Стоимость, руб	1720000	2150000
Объём бака, л	64	105

Список литературы

1. Новиков, А.Н. Выпускная квалификационная работа по организации автомобильных перевозок: учебно-методическое пособие / А.Н. Новиков, А.П. Трясцин, Ю.Н. Баранов, А.А. Катунин, В.В. Васильева. — Орел, ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК», 2015. - 101с.

2. Якунина, Н.В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом [Электронный ресурс] : практикум / Н.В. Якунина, Н.Н. Якунин. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — 978-5-7410-1684-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71309.html.

3. Фаттахова, А.Ф. Теория транспортных процессов и систем [Электронный ресурс] : практикум / А.Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — 978-5-7410-1757-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71337.html.

УДК 66

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ УСТОЙЧИВОГО СТЕКЛООБРАЗОВАНИЯ, ЛИКВАЦИИ И КРИСТАЛЛИЗАЦИИ СТЕКОЛ, ПОЛУЧЕННЫХ В СИСТЕМЕ МАТЕРИАЛОВ «КВАРЦЕВЫЙ ПЕСОК – КОЛЕМАНИТ – СОДА»

СКУРЯТИНА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА,
АГЕЕВА СВЕТЛАНА ВИТАЛЬЕВНА
Аспиранты
Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова,

Научный руководитель: Онищук Виктор Иванович
к.т.н, доцент
Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова

Аннотация. Учитывая актуальность и неоднозначность вопросов фазового разделения для борсодержащих стекол, проведен комплекс исследований стекол, полученных в системе материалов «колеманит – сода – песок». Комплексный анализ продуктов термообработки стекол, синтезированных в системе материалов «колеманит – сода – песок», позволил выявить два их типа: 1) составы с высокой стеклообразующей способностью, устойчивые фазовому разделению как в виде ликвации, так и кристаллизации; 2) составы стекол, склонные к метастабильной ликвации; и определить области их существования в исследуемой системе материалов.
Ключевые слова: Стекло, колеманит, боросиликатная система, кристаллизационная способность стекла, фазовые разделения, ликвация стекла, опалесценция, рентгенофазовый анализ.

DETERMINATION OF AREAS OF STABLE GLASS FORMATION, LIQUATION AND CRYSTALLIZATION OF GLASSES OBTAINED IN THE MATERIAL SYSTEM "QUARTZ SAND-COLEMANITE-SODA»

Skuryatina E.Yu., Ageeva S.V.

Scientific adviser: Onishchuk V.I.

Annotation. Taking into account the relevance and ambiguity of the issues of phase separation for boron-containing glasses, a complex of studies of glasses obtained in the system of materials "colemanite – soda – sand"was carried out. A comprehensive analysis of glass heat treatment products synthesized in the "colemanite-soda-sand" material system revealed two types: 1) compositions with high glass-forming capacity

that are resistant to phase separation both in the form of liquation and crystallization; 2) compositions of glasses that are prone to metastable liquation; and to determine the areas of their existence in the studied material system.
Key words: Glass, colemanite, borosilicate system, crystallization ability of glass, phase separations, liquation of glass, OPA-lesence, x-ray phase analysis.

Кристаллизационная способность – важнейшая технологическая характеристика стекол различного назначения, во многом определяющая как возможности и способы их выработки, так и области функциональной применимости. Следует отметить неоднозначность этого явления в стеклоделии. Так, в технологии промышленных стекол и стеклоизделий кристаллизация крайне нежелательна, так как затрудняет процесс выработки и приводит к браку продукции. В то же время наличие и взаимосвязь процессов ликвации и кристаллизации стекла имеют как научный, так и практический интерес. В первом случае – это специальный научный вопрос о фазовых превращениях, во втором – определение областей их практического применения.

Ликвация – явление весьма характерное для боросиликатных систем, которое широко и разнообразно используется в стеклоделии. В настоящее время вопрос о ликвационных явлениях в стеклах изучается и рассматривается преимущественно с точки зрения их влияния на процессы тонкой кристаллизации стекол с целью получения стеклокристаллических материалов – ситаллов, а также получения нанопористых стекол и стекломатериалов различного назначения, наряду с этим, ликвацию можно рассматривать как способ получения глушеных или окрашенных в массе стекол [1].

При исследовании областей стеклообразования в интервале температур от 1100 до 1450 °С в изучаемой системе материалов [2] пределы варьирования оксидов в экспериментальных стеклах составляли, мас. %: SiO_2 – 50…86, B_2O_3 – 4…25, CaO – 3…17, Na_2O – 6…22. В зависимости от химического состава и температуры обработки, полученные стекла были разделены на три типа продуктов термообработки (рис. 1). Так составы № 1,3,6,10,11,12,14,15,16 представляют собой однородное и прозрачное стекло. В составах № 4,7,8 имеют признаки ликвации. Составы № 2,5,9,13, являющиеся тугоплавкими бесщелочными составами, образуют спекшуюся стеклокристаллическую массу с различным соотношением «стеклофаза–непровар» в различных участках, поэтому в дальнейших исследованиях эти составы не использовались.

Определение областей устойчивого стеклообразования, ликвации и кристаллизации выполнены методом комплексных исследований, включающих массовую термообработку экспериментальных образцов стекол в интервале температур от 700 до 1200°С. Шаг подъема температуры составлял 100 °С, выдержка составляла 1 ч. Образцы стекла исследовали методами визуального осмотра, а также при помощи микроскопического и рентгенофазового анализа.

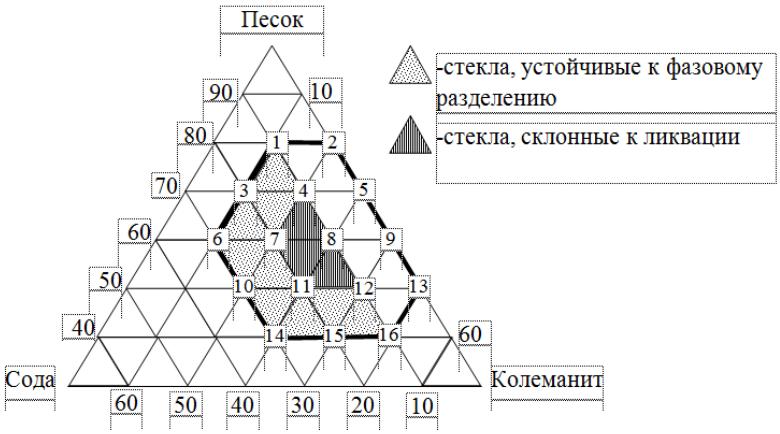


Рис. 1. Расположение экспериментальных составов стекол на диаграмме состояния системы «колеманит – сода – песок»

Анализ результатов проведенных комплексных исследований кристаллизационной способности стекол, синтезированных в системе материалов «колеманит – сода – песок», позволил выявить два их типа: 1) стекла, устойчивые к фазовому разделению; 2) стекла, склонные к ликвации (рис. 1).

Область *устойчивых к кристаллизации* стекол характеризуется следующими пределами содержания компонентов шихты/(стекла), мас. %: 40…80 песок/ (50…86 SiO_2); 10…30 сода/(7…22 Na_2O); 10…50 колеманит/(7…40 B_2O_3+CaO). Длительная термообработка приводила к постепенному оплавлению граней образцов стекла в интервале температур 700…1000°) и последующему их растеканию по подложке при температурах 1000…1200°. Поверхность оставалась гладкой и блестящей, что свидетельствует об устойчивости и стабильности стеклообразного состояния в исследуемой области. Признаки кристаллизации в виде тонкой поверхностной пленки обнаружены лишь на образцах стекла 16 после их часовой выдержки при температурах 900 и 1000°С (рис. 2).

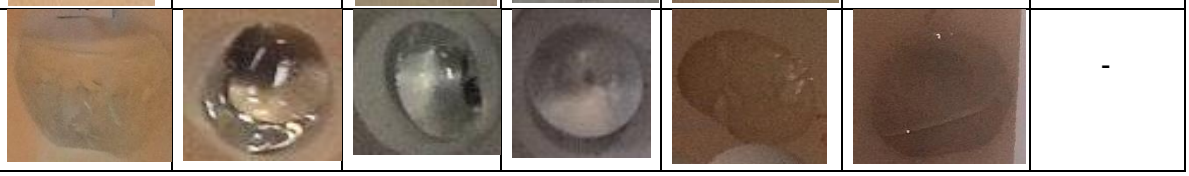
Темп., °С/ Состав	После выработки	700	800	900	1000	1100	1200
1							
14						-	-
16							-

Рис. 2. Внешний вид экспериментальных стекол, устойчивых к кристаллизации в широком интервале температур

Длительная термообработка большинства экспериментальных стекол приводила к постепенному оплавлению граней образцов в интервале температур 700…1000°С и последующему их растеканию по подложке в интервале температур 1000…1200°С. При этом их поверхность оставалась гладкой и блестящей, что свидетельствовало об устойчивости и стабильности стеклообразного состояния в исследуемой температурной области. Признаки кристаллизации в виде тонкой поверхностной пленки обнаружены лишь на образцах стекла состава №16 после их часовой выдержки при температуре 1100°С.

Отсутствие дифракционных рефлексов на рентгенограмме подтверждает результаты визуального осмотра образцов и подтверждает тот факт, что указанные образцы рентгеноаморфны, следовательно, имеют высокую устойчивость к стеклообразованию в широком интервале температур.

Высокая устойчивость стеклообразного состояния рассматриваемой группы составов стекол может быть объяснима за счет применения в сырьевой смеси многокомпонентного сырьевого материала колеманита, посредством которого в состав вводится второй оксид-стеклоообразователь B_2O_3 в сочетании с оксидами-модификаторами CaO и MgO. Координационное число бора для данных составов имеет значение 4, следовательно, участие в структурной сетке группировок $[(BO_4)^{5-}Me^{+}]$ повышает степень связности сетки стекла, увеличивая степень ее разветвленности и склонность расплавов к устойчивому стеклообразованию [3,4] .

Легкоплавкие стекла (составы №10,11,14,15), синтезированные в интервале температур 1100…1300°С, остаются после термообработки прозрачными, с характерным стеклянным блеском, без

каких-либо признаков кристаллизации вплоть до полного их растекания по подложке при 1000°С. Высокая устойчивость к кристаллизации и достаточно низкие температуры перехода составов №10,11,14,15 в пластичное состояние обеспечивают применимость различных способов формования из них изделий: ручное выдувание, спекание, спаивание, повторную термообработку, а хорошие значения химической устойчивости, прочности и твердости позволят широко использовать эти стекла в производстве легкоплавких защитных покрытий, припоев, при стеклодувных работах и т.п., следовательно, применение колеманита для легкоплавких стекол является технологически обоснованным.

Высокая устойчивость стеклообразного состояния более тугоплавких составов (№1,3,6,12) обеспечивает широкий безопасный интервал формования стеклоизделий, исключает возможность кристаллизации стекломассы в печи и при выработке, а также позволяет применять указанные борсодержащие составы в производстве архитектурно-строительного стекла, стеклогранулята, смотровых окон к герметизированным приборам, защитных покрытий электронных приборов, где необходимы влагонепроницаемость и стойкость к термоудару, медицинского стекла, микрогранул, микросфер, различных стекловидных покрытий [5,6].

Термообработка стекол составов №4,7,8 (рис. 3) инициировала в них процесс фазового разделения в виде ликвации, визуально фиксируемой опалесценцией (700…800°С) и последующим глушением стекол (900…1100°С), вплоть до полной потери ими прозрачности (1200°).

Температура., °С/ состав	После выработки	700	800	900	1000	1100	1200
4							
8							

Рис. 3. Внешний вид экспериментальных стекол, ликвировавших при термообработке

Ликвирующие стекла являются тугоплавкими. Термическая обработка при температуре 700…800°С приводила к лишь незначительному оплавлению граней, далее при 900…1000°С на поверхности образца образовывалась едва заметная тонкая матовая пленка, что свидетельствует о наличии поверхностной кристаллизации. В процессе дальнейшей термообработки при 1100…1200°С кристобалитовая пленка исчезает, степень глушения стекла нарастает, вероятно вследствие происходящих структурных изменений в ликвировавших стеклах.

В стекле состава №8 уже в процессе выработки были отмечены признаки ликвации в виде опалесценции. В стеклах составов №4 и №7 ликвация визуально при выработке не обнаруживается, а проявляется только при последующей термообработке, начиная от 900 °С, с постепенным увеличением степени глушения: материал из полупрозрачного переходит в совершенно белый с практически полной потерей прозрачности.

Исследованные составы попадают в область метастабильной ликвации, характерной для переохлажденных расплавов (стекол) и разделение фаз, вследствие высокой вязкости, происходит крайне

медленно. Визуальное проявление внешних признаков изменения микроструктуры стекла (опалесценция, глушение) зависит от того, с какой скоростью охлаждается стекло и при какой температуре (вязкости) оно входит в область метастабильной ликвации. Состав стекла №8 входит в область ликвации при достаточно высокой температуре, что, ввиду малой вязкости расплава, приводит к быстрому протеканию процесса фазового разделения и фиксации опалесценции, вследствие рассеяния света на границе раздела фаз, уже при выработке стекла. Составы стекол №4 и №7 при выработке остаются прозрачными, для визуального проявления фазового разделения требуется их дополнительная термообработка.

Наличие фазового разделения подтверждено электронно-микроскопи-ческими исследованиями (рис. 4).

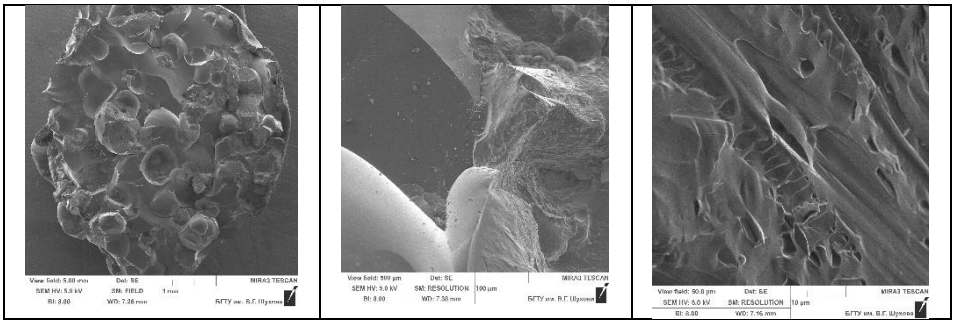


Рис. 4. Электронно-микроскопические фото сколов стекла состава №4 при различном увеличении при 1100°С

Рентгенофазовый анализ подтверждает рентгеноаморфность и отсутствие кристаллической фазы в ликвировавших стеклах (рис. 5). Порошковая дифрактограмма продукта термообработки состава 4, характеризуемого отсутствием признаков кристаллизации при 1100°С

Явление метастабильного фазового разделения стекол, полученных на основе комплексного борсодержащего минерала колеманита, может использоваться как физико-механический способ получения глушеного, непрозрачного и окрашенного в массе стекла архитектурно-строительного назначения, декоративной стеклянной плитки типа марблит (стекломрамор), декоративно-художественных изделий [6,7]. Преимуществом данного метода является безвредность, в сравнении с высоко опасными фосфорсодержащими и фторсодержащими глушителями, а также технологический и экономический эффекты, ввиду многокомпонентного химического состава колеманита. Данный способ получения глушеного стекла возможен к реализации всеми существующими методами выработки: прессование, выдувание, прокат, флоат. Проведенные исследования могут служить базой для разработки новых составов стекол в системе «колеманит-сода-песок» в и подтверждают возможность и перспективность использования колеманита в стеклоделии.

Список литературы

1. Konijnendijk, W. L. The structure of borosilicate glasses Eindhoven: Technische Hogeschool Eindhoven DOI: 10.6100/IR146141, 1975.

2. Шихта для изготовления стеклогранулята для пеностекла на основе колеманита. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова". №0002579078; опубл. 27.03.2016

3. Онищук В.И., Жерновая Н.Ф., Скурятина Е.Ю., Мариева А.В. Стеклообразование стекол в системе материалов песок-колеманит-сода// Стекло и керамика. 2018. №9. С. 3 – 8.

4. Химическая технология стекла и ситаллов: Учебник для вузов/М.В. Артамонова, М.С. Асланова, И.М. Бужинский и др.; Под ред. Н.М. Павлушкина. –М.: Стройиздат,1983, 432 с.

5. Павлюкевич Ю.Г., Левицкий И.А., Мазура Н.В. Использование колеманита в производстве стеклянного волокна// Стекло и керамика. 2009. №10. С. 9 – 13.

6. Комплексное исследование минерального сырья при получении нефриттованных глазурей Мазура Н . В ., Левицкий И . А ., Баранцева С . Е . Белорусский государственный технологический университет , г . Минск , e-mail: keramika@bstu.unibel.by

7. Милюков Е.М., Касымова С.С. Несмешивающиеся расплавы и стекла// Ташкент: Изд-во «Фан», 1981,176 с.

УДК 004

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ТАЩИЛИНА ВИКТОРИЯ ИГОРЕВНА
Студент
ФГБОУ ВО «МИРЭА — Российский технологический университет»

Аннотация: В 2008 году Клиффорд Линч рассказывал про взрывной рост объемов мировой информации и отмечал, что освоить их помогут новые инструменты и более развитые технологии. С тех пор все говорят о больших данных, что это такое и как это работает – рассмотрим в этой статье.
Ключевые слова: Большие данные, Big Data, информация, аналитика, данные.

2019 BI ANALYTICS MARKET RESULTS

Tashchilina Victoria Igorevna

Abstract: In 2008, Clifford Lynch talked about the explosive growth of world information and noted that new tools and more advanced technologies will help to master them. Since then, everyone has been talking about big data, what it is and how it works - we'll look at this article.
Key words: Big Data, information, analytic, data.

В России используется не только термин *Big Data*, но и понятие «большие данные». Сами по себе «большие данные» не имеют строгого определения, нельзя сказать наверняка, это десять терабайт или десять мегабайт. Так или иначе, это название очень субъективно. Если рассматривать большие данные с точки зрения того, не что это такое, а как это работает, то можно сказать, что Big Data – это различные инструменты, подходы и методы обработки как структурированных, так и неструктурированных данных, с целью использования этих данных для конкретных задач и целей.

Однако, это не единственное мнение, иногда можно встретить и такую трактовку термина: «большие данные» — это совокупность технологий, которые призваны совершать три операции:

- Обрабатывать бо□льшие по сравнению со стандартными сценариями объемы данных;
- Уметь работать с быстро поступающими данными в очень больших объемах, то есть данных поступает не просто много, а их становится все больше и больше;
- Должны уметь работать со структурированными и плохо структурированными данными параллельно в разных аспектах. Предполагается, что на вход алгоритмы получают поток не всегда структурированной информации и что из него можно извлечь больше чем одну идею. [1]

Появление термина «большие данные» в мировом пространстве было связано с тем, что эти данные затронули практически всех людей, а не только научное сообщество, где подобные задачи решаются давно. Первым упоминанием термина принято считать статью Клиффорда Линча – редактора журнала Nature в 2008 году. Тем не менее, в публичную сферу технологии *Big Data* вышли только тогда, когда речь стала идти о вполне конкретном и весьма большом числе — числе жителей нашей планеты. Более семи миллиардов людей, собирающихся в различных проектах, например, социальных сетях: *Facebook*, *ВКонтакте*, *YouTube*, *Twitter, Instagram*, где количество пользователей измеряется миллиардами, а количество операций, совершающихся одновременно просто огромно. В этом случае поток данных — это пользовательские действия.

Решения на основе Big Data

У «Билайна», одного из крупнейших сотовых операторов России есть огромное количество данных об абонентах, которые они используют не только для работы с ними, но и для создания аналитических продуктов, вроде внешнего консалтинга или IPTV-аналитики. Аналитики данных «Билайн» разделили эту базу на сегменты и защитили своих клиентов от денежных махинаций и вирусов, используя при этом HDFS и Apache Spark для хранения данных, а Rapidminer и Python для их обработки.

Не остался в стороне и популярнейший коммерческий банк - «Сбербанк», обладатель системы, которая анализирует фотографии для идентификации клиентов банка и предотвращения мошенничества. Внедрение системы было осуществлено более 5 лет назад, её основная цель — сравнение фотографий из базы данных, которые попадают туда с веб-камер на стойках обслуживания благодаря встроенному компьютерному зрению. В основе системы лежит биометрическая платформа. Благодаря этой разработке, случаи мошенничества уменьшились почти в 10 раз. [2]

В повседневной жизни все больше аппаратных и программных средств начинают генерировать большое количество данных — как например, «интернет вещей» (IoT – Internet of Things). Департамент информатизации Москвы активно ведет набор в штат большого количества аналитиков данных, потому что статистической информации по людям накапливается очень и очень много, более того, она многокритериальная, то есть о каждом человеке, и о каждой группе людей собрана статистика по очень большому количеству критериев. В таких массивах данных надо находить закономерности и тенденции. Именно для таких задач компаниям необходимы специалисты-математики с техническим, а еще лучше, с IT-образованием. Потому что в конечном итоге данные хранятся в структурированных СУБД, и надо уметь к ним обращаться и получать информацию.

Big Data в мировом пространстве

По данным компании IBS, ключевого технологического партнера российского бизнеса, к 2003 году мир накопил 5 эксабайтов данных (1 эксабайт = 1 млрд гигабайтов). К 2008 году этот объем вырос до 0,18 зеттабайта (1 зеттабайт = 1024 эксабайта), к 2011 году — до 1,76 зеттабайта, к 2013 году — до 4,4 зеттабайта. В мае 2015 года глобальное количество данных превысило 6,5 зеттабайта. [3]

По прогнозам, в 2020 году, человечество сформирует около 45 зеттабайтов информации. К 2025 году эта цифра вырастет в 10 раз, говорится в докладе The Data Age 2025, который подготовили аналитики компании IDC. [4]

На фоне этой статистики, в докладе отмечается, что данные станут жизненно-важным активом, а безопасность этих данных — критически важным фундаментом не только в бизнесе или правительстве, но и в повседневной жизни. Аналитики исследования уверены, что эта технология изменит экономический ландшафт, а среднестатистический пользователь будет взаимодействовать с подключёнными устройствами более 4,5 тысяч раз в день.

Рынок Big Data ежегодно увеличивается на несколько десятков процентов, и эта тенденция будет держаться и в дальнейшем. Специалисты компании Frost & Sullivan оценивают ситуацию так, что к 2021 году общий объем мирового рынка аналитики больших данных увеличится до показателя в 67,2 млрд долларов, а среднестатистический ежегодный рост составит не менее 35 процентов. [5]

На сегодняшний день должность аналитика больших данных актуальна в более чем 50 % компаний по всему миру. Стоит отметить, что в 2015 году этот показатель едва достигал отметки в 17 процентов. Активнее всего «большие данные» используются компаниями, которые работают в сфере телекоммуникаций и финансовых услуг. Вторую строчку в списке занимают компании, которые специализируются на технологиях в здравоохранении. Самый минимальный показатель использования аналитики Big Data – в образовательных компаниях.

Если рассматривать географическое распределение, то в Соединенных Штатах Америки аналитика Big Data используется наиболее активно: более 55 процентов компаний из самых различных сфер работают с этой технологией. На евразийском континенте востребованность аналитики «больших данных» лишь немного ниже — около 53 процентов. Применительно к Российской Федерации в 2018 году выручка от продажи соответствующих решений составила 40 процентов от совокупного объема инвестиций в технологии обработки Big Data, но в течение 2019 года этот процент продолжал расти.

В заключение можно сказать, что раньше мы не рассматривали «большие данные» как задачу. Это было связано с тем, что у нас просто не было ни места для хранения, ни сетей для передачи таких данных. Однако, эти возможности появились, и данные тут же заполнили собой весь предоставленный им объем. Но как бы ни расширяли пропускную способность и способность к хранению данных, всегда найдутся источники, которые будут продуцировать информации больше, чем мы можем передать. По закону Мура, производительность современных параллельных вычислительных систем стабильно растет, вместе с тем возрастает и скорости сетей передачи данных. Тем не менее, данные нужно уметь быстро сохранять и извлекать с носителя, и это еще одна задача в обработке больших данных, которая пока остается актуальной.

Список литературы

1. Станислав Протасов. «Что такое Big Data?». 2015.
2. Алиса Беркана. «Что такое Big data: все самое важное о больших данных». 2017.
3. Анна Соколова. «Мир Big Data в 8 терминах». 2015.
4. The Data Age 2025 [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.seagate.com
5. Блог компании Mail.ru Group. «Аналитика Big Data – реалии и перспективы в России и мире». 2019.

УДК 338.43

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОНИТОРИНГА ДЛЯ «УМНОГО» СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ВЫГУЗОВ М.Е.,
СТРЫЖКОВ Н.О.,
Магистранты
ГОРБАЧЁВА А.А.,
НЕЧАЕВ И.А.
Студенты
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Аннотация: Рассматриваются современные инновационные технологии мониторинга в сельском хозяйстве, основанные на сборе и анализе Big Data. Предоставление максимально полной информации и помощь в принятии обоснованных решений – задача, решаемая с помощью специализированных платформ для «умного» сельского хозяйства. Ведущие платформы – это продукты компаний Taranis, Farmers Edge. Алгоритмы обработки снимков с ультравысоким разрешением служат для построения карт состояния посевов, влагообеспеченности, обеспеченности почв микроэлементами.
Ключевые слова: сбор и анализ Big Data, платформа Taranis, платформа Farmers Edge, «умное» сельское хозяйство.

SYMBIOSIS OF INFORMATION - INNOVATIVE MONITORING SYSTEMS AND AGRICULTURE

Vyguzov M. E.,
Strizhkov N. O.,
Gorbachev A. A.,
Nechaev I.A.

Abstract: The purpose of this study is to consider modern innovative monitoring technologies in agriculture based on Big Data collection and analysis. Providing the most complete information and assistance in making informed decisions is a task solved with the help of specialized platforms for "smart" agriculture. The leading platforms are products of the companies Taranis, Farmers Edge. Algorithms for processing images with ultra-high resolution are used to build maps of the state of crops, moisture supply, and soil microelements.
Key words: Big Data collection and analysis, Taranis platform, Farmers Edge platform, “smart” agriculture.

Стремительное развитие информационных технологий в современном мире проникает в разные сферы экономики и жизни людей. В данной статье рассмотрим применение современных технологий мониторинга в сельском хозяйстве, основанные на сборе и анализе Big Data, что позволяет говорить о развитии, так называемого «умного» сельского хозяйства [1, 2, 3]. На рынке присутствует много предложений, основанных на сборе и анализе Big Data. Задача наших исследований состоит в рассмотрении ведущих продуктов компаний Taranis, Farmers Edge, которые помогают решить комплекс сложнейших

задач в сельском хозяйстве. Общим источником информации для указанных платформ являются снимки спутников или дронов. Но обработкой данных каждая компания занимается самостоятельно.

Алгоритмы обработки снимков с ультравысоким разрешением служат для построения карт состояния посевов, влагообеспеченности, обеспеченности почв микроэлементами и пр. Набор предоставляемых сведений индивидуален и может зависеть от выращиваемой культуры и потребностей хозяйства. Помимо анализа спутниковых снимков, указанные компании предоставляют различную полезную информацию для эффективной организации производства. Выбор платформы зависит от размера хозяйства, степени его автоматизации, локализации, готовности вкладывать средства в модернизацию и индивидуальных предпочтений, основанных на профессиональном опыте. В рамках данной статьи рассмотрим продукты компаний Taranis, Farmers Edge.

Система поддержки управленческих решений Taranis включает несколько технологий. Первая – это технология прогноза погоды. С точностью от 90% в ближайшие 48 часов по конкретному полю пользователь сможет видеть: количество и вероятность осадков, температуру и влажность воздуха, скорость ветра и влажность листьев. Есть возможность видеть почасовой, ежедневный и текущий прогноз погоды, а также погодные факторы в прошлые дни по каждому конкретному полю. Не выходя из офиса, можно контролировать состояние развития растений с помощью различных индексов, в частности индекса NDVI. Сравнивать состояние развития по периодам, ведь система постоянно обновляет и сохраняет предыдущие карты, собирая данные с большого количества спутников.

Обнаружив проблемные места на поле, пользователь может поставить задачу для проверки агрономом конкретного участка поля. Агроном с помощью мобильного приложения находит проблемную зону на поле, загружает фотографию места или проблемы, добавляет комментарий, а система анализирует эту проблему и формирует отчет с привязкой к конкретной точке и полю в целом.

Taranis предоставляет возможность сформировать графическое сравнение данных по различным критериям для любых полей в любой период. Например, скорость ветра, температура, количество осадков, значение NDVI, количество внесения гербицидов, удобрений и др.

Компания реализовала собственные алгоритмы прогнозирования болезней растений и проблем с вредителями. Каждое изображение анализируется механизмом глубокого обучения, позволяя идентифицировать широкий перечень заболеваний и вредителей на основе более миллиона примеров в базах данных программы. Платформа отслеживает все аспекты полевых условий в режиме реального времени и отправляет агропроизводителям уведомления как о возникающих, так и о потенциальных угрозах. Клиент получает информацию о количестве растений, проблемах с сорной растительностью (на ранней стадии возникновения, с идентификацией сорняков), возможных физических повреждениях.

Taranis интегрирует сведения полевых датчиков, наземных метеостанций, полевых исследований и пр. Программа поможет пользователю преобразовать данные с изображений в полевые события, определить приоритетность задач.

Канадская платформа Farmers Edge имеет эксклюзивный доступ к спутниковым изображениям Planet, которая предлагает мониторинг с помощью наземных метеостанций и датчиков влажности почвы. Хозяйство получает информацию в виде оперативных отчетов о температуре, скорости и направлении ветра, количестве осадков и др. Зонд для измерения влажности почвы устанавливается, обслуживается и удаляется до сбора урожая. Температура и влажность измеряются на шести глубинах. Клиент получает информацию о влагообеспеченности участка, наличии влаги в корнеобитаемом слое, инфильтрации и потерях, прогнозе урожайности на основе показателей влажности и др. Также пользователь получает рекомендации о необходимости полива и оптимальных сроках его проведения. Приложение FarmCommand объединяет все источники данных, обеспечивая быстрый доступ к информации. На основе ежедневно обновляемых спутниковых снимков составляются скаутинговые карты, позволяющие определить отклонения в развитии растений (причиной могут быть заболевания, насекомые-паразиты, наличие сорной растительности). Благодаря запатентованным алгоритмам обработки снимков, нарушения развития культур выявляются на ранних стадиях роста, до того как изменения станут заметны на картах вегетации.

Важным преимуществом компании является обратная связь с пользователем. Специалисты Farmers Edge консультируют клиентов по агрономическим и техническим вопросам. В регионах, в которых представлена компания, работают команды специалистов, выезжающих на поля. Ими производится установка и обслуживание наземных метеостанций и датчиков влажности почвы. Клиент получает уведомления обо всех изменениях, которые происходят на его поле.

На рынке присутствует много предложений, основанных на сборе и анализе Big Data. Все представленные платформы компаний Taranis, Farmers Edge решают комплекс задач с представлением максимально полной информации и помощью в принятии обоснованных решений для «умного» сельского хозяйства. Общим источником информации для указанных платформ являются снимки спутников или дронов. Алгоритмы обработки снимков с ультравысоким разрешением служат для построения карт состояния посевов, влагообеспеченности, обеспеченности почв микроэлементами и пр. Набор предоставляемых сведений индивидуален и может зависеть от выращиваемой культуры и потребностей хозяйства. Но выбор платформы зависит от размера хозяйства, степени его автоматизации, локализации, готовности вкладывать средства в модернизацию и индивидуальных предпочтений, основанных на профессиональном опыте. Только с помощью интеграции инновационных технологий можно решить комплекс сложнейших задач в области сельского хозяйства.

Список литературы

1. Viceconti, M., Hunter, P., & Hose, R. (2015). Big Data, Big Knowledge: Big Data for Personalized Healthcare. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 19(4), 1209-1215 DOI: 10.1109 / JBHI.2015.2406883 PMID: 26218867.

2. Алетдинова, А.А. Инновационное развитие аграрного сектора на основе цифровизации и создания технологических платформ [Электронный ресурс] / А.А. Атлединова // Иннов: электронный научный журнал. –2017. -№4 (33). -. – Режим доступа: http://www.innov.ru/science/. – Дата обращения: 26.10.2019.

3. Федоренко В.Ф., Гольтяпин В.Я., Колчина Л.М. Интеллектуальные системы в сельском хозяйстве: научн. аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 156 с.

УДК 691

КОНТРОЛЬ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА В КОНСТРУКЦИЯХ

СИДЕРОПУЛО ГАЯНЭ РУСЛАНОВНА,
БАРИНОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Студенты
Кубанский государственный технологический университет

Научный руководитель: Чариков Григорий Юрьевич
Ассистент
Кубанский государственный технологический университет

Аннотация: Бетон остается одним из основных материалов при строительстве зданий и сооружении. И, конечно же, важнейшей задачей является контроль прочности бетона в конструкциях. В данной статье рассмотрено понятие прочности, приведены методы его определения, описана система нормативных документов.
Ключевые слова: показатель качества, контроль прочности, образцы-кубы, мелкозернистый бетон, строительный раствор.

CONCRETE STRENGTH CONTROL IN STRUCTURES

Sideropulo Gaiane Ruslanovna,
Barinova Tatiana Aleksandrovna

Abstract: Concrete remains one of the main materials in the construction of buildings and structures. And, of course, the most important task is to control the strength of concrete in structures. This article discusses the concept of strength, provides methods for determining it, and describes the system of normative documents.
Key words: quality indicator, strength control, samples-cubes, fine-grained concrete, mortar.

Прочность является важнейшим нормируемым показателем качества бетона. В ГОСТе на номенклатуру показателей прочности представлено более 50 названий свойств бетонов, которые могут нормироваться, однако в реальных проектах нормируется всего, как правило, около 4: прочность, водонепроницаемость, истираемость, морозостойкость [1, с. 33].

Чем отличается такой нормируемый показатель качества, как прочность, от всех других? Данный показатель отличается тем, что он не только может быть обозначен в проектной документации, но в обязательном порядке должен контролироваться на производстве [2, с. 127]. Поэтому такое свойство, как модуль упругости материалов (одно из важнейших свойств) не является нормируемым. Если в проекте будет указано, что железобетонные конструкции должны иметь модуль упругости определенной величины, это значит, что их необходимо проверить на производстве, но в нынешних условиях строительства это невозможно [3, с. 49].

Под понятием прочности обычно понимают способность сопротивления разрушению материала или необратимую деформацию [4, с. 25]. Общее название «контроль прочности» состоит из трех отдельных понятий. Первое понятие – определение прочности, оно означает «по какому-то показателю» или

«испытанный с помощью какого-либо метода», что дает нам возможность говорить «мы определили прочность, она составляет, например, 23 Мпа». При этом определять можно разными методами [5, с. 236]. На сегодняшний день существует 4 стандарта на методы определения прочности: ГОСТ 10180-90 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам» на специально изготовленные образцы-кубы [6], ГОСТ на образцы, отобранные из конструкций (2 стандарта на разрушающие методы при испытании образцов). И существуют 2 стандарта на неразрушающие методы определения прочности конструкции (ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля): ГОСТ на ультразвук и на механические методы определения прочности [7].

Однако существует ли эталонный метод? Эталонных методов нет. В ГОСТе на образцы-кубы введено понятие эталонного образца. Сегодня принят эталонный образец-куб с размером ребра 150 мм. И в каждом методе есть правило приведения результатов определения прочности к этому эталонному образцу. По ГОСТу 18105-2010 «Правила контроля и оценки прочности» юридически уравнены все методы определения прочности. То есть мы имеем право проводить испытания любым из выше перечисленных методом [8].

При строительстве необходимо четко следовать принятым ГОСТам, поэтому нужно ориентироваться в современных нормативных документах, понимать, как они связаны между собой. Как и любая система она не совершенна, но, как и любой закон, конституцию, строителям необходимо ее знать и понимать. Система нормативных документов состоит из условных шести уровней. На первом уровне стоит СП 63.13330. 2012 (СНиП 52-01-2003) «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», где написаны основополагающие вещи о надежности возводимых сооружений, о сроках эксплуатации, о качестве строительных материалов и так далее. Однако как показывает практика при реальном строительстве не всегда удается четко следовать данным позициям. Поэтому на следующем уровне стоит ГОСТ 25192 «Бетоны. Классификация и общие технические требования». Здесь более конкретно показана классификация бетонов, по каким признакам она идет, какие общие требования применяются для материалов. На третьем уровне стоят конкретно виды бетонов (легкий, ячеистый, жаростойкий и т.д.), технические условия (ГОСТ 26633, ГОСТ 25820, ГОСТ 25485 и др.). Здесь сказано, как нужно изготавливать бетоны, какие материалы можно применять, какие показатели качества (классы прочности) они могут иметь, марки по морозостойкости, водонепроницаемости. Однако возвращаясь к реальной стройке, мы понимаем, что конкретно строить по ним не можем. На данном третьем уровне также располагаются ГОСТы по методам испытаний бетона (4.212, 10180, 10060, 12730.5 и т.д.). Это стандарты на методы определения прочности, морозостойкости, водонепроницаемости и любых других нормируемых показателей качества. При строительстве мы обязаны отвечать их требованиям, потому что там приведены параметрические ряды, например, прочности, что бетон тяжелый должен иметь классы прочности от В5 до В100. Однако эти показатели не конкретны и совершенно не привязаны к сооружениям или изделиям. Следует обратить внимание, что условно есть договоренность. Если взять одну часть цемента и три части песка и добавить воду, то этот материал будет называться строительным раствором. А в действительности он равно имеет право называться мелкозернистым бетоном. Хотя состав один и тот же. В чем разница? Условно договорились, что если материал используют для изготовления изделий и конструкций, то он называется мелкозернистым бетоном. А если этот же самый строительный материал используется в качестве кладочного, штукатурного, инъекционного раствора, то он называется строительным бетоном. Казалось бы, существует ли принципиальная разница? Дело в том, что методы определения свойств этих двух материалов разные. И поэтому если мы испытанием определим прочность по стандартам на методы определения прочности бетонов получим один результат, а если этот же самый материал испытаем по методам определения прочности строительных растворов, получим совершенно другой результат. Этот аспект очень важен. Ведь любое требование должно быть подкреплено стандартом метода определения.

На четвертом уровне стоят требования к материалам, из которых изготавливают бетон: смеси бетонные (ГОСТ 7473, ГОСТ 31357, ГОСТ 31358), материалы (ГОСТ 8267, ГОСТ 8736, ГОСТ 24211) и методы испытаний смесей (ГОСТ 10180, ГОСТ 6802) и материалов (ГОСТ 8269, ГОСТ 8735, ГОСТ 30459),

правила ГОСТ 18105, 27005, 27006, 31937. Где более конкретно говорится о том, какие именно материалы можно применять для того или иного изделия. И правила контроля бетона, правила подбора состава бетона.

И только на пятом уровне представлены конкретные вещи: изделия сборные (ГОСТ 13015 «Общие технические требования», ГОСТ 17605, ГОСТ 6133, ГОСТ 6665) и рабочие чертежи монолитных конструкций [9], где говорится о трещинах, об установке арматуры и т.д. Однако, если кто-то захочет изготовить по данному госту конкретное изделие, то ничего не выйдет. Почему? Потому что там тоже параметрические ряды. А для того, чтобы изготавливать конкретные изделия необходимо обращаться и к конкретным ГОСТам (сваи, трубы, панели). И если в ГОСТе 13015 стоят параметрические ряды, то в ГОСТе на сваи будут представлены конкретные классы бетонов, которые могут быть использованы.

На шестом уровне представлены правила по изготовлению конкретных изделий и конструкций: СНиП 3.09.01 «Производство сборных изделий. Технологический регламент (карта)» и СП 70.13330.2012 (СНиП 3.03.01) «Несущие и ограждающие конструкции. Технологический регламент (карта). Данные документы очень важны, потому что по правилам они должны быть привязаны к каждому конкретному объекту [10].

Данная иерархическая система связана между собой. Все что ниже, должно подчиняться вышестоящему.

Таким образом, контроль прочности бетона является важнейшей составляющей в строительстве, а знание и понимание системы нормативных документов во многом поможет предотвратить ошибки при производстве, правильно определить прочностные и иные характеристики изделий, ускорить процесс составления нормативной базы.

Список литературы

1. К.Н. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков. Оценка качества строительных материалов. – М., Ассоциация строительных ВУЗов, 1999. – 240 с.
2. Современные строительные технологии: моногр. / под ред. С. Г. Головнева. — Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2010. – 268 с.
3. Бойко, М.Д. Диагностика повреждений и методы восстановления эксплуатационных качеств зданий / М.Д. Бойко. – Л. : Стройиздат, 1975. – 335 с.
4. Баженов Ю.М., Алимов Л.А., Воронин В.В. и др. Технология бетона, строительных изделий и конструкций. - М.: Изд-во АСВ, 2004. – 117 с.
5. Баженов Ю. М. Технология бетона: учебное пособие для технологических специальностей строительных вузов. Издательство «Высшая школа», 1979. – 415 с.
6. ГОСТ 10180-90. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
7. ГОСТ 22690-2015. Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.
8. ГОСТ 18105-2010. Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.
9. ГОСТ 13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения.
10. СП 130.13330.2018 Производство сборных железобетонных конструкций и изделий. СНиП 3.09.01-85.

References

1. K. N. Popov, M. B. Caddo, O. V. Kulkov. Assessment of the quality of construction materials. - Moscow, Association of construction Universities, 1999. - 240 p.
2. Modern construction technologies: Monogr. / edited by S. G. Golovnev. — Chelyabinsk: Publishing. center of SUSU, 2010. – 268 p.

3. Boyko, M. D. diagnostics of damages and methods of restoration of operational qualities of buildings / M. D. Boyko. – L. : Stroiizdat, 1975. – 335 p.
4. Bazhenov Yu. M., Alimov L. A., Voronin V. V., And others. technology of concrete, building products and structures. - Moscow: ASV publishing House, 2004. - 117 p.
5. Bazhenov, Y. M. Technology of concrete: study guide for the technological disciplines of building schools. Higher school publishing house, 1979. – 415 p.
6. GOST 10180-90. Concretes. Methods for determining the strength of control samples.
7. GOST 22690-2015. Concretes. Determination of strength by mechanical methods of non-destructive testing.
8. GOST 18105-2010. Concretes. Rules for strength control and evaluation.
9. GOST 13015-2012 concrete and reinforced concrete Products for construction. General technical requirements. Rules for acceptance, marking, transportation and storage.
10. SP 130.13330.2018 production of precast concrete structures and products. SNiP 3.09.01-85.

УДК 621.396.67(075)

ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗБУЖДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ В ВОЛНОВОДНОЙ СИСТЕМЕ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ

ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ,
к.т.н., старший преподаватель
ЯНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ
курсант
Военная академия войсковой ПВО ВС РФ
в г. Смоленске

Аннотация. В данной статье рассмотрено применение возбуждающих устройств в волноводной системе радиолокационной станции, создающих магнитное поле. Магнитное поле совпадает с волной желаемого типа.
Для реализации возбуждающего устройства часто используют штыри. Однако, наличие штыря в волноводе снижает его электрическую прочность.
Один из способов возбуждения реализуется с помощью щелей и отверстий, проделанных в стенках волновода. Получается магнитный диполь, представляющий собой петлю связи. Элемент связи позволяет создать в волноводе сторонний электрический ток.
Ключевые слова: Электромагнитная энергия, волновод, резонатор, магнитное поле, возбуждающие штыри, электрическая прочность.

APPLICATION OF EXCITATORY DEVICES IN THE WAVEGUIDE SYSTEM OF A RADAR STATION

Gorevoy Igor Mikhailovich,
Yanenko Aleksandr Aleksandrovich

Abstract: This article discusses the use of excitatory devices in the waveguide system of a radar station that create a magnetic field. The magnetic field coincides with the desired type of wave.
Pins are often used to implement the exciter. However, the presence of a pin in the waveguide reduces its electrical strength.
One method of excitation is realized by means of slots and holes made in the walls of the waveguide. A magnetic dipole is obtained, which is a connection loop. The connection element allows you to create a third-party electric current in the waveguide.
Key words: Electromagnetic energy, waveguide, resonator, magnetic field, exciting pins, electrical strength.

Под возбуждением понимается процесс передачи электромагнитной энергии от источника внутрь волновода или резонатора. Это достигается с помощью устройств, называемых возбуждающими, или элементами связи.

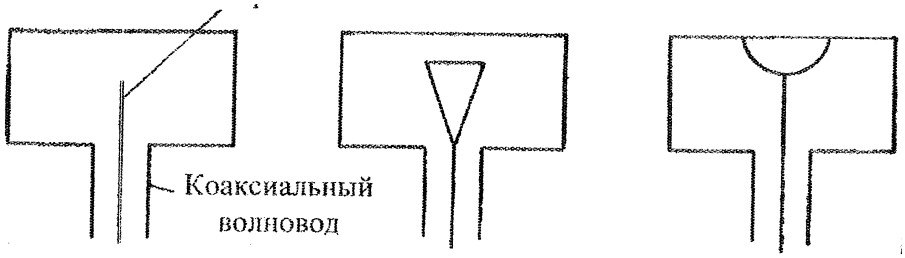
Строгое решение задачи возбуждения волн в волноводе или резонаторе представляет большие математические трудности [1,с. 9]. По этой причине чаще используют способы, основанные на логическом анализе физических процессов в волноводе. Для возбуждения необходимо применение:

1. Возбуждающего устройства, которое создает в некотором сечении волновода или резонатора электрическое ноле, силовые линии которого совпадают с силовыми линиями поля волны желаемого типа.

2. Возбуждающее устройства, которое создает магнитное поле, совпадающего с магнитным полем волны желаемого типа.

3. Возбуждающею устройства, создающего в стенках волновода высокочастотные токи, направление и распределение которых на некотором участке волновода (резонатора) совпадают с токами волны желаемого типа.

Для реализации первого способа используются возбуждающие штыри. Они применяются в случае передачи энергии от коаксиального волновода (кабеля) в прямоугольный или круглый. Штырь является продолжением внутреннего (центрального) проводника коаксиального волновода и. (рис.1, а).



а б в

Рис. 1. Возбуждающие устройства

Недостатком такого элемента связи является большое отражение от него, поскольку при переходе из коаксиального волновода в прямоугольный резко меняются условия распространения волны. Для устранения этого негативного явления часто применяются штыри пестикового типа (рис.1, б) у которых плавное увеличение диаметра уменьшает отражение от возбуждающего устройства.

Наличие штыря в волноводе снижает его электрическую прочность поскольку возможен электрический пробой между штырем и широкой стенкой. Этот недостаток устраняется применением пуговичной конструкции (рис. 1, *в)*[2,с. 67].

Полоса пропускания возбудителей штыревого типа составляет

$$\Lambda f = \pm(20-25)\% \cdot f_{cp}$$

где f_{cp} средняя полоса пропускания волновода.

Для реализации второго способа используется магнитный диполь, представляющий собой петлю связи, образованную замыканием проводника коаксиального волновода на ее внешний проводник (рис. 2). Петля может использоваться для связи коаксиального волновода с прямоугольным, а чаще всего для связи с объемным резонатором.

Третий способ возбуждения реализуется с помощью щелей и отверстий, проделанных в стенках волновода (рис, 3).

Элемент связи позволяет создать в волноводе сторонний электрический ток, сторонний магнитный поток или сторонние поверхностные токи, которые являются источниками возбуждаемой волны. Их необходимо располагать так, чтобы с наибольшей эффективностью возбудить определённый тип волны и не создать волну нежелаемого типа.

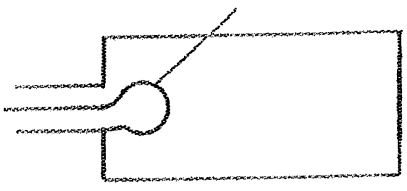


Рис. 2. Элемент связи в виде магнитного диполя

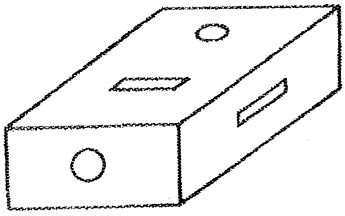


Рис. 3. Элемент связи в виде щели

Амплитуда возбужденной волны будет максимальна при выполнении следующих условий:

1 Сторонний электрический ток протекает вдоль силовых линий электрического поля возбуждаемой волны, т. е. ось штыря параллельна возбуждающему вектору $\vec{E}$.

2. Сторонний магнитный поток протекает вдоль магнитных силовых линий поля возбуждаемой волны, т. е. ось петли связи параллельна силовым линиям $\vec{H}$.

3. Элемент связи располагается в максимуме соответствующего компонента и поля желаемого типа.

Рассмотрим несколько примеров возбуждения волноводов.

Для получения волны типа E_{11} в прямоугольном волноводе необходимо ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ структурой ее поля, из анализа которой можно прийти к выводу о том, что одним из возможных вариантов является установка штыря и центре торцевой стенки (рис, 4). Аналогично возбуждают волну в круглом волноводе [3,с. 106].

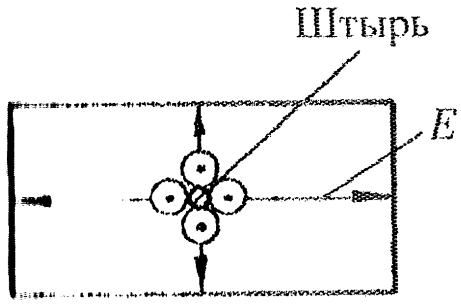


Рис. 4.

Список литературы

6. Устройства сверхвысоких частот и антенны: учебник / В. Васильченко [и др.]. – Смоленск: ВА ВПВО ВС РФ, 2014. – 327 с.

7. Основы построения радиолокационных станций радиотехнических войск: учебник / В.Н. Тяпкин, А.Н. Фомин Е.Н. Гарин [и др.]; под общ. ред. В.Н. Тяпкина. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т. – 2011. – 536 с.

8. Дочкин А.Г. Электродинамика и техника СВЧ [Текст]/ А.Г. Дочкин, А.Т. Фиалковский. – Киев: КВЗРИУ. – 1992. – 247 с.

УДК 621.2.082.18

МИКРОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ КОЛЕСНОЙ СТАЛИ В ЗОНЕ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ

МУРАВЬЕВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ,
ОБРЫВАЛИН АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ
к.т.н., доценты
ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: статья посвящена исследованию материала колес колесных пар грузовых вагонов в области термомеханических повреждений, приведена методика и результаты экспериментального исследования движения колеса по рельсу юзом с применением физического моделирования, проанализированы изменения свойств металла колеса в зоне термомеханического влияния с применением инструментов металлографии.
Ключевые слова: колесо вагона, ползун, износ, твердость, микроструктура стали.

MICROSTRUCTURAL ANALYSIS OF WHEEL STEEL IN THE ZONE OF THERMOMECHANICAL INFLUENCE

Muraviev Dmitrii Valerevich,
Obryvalin Aleksei Viktorovich

Abstract: the article is devoted to the study of the material of wheels of wheel pairs of freight cars in the field of thermomechanical damages, the method and results of an experimental study of the wheel movement on the rail using physical modeling are presented, the changes in the properties of the wheel metal in the zone of thermomechanical influence using metallography tools are analyzed.
Key words: wagon wheel, slider, wear, hardness, microstructure of steel.

Процессу взаимодействия колеса и рельса при эксплуатации грузовых вагонов необходимо уделять особое внимание, потому что от их состояния зависит безопасность движения подвижного состава железнодорожного транспорта. В процессе работы пары трения «колесо-рельс» на контактирующих поверхностях возникают дефекты, которые можно разделить на износы и повреждения [1, стр. 42]. Повреждения поверхности катания носят усталостный и термомеханический механизм образования. Одним из наиболее опасных термомеханических повреждений является ползун, наличие которого на поверхности катания может привести к образованию трещин и разрушению колеса в процессе эксплуатации грузового вагона, что повлечет за собой сход подвижного состава. Кроме того, данный дефект значительно усложняет ремонт колесной пары, ввиду возникновения значительных ударных нагрузок на режущем инструменте в процессе срезания дефектного слоя, что приводит к скалыванию режущей кромки или полному его разрушению [2, стр. 44].

Для выработки научно-обоснованных технологических и технических решений по предупреждению образования и развития ползунов, по оптимизации технологического процесса восстановления профиля катания колеса, а, соответственно, и по обеспечению надежной работы колесной пары, необходимо иметь достоверную картину о механизмах образования ползуна и дальнейшего его развития.

Для этого предлагается применить метод физического моделирования процесса скольжения колеса по рельсу в лабораторных условиях с использованием специально разработанного устройства [3, стр.2], позволяющего на базе токарного станка выполнить экспериментальные исследования процесса движения колеса по рельсу юзом. Конструкция устройства подробно описана в источнике [4, стр. 20].

Эксперимент проводился на базе токарно-винторезного станка 1К62. Для этого в трехкулачковый самоцентрирующий патрон установили имитатор рельса, а в резцедержатель суппорта – устройство для имитации процесса движения колеса по рельсу юзом. После проведения опыта на поверхности ролика (имитатор колеса) отчетливо видна площадка износа, так называемое термомеханическое повреждение (ползун).

Анализ колесной стали в зоне термомеханического влияния заключается в исследовании изменений структуры металла и его твердости в области контакта колеса и рельса.

Для измерения твердости на поверхности ролика в месте образования площадки трения его разрезали на две части (рис. 1, а), а для измерения твердости ролика по глубине от поверхности были подготовлены продольные образцы, представленные на рис 1, б, для проведения металлографического анализа были подготовлены микрошлифы, представленные на рис. 1, в.

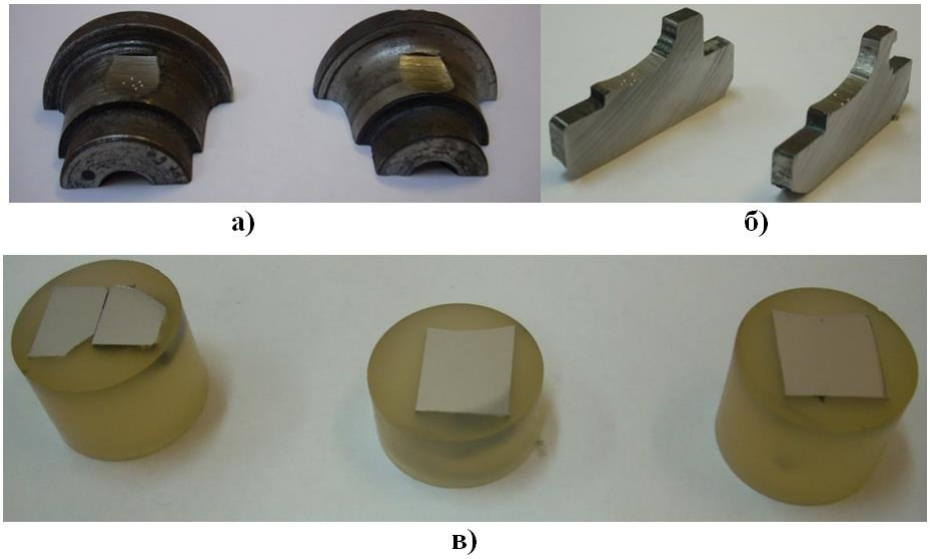


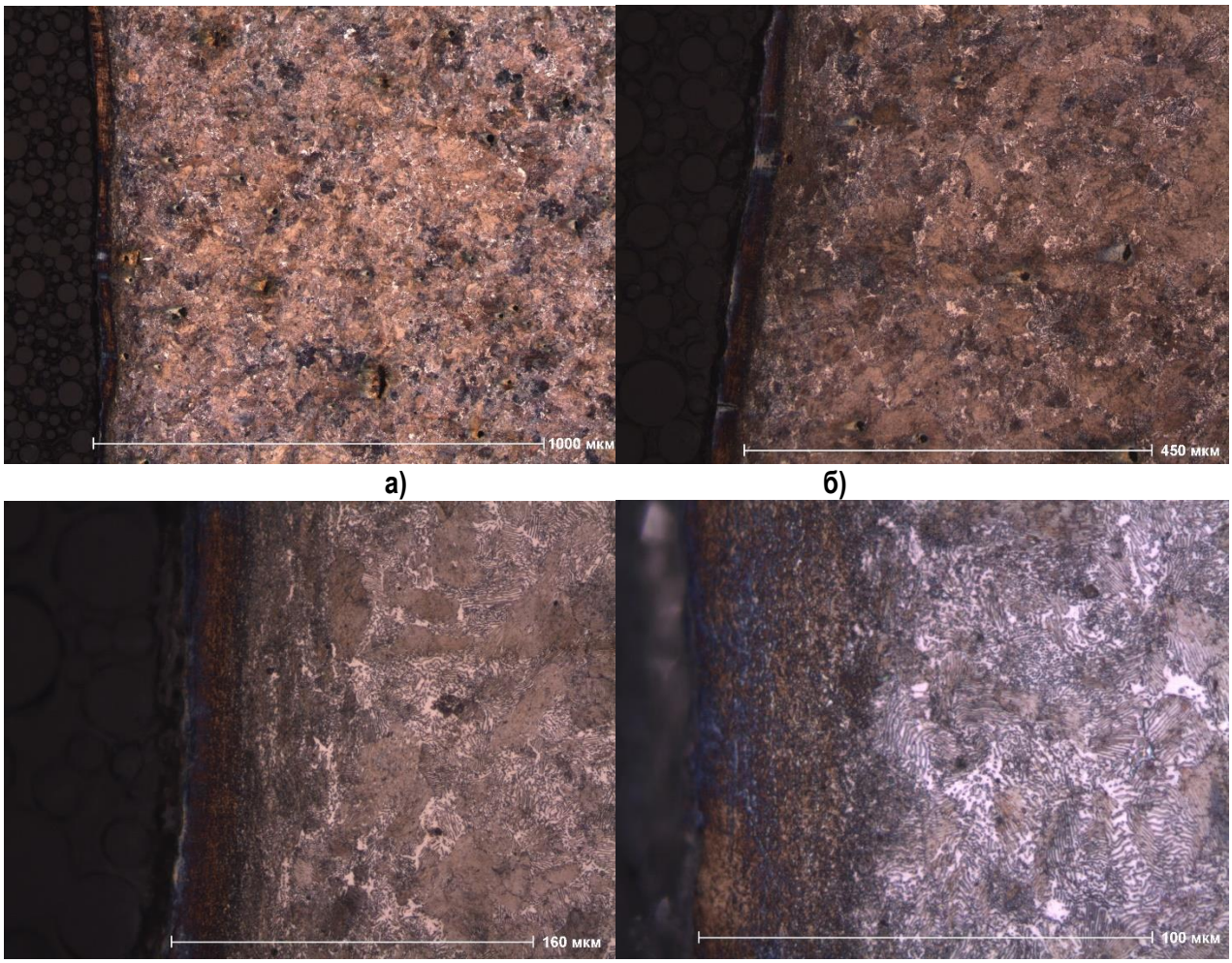
Рис. 1. Пробоподготовка образцов для проведения исследований по изменению свойств металла колеса в области термомеханического повреждения: а) – образцы для измерения твердости на поверхности смоделированного дефекта (ползуна); б) – продольные образцы для оценки изменения твердости по глубине; в) – металлографические образцы

Микроструктурный анализ металла образцов показал, что на поверхности образуются зоны упрочнения (наклепа) глубиной 0,024-0,043 мм (рис. 2, а-б) и 0,038-0,059 мм (рис. 2, в-г). Наклеп характеризуется изменением размеров и формы равноосных зерен перлита, которые приобретают вытянутую форму, разрушаются неметаллические включения и вырождаются пустоты на границах зерен, структура металла уплотняется, что приводит к увеличению твердости и охрупчиванию стали.

Кроме наклепа в поверхностных и подповерхностных слоях металла образцов образовались закалочные структуры в результате разогрева металла при трении и скоростного охлаждении.

Измерения твердости поверхности износа образцов составили 51,8 HRC – для режима нагружения №1 и 57,9 HRC для режима нагружения №2.

Измерения микротвердости на продольных образцах (см. рис. 1, б) показали соответствие глубины упрочненного слоя, определенной в результате микроструктурного анализа. Установлено, что максимальное значение микротвердости на глубине 10 мкм от поверхности катания имитатора колеса составляет 577,82 HV – для образца после режима нагружения №1 и 666,57 HV для образца, подвергнутого режиму нагружения №2 (рис. 3).



а) б) в) г)

Рис. 2. Микроструктура деформированного поверхностного слоя образца в месте моделирования термомеханического повреждения (ползуна) в процессе эксперимента при увеличении: а) – ×100; б) – ×200; в) – ×500; г) – ×1000

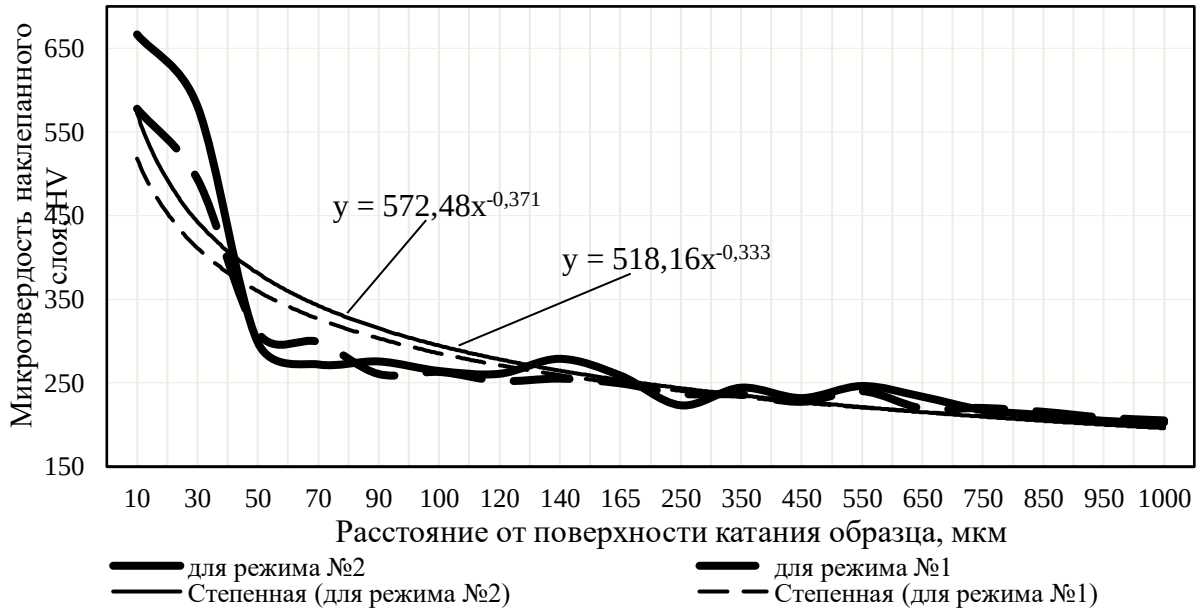


Рис. 3. График распределения микротвердости по глубине металла в месте образования смоделированного ползуна

Предложенный подход исследования процесса движения колеса по рельсу юзом, позволяет оценить изменения механических свойств и структуры колесной стали при образовании термомеханического повреждения.

Результаты данных исследований возможно использовать при прогнозировании эксплуатационного ресурса колеса, разработки противоюзных устройств, оптимизации технологии ремонта колесных пар грузовых вагонов.

Список литературы

1. Обрывалин А. В., Никитина Л. А. Оценка интенсивности изнашивания колеса при его кратковременном движении по рельсу юзом // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения / Науч. тех. журнал / Ростовский гос. ун-т путей сообщения. –2018.– №2. – С. 42 – 47.
2. Обрывалин А. В., Кваскова Н. А. Продление срока службы вагонных колес, поступающих в ремонт с дефектами термомеханического происхождения // Известия Транссиба / Науч. тех. журнал / Омский гос. ун-т путей сообщения. – 2015. – №1.– С. 44 – 49.
3. Пат. 142249 U1 Российская федерация, МПК G 01 M 17/10 Устройство для имитации процесса движения колеса по рельсу юзом / Обрывалин А. В., Ражковский А. А., Кваскова Н. А., Бунькова Т. Г.; заявитель и патентообладатель Омский гос. ун-т путей сообщения. – №2014105759; заявл. 17.02.14; опубл. 20.06.14 – 2 с.
4. Обрывалин А. В., Муравьев Д. В., Аверков К. В., Рауба А. А. Моделирование процесса образования ползуна на поверхности катания вагонного колеса в лабораторных условиях Омский научный вестник / Науч. тех. журнал / Омский государственный технический университет. – 2018. – №4. – С. 18 – 22.

© Д. В. Муравьев, А. В. Обрывалин, 2020

УДК 67.03

СМЕШИВАНИЕ СЫРОЙ НЕФТИ (РЕЗЕРВУАРНАЯ ФЕРМА КЮРАСАО)

ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ,
Доцент, к.т.н.
НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА
Магистранты
Донской государственный технический университет

Аннотация: В данной статье рассмотрены типы процессов смешивания сырой нефти и продуктов нефтепереработки.
Ключевые слова: Нефть, смешивание, резервуар, стратегии смешивания, процесс.

OIL EXPLORATION AND PRODUCTION ABSTRACTION

Gerasimenko Evgeny Yuryevich,
Nuzhnenko Sergey Alexandrovich,
Trofimenko Alina Dmitrievna

Abstract: This article discusses the types of processes of mixed oil production and oil products.
Key words: Oil, mixing, reservoir, mixing strategies, process.

Операции по смешиванию, стали основной стратегией как ответ на постоянно растущую конкуренцию между НПЗ. Стратегия смешивания сырой нефти и продуктов нефтепереработки заключается в повышении маржи переработки без ущерба для требуемых физических свойств смесей. Использование более дешевой сырой нефти в смесях сырой нефти и максимизация дешевых промежуточных продуктов нефтепереработки в конечных смесях являются основными операциями для достижения этой цели.

Типы процессов смешивания:

- Смешивание в резервуаре - все компоненты подают в смесительный резервуар и перемешивают до получения однородной смеси;
- Смешивание в поточной линии - все компоненты непрерывно и одновременно пропускаются в правильном соотношении через статический смеситель, обеспечивая непосредственное окончательное смешивание требуемого качества.

Преимущество поточного смешивания перед смешиванием в резервуаре:

- Мгновенное производство смеси;
- Материал в спецификации на протяжении всего процесса смешивания;
- Быстрая доступность продукта;
- Хранение минимизированных небольших запасов продукта на заводе;
- Меньшие капиталовложения в смесительные баки и хранимые продукты;
- Отсутствие большого количества занятых смесительных емкостей, что приводит к низкому пространству;
- Все резервуары предназначены для конечной продукции;
- Быстро реагировать на изменения в производственном планировании;

- Быстро реагирует на колебания в сырье;
- Сокращение дорогих подарков;
- Высокая производственная мощность - нет недостатка времени из-за длительных лабораторных анализов.

Для эффективного и безошибочного управления процессом смешивания неизбежны онлайновые анализаторы процессов

мгновенно измерить качественные свойства компонентов исходных потоков и потоков смесей. Параметры качества постоянно предоставляются операторам, DCS или любой другой автоматической системе оптимизации, чтобы гарантировать оптимизированное проведение операций смешивания на основе следующих функций:

- Корректировки в режиме реального времени и в режиме онлайн для непосредственного сочетания запрошенных заданных качественных свойств.
- Снижает необходимость корректирующего повторного смешивания всего резервуара, а также ненужных «раздач».
- Проверка и контроль в режиме онлайн-анализатора
- Проверьте наличие компонентов. Операции по смешиванию стали основной стратегией как ответ на постоянно растущую конкуренцию между НПЗ. Стратегия смешивания сырой нефти и продуктов нефтепереработки заключается в повышении маржи переработки без ущерба для требуемых физических свойств смесей. Использование более дешевой сырой нефти в смесях сырой нефти и максимизация дешевых промежуточных продуктов нефтепереработки в конечных смесях являются основными операциями для достижения этой цели.

Типы процессов смешивания:

- Смешивание в резервуаре - все компоненты подают в смесительный резервуар и перемешивают до получения однородной смеси;
- Смешивание в поточной линии - все компоненты непрерывно и одновременно пропускаются в правильном соотношении через статический смеситель, обеспечивая непосредственное окончательное смешивание требуемого качества.

Преимущество поточного смешивания перед смешиванием в резервуаре:

- Мгновенное производство смеси;
- Материал в спецификации на протяжении всего процесса смешивания;
- Быстрая доступность продукта;
- Хранение минимизированных небольших запасов продукта на заводе;
- Меньшие капиталовложения в смесительные баки и хранимые продукты;
- Отсутствие большого количества занятых смесительных емкостей, что приводит к низким требованиям к пространству;
- Все резервуары предназначены для конечной продукции;
- Быстро реагировать на изменения в производственном планировании;
- Быстро реагирует на колебания в сырье;
- Высокая производственная мощность - нет недостатка времени из-за длительных лабораторных анализов;
- Для эффективного и безошибочного управления процессом смешивания неизбежны онлайновые анализаторы процессов мгновенно измерить качественные свойства компонентов исходных потоков и потоков смесей. Параметры качества постоянно предоставляются операторам, DCS или любой другой автоматической системе оптимизации, чтобы гарантировать оптимизированное проведение операций смешивания на основе следующих функций:
- Корректировки в режиме реального времени и в режиме реального времени для непосредственного сочетания запрошенных заданных качественных свойств;
- Снижает необходимость корректирующего повторного смешивания всего резервуара, а также ненужных «раздач»;
- Проверка и контроль в режиме онлайн-анализатора;

- Проверьте наличие компонентов;

Программное обеспечение для имитации, такое как моделирование LP (Linear Programming), часто используется для прогнозирования компонентов отношения, которые обеспечивают наименьшую стоимость, все еще подтверждая требуемую спецификацию.

В целом, основой этого программного обеспечения является база данных, содержащая исторические аналитические анализы и другие аналитические данные, которые были собраны из множества различных смесей и компонентов, подлежащих смешиванию. Однако процессы смешивания представляют собой динамические процессы, связанные с колебаниями свойств корма. Эффективное линейное смешивание требует постоянного измерения требуемых качественных параметров.

Оптимизация процесса смешивания в максимальной степени требует постоянного обновления имитационной модели путем адаптации к аналитическим данным в реальном времени. Соответствующие оперативные анализаторы, такие как NIR и ASTM, предоставляют широкий спектр различных аналитических данных в реальном времени о сырье и конечных смесях в непрерывном режиме.

Основы и оптимизированные функции эффективного программного обеспечения моделирования смешивания включают в себя:

- Измерение физических свойств смешиваемых потоков компонентов;
- Измерение свойств смеси;
- Определение и контроль соотношения компонентов смеси для достижения четко определенной спецификации смеси;
- Пределы отношения;
- Ограничение свойств смеси;
- Ограничение ограничений;
- Цены на сырье и готовые смеси;
- Проверьте наличие компонентов;
- Объемы конечных смесей, требуемые потребителями (внутренними и внешними);
- Стоимость различных смешанных композиций;
- Сигнализация и управление.

В случае смешивания сырой нефти также необходимо принимать во внимание:

- Ограничения из-за инженерных свойств ХДС и соответствующих трубопроводов. (Строительные материалы, коррозия, вязкость, нагрев / охлаждение, верхний флегма, ребойлер);
- Необходимые объемы разных дистиллятов;
- Максимальная производственная мощность каждого необходимого дистиллята и нижнего продукта.

Применение интегрированной системы онлайновых анализаторов процессов и программного обеспечения для имитационных моделей обеспечивает расширенный инструмент для экономии операций смешивания на основе аналитических данных в реальном времени в сочетании с экономическими параметрами. Эта комбинация является отправной точкой в новой и продвинутой концепции смешивания.

Несмотря на взаимозависимость, недостаточно основывать аналитическую систему на единичных измерениях, таких как обычно предоставляемые дискретными анализаторами на основе ASTM, каждый из которых измеряет одно заданное свойство, но необходимо постоянно анализировать широкий диапазон различных физических свойств. По сути, это достигается только путем включения соответствующих анализаторов ASTM, таких как Beacon-3000, NIR и анализаторы процессов MOD-4100. В этой спектроскопии и на основе ASTM анализаторы процесса хемометрики вычисляют количественно определенные физические свойства из корреляции между спектральными данными и количественными значениями физических свойств.

Принимая во внимание, что технологические потоки смешивания прозрачного света, такие как бензин, также могут быть измерены методами оптической спектроскопии, такими как NIR, тяжелые и непрозрачные технологические потоки предпочтительно или только анализируются с помощью технологических анализаторов на основе MOD-4100 ASTM.

Интегрированные операции смешивания применимы к:

- Смешивание сырой нефти;
- Смешивание бензина;
- Дизельное (газойльное) смешивание;
- Смешивание мазута и бункерного масла.

Смешивание бензина

Бензин представляет собой смесь, содержащую широкий спектр различных технологических потоков, таких как нафта из CDU, бутановый газ, нафта из FCC, реформиат, изомерат и необязательные оксигенаты, такие как MTBE. Бензин должен соответствовать строгим спецификациям в соответствии с четко определенными стандартами. Установка онлайн-анализаторов процессов является бесспорным требованием, гарантирующим производство бензина в специальных условиях при минимальных затратах. Лабораторные испытания занимают слишком много времени при смешивании бензина, чтобы гарантировать непрерывное производство бензина в спецификации. Основные свойства бензина RON и MON. Во многих случаях эти свойства достигаются путем включения дорогостоящих добавок RON, таких как оксигенаты. Среди других ограничений, которые должны быть приняты во внимание, -содержание ароматических веществ и содержание бензола в бензине.

Традиционно, механические детонационные двигатели RON используются для оперативного измерения октанового числа бензина, чтобы проверить соответствие смеси его требуемому октановому числу, но при этом быть настолько низким, насколько это возможно, для уменьшения количества раздачи очень дорогих компонентов бензина. Механические онлайн-анализаторы процессов дороги и требуют больших затрат ресурсов на покупку, обслуживание и дорогостоящие критические затраты на запасные части. Кроме того, любое отключение из-за механического отказа этих анализаторов приведет к ненужному дорогостоящему отключению станции смешивания. Онлайновые NIR-корреляционные анализаторы процесса, такие как Beacon 3000, имеют возможность измерять широкий спектр различных параметров спецификации одним измерением и корреляцией между спектральными измерениями и количественными качественными характеристиками.

В отсутствие механических частей эти анализаторы имеют низкую стоимость не только при покупке, но и в обслуживании.

Технология NIR позволяет либо операторам, либо автоматически настраивать соотношение между технологическими потоками, что даст минимальный требуемый, но в спецификации гарантированный удар по свойствам при исключении раздач.

Список литературы

1. СМЕШИВАНИЕ НЕФТИ: СПОСОБЫ И МЕТОДЫ URL: https://blending.globecore.ru/sposoby-smeshivaniya-nefti/ (Дата обращения 12.01.2020г.)
2. Как перерабатывают нефть? URL: https://fabricators.ru/article/kak-pererabatyvayut-neft (Дата обращения 12.01.2020г.)

УДК 629.424.001

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ НАГРУЗКИ ДИЗЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЗОВ НА УРОВНИ ШУМА В КАБИНЕ ТЕПЛОВОЗА

НОСКОВ ВИТАЛИЙ ОЛЕГОВИЧ,
преподаватель
РОДИНА ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА,
АКИЖАНОВ АРЛАН РАШИДОВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Научный руководитель: Белоглазова Наталья Анатольевна
к.т.н. доцент
ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: в статье отмечены основные причины, влияющие на утомляемость локомотивных бригад при ведении поезда. Одной из причин является шум, возникающий от взаимодействия тепловоза с верхним строением пути, от работы дизель-генераторной установки и вспомогательного оборудования. Приведены результаты экспериментальных исследований уровней шума и звукового давления в кабине машиниста в зависимости от позиций контроллера машиниста.
Ключевые слова: подвижной состав, шум, вибрация, дизель-генераторная установка, строение пути, локомотивная бригада, утомляемость, звуковое давление.

RESEARCH AND EVALUATION OF INFLUENCE OF DIESEL LOCOMOTIVES LOAD MODES ON THE NOISE LEVEL IN LOCOMOTIVE CABLE

Noskov Vitalii Olegovich,
Rodina Daria Evgenievna,
Akizhanov Arlan Rashidovich

Scientific adviser: Beloglazova Natalya Anatolyevna

Annotation: the article highlights the main causes affecting the fatigue of locomotive crews during driving a train. One of the reasons is the noise arising from the interaction of the locomotive with the upper track structure, from the operation of the diesel generator set and auxiliary equipment. There are the results of experimental studies of noise levels and sound pressure in the driver's cab, depending on the positions of the driver's controller.
Key words: rolling stock, noise, vibration, diesel generator set, track structure, locomotive crew, fatigue, sound pressure.

Значительный рост скоростей и интенсивности движения поездов является одной из основных причин увеличения шума подвижного состава. Опыт эксплуатации тепловозов показывает, что утомляемость локомотивных бригад сопряжена с неослабеваемым нервным напряжением. Утомляемость от непрерывного длительного и сосредоточенного внимания при ведении поезда усиливается также шумом и вибрацией от работающих агрегатов и экипажной части локомотивов.

Установлено, что в результате комплексного воздействия шума и вибрации у членов локомотивной бригады резко ослабляется внимание, замедляется реакция, снижается чувствительность зрения, нарушается цветоощущение и разборчивость речи при дублировании сигналов.

При движении поезда следует различать два основных источника шума и вибрации, возникающие в результате качения колес по рельсам и работы дизеля и вспомогательных агрегатов тепловоза [1].

Воздушный и структурный шумы, возникающие при движении тепловоза зависят от состояния верхнего строения пути и скоростей движения.

Уровень шума, создаваемый дизелем и вспомогательными агрегатами, зависит от режима работы дизель-генераторной установки (ДГУ), в частности от реализуемой мощности, частоты вращения коленчатого вала дизеля, числа цилиндров и работы турбокомпрессора [2, 3]. Режим нагрузки дизеля оценивается позицией контроллера машиниста. В таблице приведены уровни шума на позициях контроллера машиниста тепловоза 2М62.

Таблица 1

Уровень шума на рабочих местах позициях контроллера, Дб

Позиция контроллера машиниста, $П_к$	Место машиниста	Средняя точка кабины	Место помощника машиниста	Машинное отделение
1	63	62	64	84
2	64	62,5	65	84,5
3	65	63	66	85
4	66	63,5	66,5	86
5	67	64	67	86,6
6	68	65	68	86,8
7	70	66	70	87
8	71	67	72	87,5
9	72	68	73	88
10	73	68,5	73,5	89
11	73,3	69	74	89,5
12	73,3	69,5	74,5	90
13	73,6	70	75	90,3
14	73,8	70,5	75,5	90,6
15	74	71	76	91

По данным табл. 1. Построены зависимости уровня шума от позиции контроллера (Пк). Спектрограмма шума в кабине машиниста представлена на рис. 2.

Из спектрограммы и уровня шума видно, что уровни шума в кабине машиниста не превышают нормы.

Для оценки уровня шума от дизелей и вспомогательных агрегатов на тепловозах 2М62 проводились опытные поездки с регистрацией времени работы ДГУ, положения рукоятки контроллера. Одновременно измерялся уровень звука в дБ а на рабочих местах машиниста и помощника в кабине тепловоза импульсным шумомерам 00014 фирмы RFT.

Проведенные исследования шума в кабине тепловоза 2М62 показали наличие удовлетворительных условий работы в кабинах машиниста. При работе тепловоза на холостом ходу уровни шума в кабине машиниста при закрытых окнах, дверях и люках не превышает величин, допускаемых по действу-

ющим нормам, при работе дизеля на пятнадцатой позиции уровень шума максимально приближен к допускаемому. Повышенный наружный шум локомотива может быть снижен применением глушителя шума выхлопа с максимальной эффективностью на низких частотах.

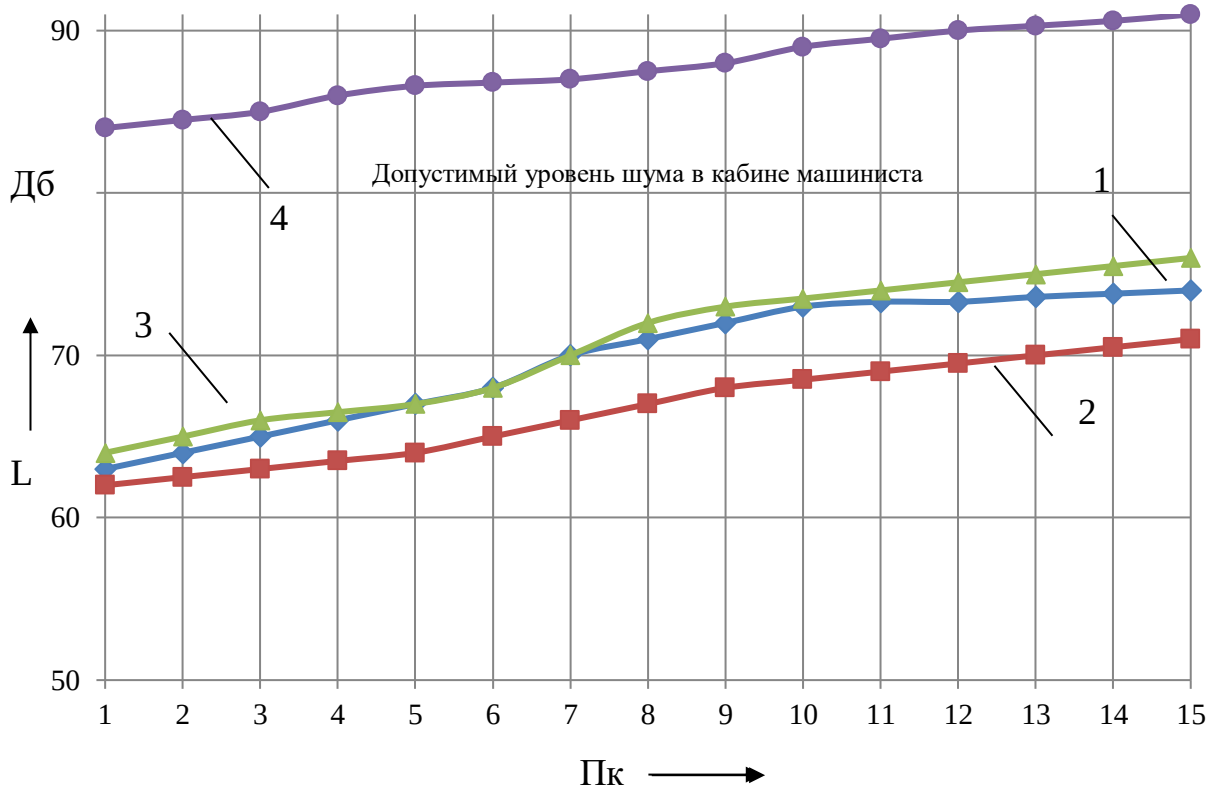


Рис. 1. Зависимость уровня звукового давления от позиций контроллера и на холостом ходу: 1 – место машиниста; 2 – средняя точка кабины; 3 – место помощника машиниста; 4 – тамбур у высоковольтной камеры

Анализ полученных данных показывает, что ДГУ тепловозов работают до 25 % времени на холостом ходу в режиме выбега, в режиме нагрузки наибольшее время используется на 9-й и 12-й позициях контроллера.

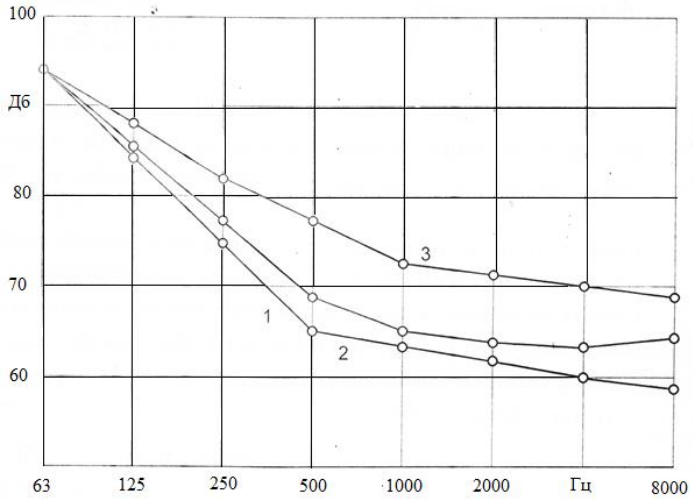


Рис. 2. Спектры шума в кабине тепловоза 2М62: 1 – место кабины машиниста А; 2 – место кабины машиниста В; 3 – нормированная кривая, ГОСТ 12.1.003 - 76

Уровень звука произведенного шума в дизельном помещении тепловоза изменяется от 84 до 91 Дб, то есть уровень звука превышает допустимый уровень на 4 Дб, а в режиме полной мощности на 6-8 Дб, при этом время работы на данном режиме не превышает 0,6 % от общего времени эксплуатации.

В данных условиях эксплуатации тепловоза 2М62 уровни шума в кабине тепловоза незначительно превышают допустимые по действующим нормам, обеспечивают необходимую разборчивость речи членов локомотивной бригады во время движения (кроме периода прохода встречного поезда).

С увеличением веса и скоростей движения поездов, а также при эксплуатации на участках с тяжелым профилем пути шумоизоляция кабины тепловоза 2М62 не обеспечит необходимого снижения шума, а поэтому необходимо продолжать ее усовершенствование.

Список литературы

1. Горчаков Е. В. Региональные режимы вождения поездов и испытания локомотивов / Е. В. Горчаков, И. П. Исаев, Л. Г. Козлов, С. И. Осипов // Под ред. С. И. Осипова. М.: Траспорт, 1984. 280 с.
2. Цыкарев Ю. Б. Реостатные испытания и условия труда [Текст] / Ю. Б. Цыкарев // Электрическая и тепловозная тяга. 1985. с. 18-20.
3. Чулков А. В. Исследование эффективности шумоизоляции кабины машиниста тепловоза 2ТЭ116 / А. А. Елгин, В. А. Курило, В. Ф. Харламов, А. В. Чулков, Ю. А. Щербаков // Исследование надежности и экономичности дизельного подвижного состава. Омск, 1979. с. 46-48.

УДК 656

ПРИМЕНЕНИЕ КВАДРАКОПТЕРОВ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ДОРОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

МЕЩЕРЯКОВА ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Студент
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Научный руководитель: Справцева Екатерина Викторовна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются преимущества использования современных беспилотных летательных аппаратов службой государственной безопасности дорожного движения. Определены сферы возможного использования квадрокоптеров для фиксации нарушений правил дорожного движения, при проведении автотехнической экспертизы ДТП и исследовании характеристик дорожного движения.
Ключевые слова: квадракоптер, управление дорожным движением, правила дорожного движения, беспилотный летательный аппарат (БЛА), дорожно-транспортное происшествие

USE OF QUADROCOPTERS FOR OPERATIONAL TRAFFIC MANAGEMENT

Meshcheryakova Evgenia Alexandrovna

Scientific adviser: Spravtseva Ekaterina Viktorovna

Abstract: This article discusses the advantages of using modern unmanned aerial vehicles by the state road safety service. The areas of possible use of quadrocopters for fixing violations of traffic rules, during the auto technical examination of accidents and the study of traffic characteristics are determined.
Key words: quadcopter, traffic control, traffic rules, unmanned aerial vehicle (UAV), traffic accident

В современном мире все больше и больше происходит замена людей на роботов. Например, один из таких – квадрокоптер (рис.1). Это беспилотный летательный аппарат, который состоит из 4-х двигателей, с установленными на них винтами. Двигатели располагаются на лучах рамы друг напротив друга, которые вращаются в разные стороны – 2 против часовой стрелки, еще 2 – по часовой стрелке.

Многие люди воспринимают это как игрушку, но никак не как беспилотный летательный аппарат [1]. В квадрокоптерах используется программное обеспечение, а также установлены такие технологии как на бортовых компьютерах, электродвигателях и аккумуляторах. Квадрокоптер может находится до часу в воздухе, легко маневрировать и поднимать тяжелое оборудование, а также выполнять различные сложные команды оператора, например, съемка труднодоступных мест, для поисковых мероприятий, выбора безопасных условий дорожного движения, фиксации нарушений правил дорожного движения.

Рис. 1. Квадрокоптер

Наибольшее преимущество отдается беспилотным летательным аппаратам за счет того, что требуется только один оператор и наблюдатель. Таким образом, можно автоматизировать процессы доставки грузов, исследования и сканирования местности, различных внеплановых операций для государственных служб (МЧС, служба организации движения). Квадрокоптеры или дроны, повышают надежность и скорость в разрешении задач. Работают они лишь по заданной траектории.

Для оперативного управления дорожным движением, как и говорилось выше, можно использовать квадрокоптеры для фиксации нарушений правил дорожного движения, а также для проведения автотехнической экспертизы дорожно-транспортного происшествия, что позволит осуществлять съемку требуемого объекта с точек, позволяющих ускорить анализ и наиболее точно детализировать его причины и обстоятельства [2, с. 137].

Большее предпочтение в использовании беспилотного летательного аппарата в управлении дорожным движением отдается для контроля за соблюдением правил дорожного движения. Испытания дронов для управления дорожным движением начались еще в 2011 и 2012 годах, но применяться они начали с 2017 года, так как в регламенте по надзору за соблюдением требований в области безопасности дорожного движения не были прописаны правила использования дронов [3]. Так, например, в марте 2017 года Главное управление МВД внедрило в работу ГИБДД управление квадрокоптерами для контроля движения на междугородних трассах в Красноярском крае. Беспилотный летальтельный аппарат производил съемку онлайн на высоте до 500 метров и передавал изображение оператору. Дрон ловит и контролириует нарушителя до того, как его остановит сотрудник дорожно-патрульной службы. Таким образом, можно охватить наибольшее количество нарушителей и предотвратить дорожно-транспортное происшествие. А также если автомобиль угнали или водитель скрывается с места происшествия - поключают квадрокоптер для того, чтобы найти его даже на закрытой территории, где нет доступа ДПС или любых других правоохранительных органов.

Сейчас используются автоматические камеры стационарные и переносные, мобильные. Переносные камеры выполняют лишь одну функцию – выявления нарушений, связанные с превышением скорости. А также требуют ежедневной установки и настройки.

Стационарные камеры пользуются большим успехом, так как могут контроливать движением по двум и более полосам. Разновидностей таких камер очень много. Они выявляют большее количество нарушений:

1. превышение скорости;
2. проезд на запрещающий сигнал светофора;

3. выезд за «стоп-линию»;
4. выезд на перекресток при заторе;
5. выезд на встречную полосу движения;
6. нарушение требований дорожной разметки и т.д.

Мобильные камеры ставятся в машинах ГИБДД, также фиксируют превышение скорости, правила нарушение парковки, разговор по мобильному телефону во время движения транспортным средством и др.

Такие же функции выполняют и квадрокоптеры. В 2016 году впервые оштрафовали нарушителя с помощью дрона в Ставропольском крае.

Это был первый раз, когда сотрудники Ставрополья запустили дрон над дорогой. Ждать пришлось недолго, БЛА выявил нарушителя, который устал стоять в пробке и решил объехать ее по обочине. После этого случая сотрудники ГИБДД стали называть квадрокоптер – «летающая полосатая палка» [4].

Но для выявления нарушений таким аппаратом, он обязательно должен быть зарегистрирован и иметь сертификацию.

В ноябре 2018 года была официально опубликована информация о том, что объявили тендер на закупку 20 беспилотных летающих аппаратов для наблюдения за дорожной обстановкой в городе Москве.

Беспилотный летательный аппарат имеет не только преимущества, но и недостатки, которые ограничивают их широкое применение:

1. Высокая цена;
2. Ограничение в заряде батареи;
3. Зависимость от погодных условий;
4. Необходимость в дополнительной подготовке сотрудников - внешних пилотов;
5. Запрет на видеосъемку с БЛА вблизи стратегических объектов;
6. Требуется процедура получения разрешения на полет квадрокоптера.

В скором времени беспилотные летающие аппараты будут делать все, что не под силу человеку. Экономить время для срочных задач.

Список литературы

1. Ясинский Я.С. ВКР: Алгоритмы управления группы квадрокоптеров// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://elib.spbstu.ru/dl/2/v17-5883.pdf/download/v17-5883.pdf (25.11.2020)
2. Справцева Е.В. ПРИМЕНЕНИЕ КВАДРОКОПТЕРОВ В ГИБДД // Технические науки - от теории к практике: сб. ст. по матер. LXVIII междунар. науч.-практ. конф. № 3(63). – Новосибирск: СибАК, 2017. – С. 136-140.
3. Использование беспилотных летательных аппаратов для выявления нарушений ПДД в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://www.tadviser.ru/a/357605 (24.01.2020)
4. Гололобов С. «Летающая полосатая палка»: сотрудники ГИБДД ловят нарушителей при помощи дронов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://radiovesti.ru/brand/61178/episode/1429403/ (26.01.2020)

© Е.А. Мещерякова, 2020

УДК 535.3

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОВОЛНОВЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ

ЗАРИПОВА АЛЬФИРА РАМИЛЕВНА
Магистрант
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Научный руководитель: Борисов Андрей Николаевич
к.т.н.,доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Аннотация:Приведены примеры новых применений волноводных фотонных кристаллов в микроволновом диапазоне: параметры измерения материалов и полупроводниковых наноструктур, которые играют роль дефекта периодичности микроволновых фотонных кристаллов; резонаторы ближнеполевых микроволновых микроскопов; малогабаритные согласованные нагрузки для сантиметровых и миллиметровых диапазонов длин волн на основе микроволновых фотонных кристаллов.
Ключевые слова:фотонный кристалл, амплитудно-частотная характеристика, запрещенная зона.

APPLICATION OF MICROWAVE PHOTONIC CRYSTALS

Zaripova Alfira Ramilevna

Scientific adviser: Borisov Andrey Nikolaevich

Abstract: Examples of new applications of waveguide photonic crystals in the microwave range are given: parameters for measuring materials and semiconductor nanostructures, which play the role of a periodicity defect in microwave photonic crystals; resonators of near-field microwave microscopes; small-sized coordinated loads for centimeter and millimeter wavelength ranges based on microwave photonic crystals.
Key words: photonic crystal, the amplitude-frequency characteristics of the prohibited area.

Различные направления практического использования уникальных характеристик микроволновых фотонных кристаллов рассмотрены в [1, с. 278]. Одним из распространенных названий микроволновых фотонных кристаллов являются структуры с запрещенной зоной. В то же время известно, что в дополнение к запрещенной зоне (аналог запрещенной зоны в полупроводниках) микроволновые фотонные кристаллы продемонстрировали полосу частот, в которой распространяется волна, практически без затухания. Автор [2, с. 297] предложил использовать это свойство для создания волноводной широкополосной связи согласованные нагрузки. Проблема построения таких нагрузок остается одной из актуальных проблем в микроволновой радиоэлектронике в настоящее время. Согласованные микроволновые нагрузки широко используются как самостоятельно, так и в качестве элементов сложных функциональных устройств: направленных ответвителей, сумматоры, измерители мощности, измерительные мосты, микроволновые фильтры и т. д.

Результаты исследований частотных зависимостей коэффициентов отражения электромагнитного излучения от одномерных фотонных кристаллов, содержащих наряду с периодически изменяющимся диэлектрическим заполнением нанометровые металлические слои, представлены в [3, с. 26]. Проведено компьютерное моделирование для определения возможности использования одномерных фотонных

кристаллов для создания согласованных нагрузок. При расчете коэффициентов S_{11} отражения и распространения S_{21} электромагнитной волны использовалась матрица передачи волны между областями с различными значениями постоянной распространения электромагнитной волны, как подробно описано в [3, с. 29]. В ходе компьютерного моделирования в [4, с. 619] была продемонстрирована возможность создания волноводных согласованных нагрузок в диапазонах длин волн 8 и 3 см.

Авторы [5, с. 27] показали, что в результате решения задачи оптимизации, в том числе выбора поверхностного сопротивления нанометровой металлической пленки, удалось создать согласованную нагрузку описанного выше типа с коэффициентом стоячей волны напряжения (*VSWR*) не более 1,1 в полосах частот 8,15–12,05, 12,05–17,44 и 17,44–25,95 ГГц. Продольные размеры нагрузок были менее 14,5; 10,0; 9,0 мм соответственно. Для диапазона частот 25,95–37,50 ГГц (рис. 1) *VSWR* создаваемой нагрузки был менее 1,15 с продольным размером 6,5 мм.

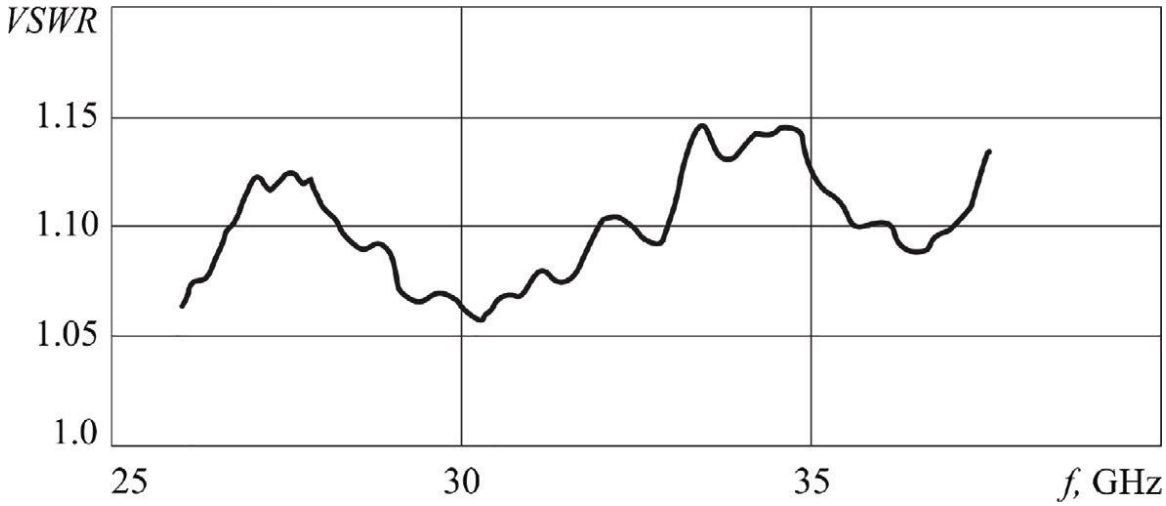


Рис. 1. Экспериментальная частотная зависимость *VSWR* в диапазоне 25,95–37,50 ГГц.

Известно, что спектры отражения и пропускания электромагнитного излучения можно использовать для измерения толщины и электропроводности полупроводника в структурах металл-полупроводник. Чувствительность этих методов существенно зависит от того, насколько эти спектры изменяются при изменении значений параметров полупроводника. Определение этих параметров по результатам измерений спектральных зависимостей называется решением обратной задачи. Авторы [5, с. 98] предложили использовать для измерения параметров нанометровых металлических слоев на изолирующих подложках волноводные фотонные структур который металл-диэлектрическая структура была помещена в сегмент микроволнового фотонного кристалла, который нарушил его периодичность. В «запрещенной» полосе фотонного кристалла видно «окно» прозрачности, чувствительное к искомым параметрам металлодиэлектрической структуры.

Одним из наиболее успешных и перспективных методов диагностики материалов и конструкций, позволяющих проводить измерения с высоким пространственным разрешением, является микроволновая микроскопия ближнего поля. Ключевым элементом ближнепольного микроволнового микроскопа является зонд с апертурой.

Размер намного меньше, чем длина волны микроволнового излучения. В ближнепольных микроволновых микроскопах в качестве зондирующего источника используется поле типа нераспространяющейся волны. Это поле, которое образуется, если центральный проводник коаксиальной линии выходит за пределы внешнего проводника. В качестве основного элемента ближнепольного микроволнового микроскопа авторы [6, с. 1105] назвали СВЧ-резонатор, подключенный к зонду, что в большей степени обеспечивает его высокую чувствительность и разрешение.

Увеличение чувствительности резонатора к возмущению, вносимому в него через зонд, приводит к увеличению чувствительности и разрешающей способности микроволнового микроскопа в целом.

Конструкция резонатора совместно с зондовым элементом для ближнепольного микроволнового

микроскопа описана в [6, с. 1208]. В работе представлены результаты изучения возможности использования одномерного фотонного кристалла, в котором перестраиваемый резонатор, служащий нагрузкой, позволяет управлять резонансными особенностями в спектре отражения зондового микроволнового микроскопа ближнего поля. , В качестве такой нагрузки выбрали цилиндрический резонатор с элементом связи, выходящий за пределы полости, конец которого используется в качестве зонда ближнепольного микроскопа для контроля параметров диэлектрической пластины при различных значениях диэлектрической проницаемости и толщины нанометровых металлических слоев, нанесенных на диэлектрические пластины.

Общий вид зонда ближнепольного микроволнового микроскопа на основе цилиндрического микроволнового резонатора с элементом рамки связи и одномерным фотонным кристаллом показан на рис. 2.

Зонд на основе цилиндрического резонатора с элементом рамки связи был соединен с участком волновода фотонного кристалла 9 с нарушением периодичности.

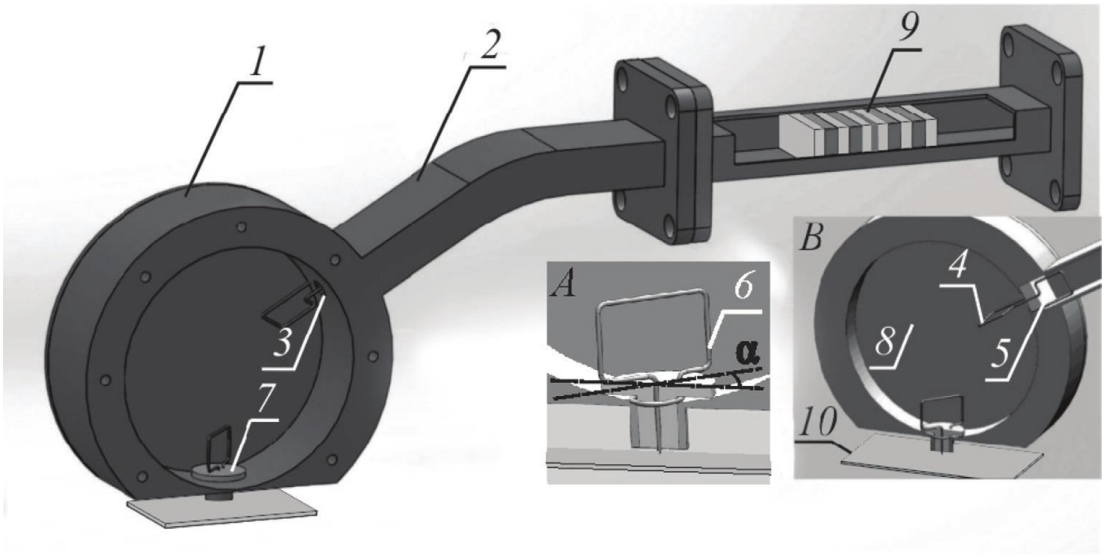


Рис. 2. Зонд микроволнового микроскопа ближнего поля на основе цилиндрического микроволнового резонатора 1 с соединителем 6 связи и одномерным фотонным кристаллом 9. Вставка А представляет собой элемент связи рамки. Вставка В представляет собой цилиндрический СВЧ-резонатор с элементом соединительной рамки и измеряемым образцом 10.

В диапазоне частот 8–12 ГГц использовался одномерный волноводный фотонный кристалл, состоящий из 11 слоев. Нечетные слои были сделаны из керамики Al_2O_3 ($e_r = 9.6$), четные слои были сделаны из тефлона ($e_r = 2.1$). Длина нечетных сегментов составляла 1 мм, четных сегментов варьировалась в диапазоне от 7 до 14 мм. Нарушение периодичности создавалось путем изменения длины шестого центрального слоя. Длина возмущенного шестого (тефлонового) слоя варьировалась в диапазоне от 3 до 4 мм.

Кончик зонда, приближающийся к образцу, вызывал резкое изменение входного импеданса зонда и коэффициента отражения микроволновой волны от зонда. Величина его изменения зависит от параметров испытуемого образца, таких как электропроводность, диэлектрическая проницаемость, толщина.

Список литературы

1. Ozbay E, Temelkuran B, Bayindir M. Microwave applications of photonic crystals. Pro-gress In Electromagnetics Research. 2003.- C.277-279.

2. Kuriazidou CA, Contopanagos HF, Alexopolos NG. Monolithic waveguide filters using printed photonic-bandgap materials. IEEE Transactions on Microwave Theory and Tech-niques. 2001. - C.297-306.

3. Usanov DA, Skripal AV, Abramov AV, Bogolyubov AS, Skvortsov VS, Merdanov MK.Waveguide photonic crystals with characteristics controlled by p-i-n-diodes. Electronics.2010.- C.24-29.
4. Kim S-I, Jang M-Y, Kee C-S, Park I, Lim H. Characteristics of microwave filters based on microstrip photonic bandgap ring structures. Current Applied Physics. 2005.- C.619-624.
5. Kee C-S, Jang M-Y, Kim S-I, Park I, Lim H. Tuning and widening of stop bands of microstrip photonic band gap ring structures. Applied Physics Letters. 2005. - C.25-129.
6. Usanov DA, Nikitov SA, Skripal' AV, Frolov AP, Orlov VE. Waveguides containing frame elements with electrically controlled characteristics of permitted and forbidden bands. Journal of Communications Technologyand Electronics. 2014.-C. 1101-1320.

УДК 62.9

ЭКОНОМИЯ В БУДУЩЕМ ПОТРЕБЛЕНИИ НЕФТИ – АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

ГЕРАСИМЕНКО ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ,
Доцент, к.т.н.
НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА
Магистранты
Донской государственный технический университет

Аннотация: В данной статье рассмотрена экономия в будущем потреблении нефти и автомобильный транспорт.
Ключевые слова: Нефть, экономия, исследования, автомобиль, отрасль, процесс.

DEEP-SEA DATA MAKES OIL PRODUCTION SMARTER

Gerasimenko Evgeny Yuryevich,
Nuzhnenko Sergey Alexandrovich,
Trofimenko Alina Dmitrievna

Abstract: This article discusses the savings in future oil consumption and car transport.
Key words: Oil, economics, research, automobile, industry, process.

Энергетика сталкивается с неожиданной проблемой. Двадцать лет назад многие думали, что проблема будет истощать ресурсы. Но это одна проблема, которой у нас нет. Мир не испытывает недостатка в нефти и газе - только на разведанные запасы приходится более 50 лет при текущих показателях потребления.

Вместо этого проблема заключается в добыче ресурсов, которые находятся в труднодоступных местах, таких как сложные сланцевые пласты или под океанами, когда цены на нефть вернулись к своему изменчивому уровню и в настоящее время составляют около 60 долларов за баррель.

Одним из основных способов решения этой проблемы является использование новых технологий. На протяжении десятилетий технологии последовательно стимулировали развитие отрасли. Продвинутая сейсмическая съемка показала нефть и газ, которые были ранее спрятаны. Способность бурить как горизонтально, так и вертикально помогла открыть сланцевые резервуары для нефти и газа.

Теперь акцент сместился на технологии, которые могут снизить себестоимость при сохранении безопасности и надежности - в частности, с использованием цифровых технологий по-новому, а также с применением методов повышенной нефтеотдачи (EOR) для продления срока службы существующих месторождений.

Три ученых, три исследовательских сектора

Когда дело доходит до поиска новых достижений, ученые говорят о трех «квадрантах» исследований: во-первых, «квадрант Бора», названный по имени физика-атомщика Нильса Бора, - это чистое, фундаментальное исследование голубого неба.

«Квадрант Эдисона», названный в честь Томаса Эдисона, изобретателя лампочки, охватывает прикладные исследования, ориентированные на конкретные области применения.

Кроме того, существует «квадрант Пастера», названный в честь французского микробиолога Луи Пастера, - гибридная область, в которой ученые одним глазом следят за продвижением фундаментального понимания, а другие - за тем, как такие достижения могут быть применены.

Как и следовало ожидать, две трети наших затрат на разработку технологий в области добычи идут в район Эдисона, но почти треть инвестируется в сектор Пастера. Это потому, что Pasteur - это то, откуда приходят самые передовые, меняющие игру технологии.

До недавнего времени наша отрасль работала с мощностью: более тяжелое оборудование, более толстая сталь, больше закачиваемой воды и так далее. Но будущее будет больше о том, чтобы быть умнее. А это означает большее понимание фундаментальной науки.

Новые материалы

Например, развитие материаловедения открывает множество возможностей, используя кристаллографию, нанотехнологии, атомную структуру, термодинамику, кинетику и другие области для создания новых сплавов, а также самовосстанавливающихся покрытий и других видов более жесткой, более устойчивой к коррозии инфраструктуры. Вот почему BP учредила BP-ICAM (Международный центр перспективных материалов) за 100 миллионов долларов с участием нескольких ведущих мировых ученых в области материаловедения.

Такие группы эффективно создают оборудование следующего поколения для отрасли, в которой уже используются сложные подводные системы, напоминающие подводные города.

Ключевыми компонентами являются насосы, «деревья», расположенные над устьями скважин для контроля потока, и коллекторы, которые собирают и распределяют нефть с деревьев. К ним подключены отводные линии и шлангокабели, по которым осуществляется питание и связь.

И работая под давлением, которое не мог выдержать ни один человек-водолаз, оборудование размещается на дистанционно управляемых транспортных средствах (ROV). Помимо всего этого, скважины пробурены на целых пять или шесть миль породы до нефтяных и газовых резервуаров. Выше находятся плавучие платформы, на которые нефть и газ транспортируются по линиям, называемым стояками.

Наряду с новыми материалами, исследователи изучают потенциал беспроводных технологий, которые могли бы обеспечить эти элементы оборудования собственной энергией и связью, возможно, устраняя необходимость в шлангокабелях и уменьшая использование ROV.

Узлы дна океана

Мы также внимательно изучаем приемники, которые отражают сигналы сейсмических изображений на поверхность. Традиционно приемники были прикреплены к судам, которые проводят съемки через длинные стримеры.

Но чуть более десяти лет назад BP работала с партнерами над созданием приемников, которые расположены на морском дне, известных как дно океана, позволяя небольшим судам на поверхности получать зондирования под разными углами и создавать более четкие изображения, а также как повторяющиеся опросы, чтобы показать, как пласт изменяется с течением времени.

Первоначальная работа по позиционированию узлов опиралась на военные приложения. Теперь мы ищем другую отрасль для вдохновения - рыболовство. Норвежская рыболовная индустрия использует аналогичную технологию для ловли патагонской клыкача - или чилийского морского окуня - и их опыт может помочь нам стать еще умнее при позиционировании узлов.

Алгоритмы и аналитика

Огромные потоки данных от датчиков и опросов создают свои собственные проблемы, и для их преобразования в удобную для пользователя информацию требуются умные алгоритмы и аналитика.

Примером является набор консолей под названием BP Well Advisor, который предоставляет панели мониторинга для буровых бригад. Один из них предоставляет информацию о работе обсадной колонны - опускании труб в ствол скважины. Это деликатный процесс, и застрявший корпус может означать дополнительные расходы и задержки. Теперь мы использовали Well Advisor на 400 обсадных колоннах без единой залипшей трубы.

Как правило, прогресс связан с взаимодействием технологий и людей. Как показывает BP-ICAM, мы видим важность работы с опытными партнерами. Сейчас мы внедряем технологии EOR, для разработки

которых потребовалось два десятилетия. Мы считаем, что мы можем вдвое сократить время цикла для следующего поколения, привлекая больше партнеров - ученых и специалистов по полевым испытаниям.

Как индустрия, мы должны посмотреть, сможем ли мы пойти еще дальше. Технология предоставляет некоторые удивительные возможности, но человеческий фактор также имеет решающее значение. Следующее поколение достижений может зависеть не только от того, насколько инновационными мы можем быть, но и от того, насколько мы совместны.

Список литературы

1. Экономия на подъеме URL: https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2015-march/1106694/ (Дата обращения 18.01.2020г.)
2. URL: https://teknoblog.ru/2017/06/18/79126 (Дата обращения 17.01.2020г.)

УДК 004:378

СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

МЕДВЕДЕВ ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ,
КУЗНЕЦОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА
Студенты
ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

Научный руководитель: Горохов Денис Борисович
д.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

Аннотация: в данной статье рассматривается процесс дистанционного образования, реализуемый и поддерживаемый с помощью специальных систем, называемых СДО (или LMS); кратко описано развитие данных систем и представлены их типы, а также достоинства и недостатки рассматриваемых в качестве примера СДО; проведён сравнительный анализ описанных систем.
Ключевые слова: система дистанционного образования, SCORM, Moodle, Ё-СТАДИ, iSpring Online.

DISTANCE LEARNING SYSTEMS IN MODERN EDUCATION

Medvedev Dmitry Andreevich,
Kuznetsova Victoria Sergeevna

Scientific adviser: Gorokhov Denis Borisovich

Abstract: this article discusses the process of distance education, implemented and supported using special systems called LMS; the development of these systems is briefly described and their types are presented, as well as the advantages and disadvantages of the LMS considered as an example; a comparative analysis of the described systems.
Key words: distance education system, SCORM, Moodle, E-STADI, iSpring Online.

Развитие информационных технологий влияет на все сферы деятельности во всём мире. В том числе одной из сфер стало и образование. Благодаря быстрому росту возможностей интернет-технологий появилась новая форма самостоятельного обучения – дистанционное образование.

Дистанционное образование, как явление, представляет собой образовательный процесс, осуществляемый в настоящее время при помощи информационных технологий, для обучающихся, у которых отсутствует возможность по различным причинам проходить обучение на базе организации его проводящей.

Для данного вида обучения были созданы специальные программные продукты, называемые системами дистанционного образования (СДО) или системами управления обучением (LMS, англ. Learning Management System). Системы подобного вида предоставляют своим пользователям возможность работы с интерактивными образовательными средствами, учебными методическими материалами и вне стен образовательных учреждений, а также позволяет поддерживать связь с преподавателями (рис. 1). Электронная система дистанционного обучения (СДО) – это виртуальный класс, где можно учить студентов или сотрудников из любой точки мира и отслеживать их успеваемость [1].

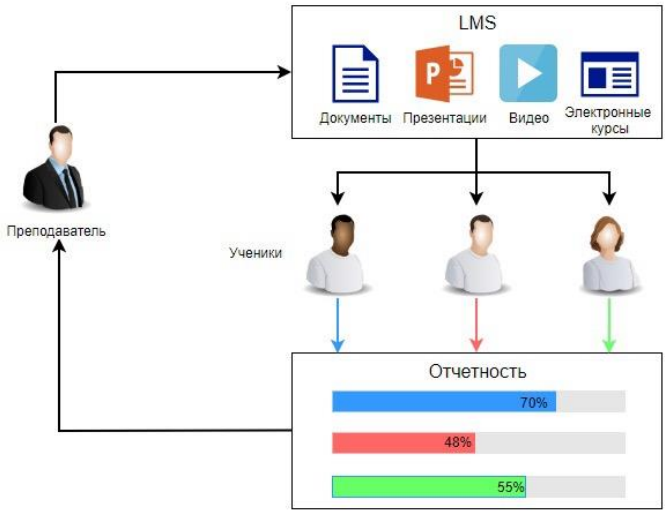


Рис. 1. Схема работы в системе дистанционного обучения

Первая система электронного обучения появилась в 1960 году в Университете Иллинойса (США) [1]. Изначально СДО создавались для локального использования, при котором образовательная организация приобретала лицензию на размещения программного продукта на своих серверах, и также для каждого локального решения разрабатывались собственные редакторы курсов, которые не позволяли формировать учебные программы и курсы для других локальных систем. Однако с развитием информационных технологий большинство систем управления обучением перешли на облачные и веб платформы, что позволило произвести больший охват потенциальных пользователей и организовать систему подписочной лицензии.

В связи с таким масштабным переходом систем дистанционного обучения из локальных сетей в Интернет, появилась необходимость унификации методов организации образования в таких системах. Таким образом, появился SCORM – это сборник спецификаций и стандартов для СДО [2], который содержит требования к организации учебного материала и всей системы обучения в целом. SCORM позволяет обеспечить совместимость компонентов и возможность их многократного использования: учебный материал представлен отдельными небольшими блоками, которые могут включаться в разные учебные курсы и использоваться системой дистанционного обучения независимо от того, кем, где и с помощью каких средств они были созданы.

В настоящее время существует множество различных программных решений для организации СДО (рис. 2) и очень важно грамотно подходить к выбору таких продуктов.

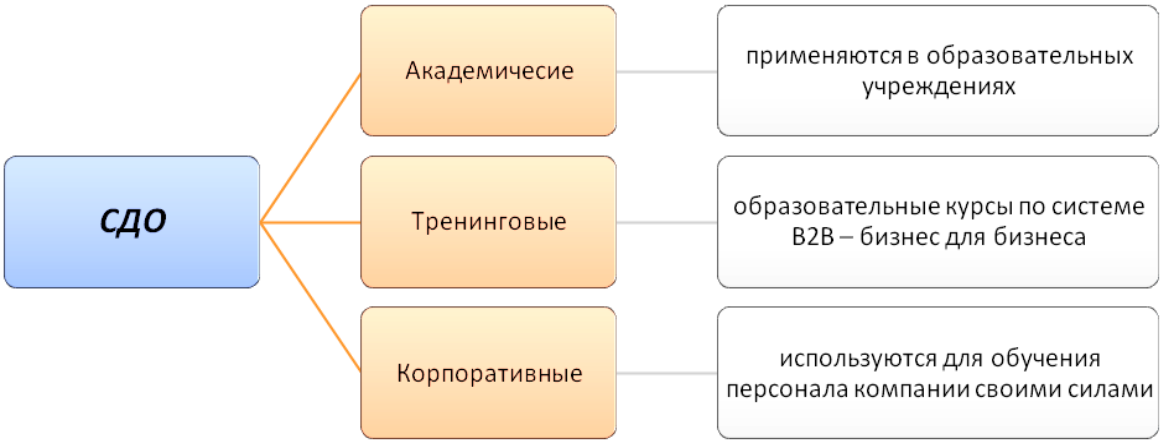


Рис. 2. Типы СДО

В данной работе был проведён сравнительный анализ систем на основе выбранных требований, который будет представлен после описания приведённых СДО (табл. 1). В список требований входят следующие аспекты рассматриваемых СДО (рис. 3):

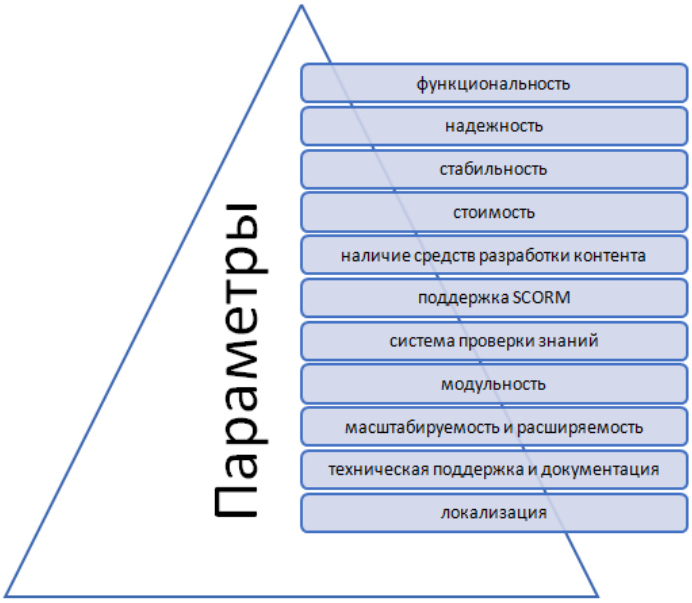


Рис. 3. Список требований, предъявляемый к рассматриваемым СДО

Рассмотрим следующие системы дистанционного обучения: Moodle, Ё-СТАДИ, iSpring Online.

1) Moodle на данный момент это пожалуй одна из наиболее популярных и развитых систем дистанционного обучения. Moodle позволяет использовать широкий выбор функциональных возможностей, различные инструменты и формировать отчеты по результатам работ учеников, что позволяет прослеживать их прогресс в прохождении курса.

Данная система имеет свой собственный конструктор курсов, имеет адаптивный дизайн под мобильные устройства, а также, несмотря на свою бесплатную модель распространения, позволяет создателям курсов монетизировать их.

Одной из важнейших особенностей системы Moodle является ее гибкость в отношении других СДО, т.е. она легко воспринимает и переносит импорт учебных модулей из других СДО за счет поддержки SCORM, а так же интегрируется с другими сервисами, например с сервисами совместной работы, такими как Microsoft Teams (рис. 4). Интеграция между ними осуществляется при помощи облачных серверов Azure [3].

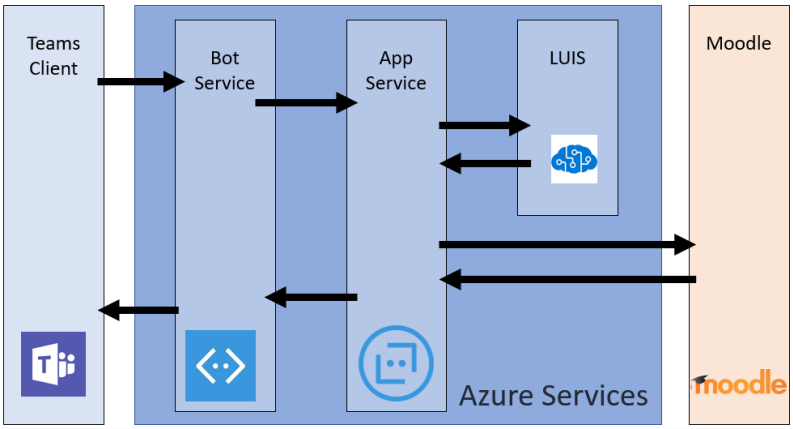


Рис. 4. Схема интеграции Moodle и Microsoft Teams

2) Ё-СТАДИ является российской разработкой, которая имеет бесплатную лицензию и является веб-сервисом, направленным на практические работы учащихся.

Несмотря на то, что хоть данная система и позволяет публиковать в ней различные учебные материалы, она все равно остается системой для формирования тестовых заданий, что значительно ограничивает ее функциональные возможности.

Преимущества данной системы являются ее же недостатками – недостаточность функционала во всем, что не касается организации тестов, отсутствие поддержки SCORM, невозможность самостоятельной доработки учебных курсов.

3) iSpring Online. Данная система широко используется среди коммерческих организаций, однако она также применима и для академических целей. Веб-сервис избавляет пользователя от загрузки программы и установки ее на сервер, достаточно только зарегистрироваться и настроить учебную область.

Огромное количество различных особенностей функционала, такие как безлимитное хранилище данных, мобильная версия приложения, встроенный интерактивный редактор учебных материалов, детальная статистика по успехам пользователей, возможность организации вебинаров и т.д. делает данный сервис крайне конкурентоспособным на рынке СДО.

Таблица 1

Сравнение представленных систем дистанционного обучения по выбранным параметрам

СДО / Критерии	Moodle	Ё-СТАДИ	iSpring Online
1. Функционал	+	-	+
2. Надежность	+	+	+
3. Стабильность	+	+	+
4. Стоимость	бесплатно	бесплатно	необязательный премиум для пользователей
5. Наличие средств разработки контента	+	-	-
6. Поддержка SCORM	+	-	-
7. Систем проверки знаний	+	-	+
8. Модульность	+	-	-
9. Масштабируемость и расширяемость	+	-	-
10. Техническая поддержка и документация	+	+	+
11. Локализация	+	+	+

Исходя из выбранных критериев, наиболее соответствует требованиям система Moodle, однако важно понимать, для кого и чего выбирается система. У каждой есть преимущества и недостатки, поэтому необходимо четко понимать под какие задачи подбирается СДО, составив свои критерии отбора.

Можно с уверенностью сказать о том, что рынок СДО активно развивается во всем мире. Это связано в первую очередь с повышенным спросом на образовательные услуги и развитием информационных технологий. К тому же из года в год количество пользователей в Интернете увеличивается [4].

На сегодняшний день системы дистанционного обучения в России начинают формироваться, многие компании создают свои e-Learning для персонала. Также СДО помогают ВУЗам предоставлять необходимую информацию обучающимся, которые удаленно сдают экзамены. На сегодняшний день дистанционное обучение внедрено более чем в 50% учебных заведений.

Список литературы

1. Что такое электронная система дистанционного обучения (СДО)? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.ispring.ru/elearning-insights/chto-takoe-sistema-distantsionnogo-obucheniya (15.01.2020)
2. SCORM – Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/SCORM (16.01.2020)
3. Интеграция Moodle с Microsoft Teams [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://docs.microsoft.com/ru-ru/microsoftteams/install-moodle-integration (14.01.2020)
4. Система дистанционного обучения: общий обзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://teachbase.ru/learning/obuchenie/sistema-distancionnogo-obucheniya-obshij-obzor/ (08.01.2020)

© Д.А. Медведев, В.С. Кузнецова, 2020

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 641.1

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПУТЕМ НОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ЗДОРОВЫЙ ПЕРЕКУС»

ГАЛКО КСЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА
Студентка – магистрант
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г.Разумовского» (Первый казачий университет)

Научный руководитель: Славянский Анатолий Анатольевич
д.т.н., проф.
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г.Разумовского» (Первый казачий университет)

Аннотация: В настоящее время важнейшей задачей Министерства здравоохранения и социального развития РФ является усиление и совершенствование профилактического направления в отношении различных хронических неинфекционных заболеваний. Одними из таких серьезных и распространенных заболеваний являются - сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа) и ранние нарушения углеводного обмена. Совершенствовать данное направление возможно через здоровое питание, которое только зарождается и начинает свое развитие в России, в связи, с чем число производителей «здоровой продукции» невелико. Поэтому целесообразно найти оптимальное решение проблемы различных заболеваний, именуемые как «болезни цивилизации», которые начинаются с ранних стадий нарушения углеводного обмена, с помощью нового направления «здоровый перекус» в области здорового питания.

Ключевые слова: здоровое питание, «здоровый перекус», сбалансированное питание, пищевая ценность, пищевая паста, нарушение углеводного обмена, сахарный диабет 2 типа.

Система здорового питания в России только начинает свое развитие. Пока на рынке нет крупных игроков, число производителей невелико. В основном это мелкие производства, выпускающие крупы, заменители молочных продуктов из растительного сырья, кондитерскую продукцию. Здоровое питание — это высоко рисковый бизнес, поэтому производить здоровые продукты решаются очень немногие. Свидетельством незрелости рынка является его слабое брендирование.

Здоровая еда чаще всего недоступна для обычного потребителя. «Специальный» ассортимент рассчитан на «сегмент средний и выше среднего». Товары «эко», «био», «органик» всегда имеют дополнительную наценку, что ограничивает спрос и развитие практик здорового питания в целом. Нездоровая еда гораздо доступнее и по цене, и по ассортименту, активнее продвигается на рынке.

Что может сделать государство в этой ситуации? По мнению респондентов, основные функции государства в сфере здорового питания - это законодательная (разработка и внедрение нормативов и стандартов питания, требований для производителей), финансовая (стимулирование производителей здоровой еды, поддержка технологий и науки, вложения в лабораторно-исследовательскую базу), про-

светительская (санитарное просвещение, информирование населения). Предлагается, например, перейти к государственным закупкам здоровых продуктов для госучреждений. Государство должно поддерживать интерес граждан к здоровому питанию, контролировать качество продукции, предоставлять адекватную информацию, обеспечивать «легкую доступность» здоровых продуктов.

Что касается прогноза будущего состояния здорового питания в России - эта система лишь зарождается и ей предстоит долгое развитие, которое во многом будет зависеть от реализации целенаправленной и последовательной политики государства в области здорового образа жизни россиян [1].

В настоящее время Министерство здравоохранения и социального развития РФ ставит одну из важнейших задач: усилить и совершенствовать профилактическое направление в отношении различных хронических неинфекционных заболеваний. Одними из таких серьезных и распространенных заболеваний являются - сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа) и ранние нарушения углеводного обмена. Для начала необходимо разобраться в этих понятиях.

Сущность заболевания сахарного диабета 2 типа (СД 2 типа) заключается в снижении чувствительности тканей к инсулину и его относительной недостаточности. Инсулиновая недостаточность при СД 2 типа коррегируется диетой и приемом сахароснижающих препаратов.

Что же касается проблем ранних нарушений углеводного обмена, то по сведениям Всемирной организации здравоохранения к ним относят: а) нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ); б) нарушенная гликемия натощак (НГН); в) а так же сочетание (НТГ + НГН), объединяемых термином «преддиабет».

По данным эпидемиологических исследований, в западных странах 8-14% взрослого населения имеют НТГ, у 4-7% выявлено НГН, а сочетание этих нарушений обнаружено у 3 -4%. На основании исследований выдающихся экспертов стало известно, что во всем мире около 300 млн человек страдают НТГ.

Среди взрослого населения число лиц с «преддиабетом», в частности с НТГ, в два раза больше по сравнению с числом больных сахарным диабетом 2 типа, и, к сожалению, в ближайшие 20 лет эта тенденция сохранится.

Ученые доказали, что ранние стадии нарушения углеводного обмена приводят к макрососудистым осложнениям, которые представляют угрозу для жизни, прежде всего это инфаркт миокарда (ИМ), доля которого в структуре смертности достигает 65% [2].

Проблема больных в борьбе с ранними стадиями нарушениями углеводного обмена является очень важной и актуальной, а проведение профилактических вмешательств имеет большое медицинское и социальное значение. Лечение на ранних стадиях позволяет предотвратить прогрессирование заболевания до поздних стадий с помощью надлежащего питания, физической активности и здорового образа жизни.

Были предложены несколько методов коррекции ранних нарушений углеводного обмена, включая изменение образа жизни и применение антигипергликемических препаратов.

Исследования ученых показали, что изменение образа жизни, с применением физических нагрузок и коррекции диеты, существенно снижают риск развития СД у пациентов с преддиабетом. Данные были следующие: у различных пациентов с избыточной массой тела и НТГ снижение массы тела на 5%, ограничение жира в суточном рационе (меньше 30 % от суточного калоража), ограничение насыщенных жиров (меньше 10 % от суточного калоража), увеличение приема клетчатки (15 г / сут) и физическая активность (не менее 30 мин / день) привели к уменьшению риска развития СД 2 типа на 58 %. Так же было рекомендовано пациентам с «преддиабетом» сочетать данную программу диетотерапии и физических тренировок.

Что же касается диеты, то необходимо придерживаться следующей инструкции: а) в течение суток необходимо правильно распределять порции принимаемой пищи; б) увеличивать количество белков в пище, в том числе и растительных; в) снижать калорийность пищи до 1500 ккал / сут.; г) уменьшать употребление углеводов (увеличивать потребление клетчатки (30 г в сутки), а так же ограничивать потребление жидких моно – и дисахаров); д) ограничивать потребление жиров до 30-35% от общей калорийности пищи [3].

Рассматривая данные показатели выше, необходим такой продукт или перекус, который удовлетворял бы данным требованиям. Хочется отметить, что, в настоящее время, такого сбалансированного

продукта повышенной пищевой ценности и профилактической направленности на Российском рынке не наблюдается, либо имеется малый ассортимент.

В качестве оптимального решения предлагается рассмотреть достаточно молодое направление в сфере здорового питания – «Здоровый перекус». С научной точки зрения, это такой питательный продукт, который сбалансирован по химическому составу и составу в целом, имеющий невысокую калорийность и гликемический индекс, в основе которого лежат белки, клетчатка, полиненасыщенные жирные кислоты, медленные углеводы, макро- и микроэлементы.

В качестве продукта профилактической направленности, предлагается разработать линию пищевых паст в тубе «Здоровый перекус» для категории лиц, у которых имеются ранние стадии нарушения углеводного обмена. В данном случае рассматриваются лица с «преддиабетом» и с заболеванием сахарного диабета 2 типа.

Как уже говорилось раннее, для людей с «преддиабетом», страдающим избыточным весом, пожилым возрастом, тяжелыми заболеваниями, перенесенными операциями, стрессовыми ситуациями и др. предлагается продукт профилактической направленности, который сбалансирован по составу и будет являться «Здоровым перекусом» в их рационе.

Продукт представлен в виде пищевой пасты, на основе растертой ореховой массы или различных семян (лен, кунжут и др.), включающей в себя сироп топинамбура (как подслащивающий ингредиент), нутриоза (как растворимое пищевое волокно, обладающее пребиотическими свойствами для питательной ценности), циклодекстрины, яблочный порошок. Масса помещается в тубу и готова к употреблению.

Такой «Здоровый перекус» в тубе будет актуален после физической нагрузки, так как его можно употреблять на ходу, благодаря удобной и функциональной упаковке. Паста способна дать большой запас энергии, приблизительно равный 2060 кДж. Плюсы от данного продукта: улучшение метаболизма и обменных процессов в организме; утоление чувства голода на долгий промежуток времени; насыщение организма минимум калорий; ограничение потребления жиров; уменьшение потребления углеводов; увеличение приема растительных белков, клетчатки.

Для категории людей, страдающих сахарных диабетом 2 типа, предлагается такая же пищевая паста в тубе «Здоровый перекус», но еще с добавлением натурального подсластителя (сахарного спирта) - эритритола. Это безуглеводный сахар, который не влияет на гликемический индекс (не повышает сахар), низкокалорийный (0,2 ккал на грамм) не вызывает побочных эффектов и достаточно сладкий на вкус (коэффициент сладости 0,7) [4].

Люди, которые будут использовать своем в рационе такую пищевую пасту люди смогут восполнить запас питательных веществ и не нарушить углеводный обмен, благодаря сбалансированности по составу и пищевой ценности, а удобная и функциональная упаковка позволит употреблять продукт, находясь в любом месте (в офисе, дома, на прогулке и др.).

В настоящее время, необходимо следить за своим здоровьем, соблюдать культуру питания и вести здоровый образ жизни. Предложенное оптимальное решение через направление «Здоровый перекус» будет очень актуально в повседневной жизни, а особенно для людей, которые столкнулись с проблемой нарушения углеводного обмена.

Список литературы

1. Научные основы здорового питания. В.А. Тутельян, А.И. Вялков, А.Н. Разумов и др.– М.: Издательский дом «Панорама», 2010. – 816 с

2. Ранние нарушения углеводного обмена в кардиологической практике: диагностика и лечение: пособие / М.Н. Корнеева, Е.А. Поддубская, Б.У. Марданов, Е.Н. Дудинская. Под ред. М.Н. Мамедова. М.: ФГБУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины, 2017. - 108 с., илл.

3. 3.Уголев А.М. Пищевые предпочтения (Анализ проблемы с позиции теории адекватного питания и трофологии). // Рос. журн. гастроэнтерол.,гепатол., колопроктол. –2001. – Т.XI, Приложение №14, № 4. - С. 52 - 63.

4. Промышленное производство сахара. Славянский А.А. Учебное пособие. — М.: МГУТУ имени К.Г. Разумовского, 2015. — 255 с.

УДК 664.66:635.65

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

МАРКОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»

Аннотация: В данной статье рассмотрены источники растительного белка, и возможные варианты внесения их в процесс хлебопечения, с целью эффективного метода нормализации пищевого статуса человека, повышение в ежедневном рационе питания пищевого белка из растительного сырья, дающего возможность обогатить хлеб и хлебопродукты и компенсировать нехватку животных белков.
Ключевые слова: хлебопекарная отрасль, процесс, комплекс, белок, хлеб, хлебопродукты.

USE OF BEAN CROPS IN BAKERY

Markova Alexandra Vladimirovna

Abstract: This article discusses the sources of vegetable protein, and possible options for introducing them into the baking process, with the goal of an effective method of normalizing the nutritional status of a person, increasing the daily dietary intake of vegetable protein from vegetable raw materials, which makes it possible to enrich bread and bakery products and compensate for the lack of animal proteins .
Key words: baking industry, process, complex, protein, bread, bakery products.

Развитие хлебопекарной отрасли в нашей стране одновременно сопровождалось с прогрессивным проведением исследований различных видов сырья и процессов, происходящих при приготовлении хлеба.

При изготовлении хлебобулочных изделий происходит комплекс процессов; микробиологических, коллоидных, физико-химических, биохимических, результатом осуществления полного комплекса является высококачественный продукт, имеющий особенные вкусовые свойства, аромат, структурную основу.

Удачным результатом технологических задач, быть может, лишь глубокое изучение закономерностей всех этапов изготовления хлеба, изучение все возможных воздействий определенными способами на направленность и интенсивность протекающих процессов [1].

При обогащении хлебобулочных изделий из бобовых культур наибольшую популярность обрели продукты переработки чечевицы, гороха, нута, сои. Сырье из бобовых культур применяют в виде отдельного компонента, так и в виде композитных смесей.

Особую известность в хлебопечении приобрели продукты переработки чечевицы: эти продукты наиболее сбалансированными по количеству незаменимых аминокислот, и являются более усваиваемым продуктом. В качестве обогащающего компонента используют чечевичную муку, хлопья из зеленой чечевицы, изоляты белка, пророщенные семена чечевицы, нута [2].

Чечевица занимает одно из главных мест зернобобовых. В пищевой промышленности чечевицу используют для приготовления хлебных изделий с повышенным содержанием белка. Химический состав семян чечевицы представлен в таблице 1 [3].

Таблица 1

Наименование	Содержание, %
Белок	30
Крахмал	45
Жир	1
Клетчатка	4
Сахар	3
Зола	3

Структурные свойства теста, зависят от его химического состава.

Нерастворимые в воде белковые компоненты связывают свободную влагу адсорбционно и осмотически, при этом расходуясь на набухание белковых веществ и образование клейковинного каркаса. В сырой клейковине, которая имеет в себе структурно-механические свойства белков, глютенин образует трехмерную губчатую структуру, а глиадин является его склеивающим компонентом [4].

Использование в хлебопекарной промышленности натурального растительного сырья позволяет улучшить не только качество готового продукта, а так же пищевую ценность позволяют расширить ассортимент хлебобулочной продукции и рационально использовать имеющейся функциональный ингредиент. Выбор нового продукта, имеющий полезный химический состав, структурные компоненты которого позволяют интенсифицировать биотехнологические процессы производства хлеба и улучшать пищевую и биологическую ценность готовых изделий является актуальной задачей на сегодня [2].

Процесс усовершенствования технологий способствует повышению качества и производству продукции с заданными свойствами [4].

Эффективный способ решения проблем в области оздоровления населения России является создание новых, специализированных продуктов питания, в том числе хлебобулочных изделий обогащенных пищевыми волокнами, витаминами, незаменимыми аминокислотами, минеральными веществами [3].

Важнейшим фактором, детерминирующим состояние здоровья каждого человека, является его питание. Полноценное здоровое питание обеспечивает нормальное развитие и рост организма, способствует здоровому развитию умственной и физической деятельности, оптимальное функционирование всех органов и систем, формирование иммунитета и адаптационных систем организма.

Список литературы

1. Гаврилова Н.Б. Биотехнологические основы производства хлебобулочных изделий.[Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Б. Гаврилова. Т.В.Рыбченко. – Омск.: ФГБОУ ВПО ОмГАУ им.П.А. Столыпина, 2017. – 123 с. https://e.lanbook.com/reader/book/100944/#1

2. А.В. Паймулина. Перспективы использования обогащающих добавок в технологии хлебобулочных изделий/ А.В. Паймулина. Н.В.Андросова. Н.В.Науменко//Вестник Южно-Уральского государственного университета.- 2016.- № 4.-10. https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/488649/#3

3. Савельев В.А. Растеневодство. [Электронный ресурс]: учебное пособие /В.А. Савельев.- СПБ.:Лань, 2019.- https://e.lanbook.com/reader/book/112052/#2

4. Мишина О.Ю. Технология и организация производства специальных видов питания в сфере агропромышленного комплекса. [Электронный ресурс]: учебно – методическое пособие / О.Ю. Мишина, В.В.Чернышков, А.С.Венецианский, Е.А.Кузнецова. – Волгоград.: Лань, 2018. – 76 с. https://e.lanbook.com/reader/book/112367/#2

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РОССИИ И АБХАЗИИ

ВЕРЕЩАГИНА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА
Студент
ФГБУ ВО Сочинский Государственный Университет
г. Сочи, Россия

Аннотация: В данной статье изучены инвестиции России в Абхазию, рассмотрена внешнеэкономическое сотрудничество между странами. В ходе работы стало известно, что Россия будет и дальше содействовать социально-экономическому развитию Абхазии, надежно обеспечивать ее безопасность, оказывать всемерную политическую поддержку, а объем финансирования инвестпрограммы на 2017-2019 годы составл около 6 миллиардов рублей.
Ключевые слова: экономика, инвестиции, экспорт, поддержка, сотрудничество.

FOREIGN ECONOMIC RELATIONS BETWEEN RUSSIA AND ABKHAZIA

Vereshchagina Iulia Vladimirovna

Abstract: This article examines Russia's investments in Abkhazia and foreign economic cooperation between the two countries. During the work it became known that Russia will continue to promote socio-economic development of Abkhazia and ensure its security, to provide full political support and funding programme for 2017-2019 constitute about 6 billion rubles
Key words: economy, investment, export, support, cooperation.

Трудно переоценить зависимость Абхазии от России. Независимо от политики и дел людей, география делает эти несбалансированные отношения неизбежными. К северу от Абхазии лежит Кавказская горная цепь, на востоке - Грузия, с которой Абхазия воевала, а на юге - Черное море. На северо-западе лежит его защитник - Россия.

Сопричастность России к абхазскому народу и симпатия к нему тесно связаны с исторически сложными отношениями между абхазами и грузинами, а также с попытками России доминировать на Южном Кавказе. Во время абхазской войны 1992–1993 гг. Родственные народы Северного Кавказа и добровольцы из южных регионов России, в том числе казаки, пришли на сторону абхазцев против грузин. Поддержку также оказали российские добровольцы и наемники, которые не согласились с поддержкой президентом России Борисом Ельциным Грузии и ее президента в то время - Эдуарда Шеварднадзе. В течение 15 лет после войны Россия предоставила Абхазии гарантии безопасности в отношении Грузии, но также ввела санкции и, по крайней мере, формально, придерживалась политики непризнания.

Российская финансовая помощь и инвестиции, наряду с доходами от российских туристов, были необходимы для развития Абхазии, если не для ее существования.

В период с 2014 по 2019 год российские инвестиции в Абхазию составили 11 миллиардов рублей, или 60 процентов годового бюджета Абхазии, что делает Россию основным торговым партнером. Российско-абхазский товарооборот в 2019 году составил 11,6 млрд руб. Экспорт Абхазии в Россию состоит в основном из алкоголя, за которым следуют фрукты и другая сельскохозяйственная продукция. Импорт из России - это в основном продукты питания, бензин, машины, алкоголь, табачные изделия и промышленные товары.

В феврале 2016 года после встречи Путина с Хаджимбой в Сочи Национальный банк Абхазии получил два миллиарда рублей. В целом, Абхазия получит около 100 миллионов евро от Москвы в 2016 году, что покрывает около половины национального бюджета и не имеет никаких ограничений. Более 50 российских регионов так или иначе сотрудничают с Абхазией, хотя пока еще не так много для этого.

Более миллиона российских туристов посещают Абхазию каждый год, и эта цифра увеличилась с тех пор, как отношения с Западом ухудшились из-за Украины, а курс рубля упал. Абхазия также выиграла от резкого сокращения числа российских туристов, направляющихся в Египет или Турцию. Местная туристическая индустрия сделала ставку на это как на тенденцию, которая сохранится в будущем, и быстро строит больше частных отелей, чтобы удовлетворить спрос. Но отсутствие инфраструктуры и развлечений, а также плохое обслуживание в регионе означают, что в Абхазию приезжают на каникулы в основном наименее обеспеченные россияне.

Подавляющее большинство жителей Абхазии имеют российские паспорта. Но те, кто имеет российские паспорта, выданные в Сухуми, не могут получить шенгенские визы - за исключением редких случаев. Это отсутствие доступа к Европе является основной политической проблемой в Абхазии.

Когда Россия признала Абхазию в 2008 году, она прекратила выдавать там российские паспорта. Теперь абхазцы могут получить российское гражданство, только живя там и проходя нормальные процедуры. Это означает, что у молодого поколения абхазцев есть только абхазские паспорта, что означает, что они могут эффективно путешествовать только в Россию.

Хотя абхазы считают Россию своим гарантом безопасности, они также живут в страхе быть поглощенным их защитником. В течение почти десяти лет Россия пыталась заставить абхазский парламент принять закон, разрешающий продажу абхазской собственности российским гражданам. Однако Сухуми опасается, что свободная продажа недвижимости иностранным гражданам нарушит тонкий этнический баланс республики. До распада СССР абхазы составляли менее 18 процентов населения, а сегодня они составляют около 50 процентов. Поэтому вопрос продажи недвижимости иностранцам (в основном россиянам) уже давно разделили мнение. Изначально парламент отказался принять договор о союзе по первому русскому тексту; поэтому впоследствии были внесены изменения, которые, в частности,

Русская культура пронизывает большинство аспектов абхазской жизни. Российское телевидение имеет большое влияние на всю Абхазию и способствовало тому, что русский язык стал основным языком для получения иностранных новостей. Старшее поколение абхазов имеет советские корни, что означает, что они чувствуют себя тесно связанными с Россией, и в последние годы значительное количество молодых людей покинули свои дома, чтобы посещать российские университеты.

В Абхазии осталось примерно 20 000 этнических русских, но эта цифра неуклонно снижается по мере того, как старые вымирают, а молодые уезжают учиться и жить в России, где есть лучшие карьерные перспективы. Тем не менее, в последние несколько лет был первый поток обратного потока. За последние несколько лет в Абхазии поселились около ста молодых россиян, которые хотят жить в теплом климате и создать собственный малый бизнес. Однако многие живут в полулегальном состоянии неопределенности, поскольку получение абхазского паспорта очень сложно, а наличие вида на жительство не дает россиянам автоматического права на покупку недвижимости. Даже если эти российские рабочие добьются успеха в Абхазии, их душит волокита.

Несколько лет назад группа россиян обосновалась в заброшенной армянской деревне Атара и начала производить экологически чистые продукты питания. Их история и ситуация также применимы к ситуации в Абхазии. В 2014 году они получили европейский сертификат качества, который теоретически означает, что их продукция может быть продана в ЕС - все еще довольно отдаленная перспектива. Но они живут в домах, которые им не принадлежат, и работают на земле, которая формально принадлежит государству. Они даже не имеют права арендовать землю, что ставит их в очень опасное положение, и не имеют политического влияния.

Грузины, живущие в Гали - в южной части Абхазии - находятся в том же положении. Их почти 50 000, в основном с грузинскими паспортами. Поскольку они вряд ли получат абхазские паспорта в обозримом будущем, они не могут голосовать и не имеют таких же прав, как граждане. Это означает, что их политическое влияние в абхазской политике незначительно. Отношение этих грузин к России колеблется

от глубокой ненависти к тайному желанию получить российское гражданство из-за возможностей, которые оно им предоставит с точки зрения пенсионного и карьерного роста в России.

Армяне составляют 17 процентов населения Абхазии, что составляет чуть более 40 000 человек. Почти все они имеют двойное абхазское и российское гражданство и имеют много родственников в южных регионах России. Они в основном пророссийские. Молодые армяне также постепенно переезжают в Россию, хотя некоторые все еще остаются работать на земле или в малом бизнесе. В абхазском парламенте есть два армянина, но об этнической группе обычно забывают до избирательных кампаний, когда их голоса соблюдаются.

Сами этнические абхазы по-разному относятся к России. Старшее поколение, которое выросло в советское время, ностальгически вспоминает стабильность жизни в СССР, и поэтому им все еще легче использовать русский в качестве общего языка. Однако все может измениться, потому что сейчас происходит смена поколений в политической элите. Некоторым лидерам за 40, и их идеологии были сформированы в послевоенной независимой стране. Они выросли в атмосфере одержимости национальной идеей; в то время, когда впервые за многие годы можно было свободно говорить о старых ранах (в частности, о насильственном переселении абхазов в Турцию и на Ближний Восток в XIX веке).

Партия Айнар была зарегистрирована в конце 2015 года. В ее манифесте упоминается депортация абхазов в XIX веке. Айнар выступает против современной государственности и партийной политики, вместо этого выступает за большую прямую демократию. Партия хочет, чтобы главным руководящим органом было Народное собрание, как в дореволюционные времена. Идеологическая путаница этого популярного молодежного движения может отражать самую незрелость самих политических процессов в Абхазии. В последние месяцы возникли и другие молодежные партии и группы, которые не столь радикальны в своем отношении к России, но новое поколение абхазских политиков обещает быть более последовательными в отстаивании своих претензий на независимость, о чем свидетельствует настойчивый мораторий на продажа недвижимости иностранцам.

Российско-абхазские отношения более тонкие и нестабильные, чем могут показаться на первый взгляд. В то время как военное влияние Москвы на неоспоримые, исторические факторы, такие как депортация девятнадцатого века и благоприятное геоэкономическое положение Абхазии, делают эту непризнанную территорию гораздо менее зависимой от Москвы, чем соседняя Южная Осетия, с которой ее часто сравнивают.

Список литературы

1. Федеральный закон от 09.07.1999 N 160-ФЗ (последняя редакция) "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16283/ (Дата обращения 13.01.2020)

2. Российско-абхазские отношения. Досье — [Электронный ресурс] Режим доступа: http://tass.ru/info/4470211(Дата обращения 13.01.2020)

3. Россия до 2019 года инвестирует в Абхазию шесть миллиардов рублей - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.pravda.ru/news/politics/08-08-2017/1344823-russia_abchazia-0/ (Дата обращения 13.01.2020)

4. Сколько денег Россия выделяет Абхазии и как их тратят - [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.bbc.com/russian/features-40862115 (Дата обращения 13.01.2020)

5. Таможенная статистика внешней торговли — [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=13858&Itemid=2095 (Дата обращения 13.01.2020)

УДК 330

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ

ЛЕСНЕЦКАЯ АРИНА ОЛЕГОВНА
Студентка
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского
Институт экономики и управления

Аннотация: Эффективность инвестиционной стратегии рассматривается как категория, отражающая соответствие инвестиционной стратегии целям и интересам его участников. Эффективностью называют определенную степень достижения наилучших результатов при наименьших затратах.
Ключевые слова: эффективность; инвестиционная стратегия; предприятие; оценка.

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF AN INVESTMENT STRATEGY

Lesnetskaya Arina Olegovna

Annotation: The effectiveness of the investment strategy is considered as a category that reflects the compliance of the investment strategy with the goals and interests of its participants. Efficiency is a certain degree of achieving the best results at the lowest cost.
Key words: efficiency; investment strategy; company; evaluation.

Для того, чтобы грамотно дать оценку инвестиционной деятельности обычно применяют специально разработанные алгоритмы и привлекают профессионалов в этой области.

Инвестиционная деятельность формируется из большого количества различных факторов и правильная их оценка имеет важнейшее значение не только для сохранения, но и увеличения имеющихся оборотных средств предприятий.

Оценка эффективности инвестиционной стратегии можно провести по следующим параметрам:

1. Согласованность инвестиционной стратегии предприятия с общей стратегией его развития.

В ходе такой оценки выявляется степень согласованности целей, направлений и этапов в реализации этих стратегий.

2. Согласованность инвестиционной стратегии предприятия с внешней средой [1].

Происходит оценка того, на сколько разработанная стратегия соответствует экономических изменениям и инвестиционного климата страны, а также конъюнктуры инвестиционного рынка.

3. Согласованность инвестиционной стратегии предприятия с его внутренним потенциалом.

Исследуется потенциал компании, то есть рассматриваются возможности предприятия в создании финансовых ресурсов использовав собственные источники. Также производится оценка квалификации персонала и техническая составляющая предприятия [1].

4. Внутренняя сбалансированность инвестиционной стратегии.

При этой оценке определяют на сколько сопоставимы друг к другу отдельные цели и целевые стратегические нормативы предстоящей инвестиционной деятельности, а также определят корреспондируют ли они с содержанием инвестиционной политики по отдельным аспектам инвестиционной деятельности, насколько согласованы между собой по направлениям и во времени мероприятия по обеспечению ее реализации.

5. Реализуемость инвестиционной стратегии.

Рассматриваются потенциальные возможности предприятия в формировании необходимого объема инвестиционных ресурсов из всех источников и во всех формах, насколько практичны избранные для реализации инвестиционные проекты, имеются ли на рынке необходимое количество финансовых инструментов, обеспечивающих формирование эффективного инвестиционного портфеля.

6. Приемлемость уровня рисков, связанных с реализацией инвестиционной стратегии.

Во время проведения данной оценки нужно выявить насколько уровень прогнозируемых инвестиционных рисков, которые напрямую связанны с деятельностью предприятия, сможет обеспечить требуемое финансовое равновесие в процессе его развития и будет соответствовать инвестиционному менталитету его собственников и ответственных инвестиционных менеджеров. Важно провести оценку того, на сколько велик риск для предприятия понести финансовые потери и на сколько велик риск оказаться банкротом.

7. Экономическая и внешнеэкономическая эффективность реализации инвестиционной стратегии [1].

При получении положительных результатах от оценки разработанной инвестиционной стратегии, соответствующих избранным критериям она принимается руководством предприятия к реализации.

Любое принимаемое решение по инвестиционной деятельности непременно связано с оценкой экономической эффективности проектов. Для этого проявляется необходимость в использовании объективных методов оценки инвестиционных проектов, которые учитывали бы экономическую, производственную, социальную, экологическую и даже политическую ситуацию в каждом рассматриваемом случае.

Одним из основных требований которое предъявляется к предприятию в рыночных условиях является его способность к созданию добавленной стоимости, в которую входят заработная плата работников, заемные проценты, прибыль, минимальные обязательства перед акционерами. Если же предприятие такой способностью не обладает, то, утеряв свой уровень конкурентоспособности, оно вытесняется с рынка. Некоторые методы оценки инвестиционных проектов основаны критерии эффективности. К ним относятся доходный (эффектный) и затратный методы.

Затратный метод основан на проведении анализа связанных с проектом затрат. Он предоставляет возможность провести оценку экономического годового эффекта данного проекта в сравнении с альтернативным [2].

Доходный, или эффектный, метод основывается на получении результата от вложенных инвестиций, то есть прибыли, чистого дисконтированного дохода, чистой продукции, годового экономического эффекта.

Методы оценки инвестиционных проектов которые учитывают фактор времени делятся на две основные группы: статические и динамические.

Методы оценки инвестиционных проектов различаются также по количеству критериев, которые используют при оценке. Таким образом модели оценки делят на нормативные и многофакторные, а в методах выделяют однокритериальные и многокритериальные.

Эффективность можно рассчитывать в прогнозных или текущих ценах: в начале создания инвестиционного проекта расчеты можно осуществлять в текущих ценах; эффективность всего проекта в целом производят как в прогнозных, так и в текущих ценах; для разработки схемы финансирования и оценки эффективности участия в нем используют прогнозные цены.

Считается, что экономическая оценка инвестиций - это долгосрочное вложение капитала, с получением прибыли. Для того, чтобы принять решение об использовании какой-то стратегии нужно правильно распределить учет, деятельность компании и, конечно, задачи управления. Чтобы работать с наибольшей эффективностью, необходимо правильно делать экономическую оценку инвестиций. Это и описание социально-экономической среды, которое должно быть объективно реальным, это наличие материальных ресурсов, производственных сил.

Оценка эффективности реальных инвестиций производится в большинстве случаях специалистом из этого вида деятельности. Оценка инвестиционной деятельности предполагает все пункты благополучных характеристик вместе взятых. В первую очередь, вложенные в предприятие средства должны возмещаться. Это возмещается от получения доходов от продажи продукции и реализации услуг. Во вторую очередь, прибыль должна быть не ниже, чем нужно предприятию на данный момент [3].

Правильность расчетов эффективности оценки инвестиций подразумевает полную точность прогнозов. Также при составлении оценки нужно учитывать постоянную инфляцию на мировом рынке. Только так можно рассчитывать на эффективную корректировку предприятия процесса при необходимости.

Список литературы

1. Мальчиков М.С. Научное обоснование разработки и формирования стратегии инвестиционной политики на примере строительной организации// Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. № 10(30). URL: https://sibac.info/journal/student/30/108134 (дата обращения: 18.01.2020).
2. Лаврухина Наталья Викторовна Сравнительный анализ методов оценки экономической эффективности инвестиций // Теория и практика общественного развития. 2014. №16. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-metodov-otsenki-ekonomicheskoy-effektivnosti-investitsiy (дата обращения: 18.01.2020).
3. Оценка эффективности инвестиционной деятельности: [Электронный ресурс] // «https://studopedia.ru». - Режим доступа: https://studopedia.ru/18_42483_otsenka-effektivnosti-investitsionnoy-deyatelnosti.html - 18.01.2020

© А.О. Леснецкая, 2020

УДК 330

ДОХОДЫ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ БЕДНОСТИ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ОРЛОВ А.А.,
ГОЛОВА Е.Е.
ФГБОУ ВО Омский ГАУ имени П.А. Столыпина

Аннотация: в научной статье определяется понятие бедность, её причины. Выявлены особенности определения сельской бедности: низкие доходы, безработица, неблагоустроенное жилье, многодетность, низкое качество образования, отсутствует медицина. Выявлены пути снижения сельской бедности.
Ключевые слова: бедность, причины, уровень жизни, кризис, сельское население.

RURAL INCOME AND POVERTY PROBLEMS IN THE OMSK REGION

Orlov A. A.,
Golova E.E.

Abstract: the scientific article defines the concept of poverty and its causes. The features of determining rural poverty are revealed: low incomes, unemployment, poor housing, large families, low quality of education, and lack of medicine. Ways to reduce rural poverty are identified.
Key words: poverty, causes, standard of living, crisis, rural population.

Поднимая вопрос о понятие «бедность», можно смело говорить о том, что бедность является одной из самых ключевых проблем мирового масштаба, включая Россию. Разбираясь в современной терминологии, можно сказать, что бедность – есть некая экономическая составляющая, при которой характеризуются положения человека как индивида или некой социальной группы, которая не может удовлетворить свои жизненно необходимые «минимальные» потребности. Отходя от общенаучного языка, индивид теряет социальную значимость и вследствие, сказывается на сохранение трудоспособности, продолжения рода, и здоровье нации.

Для того чтобы отнести человека к категории «бедность», его доход должен быть ниже двух прожиточных минимумов.

Однако, если смотреть правде в глаза в России, по официальным данным «чертой бедности» является один прожиточный минимум, что не может себе позволить не одна уважающая себя экономически развитая страна.

Институт социологии РАН, проводя социологические исследования, пишет, что, «85 % населения России считают, что жизнь бедных семей отличается от жизни остальных прежде всего плохим питанием. Более половины россиян признаком бедности отмечают плохое жилье, невозможность позволить себе купить лекарства и обратиться к хорошему врачу, приобрести приличную одежду и обувь. Также бедность ограничивает доступность здравоохранения и образования, успешную социализацию детей и молодежи. Характерной особенностью высокого уровня бедности в России является низкая заработная плата работающих. Средняя заработная плата в регионах нашей страны скорее выполняет роль социального пособия, она ниже зарплаты развитых стран в 8–10 раз. В 2018г. средняя зарплата россиян в 15 % субъектов РФ была ниже двух прожиточных минимумов, в 37 % субъектов — ниже 25 тыс. руб., т. е.

близка к пограничному уровню бедности. К регионам с уровнем зарплаты более 40 тыс. руб. относятся г.Санкт-Петербург (41,3), Тюменская обл. (45,6), Камчатский край (46), Сахалинская обл. (46,6), Якутия (48,6), Магаданская обл. (50,8), Ханты-Мансийский автономный округ (56,3), г.Москва (60,8), Ямало-Ненецкий автономный округ (64,2) (ИС РАН в составе: академик РАН М. К. Горшков (руководитель исследования), д. соц. н., профессор Н. Е. Тихонова (руководитель исследования), Ю. П. Лежнина, С. В. Мареева, Е. И. Пахомова , В. В. Петухов , И. О. Тюрина, Н. Н. Седова. Научный консультант - доктор Р. Трауб-Мерц, научный редактор - Н. Н. Никс.).

Кризис в наше время усугубил ситуацию с доходами населения страны, снижение заработной платы, сокращение рабочих мест, отмена социальных выплат, постоянное повышения цен на продукты питания, увеличение расходов на коммунальные и другие услуги, все эти факторы способствуют увеличение процента бедного населения России. Эксперты считают в 2019г. уровень бедности России достиг показателей 2005г., в результате чего произошло сокращение среднего класса населения.

В настоящее время бедность сельского населения – является довольно острой проблемой в современной России. Основной причиной бедности сельского населения, и сельских деревень – сокращения числа агропромышленных комплексов, и кризис всех отраслей сельского хозяйства в постсоциалистический период.

К началу перестройке в стране более двух третьих трудоспособного населения составляли работники совхозов и колхозов. Все они предоставляли рабочие места, и полный перечень социальных услуг.

Многие сельхозпредприятия в постсоциалистический период прекратили своё существование, и впоследствии это стало серьезным ударом для экономики сельских деревень.

Например, за последние шестнадцать лет в Омской области среднесписочная численность работников сельского хозяйства сократилась в 3,8 раза.

Для наиболее полного представления о среднесписочной численности работников организации Омской области рассмотрим рисунок 1.

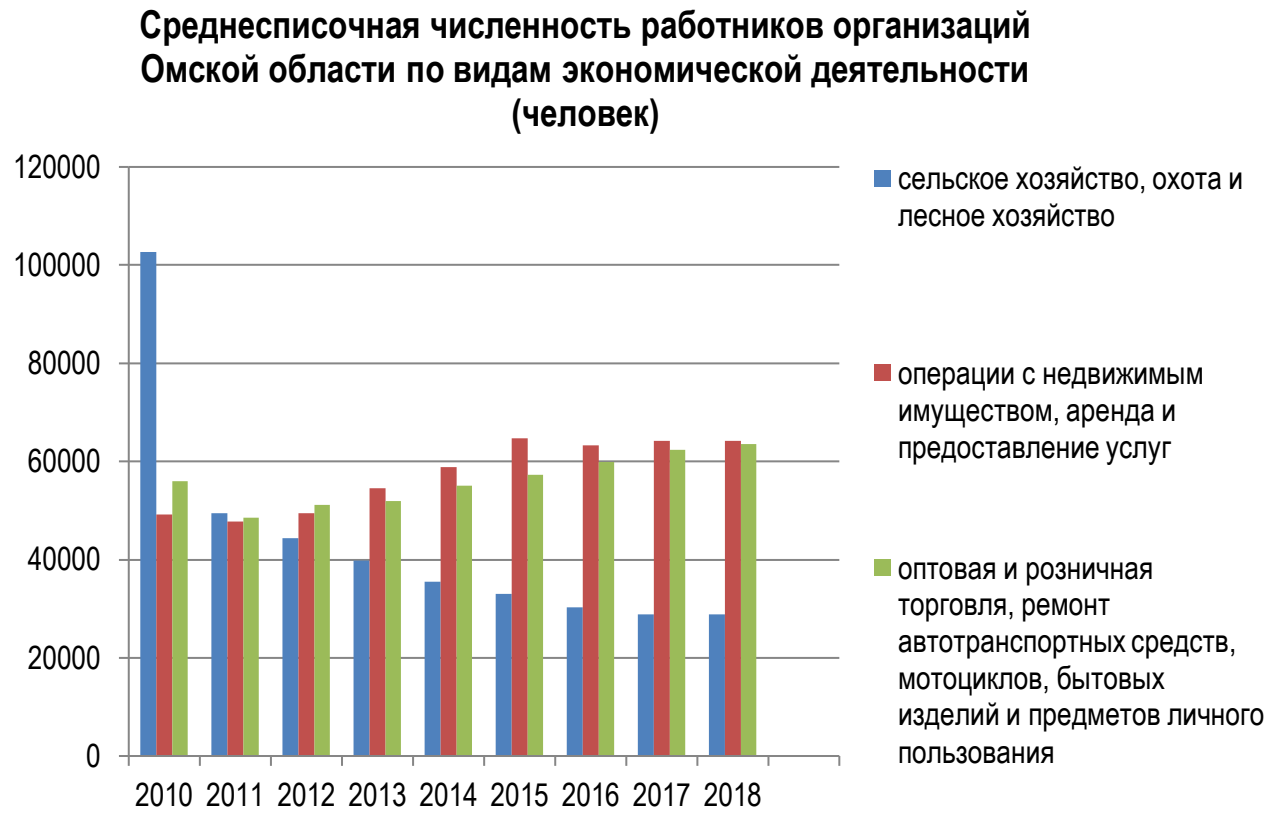


Рис. 1. Численность работников организаций Омской области за 2010-2018 гг.

Делая выводы, мы можем сказать, что отток населения в города, а также выход населения из данной отрасли за последние шестнадцать лет, Омская область потеряла более 75492 человек. Анализируя график, можно смело утверждать, что работники, числившиеся в сельском хозяйстве, потеряли какой либо интерес к этой отрасли, и тем самым пытаясь выйти из кризиса, уезжают из сельской местности.

Для остального количества людей, сельского хозяйственные предприятия являются основной сферой занятости на селе. Средняя заработная плата в сельском хозяйстве существенно ниже, чем в других отраслях народного хозяйства. Для более полного отражения информации о заработной плате в сельском хозяйстве Омской области отразим в таблице 1.

Таблица 1

Среднемесячная зарплата работников сельского и народного хозяйства Омской области

Годы	Среднемесячная зарплата, руб.		Удельный вес зарплаты в сельском хозяйстве к среднерегиональной зарплате,%
	сельское хозяйство	все отрасли	
2013	8619,2	18637,5	46,24
2014	10668,2	20952,3	50,91
2015	12464,6	23369,5	53,32
2016	14129,2	26628,4	53,00
2017	15724,0	29792,0	52,89
2018	17723,2	32492,5	54,54
2019	19721,5	34028,0	57,95

Анализируя заработную плату в сельхозпредприятиях несмотря на постоянный рост после 2014г., был ниже прожиточного минимума по отраслям в 2013г. Необходимо приравнивать заработную плату ко всем отраслям экономики, а в первую очередь нужно сближение к городским жителям заработной платы.

Косвенным показателем бедности является, предоставление гражданам Омской области социальной поддержки по оплате коммунальных услуг в таблице 2.

Таблица 2

Предоставление гражданам Омской области социальной поддержки и субсидий по оплате жилых помещений и коммунальных услуг

Наименование	2015	2016	2017	2018	2019
Число граждан, пользовавшихся социальной поддержкой, человек	463199	415215	420806	421103	423560
Количество семей, получавших субсидии на оплату жилых помещений и коммунальных услуг за год, единиц	42479	21170	19338	19757	19297

Можно наблюдать за динамикой снижения числа граждан пользовавшихся социальной поддержкой, все это связано с бедностью в стране, и тяжелых экономических перемен, а также большой миграции сельского населения в города.

Одновременно с сельским хозяйством, распространены в сельской местности на организациях социальной сферы, образование, культура и тд.

По аналогичной ситуации заработная плата в этих отраслях, такая же минимальная, а поиски новой работы затруднены отдаленностью от места работодателя, высокой проездной стоимости. Для снижения бедности на селах, требуется создание новых рабочих мест, нацеленных на увеличение возможностей селян, а также с целью развития социальной инфраструктуры, качества жизни, инженерного обустройства, а самое главное, создание условий для современной демографической ситуации в сельской местности.

Низкий уровень доходов на селе, создает проблему будущих поколений. Самые главные проблемы, которые тормозят развитие деревень, это: недоступность системы здравоохранения, образования, проживание в неблагоустроенном ветхом жилье, ограничение жизненных возможностей селян.

В настоящее время для того чтобы бороться с сельской бедностью предусмотрена Федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 года и на период до 2020», нацеленная на создание комфортных условий проживания на селе и жизнедеятельности в сельской местности. В соответствие с этой программой, планируется решение жилищных проблем для сельских семей, требующих в улучшение жилищных условий. Параллельно предлагается решить проблему с газификацией на селе, а также обеспечение питьевой водой. На строительство и приобретение жилья, предусматриваются социальные субсидии. Планируется строительство новых сельских школ, фельдшерско-акушерских пунктов, спортивных объектов, культурно-досуговых учреждений. Одним из ключевых фактов, это создание новых рабочих мест, с максимально возможной цифрой, до 31,8 тыс. Общий объем финансирования программы до 300 млрд.руб, и эта цифра увеличивается с каждым годом.

Для того, чтобы реализовать все имеющиеся программы и стратегии, нацеленные на сокращение бедности, а также создание прекрасных условий проживания на селе, нужна максимальная прозрачность деятельности государства, а также полный контроль со стороны СМИ.

Список литературы

1. Бобков, В.В. Социальная дифференциация — новый ракурс [Текст] / В.В. Бобков. – Москва: Человек и труд. 2015, № 6, с.42–45.
2. Уровень жизни населения Омской области [Электронный ресурс]: стат. сб. / Омскстат. - Электрон. сб. - Омск. 2015. – Режим доступа к сб.: http://omsk.gks.ru/
3. Социально-экономическое положение муниципальных районов Омской области [Электронный ресурс]: стат. сб. / Омск-стат. – Электрон. сб. - Омск. 2019. – Режим доступа к сб.: http://omks.gks.ru/
4. База данных Территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по Омской области [Электронный ресурс]. БД. / Омск-бд. – Электрон. бд. – Омск. 2019. – Режим доступа к бд: http://omsk.gks.ru/

УДК 656.2

ИНДЕКСНЫЙ АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ УСЛУГ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

МАРКЕЛОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА
Студент
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет»

Научный руководитель: Царева Софья Александровна
к. х. н, доцент
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет»

Аннотация: В статье показана актуальность обеспечения удовлетворенности потребителей транспортно-экспедиционных услуг (далее - ТЭУ) интермодального контейнерного оператора. Целью исследования является совершенствование действующей методики оценки уровня удовлетворенности потребителей ТЭУ предприятия. Для ее достижения предлагается адаптация индексного метода, опираясь на оценку отношения согласованности.
Ключевые слова: индексный анализ, транспортно-экспедиционные услуги, контейнерные перевозки, удовлетворенность потребителей.

INDEX ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION IN THE MARKET OF FREIGHT FORWARDING SERVICES

Markelova Elena Nikolaevna

Scientific adviser: Tsareva Sofya Aleksandrovna

Abstract: the article shows the relevance of ensuring the satisfaction of consumers of transport and forwarding services (TEU) of an intermodal container operator. The purpose of the study is to improve the current methodology for assessing the level of customer satisfaction of the enterprise's TEU. To achieve this, we suggest adapting the index method based on an assessment of the consistency ratio.
Key words: index analysis, freight forwarding services, container transportation, customer satisfaction.

В настоящее время наиболее широко применимым является индексный метод определения удовлетворенности потребителей. Расчет индекса удовлетворенности потребителей качеством предоставляемых услуг проводят в следующей последовательности:

– исследование значимости характеристик работы организации (показателей качества оказываемых услуг), то есть установление веса (коэффициентов весомости) тех характеристик (показателей), которые в наибольшей степени отражают требования потребителей, их удовлетворенность оказываемыми услугами;

– исследование удовлетворенности потребителей единичными характеристиками работы организации (показателями качества оказываемых услуг), то есть тех их значений, которые будут удовлетворять требованиям потребителей в определенном временном интервале;

– использование наиболее подходящего метода расчета интегрального индекса удовлетворенности потребителей на основе значимых характеристик работы организации (показателей качества оказываемых услуг) и их веса (коэффициентов весомости).

Все критерии оценки удовлетворенности ТЭУ для интермодального контейнерного оператора представлены на рисунке 1.

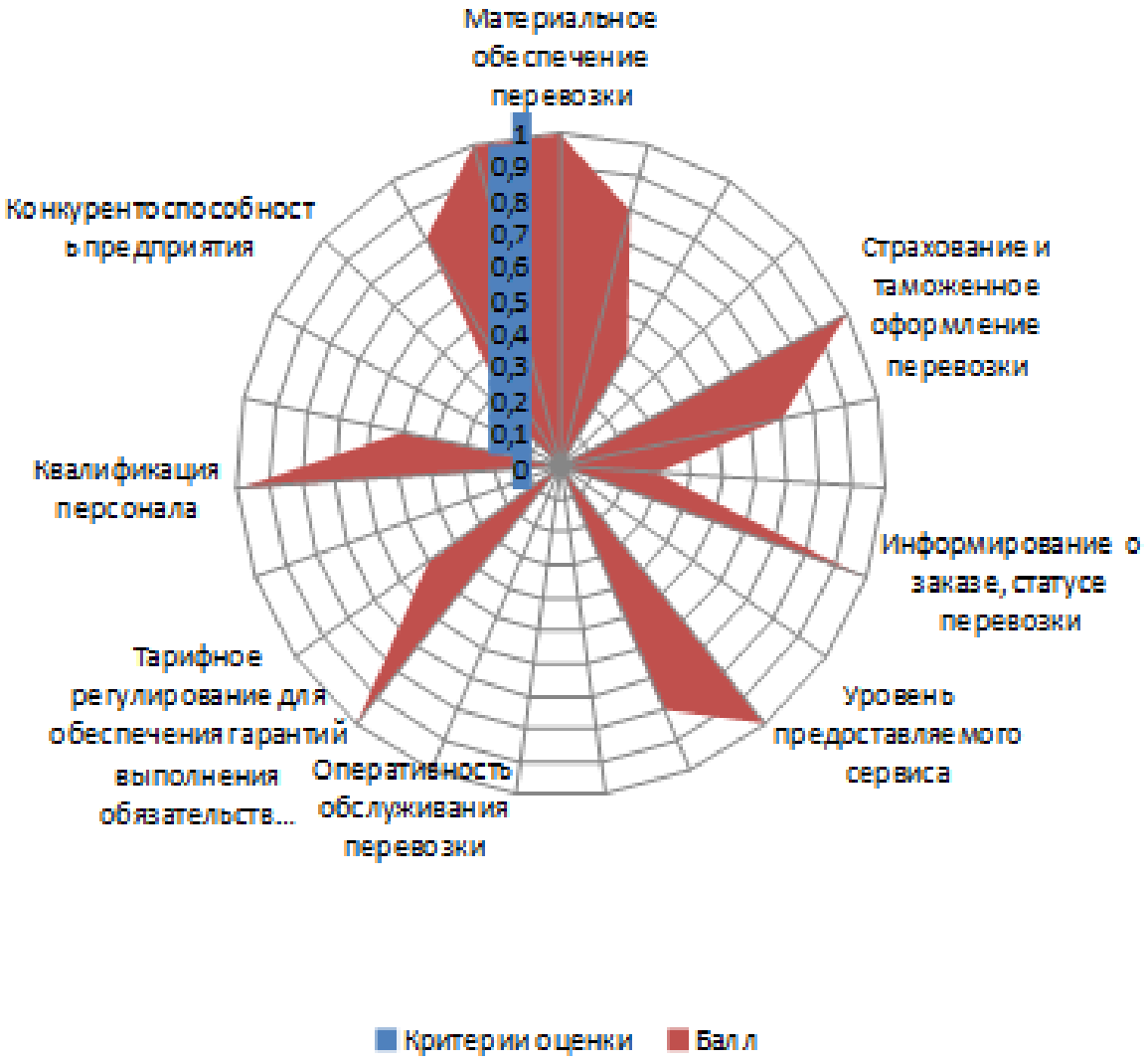


Рис. 1. Критерии оценки удовлетворенности ТЭУ

Индексный метод при оценке удовлетворенности ТЭУ позволяет определить зависимость уровня удовлетворенности потребителей ТЭУ от установленных факторов его формирования. Применение индексного метода позволит не только оценить уровень удовлетворенности потребителей, но и определить направление его повышения как в целом, так и за счет каждого фактора его формирования.

Индексный метод связан с методом анализа иерархий [1]. А именно, отмеченный метод позволяет определять значимость единичных и групповых показателей удовлетворенности потребителей ТЭУ.

Иерархия факторов и показателей формирования удовлетворенности потребителей ТЭУ показана на рисунке 2.

Рис. 2. Иерархия факторов и показателей формирования удовлетворенности потребителей ТЭУ [2]

Реализован расчет значимости групповых факторов удовлетворенности потребителей ТЭУ. Результаты расчета показаны в таблице 1.

Таблица 1

Расчет значимости групповых факторов удовлетворенности ТЭУ

Наименование групповых факторов	Оценки групповых факторов						Сумма баллов	Вектор значимости	Ранг
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**			
Доступность услуги	1	5	3	1	3	5	18	0,52	1
Комплексность	1/3	3/5	1	1/3	1	3/5	3,87	0,11	2
Качество обслуживания	1/5	1	3/5	1/5	3/5	1/3	2,93	0,08	6
Гарантия взятых на себя обязательств	1/3	1/5	1	1/3	1	3/5	3,47	0,099	4
Оперативность	1/5	1	3/5	1/5	3/5	1	3,6	0,1	3
Конкурентоспособность предприятия	1	1/5	1/3	1	1/3	1/5	3,07	0,088	5
Сумма баллов	3,07	8	6,53	3,07	6,53	7,73	34,94	1,00	
Индекс согласованности									0,162
Отношение согласованности									0,131

Затем оценим согласованность суждений о значимости групповых факторов в следующей последовательности:

1) перемножаем исходную матрицу суждений на вектор значимости

$$\begin{bmatrix} 1 & 5 & 3 & 1 & 3 & 5 \\ 0{,}2 & 1 & 0{,}6 & 0{,}2 & 0{,}6 & 1 \\ 0{,}33 & 0{,}2 & 1 & 0{,}33 & 1 & 0{,}6 \\ 1 & 0{,}2 & 0{,}33 & 1 & 0{,}6 & 0{,}2 \\ 0{,}33 & 0{,}6 & 1 & 0{,}33 & 1 & 0{,}6 \\ 0{,}2 & 1 & 0{,}6 & 0{,}2 & 0{,}6 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0{,}52 \\ 0{,}11 \\ 0{,}08 \\ 0{,}099 \\ 0{,}1 \\ 0{,}088 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2{,}14 \\ 0{,}43 \\ 0{,}46 \\ 0{,}74 \\ 0{,}5 \\ 0{,}43 \end{bmatrix}$$

2) элемент полученного вектора разделяем на соответствующие элементы вектора значимости

$$\left(\frac{2,15}{0,52};\frac{0,43}{0,11};\frac{0,46}{0,08};\frac{0,74}{0,099};\frac{0,5}{0,1};\frac{0,43}{0,088}\right)=\left(4,13;3,91;5,75;7,47;5;4,89\right)$$

3) определяем собственное значение λ_{max} исходной матрицы

$$\lambda_{max}=\frac{4,13+3,91+5,75+7,47+5+4,89}{6}=5,19$$

4) рассчитываем индекс согласованности

$$\text{ИС}=\frac{\left|\lambda_{max}-n\right|}{n-1}=\frac{|5,19-6|}{6-1}=0,162$$

где n – порядок матрицы

5) отношение согласованности

$$\text{ОС}=\frac{\text{ИС}}{\text{СС}}=\frac{0,162}{1,24}=0,131$$

где СС – показатель случайной согласованности, определяемый теоретически для случая, когда оценки в матрице представлены случайным образом, и зависящий только от размера матрицы. Значение случайной согласованности для матрицы шестого порядка равно 1,24 [1].

Следует отметить, что отношение согласованности для данной матрицы несколько больше рекомендованного уровня (ОС ≤ 0.1), однако для задач используемого типа его можно принять. Таким образом, можно считать, что согласованность суждений экспертов о значимости групповых факторов формирования удовлетворенности потребителей ТЭУ не является случайной.

Для дальнейшей объективной оценки удовлетворенности потребителей ТЭУ необходима дальнейшая проработка, основанная на расчете значимости единичных показателей групповых факторов формирования удовлетворенности потребителей ТЭУ.

Список литературы

1. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: «Радио и связь». 1993. – 278 с.
2. Фатхутдинов, Р.А. Концепция новой теории управления конкурентоспособностью и конкуренцией // Современная конкуренция. 2017. – №1. – с. 73-76.
3. Маркелова Е.Н., Царева С.А. Исследование потребительских предпочтений на рынке услуг транспортно-экспедиционного обслуживания // Материалы конференций ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ». Февраль 2018: Сборник избранных статей. – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2018. – С. 88-91.
4. Маркелова Е.Н., Царева С.А. Роль международного стандарта ISO 9001:2015 для понимания потребностей и ожиданий заинтересованных сторон регионального предприятия грузоконтейнерных перевозок // Материалы конференций Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXVII Международной научно-практической конференции – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019 – С.96-99.

УДК 33

ОЦЕНКА ИНДЕКСА NPS В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

КЛИМКО ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ
Студент
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

Аннотация: Статья посвящена проблемам оценки индекса NPS в сфере общественного питания. Была разработана анкета для выявления оценки качества сервиса предоставляемого клиенту. Произведет просчет индекса NPS для одного из предприятий общественного питания в Республике Беларусь. В ней ставится задача просчитать индекс NPS.
Ключевые слова: индекс NPS, рынок, клиент, качество, компании.

EVALUATION OF THE NPS INDEX IN THE FIELD OF PUBLIC CATERING

Klimko Vladislav Aleksandrovich

Abstract: The article is devoted to the problems of evaluating the NPS index in the field of public catering. A questionnaire was developed to identify and evaluate the quality of services provided to the client. Let's calculate the NPS index for one of the public catering enterprises of the Republic of Belarus. It is aimed at calculating the NPS index.
Key words: NPS index, market, customer, quality, companies.

Индекс NPS (англ. Net Promoter Score) — индекс определения приверженности потребителей товару или компании (индекс готовности рекомендовать), используется для оценки готовности к повторным покупкам.

Индекс потребительской лояльности показывает, сколько у компании сторонников или промоутеров — людей, готовых рекомендовать компанию своему окружению. Вычисляется он на основании ответов самих клиентов — тех, кто пользовался услугами, не потенциальных покупателей.

Измерение индекса лояльности NPS включает в себя несколько шагов:

1) Потребителям предлагается ответить на вопрос «Какова вероятность того, что Вы порекомендуете компанию/товар/бренд своим друзьям/знакомым/коллегам?» по 10-балльной шкале, где 0 соответствует ответу «Ни в коем случае не буду рекомендовать», а 10 — «Обязательно порекомендую»;

2) На основе полученных оценок все потребители разделяются на 3 группы: 9–10 баллов — сторонники (promoters) товара/бренда, 7–8 баллов — нейтральные потребители, 0–6 баллов — критики (detractors);

3) Непосредственно расчет индекса NPS. NPS = % сторонников – % критиков;

4) Для получения практических выводов на основании индекса, критикам и сторонникам задается второй вопрос NPS: «Почему?» Ответы на этот вопрос позволяют компаниям определить свои наиболее важные конкурентные преимущества или главные зоны развития, опираясь на мнение клиентов.

Оценку лояльности клиентов с помощью индекса NPS можно применять в различных отраслях: в IT, финансовой сфере, в строительстве и т.п. В Республике Беларусь индекс NPS в своей работе активно используют банки и страховые компании.[1, стр. 15]

Преимущество именно такого опросника перед стандартным набором ответов — универсальность. Клиент может с помощью одной оценки высказать, что думает, о вашей компании/продукте.

Собирать данные по индексу нужно регулярно, но не слишком часто. Компании по-разному подходят к сбору: раз в месяц, раз в полгода, после каждого контакта с покупателем.

Чуть подробнее о методе оценки индекса NPS:

сторонники — ставят 9–10 баллов вероятности рекомендации, это лояльные клиенты;

нейтралы — ставят 7–8 баллов, это равнодушные клиенты, рекомендовать не станут;

критики — ставят 0–6 баллов, это клиенты, которым настолько не понравилось контактировать с компанией, что они готовы оставлять отрицательные отзывы.

Далее лояльности будем считать по формуле (2.3):

$$NPS = (\text{Количество промоутеров} - \text{количество критиков}) * 100, \quad (2.3)$$

Получаемый результат оцениваем по шкале представленной ниже:

а) показатель от —100 до 0: большинство людей имеют отрицательный опыт взаимодействия с вашей компанией и советуют другим никогда не обращаться к вам;

б) 1–30: нормальная оценка, но есть возможность улучшения;

в) 31–50: здесь находится большинство. Компании из этой прослойки заботятся о клиентском опыте и чаще всего делают его запоминающимся;

г) 50–70: эти компании еще сильнее заботятся о клиентском сервисе, и они одни из самых любимых у клиентов;

д) 71–100: Священный Грааль — практически недостижимый идеал, зарезервированный за лучшими компаниями мира.

Рассчитаем NPS индекс для онлайн-бизнеса на примере «Sushi pro».

Сотрудниками компании была разработана анкета в один вопрос, для выявления оценки качества сервиса и предоставляемого клиенту товара. Вопрос звучит следующим образом: «Насколько вы оцените качество товара и работу наших менеджеров?» Также были предоставлены варианты ответов:

9-10 баллов, 7-8 баллов, 0-6 баллов.

Всего в опросе приняло участие 90 респондентов. Оценку 9-10 дали 50 опрошенных человек. В 7-8 баллов оценили качество работы «Sushi pro» 23 человека. И так называемых «критиков» оказалось 17 человек. Полученный данные можно увидеть на рискунке 1.

Рис. 1. Распределение оценок респондентов.

Примечание – Составлено автором на основе данных предприятия.

Подставляем полученные данные в формулу NPS и получаем следующий результат.

NPS = (50 – 17) * 100 = 3300. Получаем 33%. Согласно градации, которую предлагают использовать, «Sushi pro» здесь находится большинство. Компании из этой прослойки заботятся о клиентском

опыте и чаще всего делают его запоминающимся. Политика компании направленна на построение долгосрочных позитивных отношений с клиентов.

Список литературы

1. Стреж В. М., Пархименко В.А. Маркетинг программных продуктов и услуг: учебно-методическое пособие. - Минск: БГУИР, 2016. - 228 с.

УДК 330

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ

ЛЕСНЕЦКАЯ АРИНА ОЛЕГОВНА
Студентка
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского
Институт экономики и управления

Аннотация: На современном рынке существует большое количество вариантов инвестиционных стратегий на уровне предприятия. Инвестиционная стратегия имеет ряд отличий для предприятий из разных стран, отраслей, различных форм собственности, территориального расположения, вида продукции, технологического уровня. Цель инвестиционной стратегии - сохранить покупательскую способность капитала, суметь нейтрализовать или уменьшить воздействие инфляционных рисков, получить доход.
Ключевые слова: стратегия; инвестиции; рынок; предприятие; инвестор.

CLASSIFICATION OF INVESTMENT STRATEGIES IN INTERNATIONAL BUSINESS

Lesnetskaya Arina Olegovna

Annotation: In today's market, there are a large number of options for investment strategies at the enterprise level. The investment strategy has a number of differences for companies from different countries, industries, different forms of ownership, territorial location, product type, and technological level. The goal of the investment strategy is to maintain the purchasing power of capital, manage to neutralize or reduce the impact of inflation risks, and generate income.
Key words: strategy; investments; market; company; investor.

Практически каждая из инвестиционных стратегий включает в себя следующие составляющие: направления инвестирования, используемые конкретные финансовые инструменты, а также сроки инвестирования.

В зависимости от целей инвестирования, типа управления, характера экономической ситуации и иных факторов можно выявить большое количество разнообразных стратегий [1].

Между международным и национальным бизнесом неотъемлемо есть сходства, однако, и имеются существенные различия. Данные различия нужно не упускать из внимания для того, чтобы успешно была реализована международная стратегия. Главной проблемой считают преодоление различий национальных культур, которые проявляются при особенностях ведения дела.

Из-за того, что международный бизнес работает в странах по всему миру и каждая из них со своей культурой, следует в самом начале бизнеса подбирать определенные параметры для его развития (объем привлеченного капитала, количество служащих, производственные фонды, методы стимулирования производительности) и следует учитывать тот факт, что при реализации в разной культурной среде они могут давать различные результаты [2].

В международном контексте используют следующий ряд специфических стратегических альтернатив развития:

1) дочернее предприятие в полной собственности;
2) совместное предприятие;

3) лицензирование;
4) договор о франшизе (франчайзинг);
5) офшорное производство;
6) экспорт и импорт.

Дочернее предприятие в полной собственности - данный тип международной стратегии определяется как создание зарубежного предприятия, которое полностью принадлежит и контролируется транснациональной компанией. Для него нужно осуществлять прямые вложения из капитала и трудовых ресурсов. При данном типе стратегии возможны два варианта развития:

– образование нового предприятия в иностранном государстве;
– захват зарубежных предприятий или их активов.

Совместное предприятие основывается на соглашении, следуя которому партнеры на определенных условиях владеют и руководят зарубежным предприятием [3]. Удобно, когда это предприятие располагается в родной стране одного из партнеров. Создание совместного предприятия выгодно по следующим причинам:

– экономятся финансовые вложения участников, снижаются их затраты;
– снижение уровня затрат на маркетинг, за счет активного завладения каналами распределения;
– сохранение независимости партнеров.

Для него нужно осуществлять прямые вложения из капитала и трудовых ресурсов.

Лицензирование - это такой вид соглашения, обретая которое компания получает возможность производить продукт (услугу), разработанный кем-то и защищенный патентом. Лицензиатом принято называть компанию которая предоставляет лицензию, а ту компанию которая приобретает ее - лицензиатом [2].

Существует множество ситуаций, когда может использоваться лицензирование:

– когда продукт находится в стадии зрелости своего жизненного цикла, при этом сильна конкуренция, и норма прибыли уменьшается;
– когда иностранным правительствам требуются немалые прямые вложения в страну. Передав лицензию фирме, которая уже находится там, компания может избежать постоянных прямых затрат;
– когда в роли лицензиара выступает малая инновационная фирма, у которой наблюдается нехватка финансовых и управленческих ресурсов;
– когда лицензирование может быть очень эффективным методом сбыта услуги в случае наличия барьеров для доступа.

Договор о франшизе может принимать множество форм, но, а вообще это деловое соглашение, следуя которому одна сторона предоставляет разрешение на определенный вид деятельность, используя ее товарный знак, логотип, продукцию, а также методы ведения операций в обмен на вознаграждение. Договор о франшизе связан со сбытом, в отличии от лицензирования, которое связано с производственным компонентом деятельности [2].

При офшорном производстве одна стадия производственного процесса размещается за рубежом для того, чтобы уменьшить затраты. Оффшорное производство целесообразно применять в случаях, когда:

– на продукцию уходят значительные затраты, следствием которых явились большие объемы неквалифицированного труда;
– вес продукции относительно мал в сравнении с ее стоимостью - это необходимо для снижения расходов;
– низкие тарифы на сырье и энергию в выбранной стране для производства.

Возможность участия в экспортно-импортных операциях зачастую выбирают малые фирмы как единственный способ выхода на международный рынок. Этот вариант выбирают и крупные фирмы которые хотят выйти на международный рынок, произведя минимальный объем вложений [4].

Фирма, выходящая на международный рынок, должна соответствовать показателям которые опережают национальный уровень на десятилетия вперед. Для этого ею разрабатываются и реализуются

соответствующие международные стратегии. Это предполагает следующие шаги:

- изучение стратегических альтернатив международной деятельности;
- анализ своей конкурентоспособности;
- ранжирование альтернатив и оценка их совместимости;
- выбор окончательного варианта стратегии;
- проведение оценки условий для существования в соответствующей стране;
- формирование своих общей и частных стратегий.

Основной целью международных стратегий является создание конкурентных преимуществ в мировом масштабе используя при этом выгодные возможности ведения бизнеса в различных странах, их национальных особенностей и международного взаимодействия.

Выделяют следующие виды международных стратегий: национальная, многонациональная или глобальная.

1. Национальная стратегия предполагает, что предприятие у себя на родине занимается производством продукции учитывая всю специфику интересов и потребностей конкретной страны, поэтому часто приходится заниматься перепрофилированием собственного предприятия. Это позволяет удовлетворять все потребности и желания внешних контрагентов, не требует больших затрат и делает возможным одновременный выход продукции на рынки государств [2].

2. Многонациональная стратегия определяет поведение предприятия в странах, между которыми существуют веские национальные различия в культурных, экономических, политических и других условиях. Облегчить путь адаптации к этим условиям и является главной задачей стратегии.

3. Глобальные стратегии разрабатываются для всего мирового рынка в целом как единого образования с максимальным учетом его требований. Следовательно, образуется единый рынок со своим уровнем запасов, потребностями, которые можно удовлетворять с помощью одного базового товара, поддерживая его инструментами маркетинга и стимулирования продаж.

В результате происходит экономия на инвестициях, меньшей дифференциации продуктовой линии; времени создания и внедрения нового товара или товарной группы.

Для того, чтобы определить какой будет международная стратегия, нужно провести анализ факторов глобализации. Если есть шанс сэкономить на масштабах производства, то используют глобальную стратегию; если не выпал такой шанс тогда производства независимо размещают в отдельных странах или они осуществляются в национальных рамках [2].

На практике, глобальной стратегии целесообразно следовать, если выполняются следующие условия:

- можно стандартизировать продукт;
- получается достичь положительного эффекта за счет дешевым ресурсам;
- получается преодоление торговых и тарифных барьеров и предоставляется возможность внедриться на стратегически важные рынки;
- появление новых конкурентов которые используют такие же стратегии;
- требуется перекрестное субсидирование (использование прибылей одних предприятий фирмы для субсидирования других).

Глобальная стратегия предполагает приспособление ресурсов и целей предприятия ко всем имеющимся возможностям глобального рынка.

Фирма, завоевав на национальном рынке конкурентные преимущества, в рамках глобальной стратегии, дополняет их преимуществами, которые появляются на рынках других стран.

Список литературы

1. Классификация инвестиционных стратегий: [Электронный ресурс] // «https://studopedia.info». - Режим доступа: https://studopedia.info/7-100503.html - 15.01.2020

2. Международные стратегии: [Электронный ресурс] // «https://poznayka.org». - Режим доступа: https://poznayka.org/s14357t1.html - 15.01.2020

3. Дракер П. Рынок: как выйти в лидеры. – М.: Прогресс, 2006. – 391 с.
4. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент. Теория и практика: [Электронный ресурс] // «http://sbiblio.com». - Режим доступа: http://sbiblio.com/BIBLIO/archive/zub_strategical_menegement/9.aspx - 15.01.2020

© А.О. Леснецкая, 2020

УДК 339.56

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КАРАНТИННЫХ ФИТОСАНИТАРНЫХ ТОВАРОВ

ЗАГРЕБЕЛЬНАЯ НИНА ПАВЛОВНА,
студент факультета таможенного дела
ШЕВЧУК ПЕТР СЕРГЕЕВИЧ
доктор технических наук, профессор
профессор кафедры таможенных операций и таможенного контроля
ГКОУ ВО Ростовский филиал Российской таможенной академии
профессор кафедры информатика
ФГБОУ ВО "Ростовский государственный университет путей сообщения"

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные проблемы, возникающие при перемещении продукции, подпадающей под карантинный фитосанитарный контроль, также предложены оптимальные пути их решения.
Ключевые слова: Карантинные фитосанитарные товары, таможенный контроль, фитосанитарного контроля, международная торговля, внешнеэкономической деятельности.

FEATURES OF MOVEMENT OF QUANTINE PHYTOSANITARY GOODS

Zagrebelnaya Nina Pavlovna,
Shevchuk Petr Sergeevich

Abstract: This article discusses the main problems that arise during the movement of products falling under quarantine phytosanitary control, and also suggests the best ways to solve them.
Key words: Quarantine phytosanitary goods, customs control, phytosanitary control, international trade, foreign economic activity.

В настоящее время одной из приоритетных задач Российской Федерации и других членов ЕАЭС является гибкое, грамотное и эффективное использование фитосанитарных мер в качестве инструмента нетарифного регулирования внешнеэкономической деятельности с целью предотвращения ввоза карантинных вредных организмов на их территорию [1].

Во времена глобализации сегодня становится все более сложным и важным предотвращать распространение насекомых-вредителей и болезней растений, неотрицательно влияя на международную торговлю, а наоборот, увеличивая ее объем.

Растущее значение фитосанитарного контроля для проведения внешних мероприятий обозначило проблемы в этой области и выявило перспективы их развития.

Одним из основных препятствий для эффективного и полного осуществления фитосанитарного контроля как в области ЕАЭС, так и на таможенных и национальных границах государств-членов ЕАЭС (включая Российскую Федерацию) является отсутствие единой, окончательной и совершенной правовой базы в области защиты растений.

Договор о ЕАЭС, принятый 29 мая 2014 года, устанавливает только общие правила применения санитарных и фитосанитарных мер и технические правила в ЕАЭС. Для уточнения этого Совет ЕЭК в

своем решении № 58 от 16 июля 2014 года предусматривал к 31 декабря 2015 года следующие документы:

1. Международный договор ЕАЭС о принципах и подходах к гармонизации законодательства в области государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов ЕАЭС.
2. Международный договор ЕАЭС о порядке и условиях устранения технических барьеров в торговле со странами, не являющимися членами.
3. Единый список карантинных объектов ЕАЭС.
4. Единые требования ЕАЭС по фитосанитарному контролю.

Однако Рабочая группа по подготовке международных договоров была сформирована решением Совета ЕЭК № 79 от 18 августа 2015 года, и к 1 января 2016 года было проведено только одно совещание Рабочей группы. Предложения по проектам международных договоров еще не были представлены Республикой Армения и Российской Федерацией. Вопрос о едином перечне карантинных пунктов ЕАЭС обсуждался на заседании Комитета ЕЭК 1 сентября 2015 года, но решение пока не принято. Разработка Единого карантинного фитосанитарного требования была завершена 2 ноября 2015 года и опубликована на правовом портале ЕАЭС. В настоящее время он дорабатывается. Сейчас дорабатываются общие правила и положения, регулирующие режим карантина растений ЕАЭС, и порядок сотрудничества между утвержденными органами государств-членов ЕАЭС с введением временных фитосанитарных карантинных мер и процедурой лабораторной поддержки фитосанитарных карантинных мер проходит юридическую проверку.

Заключение вышеуказанных международных договоров и их ратификация, принятие Советом ЕЭС решений по вышеуказанным вопросам позволят создать единую нормативно-правовую базу для фитосанитарных мер ЕАЭС, обеспечив качество фитосанитарного контроля на таможенной государственной границе стран-членов ЕАЭС.

Одной из проблем в области обеспечения безопасности, защиты и сохранности сельскохозяйственной продукции от ввозимых вредителей является состояние законодательства Российской Федерации, которое устанавливает юридическую ответственность в этой области.

В соответствии с канадским Законом о защите растений налагаются штрафы в размере до 250 000 долл. США за нарушение правил и стандартов карантина растений, а в некоторых лишение свободы на срок до шести месяцев. Ответственность за наиболее вопиющие преступления наказывается лишением свободы на срок до двух лет [2].

В то же время административная ответственность за нарушение карантина растений в Российской Федерации незначительна (до 5000 рублей для физических лиц, до 10 000 рублей для юридических лиц) и уголовная ответственность только за нарушения, несущие серьезные последствия, (порча / уничтожение семенного фонда, полная или частичная потеря продукта, вред здоровью людей и т. д.). В этом случае максимальный штраф назначается как ограничение свободы до 2 лет [3].

Более мягкое наказание за нарушение фитосанитарных норм и правил способствует защите громких преступлений в этой области, поэтому необходимо ужесточить ответственность отдельных лиц, предприятий и должностных лиц за несоблюдение карантинных фитосанитарных норм в Российской Федерации.

Типичными нарушениями законодательства в области карантина растений, совершаемыми участниками внешнеэкономической деятельности при импорте подкарантинной продукции, являются:

– отсутствие фитосанитарных сертификатов на поставку импортной продукции высокого фитосанитарного риска, предоставление недействительных фитосанитарных сертификатов;

– нарушение требований Единых правил и стандартов карантина растений на таможенной территории Евразийского экономического союза, утвержденных Решением ЕАЭС от 30.11.2016 №157 (включая неправильное заполнение графы «Дополнительная декларация», в которой следует указать, что данный регулируемый продукт был произведен в зонах, свободных от карантинных вредных организмов, в соответствии с Едиными требованиями, утвержденными решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30 ноября 2016 г. № 157);

– нарушение существующих ограничений на ввоз подкарантинной продукции;
– загрязнение груза объектами карантина.

Во всех случаях обнаружения карантинных объектов в соответствии с карантинными фитосанитарными требованиями Российской Федерации предпринимались фитосанитарные меры: уничтожение, дезинфекция или промышленная переработка на предприятиях, на которых имеются технологии лишения семян жизнеспособности [4].

В то же время для обеспечения стабильности и эффективности фитосанитарного контроля в ЕАЭС и пунктах пропуска через государственную границу необходима специализированная подготовка и повышение квалификации таможенников в области фитосанитарного контроля.

Таким образом, в пунктах пропуска существуют некоторые проблемы, которые необходимо решать, для более успешных международных перевозок карантинных фитосанитарных товаров. Исходя из особенностей этой продукции, законодатель всячески корректирует старые и разрабатывает необходимые новые нормативные правовые акты, которые в дальнейшем будут регулировать отношения, возникающие в области карантинного фитосанитарного контроля.

Список литературы

1. Долженко, В.И. Повысить фитосанитарную безопасность РФ / В.И. Долженко // Защита и карантин растений. – 2011. – № 2. – С. 4 – 7
2. Карлик, Ф.А. Гричанов, И.Я Фитосанитарное законодательство России. Аналитический обзор / Ф.А. Карлик, И.Я. Гричанов // Вестник защиты растений.: СПБ. – 2013. – 81 с.
3. Егуткина А.В., Шевчук П.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ КАК СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕР НЕТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ. В сборнике: WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS. сборник статей XXXVII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 123-125.
4. Щерба М.Ю., Шевчук П.С. Проект таможенного кодекса ЕАЭС: новые подходы к проведению таможенного контроля. В сборнике: Особенности государственного регулирования внешнеторговой деятельности в современных условиях материалы научно-практической конференции: в 2 частях. Российская таможенная академия, Ростовский филиал. 2015. С. 156-162.

© Н. П. Загребельная, П.С. Шевчук, 2019

УДК 33

РЕКЛАМА В МЕТРО: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

УШАКОВА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА
Студентка 3 курса
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

Научный руководитель: Воловская Нина Михайловна
д.социоп.н.,профессор
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

Аннотация. В настоящее время реклама в метро набирает обороты и становится одним из самых популярных способов заявить о себе. Такая популярность обусловлена большим пассажиропотоком метро. Несмотря на это, существует проблема степени внимания к рекламе в метро и конкретным видам рекламных носителей. Проведя исследование можно определить, насколько эффективна реклама в метро и какие виды рекламных носителей стоит использовать рекламодателям для более успешной рекламной компании. В статье рассмотрено состояние рекламной деятельности в метро, выделены проблемы и предложены рекомендации по усовершенствованию данного вида рекламы.
Ключевые слова: Реклама, реклама в метро, состояние рекламы, проблемы рекламы, совершенствование рекламы.

ADVERTISEMENT IN THE SUBWAY: THE STATUS, PROBLEMS AND DIRECTIONS OF PERFECTION

Annotation. Currently, advertising in the metro is gaining momentum and is becoming one of the most popular ways to Express yourself. This popularity is due to the large passenger traffic of the metro. Despite this, there is a problem of the degree of attention to advertising in the metro and specific types of advertising media. After conducting a study, you can determine how effective advertising in the subway is and what types of advertising media should be used by advertisers for a more successful advertising company. The article considers the state of advertising activity in the metro, identifies problems and offers recommendations for improving this type of advertising.
Key words: Advertising, advertising in the metro, the state of advertising, advertising problems, improving advertising.

В настоящее время метрополитен имеется в семи российских городах: Москве (с 1935 г.), Санкт-Петербурге (1955), Нижнем Новгороде (1985), Новосибирске (1986), Самаре (1987), Екатеринбурге (1991) и в Казани (2005). При этом в Красноярске и Челябинске в настоящее время в обоих городах пущен S-Bahn и продолжается строительство метрополитена по мере поступления финансирования. Планируется строительство метро и в Ростове-на-Дону,в 2019 году продолжаются предпроектные обсуждения, начало строительства ожидается в ближайшие 5 лет.

Данная динамика развития метро как вида общественного транспорта говорит о том, что оно является массовым и востребованным. Преимущества метро в мегаполисах, особенно в часы пик, - очевидны. Очевидно и то, что в метро скапливается большое число людей и возможностей для рекламных контактов в нем чрезвычайно много.

Метро как тип рекламоносителя открывает широкий выбор различных рекламных возможностей. При этом основных форматов рекламы в метро четыре[3]:

1. Реклама в салонах вагонов (возможности размещения рекламы предусматриваются особенностями конструкции вагона метро) (рис. 1.).

2. Реклама на станциях метро (размещение постеров, световых коробов, флагов, плакатов, рекламных щитов).

3. Звуковая реклама.

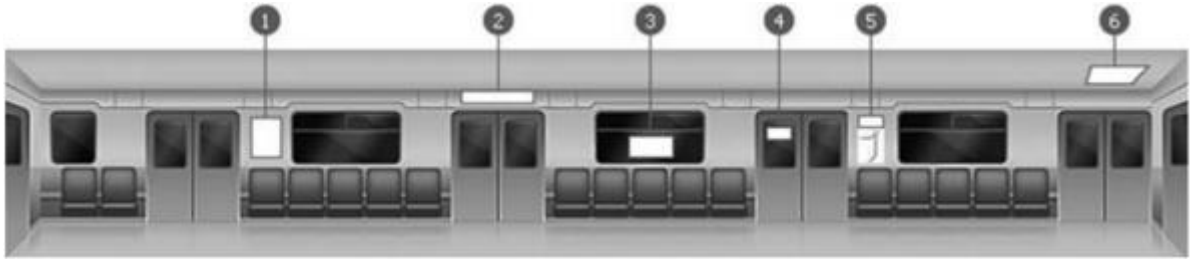


Рис.1. Места для размещения рекламы в салонах вагонов

Главное отличие нашего метро в том, что у нас более развита вагонная реклама, тогда как за рубежом - станционная. В московском метро около 70% рекламы размещают в вагонах, в то время как за рубежом, по нашим экспертным оценкам, около 80% рекламы - станционная.

Есть объективные и субъективные факторы, влияющих на это соотношение. В Москве пассажир проводит на платформе значительно меньше времени, чем в метрополитенах других стран, за исключением токийского метро, из-за того, что поезда ходят чаще. Сокращение времени демонстрации рекламы влияет на ее эффективность и степень интереса к ней рекламодателей. Еще один важный фактор - конструкция вагонов. Наши вагоны более приспособлены для размещения рекламы, они имеют больше свободных поверхностей.

К основным преимуществам такого вида рекламы являются:

- большая аудитория потенциальных потребителей с хорошей восприимчивостью к информации. Это объясняется тем, что большинство в поездке ничем не заняты, соответственно, привлечь их внимание достаточно несложно. Кроме того, за всю поездку человек сможет не просто посмотреть рекламу, но и понять её суть;
- широта аудитории с позиции возраста, социального положения, семейного положения;
- разнообразие вариантов рекламы. В современном метро она встречается в вестибюлях, на платформах, в вагонах метро, на стенах наклонного хода, а также объявляется по громкой связи, когда пассажиры спускаются по эскалатору;
- - высокая повторяемость (большинство пассажиров пользуются метрополитеном каждый день, соответственно, каждый день смотрят одни и те же рекламные картинки, слушают одни и те же тексты рекламы);
- возможность использования территориальной привязки рекламы к району (например, размещение на определенных станциях или в пределах одной ветки);
- доступная стоимость размещения рекламы.

Однако нельзя сказать, что рекламная кампания в метрополитене не имеет недостатков. Это далеко не так. Для рекламы в метро сложно выделить какую-то целевую аудиторию. Это вторая сторона положительного качества.

Кроме того, обеспеченные люди редко ездят на метро, предпочитая собственные автомобили, поэтому размещение в метро рекламы «элитных», дорогостоящих товаров результата особенного не принесет в связи с отсутствием необходимо целевой аудитории.

Также реклама, размещенная в метро слабо защищена от вандалов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что преимуществ размещения рекламы в метро гораздо больше, чем недостатков, однако при выборе размещения рекламных материалов, маркетологи должны проделать большой объем аналитической работы. Маркетинговые исследования среди пользователей метрополитена позволит выявить их предпочтения в рекламе и способах ее подачи.

Для повышения эффективности рекламы можно выделить следующие рекомендации:

- для привлечения внимания потребителей, стоит уйти от банальной концепции рекламы (использовать более запоминающие слоганы, реплики и т.д.), это повлияет на запоминаемость рекламы;

- использовать более качественные материалы при изготовке рекламных сообщений. Можно делать напольную рекламу, не требующую энергии. Правда, для нее нужны специальные прочные пленки. Наносить рекламу только в специально отведенных ей места для того, чтоб другая реклама ее не перекрывала;

- использования нестандартной рекламы, установки специальных интерактивных досок в местах ожидания транспорта, с игровыми моментами. (реклама требующие не посредственной вовлеченности в процесс). В отличие от нашего метро за рубежом, например, в Милане или Шанхае, хорошо развито электронное вещание. В него входят мониторы в вагонах, бегущие строки, плазменные мониторы на станциях, проецирование изображения на стену тоннеля в отсутствие поезда.Мировой опыт не дает однозначного ответа о эффективности такой рекламы. Например, в Софии, Милане, Шанхае мониторы эффективны, а в Париже - нет. Во многом это определяется качеством контента, но большую роль играет и ментальность людей, их восприимчивость к такой форме подачи информации;

- регулирования количество рекламных сообщений в метро. Ввести ограничения, не больше определённого количество чтобы не перегружать информацией не аудиторию, не место размещения.

Данные рекомендации поспособствуют повышению удовлетворённостипотребителей рекламы и могут быть использованы специалистами в сфере рекламы и связей с общественностью, работающими над созданием рекламы в метро.

Список литературы

1. Абатурова М.В. Исследование мнения жителей города Новосибирска о рекламе в метро: состояние, проблемы, пути совершенствования // Проблемы формирования единого научного пространства: сборник статей Международной научно – практической конференции (5 мая 2017 г., г. Волгоград). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – С. 139-140.

2. Детища подземелья. Реклама в метро не предполагает «экономии на спичках» // Журнал «Индустрия рекламы». 2006. № 15. URL: https://adindustry.ru/doc/380(дата обращения: 20.01.2020).

3. Кузнецов П.А. Современные технологии коммерческой рекламы: практическое пособие. М.:Дашков и К, 2018. 296 с.

4. Панова О.И.Реклама в метро: состояние, проблемы, пути совершенствования // Форум молодых ученых.2018. №2(18). С. 441-442.

© Ушакова И.А., 2020

УДК 330

МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ МОДЕЛЕЙ

ЛЕСНЕЦКАЯ АРИНА ОЛЕГОВНА
Студентка
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского
Институт экономики и управления

Аннотация: Методика - это совокупность способов и приемов познания. Ни одно весомое исследование не осуществляется без соответствующих приемов и способов, и без определенных правил. Качественные модели отличаются большим разнообразием и в некоторой степени большей универсальностью, чем количественные модели, ввиду их низкой способности к формализации, поэтому очень важно изучить методики их формирования.
Ключевые слова: метод; методика; качество; качественные модели.

METHODS OF FORMING HIGH-QUALITY MODELS

Lesnetskaya Arina Olegovna

Annotation: A technique is a set of methods and techniques of cognition. No significant research is carried out without appropriate techniques and methods, and without certain rules. Qualitative models are very diverse and somewhat more versatile than quantitative models, due to their low ability to formalize, so it is very important to study the methods of their formation.
Key words: method; methodology; quality; qualitative models.

Методика - это совокупность методов и приемов для эффективного исследования научного явления. С другой стороны, методикой очень часто называют отдельные частные методы или приемы исследования - например, часто говорят - методика Бендикса, методика компонентного анализа и т.д. Таким образом, с одной стороны, метод - это более широкое понятие, чем прием, с другой стороны, термины метод и прием могут выступать как синонимы.

Методика - более широкое понятие, чем метод и прием, но оно на практике тоже может выступать как их синоним.

Качественные модели отличаются большим разнообразием и в некоторой степени большей универсальностью, чем модели которые количественные, в связи с маленькой способностью к формализации.

В качественных моделях не используют статистические измерения, но могут использовать статистические данные (на уровне экспертов) для понимания, объяснения и интерпретации эмпирических данных.

Называют следующие признаки качества моделей:

1. Простота модели.
2. Единственность (коэффициенты модели для всевозможных данных должны вычисляться однозначно).
3. Максимальное соответствие (если коэф. детерминации больше скорректирован, то и модель считается лучше).
4. Должна быть согласована с моделью.
5. Прогнозируемые качества (прогнозы, подтвержденные реальностью).

Наука, изучающая теоретические и прикладные проблемы оценки качества объектов (изделий,

услуг, процессов, систем) называется - квалиметрией. К практическим задачам квалиметрии можно отнести: разработка методов определения численных значений показателей качества продукции, сбора и обработки данных для установления требований к точности показателей; разработка единых методов измерения показателей качества; и оценки разработка единичных, комплексных и интегральных показателей качества продукции.

Существуют следующие методы квалиметрии:

– инструментальный, основанный на использовании средств измерений;
– расчетный, основывается в вычислениях по значениям параметров продукции, найденным другими методами;
– статистический, он использует правила прикладной математической статистики и основывается на подсчете числа событий или объектов;
– органолептический, основывается на том, что происходит анализ восприятия продукции без применения технических измерительных средств, а благодаря органам чувств;
– экспертный, учитывает мнение группы специалистов экспертов;
– социологический, основанный на сборе и анализе мнений потребителей;
– комбинированный, включающий определения показателей качества.

Используемые в качественных моделях, качественные методы прогнозирования, направлены на сбор и обработку информации экспертами, они являются источником формулировки гипотез и идей относительно объекта прогнозирования.

Чтобы создать качественную модель, для этого необходимо для начала выяснить связи и характер закона, который функционирует в системе. Такие законы в зависимости от их природного происхождения могут быть как: экономическими, химическими, биологическими и физическими. Основные процессы или явления характерных черт будут задачами моделирования, а еще также их определяющие особенности. Краткая характеристика качественных моделей предоставлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика качественных моделей

Модели	Входящие данные	Способ переработки входящих данных	Исходящие данные
Качественные	Широкий набор «входящих» данных, определяющих опыт и знания эксперта	Интуитивный анализ	Экспертная оценка будущих показателей, полученная в результате одного экспертного мнения или путем обработки мнений группы экспертов

В состав этой группы входят как элементарные модели по сбору экспертной оценки, так же и метод генерации коллективно экспертной оценки.

Методом экспертной оценки является некое определение мнений различных экспертов по созданию на основании необходимых данных, таким образом анализ проводится с помощью логистического и математико-статистического метода [1]. К такому методу прибегают в том случае, когда нужно выбирать ответ, который не сможет являться определенно на основании точного расчета.

Элементарные модели по экспертному сбору оценок будут включать в себя использование таких методов анализа как: метод интервью; аналитический метод, с помощью которого будет осуществляется логистический анализ какой-нибудь прогнозирующей ситуации, составляется аналитическая докладная записка; метод описания сценария, который основан на определении логики процесса или явления во времени при различных условиях [2].

Далее в таблице 2 представлена Краткая характеристика качественных моделей прогнозирования.

Таблица 2

Качественные модели прогнозирования

Метод	Характеристика
Метод Дельфи	Метод заключает в себе собрание мнений, соединивших в одну оценку их соединений, не связанных между собой. Для этого выделяется целая группа экспертов профессионалов, чтобы провести опрос или анкетирование и обобщение для будущей или текущей ситуации на рынке [3].
Консенсус-прогнозы	Суть метода заключается в усреднении прогнозных значений экспертов, входящих в выборку.
Экспертные методы нечеткой логики	Разновидность моделей нечеткой логики, в которых подбор параметров нечеткой системы осуществляется экспертами.
Сценарное прогнозирование	Вспомогательный метод прогнозирования процессов, развитие которых происходит в условиях неопределенности. Заключается в разработке нескольких сценариев развития ситуации в зависимости от изменения одного или нескольких входных параметров с определением вероятности реализации данных сценариев (принятия исходными параметрами различных значений).

Итак, выбор конкретной модели зависит от цели и предмета исследования, его особенностей, возможностей исследователей. Кроме того, на этот выбор могут влиять личные предпочтения менеджеров, тот факт запрограммированным или незапрограммированным является принимаемое решение, а также степень риска, недостоверности или неопределенности.

Важно отметить, что качество товара и услуги не может измеряться с помощью одних методик и показателей в силу их различной природы. Есть существенная разница, которая заключается, во-первых, в том, что качество услуги может быть связано с качеством ее составляющих, используемых в процессе ее предоставления (в том числе товаров), а во-вторых, в субъективном восприятии качества услуги ее получателем, которое связано с предыдущим опытом и психологическим особенностями клиента.

Список литературы

1. Дивина Т.В., Петракова Е.А., Вишневский М.С. Основные методы анализа экспертных оценок // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-metody-analiza-ekspertnyh-otsenok (дата обращения: 10.01.2020).
2. Международная практика прогнозирования мировых цен на финансовых рынках (сырье, акции, курсы валют) / под ред. Я. М. Миркина. — М.: Магистр,2014. — 456 с.. 2014
3. Смирнова Ю.А. Метод Дельфи как инструмент эффективного стратегического планирования и управления // Электронный вестник Ростовского социально-экономического института. 2016. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metod-delfi-kak-instrument-effektivnogo-strategicheskogo-planirovaniya-i-upravleniya-1 (дата обращения: 11.01.2020).

© А.О. Леснецкая, 2020

УДК 338.2

ПРОТЕКЦИОНИЗМ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ШАРИФУЛЛИНА ИЛЬМИРА ИЛЬДАРОВНА,
канд.экон.наук, доцент
МАЛЬЦЕВА ДАРЬЯ ДЕНИСОВНА
ученица
МБОУ «СОШ №2 » г.Альметьевск

Аннотация: протекционизм является одним из первых научных направлений в экономике, и его проявления до сих являются составляющей экономической политики или экономических реформ. Однако использование протекционистских мер в большинстве случаев в современности является ответными действиями, а не планомерным развитием национальной экономики страны, в частности Российской Федерации. И как любая деятельность может содержать и порождать проблемы, при этом, не отрицая перспективность развития.
Ключевые слова: теория, практика, наука, протекционизм, национальная экономика, проблемы, перспективы.

PROTECTIONISM IN THEORY AND PRACTICE: PROBLEMS AND PROSPECTS

Sharifullina Ilmira Ildarovna,
Maltseva Darya Denisovna

Abstract: protectionism is one of the first scientific trends in Economics, and its manifestations are still part of economic policy or economic reforms. However, the use of protectionist measures in most cases in modern times is a response, and not a planned development of the national economy of the country, in particular the Russian Federation. And how any activity can contain and generate problems, while not denying the prospects for development.
Key words: theory, practice, science, protectionism, national economy, problems, prospects.

Теория и практика – это две области, которые взаимодействуют, но в то же время степень их взаимодействия определяется множеством факторов воздействия, развития, содержащая как проблемы, так и перспективы.

Само понятие «теория» греческого происхождения, и в переводе означает «исследование», в целом, это попытка объяснить уже на другом уровне, в отличие от религии определенных явлений, закономерностей, процессов. Так же в теории есть попытка обосновать тех или иных протеканий процессов, необходимость их свершения именно в это время, даже последовательность и череду событий.

В целом, появление теории, как основы систематизации знаний, определенного блока и направления, информационного поля давало и дает возможность формировать, уточнять, выделять отдельные гипотезы, законы.

И если изначально, всё формировалось как философия, и смысл заключался в рассуждениях, не детализируя и акцентируя направление, то есть, не имея научного обоснования и предметности, постепенно начинаются формироваться научные направления.

Наука является элементом духовной сферы жизни общества. В основном все научные знания

направлены для совершенствования, для облагораживания жизни общества или создавались и формировались с этой целью. Однако практическая реализация всех теоретических познаний человечества возможна только с участием человека.

Практика как понятие, так же как и теория, имеет греческие корни, и является, по сути, логическим продолжением теории. Во все времена находились люди, которые старались практически реализовать какие – либо идеи осознанно или по стечению обстоятельств. В целом, практика является осознанной, разумной деятельностью человека, который преследует определенные цели.

Данное определение и пояснение оправдано в той части теории и практики, когда результат реализации или перехода теории в практику зрительно, детально различим. Человек, общество видят практическую реализацию в действии.

В основном это технические науки или явления, которые человечество смогло объяснить и может даже на этой основе идет дальше в развитии, модернизируется, совершенствуется.

Однако не все теоретические разработки воплощаются в промышленные образцы на практике. Как то в экономических науках практика представлена в реализации экономических программ, реформ и последствиях – положительных или отрицательных, как они сказываются на уровне национальной экономике, мировой экономике.

Экономические школы и направления «порождением» в основном европейских стран, и находили практическое отражение и последователей по мере своего развития и распространения.

Одной из практически реализуемых экономических школ является протекционизм, который приравнивают или считают последователем экономической школы меркантилизма. Мнение ученых зависит от временного лага, который рассматривается, относительно развития данной экономической мысли.

Сформировавшись в 16 века, протекционизм не теряет своей сущностной характеристики по настоящее время, только изменяется в зависимости от страны и ее национальной политики. Конечно же, присутствуют свои проблемы, они назревают, становятся решением проблем или создают эти проблемы, одна, если придерживаться теории экономических циклов, нас всегда ожидает подъем, и поэтому все вправе рассчитывать на перспективность развития.

Основой протекционизма, который в переводе с французского означает «защита» и «покровительство» являются правила проведения внешнеторговой политики государства. Ключевым аспектом раннего протекционизма является заключение, что серебро и золото главный источник богатства, вывоз их стоял под запретом. Данная теория, реализованная в конкретные действия во многих странах, получала дополнительные национальные особенности, вводились новые элементы.

В России 17 века, экономическая политика царя Алексея Михайловича содержала протекционистские меры и проявила себя в Торговом уставе, далее «Новоторговый устав». Эти нововведения должны были поддержать русских купцов, и не дать иностранным предпринимателям занять национальный рынок. При этом ограничение в виде таможенных пошлин действовало только на ввоз в страну. Последующие правители так же придерживались политики протекционизма, таким образом, на практике реализуя теоретические постулаты. В некоторых случаях, когда конкурентоспособность отечественных производителей была практически нереализуемой политическая власть и вовсе ограничивала ввоз данной продукции.

Вроде бы государство выполняло свою функцию - решает экономические проблемы, старается ради процветания отечественных производителей, которые демонстрируют своё бессилие на национальном рынке, про мировой рынок товаров не упоминалось как раньше, так и современном мировом пространстве. Только продажа ресурсов, что в 17 веке, что в 21 веке.

Следовательно, протекционизм сам воссоздает проблему – неконкурентоспособность национальных производителей, ограничивая ввоз товаров других производителей, посредством высоких таможенных пошлин, увеличивая цену товаров. Отечественным производителям создавали благоприятную среду - нет конкуренции, значит, можно работать так же, не надо бороться за потребителя, поэтому перспектив на развитие не было.

Советский Союз, являясь закрытой системой по сути, сам по себе был воплощением протекцио-

низма, затормозив развитие конкурентной среды России практически на век. Именно экономические проблемы привели к смене системы и принятие Россией курса на рыночную экономику.

Процессы интеграции полностью противоречили политике протекционизма, Россия полностью погрузилась в подобие фритредерства, пропагандируя свободную торговлю, полную противоположность протекционизма.

Отечественный рынок оказался полностью загружен иностранными товарами, параллельно пытаясь воплотить давнюю мечту – появление конкурентоспособного национального производителя. Государство не осталось в стороне, оказывая посильную помощь через послабления в налогообложение, однако процесс затянулся, а мировая экономика, более развитая и разнообразная в своем проявлении и организации привлекала мировыми торговыми организациями, такими как ВТО.

Россия посчитала, что настало время интегрироваться в данную всемирную организацию. Теоретически, по тем привилегиям мысль была перспективная, но учитывая нерешенные проблемы на уровне национальной экономике, было рановато «идти» на мировом рынке, да и не было продукции, опять-таки только природные ресурсы.

Политические распри воспрепятствовали вступлению России в ВТО, но границы были открыты и конкуренция набирает обороты. Государство различными путями старается поддержать производителей, но патернализм последних, похоже, побеждает желание сформировать, наконец – то действительно конкурентоспособное народное хозяйство.

Введение санкций так же стало спасением предпринимательству РФ, так как были введены практически сразу, после вступления в ВТО. И опять нет конкуренции, расцветает протекционизм, хотя и везде отрицается его развитие и существование проблем. Государство пытается решить проблемы национальных производителей, забывая о том, что теория протекционизма предусматривает различные инструменты, и на практике можно реализовывать не только политику введения таможенных пошлин, тем самым искусственно создавая конкуренцию, а дать рынку самому регулировать и поощрять перспективных предпринимателей.

УДК 33

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ДУНАЕВА АННА ЛЕОНИДОВНА
Студент
Сибирский институт управления – филиал
ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация: В целях развития сферы здравоохранения государству необходимо привлекать частные инвестиции. Это достигается за счет внедрения механизма государственно-частного партнерства. В статье рассматриваются проблемы, которые тормозят реализацию ГЧП-проектов в сфере здравоохранения и пути решения проблем.
Ключевые слова: государственно-частное партнерство, здравоохранение, взаимодействие государства и бизнеса, концессионное соглашение.

PUBLIC-PRIVATE HEALTH PARTNERSHIP

Dunayeva Anna Leonidovna

Abstract: In order to develop the sphere of health care, the state needs to attract private investment. This is achieved through the introduction of a public-private partnership mechanism. The article discusses the problems that impede the implementation of PPP projects in the field of health care and ways to solve problems.
Key words: public-private partnership, health care, interaction between the state and business, concession agreement.

В настоящее время сфера здравоохранения является одной из ключевых направлений национального развития страны. Данная отрасль несет за собой значительные финансовые расходы. Т. к. государство имеет ограниченные ресурсы, то ему необходимо привлекать частные инвестиции в социально-значимые проекты. В сложившихся обстоятельствах эффективным инструментом является государственно-частное партнерство (ГЧП).

Под ГЧП понимается отношения, возникающие между публичной стороной и частным сектором по реализации крупномасштабных проектов на взаимовыгодных условиях, которые имеют стратегическое значение для государства и общества в целом.

На данный момент времени не существует общего понятия ГЧП. Внедрение данной модели и ее правовое регулирование в Российской Федерации (далее – РФ) началось только в 2015 году. Именно тогда был принят Федеральный закон №224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Исходя из данного закона, под ГЧП подразумевается юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о ГЧП, созданное в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества [1].

В Рекомендациях по реализации проектов государственно-частного партнерства, разработанных Министерством экономического развития Российской Федерации, дано следующее определение: «Государственно-частное партнерство – один из способов развития общественной инфраструктуры, основанный на долгосрочном взаимодействии государства и бизнеса, при котором частная сторона участвует не только в проектировании, финансировании, строительстве или реконструкции объекта инфраструктуры, но и в его последующей эксплуатации (предоставление услуг на созданном объекте) и (или) техническом обслуживании» [2].

Принятие в 2015 году Федерального закона №224 не говорит о том, что ранее отсутствовали инвестиции со стороны частного сектора в социально-значимые проекты. Так, в 2005 году Государственной Думой был принят закон №115-ФЗ «О концессионных соглашениях», цель которого заключается в привлечении инвестиций в экономику РФ, обеспечении эффективного использования имущества, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на условиях концессионных соглашений и повышение качества товаров, работ, услуг, предоставляемых потребителям.

При концессионном соглашении (КС) концессионер (частная сторона) обязуется за свой счет создать и (или) реконструировать определенное этим соглашением имущество, право собственности на которое принадлежит или будет принадлежать концеденту (публичной стороне), а также осуществлять деятельность с использованием (эксплуатацией) данного имущества, которое предоставляется ему для этой цели во владение и пользование на определенный соглашением срок. Таким образом, соглашение ГЧП и КС являются самостоятельными правовыми институтами, работа которых регулируется разными Федеральными законами. Но вместе с тем, КС является одной из моделей ГЧП.

Также до появления ФЗ о ГЧП некоторыми субъектами РФ были разработаны региональные законы по внедрению данного вида партнерства в сфере здравоохранения. В 2014 году Министерством здравоохранения был создан координационный совет по ГЧП, который рассматривал наиболее значимые вопросы по разработке и внедрению механизмов привлечения частных инвестиций в инфраструктуру здравоохранения [3].

Согласно статье Федерального закона №224-ФЗ, объекты здравоохранения, в том числе объекты, предназначенные для санитарно-курортного лечения и иной деятельности в сфере здравоохранения, являются объектами соглашения о ГЧП.

Распространенной моделью ГЧП, за счет которой в сфере здравоохранения осуществляется реконструкция, капитальный ремонт, строительства объекта здравоохранения, закупки оборудования является КС.

На основе данных, представленных РОСИНФРА на 2019 год в РФ реализуется 180 соглашений ГЧП в сфере здравоохранения. При этом треть проектов находится на стадии эксплуатации, треть — на инвестиционной стадии и треть — только на этапе заключения договора [4].

Несмотря на то, что ГЧП направлено на улучшение качества предоставляемых услуг населению, при этом рационализируя расход бюджетных средств и повышая уровень инвестиционной привлекательности, в данном направлении остается ряд проблем, которые препятствуют реализации ГЧП-проектов.

Во-первых, из-за несовершенного нормативно-правового регулирования и государственной политики в сфере здравоохранения учащаются случаи отказа от реализации проектов ГЧП в сфере здравоохранения как по инициативе частной стороны, так и публичной.

Вторая проблема заключается в отношении общества к вхождению частной стороны в сферу здравоохранения. По мнению населения, бизнес будет экономить на предоставлении качественных услуг по ОМС, а также вводить платные услуги.

Третья проблема связана с риском концессионера не получить минимальный гарантированный доход от концедента по причине того, что данная процедура формально не закреплена.

Четвертая проблема также связана с финансами. Органы власти не стремятся включить в текст концессионного соглашения обязанность концедента принять нормативно-правовой акт, который бы определял порядок выплаты субсидий под проект от государства бизнесу.

Почти все перечисленные проблемы требуют дальнейшей доработки законодательства. В 2019

году была представлена концепция изменений в ст.37 закона № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях». Данная корректировка позволила бы регионам преобразовать в КС те договоры с частными медицинскими организациями, работающими в ОМС, которые предусматривают переход прав использования государственного имущества. Данная поправка направлена на поддержание инициатив по заключению концессионных соглашений или соглашений о ГЧП. Но данное изменение проблемы реализуемых проектов не решит.

Необходимо вносить изменения в законодательство о здравоохранении в сфере ОМС, включая в структуру тарифа ОМС инвестиционную составляющую, в Бюджетном кодексе РФ закрепить упрощенную процедуру выделения бюджетных субсидий под проекты ГЧП, сделать процедуру компенсации страховыми компаниями услуг в рамках ОМС более прозрачной и одинаковой как для частных медицинских организаций, так и для государственных бюджетных учреждений здравоохранения [4].

Список литературы

1. Федеральный закон от 13.07.2015 N 224-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.08.2019)

2. Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнерства. Лучшие практики [Электронный ресурс] — URL: https://economy.gov.ru/material/file/cd482f73c03b658fa97a2d844c7e39d9/metodic2018.pdf (Дата обращения: 23.01.2020).

3. Роднянский Д. В., Валеева Г. Ф. Государственно-частное партнерство в сфере здравоохранения: региональный анализ // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». - 2019. - №1. [Электронный ресурс] — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-v-sfere-zdravoohraneniya-regionalnyy-analiz (дата обращения: 24.01.2020).

4. Батура О. Почему ГЧП буксует в здравоохранении / О. Батура [Электронный ресурс] — URL: https://pro.rbc.ru/news/5d14d1dd9a79474d2a26d275 (Дата обращения: 22.01.2020).

УДК 330

КАРЬЕРНАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ: ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ

КУЖУГЕТ АЙЛАНА ШОЛБАНОВНА
студент
ТГУ «Тувинский государственный университет»

Научный руководитель: Монгуш Ольга Николаевна
ТГУ «Тувинский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена исследованию государственной службы как системы, представлены виды государственной службы в Российской Федерации. На основе изучения особенностей функционирования организаций государственной службы в современной России, а также работ других авторов по аналогичным вопросам делаются выводы о наличии большого количества проблем в данной области, рассматриваются вопросы совершенствования государственной службы в Российской Федерации
Ключевые слова: государственная служба, нормативно-правовая база государственной службы, организация управления государственной службой, кадровая политика на государственной службе, аттестация персонала, коррупция.

CAREER SYSTEM OF PUBLIC SERVICE: BASIC FORMS AND PRINCIPLES OF ORGANIZATION

Ailana Kuzhuget Salmanovna

Scientific adviser: Mongush Olga

Abstract: The Article is devoted to the study of the public service as a system. the types of public service in the Russian Federation are presented. Based on the study of the functioning of public service organizations in modern Russia, as well as the work of other authors on similar issues, conclusions are drawn about the presence of a large number of problems in this area, and the issues of improving public service in the Russian Federation are considered
Key words: public service, legal framework of the public service, organization of public service management, personnel policy in the public service, personnel certification, corruption.

Как важная сфера государственно-управленческой деятельности государственная служба организуется на определенных началах, основах, этим придается четкий ориентир ее правовому регулированию и деятельности государственных служащих. Социально-правовые основы государственной службы образуют официально провозглашаемые приоритеты и направления общественного развития, соответствующие им установки и цели государственного строительства, а также нормативно установленные принципы и основы организации и функционирования государственной службы. Эффективность государственной службы при этом определяется тем, как, каким образом, насколько качественно она обслуживает потребности человека и помогает ему в обычной жизни.

Проблемы правового регулирования государственной гражданской службы находятся под вниманием отечественных ученых, поэтому в качестве общетеоретической базы исследования правового регулирования прохождения государственной службы можно выделить труды, в которых описывается предметная область реформы государственной службы и государственной гражданской службы как правового института, в том числе в сравнительно-правовом плане. Среди исследователей, комплексно изучающих данную правовую тематику, следует отметить Т.Я. Хабриеву, Н.Ю. Хаманеву, В.Е. Чиркина, С.Е. Чаннова, М.А. Штатину.

Нормативная база исследования представлена такими правовыми актами, как Конституция Российской Федерации, Федеральный закон от 27.05.2003 г. № 58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации», Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации», прочими законами и нормативными актами, а также научными трудами в области конституционного, административного, муниципального права.

Под государственной службой в соответствии с федеральным законодательством понимается профессиональная служебная деятельность граждан по обеспечению исполнения полномочий государственных органов.

Федеральное законодательство определяет два уровня государственной службы – федеральную государственную службу и государственную службу субъектов Российской Федерации.

Специфика современного экономического развития, значительные изменения в общественных отношениях приводят к необходимости роста эффективности государственной службы в интересах укрепления государства и развития гражданского общества. в данной области существует значительное количество проблем, которые проявляются как на законодательном уровне, так и на уровне самой структуры [3, с. 44].

В системе государственной службы в современных условиях можно выделить следующие проблемы, нуждающиеся в быстром разрешении. Рассмотрим некоторые из них. в числе наиболее серьезных проблем можно выделить рост коррупции в органах государственной власти. Причинами такого роста являются как кризисные явления в экономике и обществе, так и неудовлетворенность государственных служащих своим должностным и материальным положением. Значительное влияние на данный процесс оказывает недостаточность контроля за коррупционным поведением служащих со стороны соответствующих государственных органов и общественных организаций.

Другая проблема, существенным образом задерживающая развитие устойчивого положительного отношения к государственной (муниципальной) службе, как со стороны общества, так и со стороны самих государственных служащих – достаточно высокий уровень бюрократии, попустительства и мошенничества в органах государственной власти.

Существенным образом сказывается на эффективности государственного управления и государственной службы недостаточно высокий уровень профессионализма госслужащих, недоукомплектованность соответствующих структур квалифицированным, инициативным и добросовестным персоналом.

Как показывают исследования, невысокий уровень материального обеспечения государственных гражданских служащих выступает одним из основных ограничивающих факторов в вопросе привлечения на государственную гражданскую службу квалифицированных и высокопрофессиональных специалистов.

Проведенные исследования показывают, что совершенствование системы государственной гражданской и муниципальной служб - процесс непрерывный и крайне необходимый для укрепления системы государственного управления [1, с. 129].

Формирование системы управления государственной службой должно осуществляться на основе целостности системы управления государственной службой Российской Федерации, ее разделения на федеральный уровень и уровень субъекта, сбалансированной деятельности всех подразделений и органов, тесного взаимодействия органов государственной службы с органами местного самоуправления, открытости системы для граждан и организаций. дальнейший рост престижа государственной службы. С данной целью необходимо проводить мероприятия по совершенствованию системы материального стимулирования работников, а также в перспективе пересмотреть структуру их денежного содержания [2, с. 38].

Подводя итоги, отметим, что в современных условиях существует ряд проблем, препятствующих эффективному развитию государственной службы, а, следовательно, необходимо проведение непрерывных мероприятий по совершенствованию данной области деятельности. Невозможно с полной уверенностью утверждать, что предпринимаемые сегодня шаги в полной мере позволят разрешить все недостатки системы. вместе с тем, в условиях современной динамичной реальности необходимо применять актуальные меры, действенные в вопросах совершенствования современной государственной службы и государственного управления.

Список литературы

1. Атаманчук Г.В. Теория государственного управления: курс лекций / Г. В. Атаманчук. М.: Омега-Л, 2015.
2. Бегиева А.Ш., Фидарова Л.М., Партиспанян Р.А. Развитие организации на основе развития персонала // Управление экономическими и социальными системами региона: сборник научных трудов. – 2017. – С. 37–43.
3. Москаленко С. В. Перспективы развития законодательства об органах исполнительной власти. // Законность. – 2016. – № 11. – С. 43-45.

УДК 614.2

ВНЕДРЕНИЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ЗАДОРОЖНАЯ ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА,
студент группы ОЗМ-ЭФ301
МАКОВЕЦКИЙ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ
канд. экон. наук, доцент
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Омский филиал)

Аннотация: Современные тенденции развития общества выдвигают новые требования к медицинскому персоналу и к системе здравоохранения в целом. На сегодняшний день здоровье населения – неотъемлемый фактор успешного функционирования экономических систем. Одним из направлений в данной сфере является менеджмент в здравоохранении, представляющий собой процесс, основанный на совершенствовании форм управления, повышении результативности мероприятий по активизации трудовой деятельности.
Ключевые слова: бережливое производство, система здравоохранения, медицинский персонал, «бережливая поликлиника».

IMPLEMENTATION OF LEAN PRODUCTION IN HEALTH CARE OF THE OMSK REGION

Zadorozhnaya Daria Evgenievna,
Makovetsky Mikhail Yurievich

Abstract: Modern trends in the development of society put forward new requirements for medical personnel and the health care system as a whole. Today, the health of the population is an integral factor in the successful functioning of economic systems. One of the areas in this area is management in health care, which is a process based on the improvement of forms of management, improving the effectiveness of measures to enhance labor activity.
Key words: lean manufacturing, health care system, medical staff, «lean clinic»

Одним из приоритетных направлений развития в России является сфера здравоохранения, но также она отличается своей сложность. Это происходит, потому что данной сфере работают организации различных форм собственности и организационно – правовых форм. В любой сфере услуг понятие качества довольно субъективное, поэтому довольно сложно будет оценивать качество медицинской услуги. Проблемой является и то, что когда возрастают требования, то и финансирование существенно не улучшается. Чтобы решить эти задачи, которые появляются перед здравоохранением в настоящее время, могут помочь только новые подходы к управлению организациями, к каким и относится бережливое производство [1, с.55].

В условиях трансформации современного общества создаются новые требования и условия для развития медицинской отрасли страны, при этом возникает ряд проблем, требующих незамедлительного решения. Так образовавшиеся трудности в области здравоохранения России возможно решить путем

разработки направлений по совершенствованию медицинской сферы. Здравоохранение является приоритетом социальной политики государства, а здоровье населения выступает в роли важнейшего звена экономического потенциала страны, и только благодаря мерам по модернизации управления системой здравоохранения в России будут достигнуты улучшения показателей здоровья населения, следовательно, возрастет экономическая привлекательность государства в целом [2, с. 146].

С 26 июля 2017 года по 1 апреля 2023 года Минздрав РФ реализует приоритетный проект «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» («Бережливая поликлиника»). Проект направлен на решение основных проблем российского здравоохранения, связанных с огромными потерями временных и денежных ресурсов, которые снижают качество и доступность медпомощи.

Основным звеном, решающим большинство проблем, является врач – организатор, вовлеченный и обеспечивающий вовлеченность работников в процесс изменений. Руководитель, обладает зачастую несколькими специальностями, которые обеспечивают универсальность принятых им решений, позволяющим перейти от идеологии бережливого производства до идеологии пациентоориентированного здравоохранения, и обеспечить экономию одного из самых главных ресурсов – времени [3, с. 238].

В Омской области продолжается реализация совместного проекта Министерства здравоохранения Российской Федерации и государственной корпорации «Росатом» – «Бережливая поликлиника». В 2017 году пилотный проект был внедрен в трех поликлиниках города Омска: детская поликлиника №5, медико-санитарная часть № 7, городская больница № 9. Работа проводится по четырем основным направлениям: совершенствование работы регистратуры с целью минимизации времени ожидания, оптимизация маршрутизации пациентовв поликлинике с целью сокращения очередей на всех этапах, совершенствование процесса забора крови в лаборатории и процедурном кабинете, рациональная организация рабочих мест.

Начали развивать бережливое производство в своем учреждении с кадрового вопроса, так как если специалиста нет или он имеется в виде внешнего совместителя на четверть ставки, трудно всерьёз ожидать, что будут обеспечены доступность, комфорт и удовлетворённость потребителей услугами. Поэтому добились укомплектованности участковыми врачами на 85%, 100% укомплектованности узкой службы врачами, работающими на постоянной основе (в том числе такие специалисты как нефролог, кардиолог, гастроэнтеролог, эндокринолог, психиатр), провели совещания со специалистами каждой узкой службы, назначение координаторов, определение перспективы развития, перечень необходимого оборудования и диагностических и лечебных методик [4, с.75].

Была произведена укомплектованность узкой службы, участковые на 85%, кабинет неотложной помощи. Совещания со специалистами каждой узкой службы, назначение координаторов, определение перспективы развития, перечень необходимого оборудования и диагностических и лечебных методик [5, с. 4].

Сначала до внедрения проекта «Бережливая поликлиника» специалисты БУЗОО ДГБ 4 провели анкетирование для того, чтобы выявить текущее состояние удовлетворенности пациентов предоставляемых медицинских услуг. Благодаря этому выявились проблемные процессы в учреждении.

Анкету заполняли пациенты, которые привели на прием своих детей к специалистам больницы. Таким образом, это были мужчины и женщины в возрасте от 18 до 86 лет.

На заполнение каждой анкеты уходило от 3 до 6 мин. Анкетируемые выбирались произвольно. Всего в анкетировании участвовали 100 человек.

В анкете приводились следующие характеристики и нужно было ответить на них: удовлетворенность работы самой поликлиники, дневного стационара: техническое состояние и ремонт помещений, оснащенность современным медицинским оборудованием, организация записи на прием к врачу, сроки ожидания медицинских услуг после записи, доступность необходимых лабораторных исследований и т.д.

Большинство пациентов (43%) записываются на прием к врачу используя Единый портал государственных и муниципальных услуг, 33% – с использованием информационно – справочного сенсорного терминала (инфомата), 15% опрошенных предварительно записались по телефону, 9% –при личном обращении в регистратуру медицинской организации.

Когда ввели электронную очередь, появился администратор, упорядочили системы хранения, благодаря чему сократилось время ожидания посетителей в очереди в регистратуре, и теперь время составляет 5 минут (78% опрошенных). 14% посетителей на данный момент ждут приема около 10 минут и 8% – более 10 – 15 минут. Таким образом, очередь стала намного меньше, чем до внедрения проекта «Бережливая поликлиника».

Таким образом, следует отметить, что, внедряя «бережливое производство», учреждения здравоохранения действительно могут получить экономию по всем статьям расходов, улучшив при этом доступность и повысив качество медицинской помощи. Результативно функционирующая и активно поддерживаемая система менеджмента качества позволяет применить методы бережливого производства на практике без значительных сложностей. Главное – понимание принципов «бережливости» и желание совершенствоваться.

Список литературы

1. Андреев Р.Е. Новые образовательные возможности для участия и творческого подхода к реализации пилотного проекта «Бережливая поликлиника» /Андреев Р.Е., Шестакова Е.В., Аслоньянц А.М., Хачатурова Р.А // Современное научное знание: теория, методология, практика. – 2018. – С. 55–59.
2. Забелин М.В. Бережливая поликлиника: опыт внедрения инструментов lean в учреждениях федерального медико – биологического агентства России/ Забелин М.В., Касымова О.А., Миронова В.В., Кононова И.В. // Здравоохранение, образование и безопасность. – 2018. - №4(16). – С. 146–157.
3. Квитчук Н.А. Проект «Бережливая поликлиника»: инновационные конфликты в амбулаторном звене/ Квитчук Н.А., Грищенко Т.П. // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2018. – С. 238–241.
4. Соболева С.Ю. Особенности реализации проекта «Бережливая поликлиника» в аспекте изменения функциональных ролей среднего медперсонала / Соболева С.Ю., Рябова Е.В.//Известия волгоградского государственного технического университета. – 2018. - №10. – С. 75–78.
5. Сочкова Л.В. Опыт реализации пилотного проекта «Бережливая поликлиника» в поликлинике крупного города / Сочкова Л.В., Быкова М.М., Ким А.В., Носырева О.М.// Медицина и организация здравоохранения. – 2018г. – № 2. – С. 4 – 11.

УДК 330

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА ИНДИКАТОРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ

КАРАМИРЗАЕВ РАМАЗАН МАХМУДОВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Научный руководитель: Попадюк Никита Кириллович
д.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Аннотация: Рассмотрен авторский подход к анализу индикаторов системы обеспечения национальной экономической безопасности Российской Федерации на базе установления пороговых значений для каждого индикатора и расчета сводного показателя (индекса) национальной экономической безопасности государства. Проведена апробация методики на базе официальных статистических данных за 2018 год.
Ключевые слова: национальная экономическая безопасность, индикаторы экономической безопасности, пороговые значения.

IMPROVING THE METHODOLOGY FOR ANALYZING INDICATORS OF THE FUNCTIONING OF THE NATIONAL ECONOMIC SECURITY SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

Karamirzaev Ramazan Makhmudovich

Scientific adviser: Popadyuk Nikita Kirillovich

Annotation.: The author's approach to the analysis of indicators of the system of ensuring the national economic security of the Russian Federation on the basis of setting threshold values for each indicator and calculating a summary indicator (index) of the national economic security of the state is considered. The methodology was tested on the basis of official statistical data for 2018.
Key words: national economic security, economic security indicators, thresholds.

Важную роль в деятельности современного государства играет построение и развитие эффективной системы национальной экономической безопасности. Следует отметить, что в современных литературных источниках проблема обеспечения национальной экономической безопасности рассматривается в качестве стратегической задачи государства, которую необходимо решать в условиях глобализации мировой экономики.

Одним из ключевых элементов системы обеспечения национальной экономической безопасности РФ выступает постоянный мониторинг и анализ индикаторов функционирования данной системы. В рамках данного анализа оценивается соответствие индикаторов экономической безопасности установленным критериям, динамика индикаторов позволяет оценить результативность реализуемых программных мероприятий по обеспечению экономической безопасности государства. Состав индикаторов национальной экономической безопасности определен в Стратегии экономической безопасности РФ до 2030 года и включает в себя более тридцати индикаторов. Исследование динамики данных индикаторов на среднесрочном и долгосрочном отрезках действительно обладает высокой информативностью и позволяет выполнять оценку изменения ключевых компонентов национальной экономической безопасности. Вместе с тем остается неопределенным вопрос желаемого состояния индикаторов, достижение которого позволит говорить о достаточном уровне экономической безопасности РФ.

В данной статье предлагается подход к анализу индикаторов национальной экономической безопасности РФ на базе установления пороговых значений для всех индикаторов национальной экономической безопасности, предусмотренных Стратегией экономической безопасности РФ до 2030 года. Использование предложенного подхода позволит в зависимости от фактического уровня индикатора экономической безопасности выделить два класса состояний национальной экономической безопасности:

- нормальное состояние национальной экономической безопасности, требующее действий по стабилизации и удержанию достигнутого уровня индикатора;

- состояние национальной экономической безопасности, характеризующееся появлением повышенных угроз безопасности (при выходе индикатора за границы пороговых значений). Данное состояние требует принятия соответствующих корректирующих мероприятий с целью улучшения индикатора национальной экономической безопасности.

Установка пороговых значений индикаторов экономической безопасности РФ была выполнена нами на базе следующих критериев:

- для показателей, целевые значения которых определены в государственных национальных целевых программах, посланиях Президента РФ, прочих нормативных документах РФ – на уровне установленных целевых значений. Например, в послании Президента Федеральному Собранию от 1 марта 2018 года определен целевой рост производительности труда в базовых отраслях экономики – не менее 5 % в год;

- для индексных показателей национальной экономической безопасности (индекс физического объема ВВП, индекс промышленного производства, индекс денежной массы и др.) – более 100 %, что свидетельствует о положительной динамике показателей;

- для целой группы показателей (ВВП на душу населения, показатели инновационной активности) пороговые значения устанавливались с ориентацией на уровень данных показателей, достигнутых в развитых государствах (прежде всего, в странах «большой семерки»).

Дополнительно нами была произведена группировка показателей национальной экономической безопасности РФ, предусмотренных Стратегией экономической безопасности РФ до 2030 года, на следующие семь групп:

- макроэкономические индикаторы и показатели экономического роста РФ;
- индикаторы инвестиционной активности, состояния основного капитала;
-индикаторы труда, заработной платы, уровня доходов населения;
- индикаторы государственных финансов;
- индикаторы инновационной активности;
- индикаторы внешней торговли;
- индикаторы делового климата.

Это позволит оценить уровень национальной экономической безопасности в разрезе ключевых направлений. Сводную оценку уровня национальной экономической безопасности РФ предлагается выполнять на основе следующего интегрального показателя(1):

$$ЭБ_{инт}=\Sigma П_{порог}/\Sigma П*100\ \%, \quad (1)$$

где: $ЭБ_{инт}$ – сводный (интегральный) показатель экономической безопасности;

$\Sigma П_{порог}$ – количество индикаторов эффективности, находящихся в пределах установленных пороговых значений;

ΣП – общее количество установленных индикаторов национальной экономической безопасности.

Данная формула также может быть модернизирована путем введения весовых коэффициентов, характеризующих важность (значимость) того или иного критерия национальной экономической безопасности. Кроме того, важное аналитическое значение имеет расчет интегральных показателей в разрезе выделенных групп показателей национальной экономической безопасности. Данный анализ позволит выявить наиболее проблемные зоны в государственной деятельности по обеспечению национальной экономической безопасности. Кроме того, на основе анализа достижения целевых индикаторов можно оценить эффективность реализации стратегии экономической безопасности страны, достижение поставленных стратегических целей. На базе сводного (интегрального) показателя экономической безопасности формируется методологическая база для проведения международных сравнений экономической безопасности РФ и других стран.

Результаты применения методики на примере макроэкономических индикаторов и показателей экономического роста РФ представлены в таблице 1. [составлено автором по данным Росстата-https://www.gks.ru/]

Дополнительно нами выделены стратегические цели, решаемые государством в рамках достижения целевых индикаторов национальной экономической безопасности РФ.

Таблица 1

Система пороговых значений индикаторов национальной экономической безопасности РФ (на примере макроэкономических индикаторов и показателей экономического роста)

Показатель	Значение показателя в последнем периоде (2018 год)	Предлагаемое пороговое значение показателя	Стратегическая цель	Направление ограни-чения	Соответствие пороговому значению
Индекс физического объема ВВП	102,3	>100	Обеспечить ежегодный прирост физического объема ВВП	Не менее	Соответствует
ВВП на душу населения, долларов США (по паритету покупательной способности)	29302	75 % от среднего уровня по странам «большой семерки» (45914 в 2018 году)	Обеспечить ВВП на душу населения на уровне ведущих стран мира	Не менее	Не соответствует
Доля ВВП РФ в мировом ВВП, %	1,98	3,00	Выход на докризисный уровень показателя (2013 год)	Не менее	Не соответствует
Индекс промышленного производства	102,9	>100	Обеспечить ежегодный прирост промышленного производства	Не менее	Соответствует
Индекс производства по добыче полезных ископаемых	104,1	>100	Обеспечить ежегодный прирост в отрасли	Не менее	Соответствует

Продолжение таблицы 1

Показатель	Значение показателя в последнем периоде (2018 год)	Предлагаемое пороговое значение показателя	Стратегическая цель	Направление ограни-чения	Соответствие пороговому значению
Индекс денежной массы (М2)	1,11	>100	Рост денежной массы	Не менее	Соответствует
Уровень инфляции, %	104,3	106,0	Удержание инфляции в целевом коридоре	Не более	Соответствует
Чистый ввоз (вывоз) капитала, млрд. долларов	67,5	50	Ограничение вывоза капитала из страны	Не более	Не соответствует
Энергоемкость валового внутреннего продукта, кг. топлива/10000 рублей	99,95	Снижение по отношению к предыдущему году	Повышение энерго-эффективности отечественной экономики	Не более	Соответствует
Потребление топливно-энергетических энергоресурсов, тонн условного топлива	12,8	13	Повышение энерго-эффективности отечественной экономики	Не более	Соответствует
Оборот розничной торговли, млрд. рублей	31579	Рост по отношению к предыдущему году	Развитие торговли	Рост по отношению к предыдущему году	Соответствует

Результаты сводного анализа по группам индикаторов, предусмотренных Стратегией экономической безопасности РФ до 2030 года, представлены в таблице 2. [составлено автором по данным Росстата-https://www.gks.ru/]

Таблица 2

Результаты сводного анализа индикаторов национальной экономической безопасности РФ в 2018 году

Группы индикаторов национальной экономической безопасности	Количество индикаторов в соответствии со Стратегией экономической безопасности РФ	Количество индикаторов, соответствующих пороговому значению	Количество индикаторов, не соответствующих пороговому значению
Макроэкономические индикаторы и показатели экономического роста РФ	11	8	3
Индикаторы инвестиционной активности, состояния основного капитала	3	0	3
Индикаторы труда, заработной платы, уровня доходов населения	7	4	3
Индикаторы государственных финансов	4	2	2
Индикаторы инновационной активности	3	0	3
Индикаторы внешней торговли	7	6	1
Индикаторы делового климата	1	0	1

Сводные индексы национальной экономической безопасности РФ по результатам анализа представлены на рисунке 1. [составлено автором по данным Росстата-https://www.gks.ru/]

Рис. 1. Сводные индекс национальной экономической безопасности РФ

На основе анализа представленного рисунка можно сделать вывод, что сводный индекс национальной экономической безопасности РФ по итогам 2018 года составил 0,5556, таким образом, достигается немногим более половины индикаторов экономической безопасности. При этом на достаточно высоком уровне находятся макроэкономические индикаторы и индикаторы экономического роста, а также индикаторы внешней торговли. Примерно наполовину достигаются индикаторы государственных финансов и трудовые индикаторы. В составе финансовых индикаторов проблемы связаны с высокой величиной государственной внешнего долга и устойчивым ненефтегазовым дефицитом федерального бюджета. В составе трудовых индикаторов наблюдаются низкие темпы роста производительности труда, а также сокращение доли и численности трудоспособного населения. Вместе с тем, основные угрозы национальной экономической безопасности РФ имеют место в инвестиционной составляющей, деловом климате, а также инновационной активности. В РФ имеет место недостаточная инвестиционная и инновационная активность, низкий индекс уверенности предприятий обрабатывающих производств.

Список литературы

1. Горохова С.С. Об определении экономической безопасности в контексте новой стратегии ее обеспечения в Российской Федерации//Российская юстиция. – 2018. - № 6. – С. 2-4
2. Калина А.В., Савельева И.П. Формирование пороговых значений индикативных показателей экономической безопасности России и ее регионов//Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2014. - Том 8. - № 4. – С. 15-22
3. Филатова И.В. Вызовы и угрозы экономической безопасности в рамках реализации Стратегии экономической безопасности РФ до 2030 года//Вестник Московского университета МВД России. – 2017. - № 6. – С. 263-266

УДК 330.113

АКТУАЛЬНОСТЬ КРИВОЙ ФИЛЛИПСА КАК МОДЕЛИ ВЗАИМОСВЯЗИ ИНФЛЯЦИИ И БЕЗРАБОТИЦЫ ДЛЯ ЯПОНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

СУДАКОВА АЛЁНА ВАЛЕРЬЕВНА
Магистр
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация: В статье проведён графический анализ взаимосвязи инфляции и безработицы, подтверждающий существование устойчивой обратной зависимости между уровнями инфляции и безработицы в Японии в 1960 – 2017 гг. Сделан вывод о том, что ситуация с японской экономикой укладывается в рамки предложенной Филлипсом концепции.
Ключевые слова: кривая Филлипса, инфляция, безработица, макроэкономическая модель, Япония.

THE RELEVANCE OF THE PHILLIPS CURVE AS A MODEL OF THE RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND UNEMPLOYMENT FOR THE JAPANESE ECONOMY

Sudakova Alyona Valeryevna

Abstract: The article provides a graphical analysis of the relationship between inflation and unemployment, which confirm the existence of a stable inverse relationship between inflation and unemployment in Japan in 1960 - 2017. It is concluded that the situation with the Japanese economy falls within the framework of the Phillips curve concept.
Key words: Phillips curve, inflation, unemployment, macroeconomic model, Japan.

Среди множества макроэкономических показателей в центре внимания финансовых аналитиков, политиков и остальных граждан всегда находятся два основных показателя состояния экономики – темп инфляции и уровень безработицы. Эти два процесса носят не только макроэкономический, но и социальный характер. Проблема выбора между данными проявлениями макроэкономической нестабильности экономики волновала и до сих пор волнует немало великих умов. Но какая же связь между инфляцией и безработицей? Как они влияют друг на друга, и существует ли компромиссный выбор?

Как известно, связывает эти показатели кривая Филлипса. Поэтому трактовка кривой Филлипса является центральным аспектом любой макроэкономической теории. И разговор о кривой Филлипса как теоретической модели взаимосвязи безработицы и инфляции по-прежнему актуален.

Кривая Филлипса – это модель, показывающая взаимосвязь между уровнем безработицы и уровнем инфляции, разработанная в 1958 году новозеландским экономистом Олбаном Уильямом Филлипсом на основе эмпирических данных за 1861–1957 гг. по Великобритании. Согласно концепции, уровень безработицы находится в обратно пропорциональной зависимости от уровня инфляции. Это означает, что государство при проведении политики, направленной на снижение безработицы, непременно столкнется с увеличением инфляции, и наоборот.

Однако макроэкономические события 70-х и 80-х гг. доказали на практике несостоятельность концепции Филлипса в данной интерпретации. Кризисы 70-х годов XX века создали в развитых рыночных

странах новую уникальную ситуацию: достижение двух плохих результатов одновременно. Сначала одновременно наблюдался рост инфляции и безработицы, так называемая стагфляция, а в течение нескольких лет экономического подъема 1983–1989 гг. инфляция и безработица одновременно снижались [1, с. 37]. Получается, что кривая Филлипса соответствовала эмпирическим фактам до середины 70х годов, а последующий период на практике её опроверг. Кривая Филлипса не смогла объяснить период стагфляции.

Тем не менее, для каждой страны в 1970 – 80-е годы зависимость между уровнем инфляции и безработицы была различна. И весьма интересен в этом отношении опыт Японии, где в эти годы всё ещё прослеживалась зависимость между уровнем инфляции и безработицы. Кривая Филлипса имела небольшой отрицательный наклон и характеризовалась значительной крутизной, т.е. существенные изменения инфляции оказывали небольшое влияние на безработицу в стране.

Так можно ли сказать, что кривая Филлипса полностью утратила своё значение? Или, несмотря на обширную критику, кривая Филлипса до сих пор является отправным пунктом для решения проблем регулирования национального хозяйства и важнейшим компонентом понятийного аппарата современной науки?

Представим графический анализ взаимосвязи инфляции и безработицы для экономики Японии, чтобы убедиться в актуальности теории Филлипса в её первоначальной трактовке для экономики данной страны. Полученные в ходе анализа результаты и сделанные на их основе выводы и послужат ответом на поставленный вопрос. Практическое применение проведём на основе годовых данных Всемирного банка по уровню безработицы (UE) и уровню инфляции (Infl) в Японии [2]. На рис. 1 представлены графики рассматриваемых временных рядов за период с 1960 по 2017 гг.

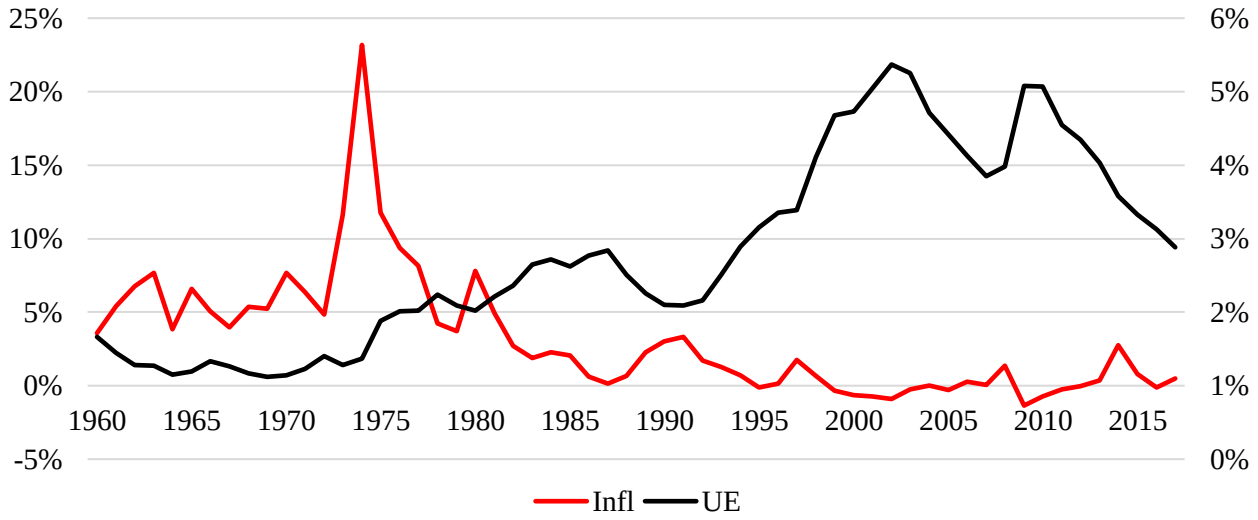


Рис. 1. Инфляция и безработица в Японии в 1960 – 2017 гг.

На графике чётко прослеживается обратная зависимость между уровнями инфляции и безработицы в Японии за весь рассматриваемый период. Так, в 1960 – 1974 гг. с ростом инфляция безработица уменьшалась. За данный период инфляция выросла на 544,9% (с 3,6% до 23,2%), в то время как безработица сократилась на 17,5% (с 1,7% до 1,4%). На протяжении последующего временного промежутка уровень безработицы существенно превышал уровень инфляции и в целом сохранял тенденцию к росту. Инфляция же, напротив, снижалась, переходя даже в область отрицательных значений (дефляция). Так, за период с 1974 по 2017 гг. безработица выросла на 110,2% (с 1,4% до 2,9%), а инфляция сократилась на 97,9% (с 23,2% до 0,5%).

Убедиться в состоятельности исходной концепции кривой Филлипса для экономики Японии можно также в результате анализа точечной диаграммы уровней инфляции и безработицы Японии за период с 1960 по 2017 гг. (рис. 2).

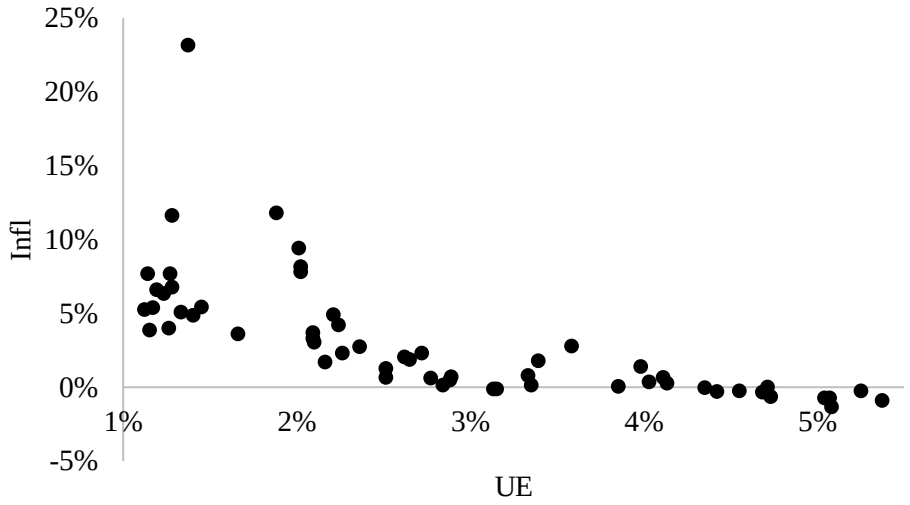


Рис. 2. Точечная диаграмма инфляции и безработицы в Японии в 1960 – 2017 гг.

Если сопоставить данную диаграмму (рис. 2) с той, что была получена Филлипсом [3, стр. 285] в 1958 г. для экономики Великобритании (рис. 3), можно сделать вывод, что ситуация с японской экономикой укладывается в рамки предложенной Филлипсом концепции.

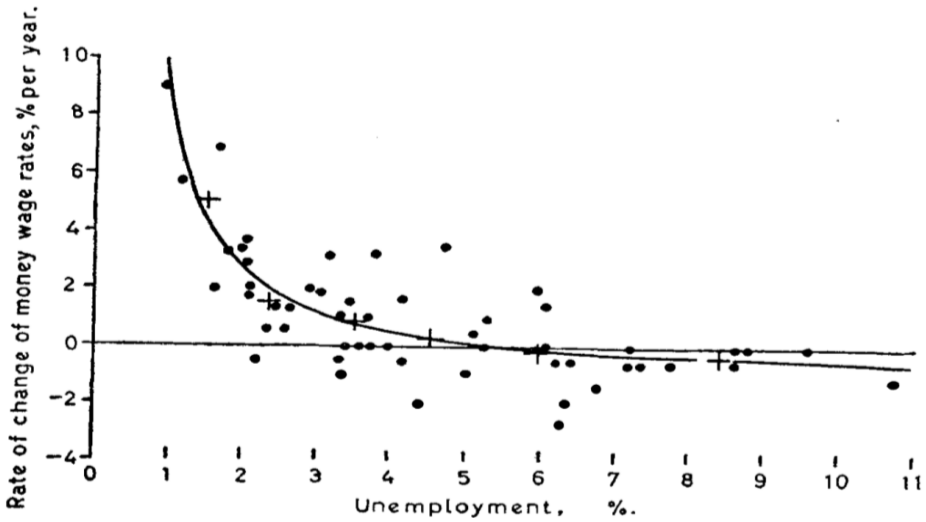


Рис. 3. Точечная диаграмма скорости изменения ставок заработной платы и процента безработицы за 1861-1913 гг. (первоначальный вид кривой Филлипса)

Источник: Phillips A. W., The Relation Between Unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957, - p. 285. URL: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0335.1958.tb00003.x/pdf. (Дата обращения: 15.07.2019)

Иными словами, применительно к Японии можно говорить о существовании весьма устойчивой обратной зависимости между инфляцией и безработицей в стране (представленный графический анализ взаимосвязи инфляции и безработицы тому подтверждение).

Список литературы

1. Регулирование инфляции в условиях социально-экономических дисбалансов / Отв. ред. А.В. Кузнецов. – М.: ИМЭМО РАН, 2017. – 328 с.
2. https://data.worldbank.org/ (Дата обращения: 01.07.2019).
3. Phillips A. W., The Relation Between Unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. URL: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0335.1958.tb00003.x/pdf. (Дата обращения: 15.07.2019).

УДК 332.87

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ В СФЕРЕ ЖКХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕМИБРАТОВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА
студент
ФГБОУ «Тюменский индустриальный университет»

Научный руководитель: Храмцов Александр Борисович
к.и.н., доцент
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: Для большинства жителей городов России характерна жизнь в многоквартирных домах. Для повышения уровня жизни необходимо обслуживание многоквартирных домов соответствующего качества, а также бесперебойное и непрерывное предоставление коммунальных услуг. Способом управления многоквартирным домом является управляющая компания. Она посредник в предоставлении коммунальных услуг. В статье рассмотрены основные этапы формирования отрасли управления многоквартирными домами в России.
Ключевые слова: управляющие компании, управление МКД, жилищное хозяйство, жилищная сфера, становление управляющих компаний.

DEVELOPMENT OF MANAGING COMPANIES IN THE SPHERE OF HOUSING AND UTILITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Semibratova Aleksandra Sergeyevna

Scientific adviser: Khramtsov Alexander Borisovich

Abstract: Most residents of Russian cities are characterized by life in apartment buildings. In order to improve the standard of living, it is necessary to maintain apartment buildings of appropriate quality, as well as to provide uninterrupted and continuous public services. A management company is the way the apartment building is managed. She 's a utility broker. The article considers the main stages of formation of the industry of management of apartment buildings in Russia.
Key words: management companies, management of MCD, housing, housing sphere, formation of management companies.

Начиная с 1921 года в СССР начали создаваться жилищные товарищества, которым передавались муниципальные строения. Жилищные товарищества становятся формой управления жилищной сферой. По сути, данный вид управления являлся первым в истории России методом управления жилой недвижимостью. Сегодня современные товарищества собственников жилья являются прообразом жилищных товариществ советских времен [1].

С 1924 года основным методом управления жилой недвижимостью становятся жилищно-арендные кооперативные товарищества. В их обязанность входило восстановление хозяйства домов, которые были арендованы у государства, а также содержание их в надлежащем состоянии и удовлетворение потребностей своих членов. В 1927 году данные товарищества оценивались как лучший метод управления [1].

В 1937 году жилищные товарищества, которые, на тот момент, распоряжались около 90% жилищного фонда, были упразднены. В результате весь жилищные фонд перешел в распоряжение к местным советам. Основанием являлось постановление Центрального Исполнительного Комитета (ЦИК) и Совета Народных Комиссаров (СНК) СССР от 17 октября 1937 года «О сохранении фонда и улучшении жилищного хозяйства в городах". Также, исполкомам перешло право распределения жилой площади и заселения жильцов [1].

Во времена СССР жилой фонд полностью обслуживался государственными эксплуатационными организациями, помимо жилищно-строительных и жилищных кооперативов.

Согласно статье 22 Жилищного кодекса РСФСР 1983 года, жилищно-эксплуатационные организации должны были обеспечивать высокий уровень обслуживания граждан, обеспечивать сохранность и надлежащее использование жилищного фонда, а также осуществлять контроль за соблюдением гражданами правил пользования жилыми помещениями, содержания жилого дома и придомовой территории. Таким образом, в обязанности данных организаций входили не только функции обслуживания, но и контроля.

Граждане и юридические лица, ставшие собственниками жилых помещений в результате массовой приватизации, получили более широкие правомочия в отношении жилых помещений, упразднив жилищно-эксплуатационные организации от функций контроля за порядком использования жилого помещения.

Со временем становления государственной системы управления появились жилищно-эксплуатационные конторы (ЖЭК), которые впоследствии, в 80-х годах преобразовались в Дирекции единого заказчика (ДЕЗ).

До того, как в действие был введен Жилищный кодекс Российской Федерации, коммунальные услуги населению напрямую оказывали ресурсоснабжающие организации, которые поручали жилищным организациям производить сбор платежей, выплачивая соответствующее вознаграждение. При этом жилищные организации рассматривались как структура, содействующая ресурсоснабжающим организациям в сбыте ресурсов и, в соответствии с договором, берущая на себя обязательства по сбору платежей, затрат по начислению и обработке коммунальных платежей, возмещению госпошлины при обращении за защитой интересов ресурсоснабжающих организаций при взыскании долгов [2].

Согласно Правилам предоставления коммунальных услуг, которые утверждены в Постановлении Правительства Российской Федерации от 26 сентября 1994 года №1099, управляющей организации среди исполнителей коммунальных услуг не было. Согласно пункту 1.1 данного акта исполнителями коммунальных услуг признавались организации, имеющие жилищный фонд и объекты инженерной инфраструктуры в своей собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении, а также объединения собственников, которым передано право управления многоквартирным домом.

В марте 2005 года с вступлением в силу нового Жилищного кодекса Российской Федерации начали появляться частные управляющие организации, которые предусмотрены им и реформой жилищно-коммунального хозяйства.

Термин «управляющая организация» в значении управления многоквартирными домами употреблять предпочтительнее, чем «управляющая компания», так как последнее, согласно традициям делового оборота и нормативным актам РФ, принято считать компании, которые управляют, в какой-то мере, иными юридическими лицами и их имуществом.

Согласно статье 165 Жилищного кодекса Российской Федерации, управляющие организации могут создаваться в любых организационно-правовых формах [3].

Появление управляющих компаний было направлено на создание полноценной конкуренции на рынке жилищных услуг. Данное положение является новшеством, так как ранее Закон о товариществах допускал передачу функций по управлению многоквартирным домом только уполномоченным государством или органами местного самоуправления службам заказчика жилищно-коммунальных услуг, под которыми подразумевались государственные жилищно-эксплуатационные организации.

Наименование «служба заказчика» в значительной мере определяло характер деятельности данных организаций, выступающих посредниками между собственниками жилых помещений и продавцами

(исполнителями, подрядчиками) товаров (работ, услуг), а их деятельность в общем носила организационный характер. Это не случайно, так как разделение технических и управленческих функций в сфере обслуживания жилищного хозяйства являлось одним из положений реформы жилищно-коммунального хозяйства. Соответствующая идея была закреплена в Указе Президента РФ от 29 марта 1996 года № 432 «О развитии конкуренции при предоставлении услуг по эксплуатации и ремонту государственного и муниципального жилищных фондов» [4]. Суть заключалась в том, что такое разделение функций должно было привести к развитию конкурентной среды в жилищной сфере, а, следовательно, к повышению уровня обслуживания жилых помещений. Создание конкуренции предполагалось за счет привлечения подрядчиков, осуществляющих технические функции на конкурсной основе.

Среди функций, которые осуществляли службы заказчика, были:

– организация технического обслуживания, ремонта, сохранности и надлежащего использования жилищным фондом;
– организация предоставления коммунальных услуг населению;
– организация должного содержания придомовой территории и т.д.

Другими словами, производственную деятельность службы заказчика сами практически не осуществляли. Все энергоресурсы для поставки потребителям приобретались у энергоснабжающих организаций, а подрядные работы, такие как ремонт и техническое обслуживание, выполняли, в основном, ремонтно-эксплуатационные предприятия, по договору со службой заказчика.

Данная форма управления жилищной сферой оказалась не слишком эффективной по ряду причин. Во-первых, при дотационной системе финансирования жилищно-коммунального хозяйства расчеты между заказчиками и подрядчиками бывают затруднительными, что отрицательно влияет на выход на рынок жилищно-коммунальных услуг крупных частных организаций, вынуждая службы заказчика аккумулировать и множество технических функций. Во-вторых, службы заказчика не были в состоянии привлекать для любого мелкого ремонта стороннюю организацию, из-за чего, в частности в г. Санкт-Петербурге, службе заказчика было предоставлено право самостоятельного выполнения технических и санитарных работ.

Действующий Жилищный кодекс Российской Федерации фактически подтвердил отказ от разделения управленческих и технических функций между различными хозяйствующими субъектами, отдав решение вопроса о целесообразности делегирования данных функций третьим лицам на откуп управляющим организациям.

Тогда действующие Правила предоставления коммунальных услуг, утвержденные в Постановлении Правительства Российской Федерации от 23 мая 2003 года № 307 [5], давали права и обязанности исполнителя управляющим организациям. Согласно определению, которое содержат данные Правила, исполнитель – юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, предоставляющие коммунальные услуги, производящие или приобретающие коммунальные ресурсы и отвечающие за обслуживание внутридомовых инженерных систем, с использованием которых потребителю предоставляются коммунальные услуги.

Министерство регионального развития Российской Федерации дало следующие разъяснения по данному вопросу: при осуществлении выбора способа управления домом собственниками жилых помещений в многоквартирном доме управляющей организацией, данная организация, согласно подпунктам 2 и 3 статьи 162 Жилищного кодекса Российской Федерации и пункта 49 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам, должна заключить с ресурсоснабжающей организацией договоры на приобретение всех коммунальных ресурсов, предоставление которых возможно исходя из степени благоустройства многоквартирного дома.

Таким образом, до возникновения управляющих компаний управление многоквартирными домами осуществлялось жилищно-арендными кооперативными товариществами, дирекциями единого заказчика, а также жилищно-эксплуатационными конторами. В настоящий момент у каждого жилого многоквартирного дома, согласно законодательству, обязательно должен быть определен способ управления. К способам управления домом можно отнести: жилищные кооперативы; товарищества собственников жилья; управляющие организации.

Сегодня наиболее благоприятным и удобным способом управления многоквартирными домами является управление домом при помощи товариществ и управляющих компаний.

Список литературы

1. Учебные материалы онлайн. Управляющая компания при управлении многоквартирными домами. История становления и развития управляющей компании как формы управления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studwood.ru/1227528/pravo/upravlyayuschaya_kompaniya_upravlenii_mnogokvartirnymi_domami.
2. Малмыгина, К. Ю. Проблемы и тенденции развития управляющих компаний в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Молодой ученый. – 2018. – № 17. – С. 194-197. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/203/49755/.
3. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.04.2019).
4. Указ Президента Российской Федерации «О развитии конкуренции при предоставлении услуг по эксплуатации и ремонту государственного и муниципального жилищных фондов» (утратил силу на основании Указа Президента РФ от 31.01.2007 № 114).
5. Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам» (с изм. и доп.).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 82

ПРЕОДОЛЕНИЕ ОППОЗИЦИИ ПРОСТРАНСТВ «ПРИРОДА-КУЛЬТУРА» В КОНТЕКСТЕ ИНИЦИАЦИИ ГЕРОЯ И СТАНОВЛЕНИЯ «НОВОГО ЧЕЛОВЕКА» (НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТА А. ПЛАТОНОВА «СРЕДИ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ»)

ГЛУШЕНКОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА
Аспирант
КГПУ им. В. П. Астафьева

Аннотация: в статье представлен анализ процесса становления «нового человека» через осознание необходимости перехода из дикого, природного пространства, в пространство культуры. Ведущая роль в тексте принадлежит именно человеку – герою книги, который проходит инициацию, переходя из пространства природы в пространство культуры и разрешая их противоречие.
Ключевые слова: гетеротопия, А. Платонов, новый человек, СССР

OVERCOMING THE OPPOSITION OF "NATURE-CULTURE" SPACES IN THE CONTEXT OF HERO INITIATION AND BECOMING A " NEW PERSON» (BASED ON THE TEXT OF A. PLATONOV " AMONG ANIMALS AND PLANTS»)

Glushenkova Olga Alexandrovna

Abstract: the article presents an analysis of the process of becoming a "new person" through awareness of the need to move from the wild, natural space to the space of culture. The leading role in the text belongs to the person-the hero of the book, who is initiated, moving from the space of nature to the space of culture and resolving their contradictions.
Key words: heterotopia, A. Platonov, the new man, the Soviet Union.

Политический тезис о «новом человеке» становится особенно актуальным в конце 20-х годов, что резюмируется брошюрой А. Луначарского – «Воспитание нового человека», которой предшествовала «Новая женщина» и «Новая мораль» А. Коллонтай. И нарком просвещения, и первая советская женщина полпред выстраивают в текстах логику движения от аргументированного отрицания старого – до конструирования нового, женщины и человека в данном случае. «В чем обвиняем мы старого человека? Общество было античеловечно прежде всего потому, что оно, грубо говоря, распадалось, да и теперь распадается, на две группы. С древнейших времен и вплоть до нашего времени под разными названиями и разным образом люди разделены на господ и рабов». Следом дается характеристика меньшинства,

«господ» и основного материала для создания «нового человека», большинства – прежних рабов. Таковыми А. Луначарский считает не только рабов буквальных, но и всякого среднего обывателя: «Этот человек, во–первых, необыкновенно обезличен» – как большинство людей «обыкновенных». В чем же обвиняет их нарком просвещения? «Индивидуализм заключается здесь в скопидомстве, в стремлении подтянуть к себе все большие средства существования, в ненавистническом отношении к конкуренту, ко всякому своему соседу» – что в политических тезисах звучало как «кулачество», «мещанство», а венчает всё равнодушие к существующему строю, «шкурность», и «некритическое принятие предрассудков». Новый человек должен быть избавлен от этого. В рассказе А. Платонова «Среди животных и растений» происходит становление такого человека посредством инициации при вхождении в гетеротопию.

Простой человек, обыватель из большинства – охотник Иван Алексеевич, работающий на мелкой железнодорожной станции, живет в убогой хате с женой, ребенком, стариком-отцом и матерью. Иван мечтает о культуре, науке, которая непременно есть где-то там: «там мчатся вдаль роскошные поезда», а ему «лишь приходится бродить в туманном лесу – среди насекомых, растений и некультурности». Текст построен на взаимодействии двух парных пространств и перемещения главного героя через них: первое – это пространство леса, символизирующее природу как противоположность культуре. Отсюда и причитания героя о «некультурности» места, в котором он находится, о его естественности, дикости. Но сам охотник недоволен своей участью: охоту и рыбалку он считает обманом человека глупого зверя. Основным экономическим тезисом политики большевиков было покорение природы, в таком случае рефлексия Сергея кажется неуместно пацифичной, противоречащей идеям развития и борьбы с природой, однако это не совсем так. Охотник выступает против индивидуализма, против проявления себя как единственного хозяина на фоне животных и растений, отсюда слова отца Сергея: «Охота – это либо бедность, либо глупость». В первом случае природа представляет собой противника, противоположность, которую следует подчинить культуре, сам Сергей «на охоте всегда сердился, воевал со зверями и птицами, как с лютыми врагами», таким образом, он «тратил злобу сердца в лесу», а домой возвращался добрым. Во втором случае «глупости» человек бьет зверя с любовью, так как только в лесу такой человек «чувствует себя начальником благодаря ружью», реализуя потребность в господстве, что А. Луначарский называет «психологией хищного индивидуализма». Сергей, находясь в пространстве не-культуры, обнаруживает внутри себя противоречие природной иерархии – когда человек с ружьем есть царь зверей. С данного противоречия и начинается изменение героя, его желание перейти в другое пространство, второе – пространство культуры, полностью противоположное первому: «прочий посторонний мир, где происходит всемирная история, где звучат голоса великих людей, которые трясут всею судьбою».

Это и есть второе пространство – пространство культуры абсолютной, гетеротопия – отражение реального, действительного пространства, которая существует только в сознании Ивана: «многолюдный город, в котором охотник еще ни разу не был, но зато давно его воображал». Эта культура представляется ему местом, где всюду пользуются электричеством, звучит музыка, люди читают книги, знают науки и видят мавзолей Ленина. В пространстве культуры абсолютной Иван никогда не был, но он гораздо ближе к ней, чем его семья: охотник-любитель работает стрелочником на железной дороге и каждый раз, когда мимо проносится поезд, он вглядывается в окна вагонов, вслушивается в доносящуюся из состава музыку и подбирает упавшие за поездом вещи, в сущности мусор, додумывая затем историю, кому эта вещь принадлежала. Приходя домой, они с отцом слушают радио, проводник во «весь прочий посторонний мир», в котором происходит «всемирная история». Поезд и радио служат тем контрастом, который необходим Ивану для осознания дикости и не-культурности пространства природы множа реальное (музыку и подобранные вещи) на воображаемое (представление о далекой жизни и достижениях, о которых говорят по радио): «там была наука, слава, высшее образование, метрополитен, а здесь лес, животные, семейство, обычная вещь».

А. Платонов не ограничивается бинарной оппозицией природа-культура: оба пространства представляют собой воображаемые универсалии, такие как всемирная история и дикость и невежество – понятия не вещественные. Этим универсалиям придается действительная форма реально существующих пространств: это пространство покосившейся избы, в которой живет семейство охотника и пространство станции на Медвежьей горе, где, в отличии от Лобной горы, есть библиотека, играет музыка и дают

представления. Изба воплощает собой воображаемое пространство абсолютной природы, это легко увидеть по многочисленным признакам: она «превращалась в корень дуба» – то есть, окончательно погружается в пространство природы, её «нижние венцы погреблись в землю, точно возвращаясь обратно в глубину своего родного места», а хозяевами избы были бабы – жена и мать Ивана, которые «спокон веку зажиточность любят». Мать Ивана, «старуха», постоянно запасала пищу, а жену Ивана заботила ветхость жилья и потенциальная измена мужа – желания примитивные, природные.

Станция на Медвежьей горе хоть и была далека от совершенного пространства культуры с электричеством и Лениным, но представляла собой его действительное воплощение: Иван часто задерживался там после дежурства, чтобы почитать в культурном зале или сходить на представление. Пространства действительные – Лобная гора с ветхой избой и Медвежья гора, вступают в противоречие: чем дольше Иван служит на новом месте, тем недовольнее его жена, потому что добра не прибавляется, тем более убогим кажется ему собственная изба. Но, как всякие противоположности, вступающие в противоречие, они обнаруживают общие черты. Иван на Медвежьей горе впервые ощущает свою принадлежность к общему делу, причастность. Даже старуха-мать вскоре совершает небольшой «подвиг» – спасает от пожара избушку лесника, о чем вскоре забывает, пока ее не вызывают в контору лесничества и не вручают премию: «патефон с двадцатью пластинками и вязаную кофту, а юбку обещали додать потом, когда будет получен суконный материал». Вскоре она уже попрекает своего мужа дикостью и советует ему «в кружок какой записаться», то есть, обнаруживает в себе необходимость в культуре, что дает ей возможность еще одной жизни: «Да что мне тужить, я и теперь проживу как молодая, что у нас -- иль власть-то не Советская...».

Стоит отметить ту обыденность, в которой она тушит избу и сразу же забывает об этом в повседневных заботах – здесь А. Платонов еще раз напомнил о русской бабе, которая «в горящую избу войдет», выйдет и пойдет дальше стирать белье. Эти ежедневные маленькие «подвиги» женщин демонстрируют их лучшую подготовленность к жизни в будущем. В отличие от пограничных героев-мужчин, представленных писателем – это и Чагатаев из «Джана», и Александр Дванов, и Вощев, которые терпят экзистенциальный крах, пытаясь обнаружить свое пространство, не находя его, а служа лишь маркером существующих пространств, женщины свободно находят себя в новых пространствах, сконструированных властью Советов или же остаются в старых – отживших пространствах нищеты и мещанства. Ольга из «На заре туманной юности» переходит из семьи малой в Большую, государственную семью просто, «посредством заполнения анкеты», её тетка так же стабильно остается в своем уже разрушенном, симуляционном мещанском пространстве. В избе-читальне, описанной в «Котловане», ведающей делами культурной революции, занимаются одни женщины и девушки. Девочка Айдым из «Джана» уходит от своего отца с Чагатаевым без раздумий «оставив все свои дела на месте недоделанными, не оглянувшись ни на что, словно она прожила здесь одну минуту и не покидала сейчас живого отца». Исключение составляет героиня «Счастливой Москвы», находящаяся, как и мужчины, в пограничном, но деструктивном состоянии, что маркирует её роль как ошибочную. Особенности женского перехода через пространства рассмотрены в следующем параграфе.

Ивана и его отца женщины постоянно попрекают в бесхозяйственности. Отец и сын сбегают в лес, на природу – в пространство абсолютное, не вещественное, чтобы скрыться от сварливых женщин. Оба они хотят кем-то стать, примкнуть к абсолютному, универсальному пространству мировой истории, тогда как женщинам достаточно удобства и достатка в настоящем пространстве. Старик берет радио в счет зарплаты, обманывая старуху, что ему выписали премию: «хотя старик был сторожем на заводе, но он тоже хотел почета в семействе и мечтал о всенародной знатности», но жена быстро раскрывает его обман. Когда же старуху по-настоящему награждают патефоном, старик вдается в тоску и уходит в лес «стрельнуть что-нибудь». Иван мечтает быть ближе к науке, но стыдится своей безграмотности и близости к природе: «Иван хотел бы иметь такую должность, но там бриться надо, писать и разговаривать, а это он плохо умел делать и стеснялся». Даже попав на станцию, охотник оказывается далек от того универсального пространства, где творят мировую историю – он с восхищением рассматривает портреты классиков в читальном зале, слушает музыку и чувствует, что готов на подвиг.

Согласно пятому принципу гетеротопии, она одновременна и открыта, и замкнула – проникновение

в неё возможно после прохождения определенного ритуала, инициации. Гетеротопия, представленная пространством культуры, где творят мировую историю, Ленин лежит в мавзолее и все используют электричество, находится за пределами реального пространства Медвежьей и Лобской горок – она представлена Москвой. Иван все-таки попадает туда, предотвратив катастрофу, из-за которой могли погибнуть люди – сорвавшийся вагон мчался в тупик, где отдыхали рабочие. В тексте подробно описываются мысли Ивана, когда он бежит рядом с разогнавшимся вагоном: «Вагон надо удержать, иначе меньше станет людей, меньше человечности, а животных и растений очень много, но от них скучно. Без них скверно станет на свете, их будут хоронить в гробах с цветами, страшная музыка заиграет!». Осознанность, с которой Иван противопоставляет животных и людей, человечность, демонстрирует трансформацию самого героя: от простого охотника к советскому человеку, готовому на подвиг уже ради «человечности» – репрезентативный пример для общества, в котором доминирует социологизаторский подход к личности. Еще перед переводом Ивана на Медвежью горку начальник разъезда рассуждал: «можно отказать человеку в лишнем рубле или в удобстве жизни, но в душевной нужде отказывать никому нельзя, иначе не станет ни человека, ни работника». Под душевной нуждой понималась социализация, включающая в себя приобщение человека к культуре – музыке, литературе, театру – воспитание «нового человека». Марксистский социологизаторский подход один из первых серьезно опровергает гоббсовский принцип «homo homini lupus est», любой человек от рождения добр, но нужда и общество его ожесточают. Таким образом, изменяя общество, можно изменить любого человека – именно на этом строился принцип воспитания коммуниста – самоотверженного, стремящегося к труду, человеколюбивого и преданного своим идеям.

Спасая рабочих, Иван получает серьезную травму – ему чуть не отрезает руку, он близок к смерти, даже машинист восклицает: «Пучкова зарезало!». Здесь, как и в рассказе «На заре туманной юности» девушка Ольга, охотник сознательно приносит себя в жертву и так же сознательно не умирает. Если Ольга «долго и терпеливо болела, но умереть не могла», то Иван точно так же собственную возможность смерти отрицает. В ответ на возглас машиниста он думает: «Нет. Это неверно», то есть, он не умирает. В акте жертвенности, даже символической смерти (отрубание руки – не до конца) осуществляется трансгрессия – выход за пределы действительного пространства, инициация, подвиг. После больницы Ивана вызывают в Москву «посредством телеграммы», чтобы вручить орден. Жена оплакивает его, как потерянного: «Он там парашютистку полюбит! -- думала она. -- Ведь они летают, у них личики, говорят, такие хорошие. А может, его сам народный комиссар при себе оставит, где я тогда буду?». Охотник возвращается через месяц – уже изменившийся: «он был в черном суконном костюме, весь спокойный, точно чужой человек, и его привезли в деревню на автомобиле». В Москве он отказывался от лишних подарков: «Что ж ты один костюм-то привез? -- сказала мать, управившись со слезами. -- Ты бы хоть два: себе и отцу...-- Я один только взял. Два ведь не наденешь, надо один износить сначала», зато привозит жене библиотеку начинающего читателя. Таким образом, в тексте репрезентируется трансформация героя, становление «нового человека» сначала в процессе социализации и удовлетворении «духовной нужды» – через культурное пространство Медвежьей горки, благодаря которой Иван почувствовал свою готовность к подвигу, а затем и акт инициации – сознательной жертвы, благодаря которой он попадает в пространство гетеротопии – Москву, где «творится мировая история». Вручение ордена представляет собой завершение, пик – в триаде Гегеля – синтез, за которым следует возвращение в прежнее пространство в новом качестве – именно поэтому Иван был «точно чужой человек». Спиралевидность развития подчеркивается и замыканием структуры в тексте: поговорив с женой и матерью, побыв с дочерью, уже «новый человек» Иван возвращается в лес, где он и находился в начале рассказа – «искать отца среди животных и растений».

Список литературы

1. Бунжулов А. Гетеротопии // Критика и гуманизм. – 1995. - №5. – С. 200-220.
2. Луначарский А.В. Воспитание нового человека // О задачах народного просвещения. - 1976.
3. Платонов А. П. Среди животных и растений

УДК 81'44

ФЕНОМЕН ЯЗЫКОВОЙ ИГРЫ В ЗАГОЛОВКАХ СОВРЕМЕННЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГАЗЕТ

НЕРЕВЯТКИНА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА,
студент
БЕЛОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
к.ф.н., доцент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация. Статья посвящена изучению феномена языковой игры в заголовках современных зарубежных газет. Определены общие понятия и термины. Проводится анализ основных способов создания языковой игры на различных уровнях английского языка на основе зарубежной прессы. Выявлены наиболее часто употребляемые приемы репрезентации языковой игры.
Ключевые слова: языковая игра, стилеобразующий прием, заголовок, вербально-выразительные средства, контекст.

Annotation. This article is devoted to the study of the phenomenon of language game in the headlines of modern foreign newspapers. General concepts and terms are defined. The analysis of the main ways of creating a language game at various levels of English language based on the foreign press is carried out. The most commonly used methods of representing a language game are defined.
Key words: language game, style-forming technique, headline, verbal-expressive means, context.

Газеты и журналы имеют огромное значение в жизни каждого современного человека. Прежде всего, они освещают все аспекты действительности и реалии жизни, тем самым помогают ориентироваться в окружающем нас мире. Вспоминаются слова известного американского режиссера Брайана Смита о роле публицистики в современности. По его мнению, всю необходимую информацию он получил исключительно из газет, которые являются самым эффективным источником получения знаний.

Газета - мобильный инструмент гласности, именно поэтому возникает необходимость излагать мысли общеупотребительными стилеобразующими средствами. Можно сказать, что цельность, правдивость и острота изложения являются главными особенностями газетного стиля. Они обусловлены необходимостью информировать и излагать мнение всего общества. Язык газеты, несомненно, весьма особенный и отличается от языка других стилей литературы. Игра слов - это один из самых основных методов привлечение читателя к исходному материалу.

Целью исследования является анализ основных способов создания языковой игры на различных уровнях английского языка на основе зарубежной прессы. Для реализации основной цели необходимо обозначить основные способы создания языковой игры на различных уровнях английского языка, а также показать важную роль языковой игры в создании текстов заголовков на основе современной прессы.

В журналистике широко используется принцип перевернутой пирамиды, который подразумевает сосредоточение основной информации в начале текста или в заголовке. Второстепенная информация раскрывается по мере развития текста. Этот принцип также называют the inverted pyramid.

Название текста в газете, определенно, несет основную информационную нагрузку. Каждый заголовок выполняет определенные функции. Рассмотрим самые основные из них. Информативная функция знакомит нас с содержанием текста, с его основной мыслью и идеей; прагматическая функция влияет на психологическую сторону человека, определяет его восприятие информации; номинативная состоит в

том, что заглавия выступают в качестве имен и знаков текста; рекламная преподносит материал в лучшем свете, а экспрессивная функция создана для выражения эмоций и чувств людей. Под влиянием прагматической функции восприятие читателями заголовка текста является важным аспектом типографической деятельности. Даже не зная содержания текста, читатель по звучанию заголовка составляет свою оценку текста и принимает решение прочитать его или оставить непрочитанным. Именно в этом и заключается основная роль заголовка. Они помогают читателю выразить свое мнение о проблематике текста и понять его содержание.

Следовательно, можно сказать, что газетный стиль заголовков направлен на массовую аудиторию и благодаря специфическим особенностям языка успешно влияет на эмоциональную и перцептивную сторону людей [3].

К основным стилистическим особенностям публицистики относят:

1) расположение главной информации, несущей основной смысл, в начале текста;

2) внедрение в текст газеты неологизмов, интернационализмов, общественно-политической, внелитературной лексики;

3) феномен языковой игры как основной стилеобразующий прием;

4) использование преимущественно настоящего простого времени (present simple) и настоящего длительного (present continuous), что обусловлено стремлением к максимальной правдивости изложения материала.

Все стилистические особенности публицистики основаны на том, что каждое заглавие должно быть ясным высказыванием, понятно и точно сформулированным, не должно противоречить содержанию материала, но должно заключать в себе основную идею текста и «возбуждать интерес читателя» [5, с.92].

Огромное значение в названии газетных заголовках имеет языковая игра, введенная Л. Витгенштейном в книге «Философские исследования». С его точки зрения языковая игра представляет собой намеренное нарушение системных отношений языка, то есть сознательное нарушение нормы в целях придания тексту дополнительного оттенка [3].

Рассмотрим самые эффективные способы создания эффекта языковой игры на разных уровнях языка в текстах газет.

Языковая игра на фонетическом уровне представлена употреблением приемов аллитерации, рифмы, ритма и созвучия.

Так, игру слов на основе аллитерации наблюдаем в заголовке “Framing fright fight” в газете Morning Star. Повторение звука *f* в начале каждого слова придает мелодичность тексту и тем самым привлекает внимание.

В другом издании газеты The Sun в заголовке “Ashes to lashes” употребляется прием аллитерации и ассонанса. Повторения звука *sh* и гласного звука *a* привлекает внимание как зрительно, так и на слух. Таким образом, звуковой символизм, как правило, придает заголовку звуковое звучание, и вызывает в сознании слушателей яркие образы и запоминающиеся концепты.

В следующем заголовке использовался прием выделения акцентирующих для понимания смысла слов также с целью привлечения внимания читателей: “Scottish judges deliver hammer blow to Boris Johnson by ruling Parliament was suspended ILLEGALLY - sparking demands for MPs to be RECALLED as the titanic battle heads for the Supreme Court”. Или, например, в газете The Daily Mail в заголовке “What IS the truth about Geoffrey Boycott, his lover and her black eyes?”. В данном случае выделен глагол *to be*, чтобы придать больший эмоциональный фон главной проблеме текста.

В следующем заголовке мы можем увидеть сознательно допущенные ошибки: “That what preety well makes U wrong”. В этом предложении намеренно допущены ошибки, чтобы заинтересовать читателей и заставить их задуматься, почему их совершили. Не вчитываясь в текст, можно сразу заметить удвоение буквы «е» в слове «pretty» и использование аббревиатуры U вместо местоимения «you».

В современной журналистике широко используются аббревиатуры в заголовках, а также ненормативная лексика с целью привлечения внимания. Например: “MEG NEG: Meghan Markle’s sister Samantha blasts ‘bulls***’ duchess and says she has ‘lie-abetes’ after ‘imaginary’ pals praise princess”. В этой статье критикуется поведение Меган Маркл, герцогини Сассекской. Для этого в заголовке используется аббревиатура ее

имени, созвучное со словом «негативное». Образуется новое слово Meg Neg, обозначающее ее негативное поведение. Ее сестра говорит о том, что Меган является хронической врушкой и постоянно всех обманывает. Слово “bullshit” в данном контексте обозначает «обман».

Также в типографии можно встретить и заголовки в форме риторического вопроса, направленные на то, чтобы вызвать интерес читателей. Например, в выпуске газеты “Sky News” название статьи акцентирует внимание на основной теме: “Is Nicola Sturgeon the key to a Final Say referendum?”. Этот заголовок интригует всеобщее внимание и раскрывает основную идею статьи, которая более детально описывается по мере развертывания текста.

На словообразовательном уровне языковая игра известна употреблением окказионализмов. В газете The Daily Mail красочный окказионализм интригует всеобщее внимание: “Mystery of the cat-napper”/Тайна человека, занимающегося похищением котов. Комбинация слов “a kidnapper” - «похититель» и “a cat” - «кот» создает новое значение: человек, занимающийся похищением домашних животных.

В заглавии следующего заголовка “Drinking to Lex-cess” в газете The Sun используется прием языковой игры, с помощью которого образуется новое слово Lex-cess, состоящее из сочетания следующих лексем: Lexus and excessive, то есть чрезмерное распитие алкоголя в Лексусе.

В газете The Telegraph представлен окказионализм «last-gasp», который обозначает, что «что-то было сделано в последний момент». Но в спортивной лексике он обозначает очень значимый гол, играющий окончательной решение: “Last-gasp own goal denies Rangers Europa League group stage top spot”/Решающий гол лишает команду Рейнджер первого места в групповом этапе Лиги Европы.

В зарубежной прессе идет тенденция к объективному изображению действительности. Так, с точки зрения такой грамматической категории как время глагола, можно создать эффект реальности и правдивости. Время английского языка Present Simple прекрасно справляется с этой задачей: “Juncker tells Johnson to 'spell out' Brexit backstop plan, as Barmier warns time for fake negotiations is over”. Заголовок передается настолько «живым языком», что невозможно усомниться в достоверности этой информации.

Сегодня в окружающем нас мире газеты все еще пользуются популярностью. Особенное значение имеют газетные заголовки, выполняющие многочисленные функции, одной из которых является функция привлечения внимания читателей.

Газетный стиль направлен на массовую аудиторию и благодаря специфическим особенностям языка успешно влияет на чувственное восприятие людей. Появилась тенденция к применению ранее неприемлемой сленговой лексики.

Языковая игра - это один из часто используемых приемов в названии заголовков газет. Феномен языковой игры не только сообщает важные данные, выражает свое отношение к происходящему, но и упрощает процесс восприятия всего текста и выполняет композиционную роль.

Языковая игра на различных уровнях языка оказывает эмоциональное воздействие на читателя. На каждом уровне существуют основные способы, создающие определенный эффект речи.

На фонетическом уровне это приемы аллитерации, ритма, ономатопеи. В зависимости от эффекта, на который рассчитывают авторы статьи, данные приемы могут придавать с одной стороны динамичность и яркость, размеренность и плавность — с другой, но в любом случае облегчают восприятие читателей и усиливает эффект запоминания. На словообразовательном уровне окказионализмы создают комический эффект.

Таким образом, феномен языковой игры в заголовках статей играет огромную роль в журналистике, если бы не красочные оригинальные названия текстов, то газеты и публицистика в наше время потеряли бы свое первоначальное значение.

Список литературы

1. Анисимова, Л.А. Лексические особенности языка современной российской качественной и массовой прессы. Неологизмы: дисс…. канд. филол. наук/ Л.А. Анисимова. - М., 2010. - 27 с.

2. Бельчиков, Ю.А. Окказионализмы / Ю.А. Бельчиков. - Русский язык: Энциклопедия/ Гл. ред. Ю.Н. Караулов. - М., 1997. - С. 284

3. Витгенштейн, Л. Философские работы/ Л. Витгенштейн. - М.: Гнозис, 1994. - 728с.
4. Земская, Е.А. Окказиональные и потенциальные слова в российском словообразовании: Актуальные проблемы русского словообразования/ Е.А. Земская. - Самарканд: Самаркандский государственный университет, 1972. - С. 19-29.
5. Колисниченко, А.В. Практическая журналистика. Учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2008. – с.97
6. https://infourok.ru/fenomen-yazikovoy-igri-v-tekstah-sovremennih-angliyskih-gazet-3286893.html
7. The Economist https://www.economist.com/
8. The Sun https://www.thesun.co.uk/
9. USA Today https://www.usatoday.com/
10. http://theicingonyourenglish.com/
11. https://www.dailymail.co.uk/home/index.html
12. https://www.telegraph.co.uk/news/

УДК 821.112.2

МЕТАФОРА ИЗМЕРЕНИЯ МИРА В РОМАНЕ Д. КЕЛЬМАНА «DIE VERMESSUNG DER WELT»

СУДАРЕВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА
Студент
ФГБОУ ВО "Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва"

Научный руководитель: Кучумова Галина Васильевна
д.ф.н., профессор
ФГБОУ ВО "Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва"

Аннотация: В данной статье рассматривается романная метафора применительно к тексту австрийского автора Даниэля Кельмана *Die Vermessung der Welt.* Основные компоненты романа – сюжет, композиция, констелляция персонажей, хронотоп – подчинены метафоре «измерения мира».
Ключевые слова: романная метафора, Даниэль Кельман, *Die Vermessung der Welt,* основные компоненты романа, метафора «измерения мира».

METAPHOR OF MEASURING THE WORLD IN THE NOVEL «DIE VERMESSUNG DER WELT» BY DANIEL KEHLMANN

Sudareva Viktoria Sergeevna

Scientific adviser: Kuchumova Galina Vasilevna

Abstract: This article discusses the novel metaphor on the example of the German-language novel *Die Vermessung der Welt* by Daniel Kehlmann. The main components of the novel – the plot, composition, constellation of characters, chronotope – are subjects to the metaphor of “measuring the world”.
Key words: novel metaphor, “measuring the world”, the German-language Novel, Daniel Kehlmann, *Die Vermessung der Welt,* the main components of the novel.

Метафора – один из важнейших компонентов художественного текста. Она определяет изобразительность, иносказательность и саму «художественность» текста, являясь основополагающим тропом художественного языка.

Современные исследователи фиксируют изменения в парадигме метафоры. Сегодня основная область изучения метафоры перемещается с позиций исключительно риторических и стилистических (филологии, риторики, стилистики), в которой превалировали анализ и оценка поэтической метафоры, в сферы философского исследования, которые относят метафору к одному из основных когнитивных механизмов [1, с. 5]. Метафора становится ключом к пониманию основ бытия и мышления.

В настоящее время сторонники функционально-коммуникативного подхода в метафорологии рассматривает метафору как функционально – коммуникативное явление, реализующееся в высказывании или тексте, то есть как элемент текста и как механизм формирования смысла высказывания в нем.

Метафора – как особая модельно-символическая система – наделена когнитивным потенциалом, проявляющимся в особой способности метафорически организовывать художественное высказывание

[2, с. 180]. Действительно, через метафору писатель передает читателю то неподвластное другим, что было схвачено его особым видением мира, суть, которую он прочувствовал, зафиксировал и выразил в художественном произведении.

Возможность «производить» и «расшифровывать» метафоричные тексты характеризует метафору как особую присущую человеку форму мышления. Читатель, находясь в процессе раскодирования, расшифровки метафоры, занимает активную творчески-познаваемую позицию, становится сотворцом художественной реальности и стремится восстановить связи между художественной картиной автора и самой действительностью.

Таким образом, метафора подарила XX веку новый художественный смысл, став, в том числе, основанием романной метафорической реальности. «Из духа времени» рождается новая романная форма, метафорический роман, в котором метафора выступает ядром новой модификации романа XX-XXI в. [3].

Метафора перерастает функции тропа и становится всеобъемлющей. Она преобразует мир романа в особую метафорическую реальность, сливаясь со всем ее художественным целым. Именно благодаря метафоре, которая позволяет «удержать» реальность, ухватить моменты бытия, появляются новые художественные и экзистенциальные смыслы. Рассматривая романы Франца Кафки «Процесс» и «Замок», отечественный исследователь В. Д. Днепров, характеризуя новую романную форму, приходит к тому, что метафора в ней «применена… ко всему целому [произведения], слита со всем его ёмким и богатым содержанием» [4, с. 433].

Поскольку метафора представляет собою когнитивную структуру, воспринимаемую индивидуально и отражающую видение мира, она успешно используется в художественных текстах, акцентируя особые смыслы, которые представляют собой наиболее важные аспекты для интерпретации. Иррациональная как порыв творческого воображения метафора реорганизует романный мир и романный текст. Метафора определяет и художественное взаимодействие элементов романа, осуществляемое как частное в метафорическом целом [3, с. 66].

Следует отметить, что структуру произведения определяет «ядро» романа-метафоры, с которым органично связана сюжетная организация романа, развитие и изменения героев. Ядро произведения в метафоре – доминирующее начало в произведении. При обязательном сцеплении образов на внешнем и внутреннем уровнях и подчинении воображению автора метафора является основой художественной цельности произведения.

В поле нашего исследования – роман австрийского автора Даниэля Кельмана (*Daniel Kehlmann*, geb. 1975) (*Die Vermessung der Welt*, 2005) [Kehlmann 2008], в русском переводе «Измеряя мир» (2009).

Метафора «измерения мира», выраженная уже в заглавии романа, применена ко всему целому произведения, слита со всем его смысловым и художественным содержанием.

Герои романа «Измеряя мир» – «король математики» *Иоганн Карл Фридрих Гаусс* и естествоиспытатель, исследователь-путешественник *Александр фон Гумбольдт* – объединены метафорой «измерения мира». Этим гениальным немецким ученым, носителям основных черт немецкой самобытности, Д. Кельман с присущей ему постмодернистской иронией задает вопросы *Можно ли измерить мир?* и *Нужно ли вообще его измерять?* и предоставляет им право ответить на них.

В произведении эти два гения дополняют друг друга, по-разному измеряя мир. Характерно, что именно метрология, наука, предметом которой являются все аспекты измерения мира, выступает неким «наваждением» персонажей в романе [5, с. 563].

Александр фон Гумбольдт, чья страсть к занятиям наукой проявилась еще в детские годы, символизирует собою природное немецкое беспокойство духа. Он «измерял каждый холм. Взбирался на каждую гору. Отколупывал куски породы от каждой скалы» [6, с. 21]. В этом герое запечатлена свойственная немецкому духу способность полного растворения в великой идее.

У Гумбольдта измерение мира носит *дискретный* характер: он измеряет мир прерывисто, скачкообразно – фанатично строит теории, пытается доказать их эмпирическим путем, но в тоже время его наблюдения ведут к новым положениям, которые он снова пытается доказать.

В случае Гаусса перед нами предстает модель природной универсальности гения, соединившего

в себе и эмпирический, и теоретический методы, преобразовав их в особую систему, сквозь призму которой он измеряет мир. Гаусс мир измеряет иначе. Его *континуальное* измерение связано, в первую очередь, с особым складом ума. Особая даровитость, способность предвидеть будущее в области научно-технического прогресса – скорее некое сверхразвитие интеллекта. Гаусс делает научные открытия благодаря интуитивному озарению.

Наличие двух главных героев, ценностные ориентиры которых и способы измерения мира разнятся, позволяет автору выстроить две сюжетные линии с тем, чтобы в финале романа иронично соединить несоединимое. Фрагменты из жизни Гаусса и Гумбольдта чередуются, невероятным образом стыкуются, сменяя друг друга и незаметно сливаясь в одно целое. Кульминацией их всеобъемлющего соединения, знаменующей некий итог подведению всех поисков «измерения мира», является диалог двух гениев на расстоянии. С лёгкостью преодолевая время и пространство, герои беседуют друг с другом, дают друг другу советы, а их сознания сливаются в одно, и два голоса звучат в едином потоке речи. Гаусс и Гумбольдт символизируют собою образ человечества, вечно пребывающего в процессе измерения (или познания) мира разными эмпирическими путями.

Хронотоп романа можно определить как образ-символ «измерения», где по мере развития сюжета движение времени и событий постепенно то ускоряется, то замедляется, оставляя читателю самостоятельно определять хронологические и пространственные координаты. Каждый из двух главных героев, совмещая в себе определенный подход к измерению мира, символизирует и особый способ его реализации. Александр Гумбольдт воплощает собою абсолютный принцип движения в пространстве, Карл Гаусс – идею движения во времени.

Гумбольдт – путешественник, он опережает современников в пространстве, ступая туда, где еще не была нога европейца. «*Не определяя постоянно свое местоположение, человек не может продвигаться вперед*» [6, с. 21].

Гаусс – гений абсолютной скорости мысли. Он опережает мышление окружающих, а его сверхразвитый интеллект позволяет ему предвидеть будущее. «Несправедливо и странно, заметил Гаусс, быть заложником того времени, в котором поневоле родился» [6, с. 7].

Одному достаточно запереться в комнате с листком бумаги, другому необходимо объехать весь свет. И автор подчеркивает ироническое отношение самих гениев к этим пространственно-временным воплощениям. Гумбольдт жалеет Гаусса, который «никогда ничего не видел в этом мире». Гаусс, размышляя о путешествиях Гумбольдта, удивлен: «*С другой стороны, все это довольно бессмысленно – разве истина где-то там, а не здесь? Или: разве можно убежать от самого себя?*» [6, с. 40].

Автор романа ведет читателя к печальному логическому парадоксу, сводя оба пути к невозможности найти абсолютное решение, формулу правильной жизни, ответить на вопрос «как же измерить мир?», а, следовательно, и невозможности самого измерения мира. «<…> *и Гумбольдт* <…> *внезапно понял, что не может сказать, кто из них путешествовал по миру, а кто всегда оставался дома*» [6, с. 310].

Следует отметить, что символический хронотоп романа создается совокупностью крупных и мелких образов-символов и метафорических взаимосвязей. Наиболее яркие образы-символы романа – карта, жизнь и смерть, измерение – непосредственно отражают метафорическую концепцию романа.

Еще одним ключевым моментом, отражающим всеобщую подчиненность центральной метафоре измерения мира, является вербальность художественного текста. Автор романа уподобляет вселенную, историю и мир вокруг опыту, научному эксперименту (говорящие символы – измерительные приборы, карты, формулы).

Романные герои хотели «*исследовать жизнь, то ее упорство, с которым она покрывает земной шар* <…> *понять ее секреты*» [6, с. 15]. Они измеряли (в значении - познавали) жизнь. И оба приходят к печальному, но смиренному принятию жизни и мира: «*Мир, если понадобится, можно измерить и исчислить, но это далеко не означает того, что он будет понят*» [6, с. 99].

Таким образом, все компоненты романа Д. Кельмана — сюжет и композиция, образы главных героев, время и пространство, основные образы-символы, детали и сама вербальность — подчинены метафоре измерения мира, что позволяет причислить роман Д. Кельмана *Die Vermessung der Welt* к жанровой форме «романа-метафоры».

Список литературы

1. Артюнова Н. Д. Метафора и дискурс // Теория метафоры: Сборник: /пер. с анг., фр., нем., исп., польск. яз. / Вступ. ст. и сост. Н. Д. Арутюновой; Общ. ред. Н. Д. Арутюновой и М. А. Журинской. – М.: Прогресс, 1990. – 512 с.
2. Дудова Н. А. Образный потенциал концепта «Regen» в немецкой языковой картине мира // Вестник ОмГУ. -2011. №1. – С. 180-184 [электрон. ресурс].- Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/obraznyy-potentsial-kontsepta-regen-v-nemetskoy-yazykovoy-kartine-mira (дата обращения: 22.01.2020).
3. Пестерев В.А. Модификации романной формы в прозе Запада второй половины XX столетия. – Волгоград: Издательство ВолГУ, 1999. – 312 с.
4. Днепров В.Д. Идеи времени и формы времени. – Ленинград : Сов. писатель. Ленингр. отд-ние, 1980. – 598 с.
5. Прощина Е.Г. «Неужели всегда нужно быть настолько немцем?»: иронический контекст немецкой идентичности в романе Д. Кельмана «Измеряя мир» // Вестник Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского 2011, № 6(2). – С. 561-564.
6. Кельман, Д. Измеряя мир / пер. с нем. Г. Косарик. – СПб.: Амфора, 2009. – 319 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34.096

ВОПРОСЫ НОРМАТИВНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГУСЕЙНОВА ЭЛЬМИРА НИЗАМИ КЫЗЫ
Магистрант
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Научный руководитель: Шевелёва Наталья Александровна
д.ю.н., профессор
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Аннотация: В данной работе рассматриваются вопросы экономического состояния и нормативного регулирования инновационной деятельности. В качестве основного аспекта затронута проблема определения инноваций и инновационной деятельности так, как они представлены в действующем федеральном законе. В статье отмечаются важность государственной поддержки инноваций, затрагиваются основные правовые пробелы в базовом регулировании. В результате сделаны выводы о необходимости внесения изменений в действующее законодательство об инновационной деятельности, в том числе путем его кодификации.
Ключевые слова: инновации, правовое регулирование инновационной деятельности, НИОКР, технологии, определение инновационной деятельности.

THE ISSUES OF LEGISLATIVE DEFINITION OF INNOVATION

Guseinova Elmyra Nizami Kyzy

Scientific adviser: Sheveleva Natalya Aleksandrovna

Abstract: This paper deals with the issues of economic situation and legal regulation of innovation. The main aspect of the article is the issues related to the definition of innovation and innovation activity as they are presented in the current federal law. The article highlights the importance of state support for innovation and states the main legal gaps in the fundamental regulation. As a result, conclusions are made about the necessity of making suitable adjustments in the current legislation on innovation, including by providing its codification.
Key words: innovation, legal regulation of innovation, R&D, technology, definition of innovation.

В условиях современного общества и механизмов глобализации жизнь без инноваций невозможна. Большинство стран мира участвуют в процессе исследования, создания, внедрения и последующей реализации инновационных продуктов, в том числе посредством увеличения занятости в инновационном процессе [1, с. 102]. Именно поэтому экономико-правовая политика России должна соответствовать общемировым инновационным вызовам и потребностям, совершенствовать создание благоприятного инвестиционного климата, корректировать курс развития инфраструктурных проектов, содействовать повышению интеллектуальной емкости производств и увеличить эффективность использования трудовых и кадровых ресурсов в инновационной сфере [2, с. 58].

Государственная политика в сфере инноваций основана на взаимодействии органов государствен-

ной власти, муниципальных органов, специализированных федеральных, региональных и муниципальных центров развития, образовательной системы и бизнеса, с целью всестороннего развития инновационного потенциала страны. За последние десять лет в России была проведена обширная работа по формированию национальных исследовательских центров, развитию инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, созданию и развитию инновационных центров, кластеров, технопарков. В качестве основных направлений инновационной политики России выделяются: создание правовых и экономических условий для осуществления инновационной деятельности, стимулирование развития малого и среднего предпринимательства в инновационной деятельности, способствование продвижению российских инновационных продуктов, государственная поддержка субъектов инновационной деятельности в различных формах и т.д.

По оценкам аналитиков ВШЭ Россия входит в десятку ведущих стран мира по величине внутренних расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее – НИОКР), а также занимает четвертое место по численности исследователей [3]. Несмотря на данные показатели, по удельным затратам на НИОКР и их вкладу в ВВП (1,1%) наша страна остается в третьем и четвертом десятках мирового рейтинга. Для сравнения, в Южной Корее, Швейцарии и Швеции такой процент колеблется от 3% до 4%. Следовательно, публичные денежные средства, выделяемые на НИОКР и покрывающие инновационную деятельность, в большинстве секторов тратятся недостаточно эффективно. Разрозненное финансирование и несистематичность нормативно-правового регулирования являются причиной замедленного роста инновационной экономики.

Исследованиям инноваций и инновационной деятельности посвящены работы следующих известных ученых-правоведов и экономистов: Й. Шумпетер, Н.Д. Контратьев, А.Й. Анчишкин, О.А. Городов, П.Н. Завлин, В.Г. Медынский, И.А. Пригожин и др.

Одним из ключевых направлений экономики в России предстает обеспечение развития инноваций, в том числе, в части правового регулирования инновационной деятельности. Именно развитие инноваций выделяется главой государства и самим законодателем в качестве стратегического направления.

Высокое внимание уделяется изучению инноваций и инновационной деятельности в экономических науках, однако, с точки зрения права интерес к этой теме не столь обширен, что может быть обусловлено как присутствием немногочисленной судебной практики, так и неупорядоченным и постоянно изменяющимся нормативным регулированием.

Правовое определение инновации дается в ст. 2 Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», и под ней понимается как «новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга), так и новый процесс, метод продаж или даже организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях». Там же инновационная деятельность определяется, как деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности. Представляется, что главный уклон в данных определениях делается на результат некого процесса с позитивным эффектом, который в конечном счете будет иметь значение для коммерческого оборота, иначе теряется сам интерес общества и государства в поддержании развития конкретной инновации. Также важнейшим признаком инноваций является новизна, но не абсолютная, и ее значительность усовершенствования определяется в каждом конкретном случае не только в соотношении с мировыми, но и с исключительно отечественными достижениями. Однако, инновации являются результатом творческой интеллектуально-прикладной деятельности человека в широком понимании данного аспекта, что не раскрывается в законе.

В свою очередь, инновационная деятельность направлена на создание инновации, то есть прохождение всего процесса: от научного познания, создания передовой технологии до внедрения инновации в коммерческий оборот, и именно первый этап на сегодняшний момент выпадает из легальной терминологии. С первой до последней стадии поддержка государства может выступать существенным фактором, влияющим на скорость возникновения, создания, продвижения прорывных технологий и передовых продуктов в предпринимательской сфере, в обществе и в экономике в целом, как положительно, так

и негативно. Вследствие этого определяющее значение имеет рассматриваемый понятий аппарат, узкое понимание которого фактически оставляет вне закона значительную часть инновационного процесса, которая больше всего связана с рискованным характером инновационной деятельности и требует определенной государственной защиты, помощи в преодолении финансовых и ресурсных барьеров.

Проект Федерального Закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации» еще не внесен в ГД ФС РФ и представляет собой актуальную альтернативу действующему вышеупомянутому Федеральному закону «О науке». В законопроекте, в пунктах 12 и 13 ст. 2 будет не только расширено понятие инновации, но и инновационной деятельности, которая, выступая комплексным видом деятельности, теперь будет охватывать и создание инноваций, инновационной структуры с обеспечением ее деятельности, и реализацию инновационных проектов. Кроме того, добавляется дополнительное требование к таким проектам – они должны быть обязательно связаны с использованием технологий и иных результатов интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере. Такое определение закрепляет научный и технический аспекты, отвечает современным мировым подходам. Так, согласно Руководству Осло, ОЭСР [4] включаются в рассматриваемое определение такие НИОКР, которые напрямую могут быть и не связаны с разработкой конкретной инновации.

Правовое регулирование отношений, непосредственно связанных с инновационной составляющей, представляет собой совокупность разрозненных правовых актов и других официальных документов, в том числе, изданных на региональном уровне в рамках совместного ведения Российской Федерации и субъектов РФ (к примеру, Закон Республики Татарстан от 02.08.2010 № 63-ЗРТ «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан», Закон Новосибирской области от 15.12.2007 № 178-ОЗ «О политике Новосибирской области в сфере развития инновационной системы»). На федеральном уровне, кроме упомянутого Федерального закона «О науке», главенствующее положение занимают следующие акты: Федеральный закон от 29.07.2017 № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», Федеральный закон от 28.09.2010 № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково».

Федеральный закон «О науке» отводит достаточное внимание вопросам публичной поддержки развития инновационной деятельности, также определяются ее субъектный состав, виды государственного стимулирования и полномочия органов государственной власти в этой области, устанавливаются организационные основы и принципы регулирования инновационной политики. Однако, все эти положения тем или иным образом дублируются и дополняются в остальных актах федерального законодателя. В связи с этим в юридическом сообществе поднимается вопрос о необходимости создания базового нормативно-правового акта, регулирующего инновационную деятельность [5, с. 28-30].

Итак, подводя итог, инновационная деятельность включает в себя процесс доведения научной идеи или технологичного изобретения до стадии практического использования, то есть, их воплощение в товар, процесс, услугу и/или в систему соответствующего управления, приносящую доход, а также связанные с этим процессом технико-экономические и другие изменения в социальном обществе. Так, к важнейшему препятствию в осуществлении отечественной инновационной деятельности и увеличении инновационной продукции можно отнести бессистемный характер нормативно-правового регулирования. В целях совершенствования законодательства и создания благоприятных условий для активизации инновационной деятельности представляется необходимым принять актуализированный общий закон об инновациях (к примеру, взяв за основу проект Федерального Закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации»), а также предусмотреть регулирование переходного периода для приведения законов субъектов РФ в соответствии с федеральным законом, учтя особенности отдельных регионов.

Список литературы

1. Богдан Варвара В., Пронина Ю.О., Жерелина О.Н. Государство как субъект инновационной деятельности: публично правовой и частноправовой аспекты // Проблемы экономики и юридической практики. - 2018. - № 4. - С. 101-104.
2. Петров М.П. Совершенствование методов административно-правового регулирования инновационной деятельности // Актуальные проблемы российского права. - 2016. - № 10. - С. 54-61.
3. Расходы на НИОКР вышли только суммой [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.kommersant.ru/doc/3695542 (20.01.2020).
4. Glossary: Innovation activity [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Innovation_activity (20.01.2020).
5. Лапина М.А. Правовое регулирование национальной инновационной системы России // Ад-мини-стративное и муниципальное право. - 2017. - № 12. - С. 26 - 33.

УДК 347

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ

СЕРБИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ,
Директор Ивангородского гуманитарно-технического института (филиала) ГУАП
кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры гражданского права
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения»,
Вице-президент Молодежного союза юристов Российской Федерации
СЕРБИНА ЛЕЙЛА АРИФОВНА
Старший преподаватель кафедры гражданского права
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения»

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые проблемы осуществления гражданско-правовой защиты чести, достоинства и деловой репутации.
Ключевые слова: защита, честь, достоинство, деловая репутация, вред.

SOME PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF CIVIL LEGAL PROTECTION OF HONOR, DIGNITY AND BUSINESS REPUTATION

Serbin Mikhail Viktorovich,
Serbina Leila Arifovna

Annotation: The article discusses some issues related to civil protection, values and business reputation.
Key words: protection, honor, dignity, business reputation, harm.

После рассмотрении законодательных и доктринальных положений определи ряд существующих проблем, выраженных в неполноте и недостатке законодательства о защите чести, достоинства и деловой репутации. Действующее российское законодательство не содержит качественных дефиниций чести, достоинства и деловой репутации, к тому же он не содержит легальных понятий «нематериальные блага», чести, достоинства и деловой репутации. Статья 150 ГК РФ лишь перечисляет виды нематериальных благ: жизнь и здоровье, достоинство личности, честь и доброе имя, деловая репутация и т. д., которые неотчуждаемы и непередаваемы. К тому же, законодатель только перечисляет нематериальные блага, при этом оставляет перечень благ открытым. Многие ученные исследовали данный вопрос, среди которых А. Д. Анисимов, А. А. Власов, И. В. Телегина Селина А. А. и др. Как высказалась Барсукова В. Н.: «показателем ущербности данного механизма является отсутствие нормативно закреплённого определения понятий данных категорий» [1, с.20]. На наш взгляд, это создаёт определённые трудности охраны и защиты чести, достоинства и деловой репутации.

Нематериальные блага имеют большую ценность, поскольку являются гарантом правового государства. Они защищаются в соответствии с гражданским кодексом, а также другими законами, поэтому

масштаб регулирования довольного огромен. Отсутствие должных положений лишь демонстрируют неполноту не только закона, но и понимания. Для разрешения данной проблемы необходимо включить в Гражданский кодекс Российской Федерации отсутствующие дефиниций.

Рассмотрим пробелы законодательства, связанные с реализацией способов защиты чести, достоинства и деловой репутации.

Актуальную проблему также вызывает такой способ защиты, как изъятие и уничтожение материальных носителей, без осуществления компенсации распространителю. Затруднение вызывает то, что соотносится ли данный способ защиты о статьёй 29 Конституции РФ, где государством гарантируется свобода мысли и слова, свобода массовой информации. Конечно, применение данного способа защиты является крайней мерой. Но предполагаем ситуацию, когда оспариваемые сведения опубликованы в одной газете, где также опубликованы иные статьи или другие материалы рекламного характера, не затрагивающие права и законные интересы кого-либо. Поэтому возникают ситуация, когда с одной стороны защищаются права лица на защиту чести, достоинства и деловой репутации, а с другой стороны игнорируется иные конституционные прав граждан (свободу слова, свобода печати).

Сформулированное право требования опубликования ответа п. 2 ст. 152 ГК РФ и в ст. 46 Закона РФ «О СМИ» отличаются, т. е. имеет разный смысл.

Во-первых, из данных двух норм видим, что ГК РФ относит права на ответ только к гражданам, хотя в п. 11 ст. 152 указывает, что положение статьи распространяются и на юридические лица при защите деловой репутации. Во-вторых, Закон РФ «О СМИ» включает, что право на ответ у субъектов происходит в двух ситуациях когда:

1) сведения не соответствуют действительности;
2) сведения ущемляют права и законные интересы.

Гражданский кодекс в ст. 152 определяет, что право на ответ имеет место быть когда:

1) Сведения не соответствующие действительности и порочат честь, достоинство и деловую репутацию;
2) Сведения не соответствуют действительности (п. 10 ст. 152 ГК РФ).

Содержание права на защиту при ущемлении прав и законных интересов шире, чем права на защиту ложных сведениях. Возможны ситуации ущемление прав и законных интересов тогда, когда о лице распространены правдивые порочащие сведения, ложные порочащие сведения и т. п. Исходя из нормы ст. 46 Закона РФ «О СМИ» граждане и юридические лица лишены требовать компенсацию морального вреда.

Ещё одним способом защиты чести, достоинства и деловой репутации является права требования удаление информации. Проблема этого способа защиты указанных личных нематериальных благ складывается из того, что по своему содержанию удаление информации возможно только после того как выясниться, что опровержение как способ защиты не является эффективным (п. 4 ст. 152 ГК РФ).

Многими цивилистами критикуется исковая давность, а именно то, что при распространении не соответствующих действительности сведений в средствах массовых информациях, лицо, чьё право нарушено имеет право на судебную защиту в течение одного года, начиная со дня опубликования таких сведений в соответствующих средствах массовой информации. В течение года со дня распространения опровергаемые сведения могут быть обжалованы, если редакция СМИ отказывает в опровержении или нарушает порядок опровержения иначе, чем установлено нормами Закона РФ «О СМИ». Но мы должны указать, что в соответствии с правовой нормы ст. 208 ГК РФ не ограниваются сроки защиты нематериальных благ. П. Ю. Поздников указывает, что отграничение права на опровержение не допустимы, поскольку нематериальные блага не имеют своего срока существования [5, с.18]. Да, действительно имеется противоречия, поскольку защите нематериальных благ можно как при жизни, так и после смерти заинтересованными лицами.

Большая часть проблем вызванные разнообразием судебной практики, недостатком законодательства – это компенсация морального вреда, один из самых основным способов защиты нематериальных благ.

Исходя из п. 1 ст. 151 ГК РФ физические лица могут требовать компенсацию морального вреда, если ему причинён нравственные и физические страдания, по причине того, что распространились неправдивые, порочащих сведений. А также при условии, что ответственное за распространение опровергающих сведений лицо известен.

Моральный вред представляется в виде нравственных и физических страданий, т. е. в такие категории, требующие разъяснения. Обратим внимание на аб. 1 и 2 п. 2 постановления Пленума Верховного суда РФ №3, где моральный вред одновременно относиться то «нравственным страданиям», то «нравственным переживаниям». Отсутствие необходимых определений приводят к пробелам в законодательстве, не только в отношении не понимания сущности института, но и приводят к трудностям в части определения размера компенсации вреда. Не без причины А. В. Жаглин подчёркивает, что указанная трактовка довольно абстрактная. Обстоятельства, когда затрагиваются нравственные чувства личности, по своей природе не является моральным вредом, также как имущественным вредом не является при причинении лицу физического вреда лицу – телесные повреждения, психические травмы и т. д. [4, с.65].

С развитием научно-технического процесса, сети «Интернет», появляются различные социальные сети с персональными страницами физических лиц, различные форумы, посвящённые обмену информации, дискуссии различных вопросов т. п. С популярностью социальных сетей возникают проблемы. Из-за того, что сеть «Интернет» популярна и доступна, то имеет огромное количество пользователей, что в итоге приводит к быстрому распространению любых сведений неопределённому кругу лиц. Согласно п. 5 ст. 152 ГК РФ если порочащие, ложные сведения оказались после их распространения доступными в сети «Интернет» гражданин и организация, выполняющий функции юридического лица, имеют право требовать удалить оспариваемые сведения, а также потребовать их опровержение.

Оба способа частично восстановить нарушенное право, а не полное, в силу того что цель сети «Интернет» - довести как можно больше сведений, информаций пользователям, круг которого неограничен. Предположим, что опубликование опровержения недостоверных, порочащих сведений происходит на том же информационном ресурсе (сайте страницы), однако, не существует гаранта, что данное опровержение дойдёт до всех ознакомленных ранее пользователями диффамационным вредом, т. е. важное здесь не столько, какое количество людей проинформированы и ознакомлены с опровержением, хотя их может, как быть больше, так и меньше, а важность составляет всех ли пользователей довели до сведения недостоверность информации, ранее ознакомившись с информацией. И как пишет Гаврилов Е. В. опровержение не является гарантом, что общественность изменит мнение, ранее уже сложившемся, о лице, в отношении которого распространены не соответствующие действительности, порочащие сведения [2, с.49].

Следующей и не менее глобальной проблемой возникающей в сфере защиты чести, достоинства и деловой репутации в сети «Интернет» является лица ответственные за распространение не соответствующей действительности, порочащих сведений. На практике возникают сложности из-за того, не всегда возможно установить ответственное лицо. На сегодняшний день при регистрации на различных сайтах могут указать недостоверные личные данные (фамилия, имя, отчество, паспортные данные, адрес проживания, собственное изображение и т. д.) при опубликовании ложных, порочащих сведений. Возможны также ситуации, что пользователь, при намерении опубликовать ложные сведения воспользуется интернет кафе или техническими средствами другого лица, тем самым обеспечит себе анонимность. Социальные сайты позволяет любому человеку создать свой профиль и публиковать ту информацию, которую он посчитает нужным [3, с.25]. Конечно, с развитие сети «Интернет» владельцы, администраторы сайта предъявляют определённые правила и требования к участникам, но правонарушители удаётся их обходить. Конечно, у лица возникнет право на защиту, но не в полном объёме.

Интернет – это место, где взаимодействуют люди со всего мира и в процессе взаимодействия может быть осуществлено посягательство на нематериальное благо лица. Проблема состоит в том, что лицо чьё право нарушено находится в одной стране, а лицо, кто распространяет недостоверную порочащую информацию в другой. Так как лица находятся в разных государствах, поэтому в праве возникает ряд вопросов, среди которых:

1) какое право должно применяться;

2) какие способы применяются для защиты личных неимущественных прав, когда юрисдикция государства ограничена территориально и не действует на территории иностранного государства.

Данная проблема отражает не только недостаток законодательства Российской Федерации, но также законодательства иностранных государств.

Список литературы

1. Барсукова В. Н. Честь и достоинство личности: понятие и общая характеристика /// Современное право. – 2014. - №12.
2. Гаврилов Е. В. Опровержение не соответствующих действительности порочащих сведений как способ защиты чести, достоинства и деловой репутации // Законодательство и экономика. - 2012. - №9.
3. Галуева Ю. Оскорбление Интернетом. Можно ли защитить в Сети честь, достоинство, репутацию // Юрист спешит на поощь. – 2015. - №6.
4. Жаглин. А. В. Некоторые проблемы института компенсации морального вреда// Вестн. Воронеж. Ин-та МВД России. 2010. - №1.
5. Поздников П. Ю. Защита чести, достоинства и деловой репутации: актуальные вопросы // Бизнес в законе. – 2010. - №4.

© М.В. Сербин, Л.А. Сербина, 2020.

UDC 34

INNOVATION IN THE FRG LEGISLATION 2012-2013

ASIPENKA KIRYL SERGEEVICH
the 3-d year student
Vitebsk state university named by P.M. Masherov

Abstract. The features of reforming the modern legislation of Germany are considered. The author believes that these processes should begin from 2012-2013. Since at that time almost all branches of law began to experience the influence of trends that are most clearly manifested at present and have significant prospects in the future.
Keywords. Novella, Legislation, Germany, Bundestag, Bundesrat.

НОВЕЛЛЫ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ ФРГ В 2012-2013 ГОДУ

Осипенко Кирилл Сергеевич

Аннотация. Рассматриваются особенности реформирования современного законодательства ФРГ. Автор считает, что данные процессы следует начать с 2012-2013 гг. Поскольку в это время были практически все отрасли права стали испытывать влияние тенденций, наиболее четко проявляющихся в настоящее время и имеющих значительные перспективы в будущем.
Ключевые слова. Новелла, законодательство, ФРГ, бундестаг, бундесрат.

The right to work plays an important role in the human rights system, especially recently. It is well known that it is recorded in the declarations and covenants of the United Nations (UN) on human rights, as well as in 50 international conventions and Protocols adopted by the International Labour Organization (ILO), the European Convention for the protection of human rights and fundamental freedoms, and other normative legal acts. Their texts can be found on the official websites of these organizations [1].

For specialists dealing with the history of the state and law of foreign countries, the development of labor law, social security law of the modern Federal Republic of Germany (FRG), the latest data on the legislative/legislative activity of the German Parliament (Bundestag), affecting the issues covered in this article, are of interest. The object of the study was the normative legal acts of the Federal Republic of Germany and the materials of the Bundestag meetings for November 2012-mid-may 2013. The choice of these documents is obvious: first, they directly relate to the topic of this scientific forum, and secondly, they are of scientific interest to specialists, they have not yet been introduced into scientific circulation. For these reasons, we would like to draw the attention of the scientific community to the trends emerging in the development of German labor law in recent months [2].

Materials of minutes, parliamentary hearings and discussion of draft laws are posted on the official websites of the Bundestag (Federal Assembly of Germany) and the Bundesrat (Federal government of Germany) [3].

During this period of time, the problems of reforming labor laws and regulations related to social security occupy a significant place in the controversy of the German Parliament. The official websites contain information about: 46 parliamentary requests, 15 draft laws that were discussed, 39 requests from parliamentary factions, 11 joint discussions of topical issues by both state authorities, 2 resolutions and 3 resolutions [4].

First, there is still a lot of attention paid to the problems of social security for various categories of the population. These include: The law on changes in the field of small-scale employment (adopted on 25.09.12); the Law on the creation of the social work market (adopted on 17.10.12); Law to the agreement of 12 January

2012 between the Federal Republic of Germany and the Kingdom of the Netherlands on cooperation in combating cross-border abuses in social insurance payments and social insurance membership fees through employment and in the payment of basic benefits for job seekers, as well as on unreported employment and illegal cross-border wage labor (adopted on 02.11.12); Law to ILO Convention No. 189 of 16 June 2011 on decent work for domestic workers (adopted on 08.02.13); The law on the minimum wage (adopted on 21.02.13); the law on the ILO Convention of 23.02.2006 on Maritime labour (adopted on 22.03.13). All of them were the result of the initiative of individual lands or the Union-90/Greens parliamentary faction. Through them, the system of social support for the population and protection of the rights of employees continues to develop [5].

Second, the European Union's programmes on youth labour migration. The fact is that the labor migration of young people within the European Union has led to the appearance of a large number of foreigners in the country who do not have special education. At the same time, there were many issues related to the employment of young migrant professionals, their retraining, professional development, etc.in this regard, on March 22, 2013, the left faction sent a request to the Bundesrat related to the implementation of the European program "Mobility in the European Union". There is no response to this request on the official websites of the higher authorities to date (18.05.13). Taking into account the rules of their work and the practice of law-making in Germany, we can assume that in the summer there will be a broad discussion on this issue, which will end with the adoption of relevant resolutions or a draft law. The concern of the left can be expressed by the thesis: this program is short-term (for 2013-2016), it is allocated 139 million euros, to date it has not met with broad support from employers (so far only provided 400 jobs for youth), unsolved problems in special education for unemployed youth, provision of services for learning German language, no understanding of the elimination of the problems of "bottlenecks" (a bottleneck is a rare, scarce profession) [1].

Third, demographic and social processes lead to a rethinking of the issues of retirement of older people (especially among public servants), their training and retraining, etc.two laws were adopted within this framework: 21.12.12 – the Law on family leave and flexible retirement for Federal public servants, 29.01.13 – the Law on expanding vocational education and training for older people [1, c. 130].

Fourth, in September-November 2012, there was a wide debate on the issue of labor equality between men and women. 23.10.12 after several requests and petitions from political factions and parties were submitted to the Bundesrat, a Law was adopted to promote equal participation of women and men in government. Its main novel is the introduction of quotas for employment of representatives of each sex, special social support for women who have a family. However, there are still unresolved issues of personnel dumping against women. This was noted in their requests by the left-wing factions: "Women in personnel dumping" (05.11.12)," Equal pay and allowances in the field of personnel dumping "(09.11.12)," Growth of employment of women and their discrimination in the labor market " (11.02.13) [1]:

Fifth, there are some gaps in the design and conclusion of employment contracts and tariff agreements. This affected the registration of fixed-term employment contracts with researchers and the machinations of some German and multinational firms related to personnel leasing. We would like to pay more attention to this aspect [1].

From February 27 to April 11, discussions and votes were held on the Law on amendments to the law on fixed-term employment contracts in science. The preamble to the bill indicated that the established practice of urgency in science-especially in relation to so-called young scientists-showed some significant deviations from the goals of its regulation pursued by the employment law. The high proportion of temporary jobs with a very short term (less than one year) was considered by the deputies as unjustified discrimination of employees and female employees. In their view, it also did not adequately meet the goals of PhD qualifications. The absence of contractual agreements on the relevant rights and obligations did not lead to increased productivity and academic success; it created a lack of support for specialists and protection of their own qualifications. A complex and confusing practice of calculating hours of working time was established. All these shortcomings were attributed by the deputies to the lack of appropriate legal norms. For example, there were no regulations for determining the limits of the allowable limit for calculating parental leave, curatorial hours, and vacations. exceptions were allowed for deviation of the collective agreement from certain model standards, and so on [1].

The solution to these problems was the introduction of minimum temporary employment conditions. Persons who have obtained a scientific degree are subject to special protection. Now, limiting the duration of a work

contract to less than 24 months is allowed only in certain justified cases. The main reason for this may be limited sponsorship of a certain scientific topic. This requirement also applies to non-scientific personnel. The tariff sphere is excluded from the objects of regulation of this law. This was done in order to ensure greater autonomy and independence for researchers. The new law requires paid leave to care for a child, supervision hours, vacations, etc. only within the boundaries of the permissible limits [1].

Список литературы

1. Documentation und Informationssystem des Budestages // http://dipbt.bundestag.de/dip21.web/bt [электронный ресурс]. – Дата доступа: 24.01.2020.
2. Borbotko, P.V. Digital crisis and revision of educational standarts // European science review. – 2019. – № 5-6. – С. 52-54.
3. Borbotko, P.V. Special aspects in interpretation of terms knowledge-inensive, innovations, innovative activities by CIS scientific community // European science review. 2017. – № 11-12. – С. 167170.
4. Borbotko, P.V. Special aspects in interpretation of terms «Knowledge-intensive», «innovations», «innovative activities» by cis scientific community / P.V. Borbotko // European science review. – 2017. – № 11-12. – P. 167-170.
5. Борботько, В.В. Модель становления молодого специалиста / В.В. Борботько // Экономика и управление. – 2016. - № 3(47). – С. 31-34.

© K.S. Asipenka

УДК 342.552

ОГРАНИЧЕНИЯ И ЗАПРЕТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБОЙ

РУЗИНА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА,
к.ю.н., доцент
БОРОДУЛИНА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Магистрант
ФГБОУ ВО " Российская Академия Народного Хозяйства
и Государственной службы при Президенте Российской Федерации"
Владимирский филиал

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные вопросы правового регулирования ограничений и запретов на государственной гражданской службе. В статье выявляется тенденция развития системы государственного управления в современной России путем реализации требований по запретам и ограничениям, связанным с прохождением государственной гражданской службы.
Ключевые слова: государственный гражданский служащий, ограничения и запреты, правовой статус, противодействие коррупции.

RESTRICTIONS AND PROHIBITIONS RELATED TO THE STATE CIVIL SERVICE

Ruzina Svetlana Vladimirovna,
Borodulina Yuliya Aleksandrovna

Abstract: The article deals with current issues of legal regulation of restrictions and prohibitions in the state civil service. The article reveals the trend of development of the public administration system in modern Russia by implementing the requirements for prohibitions and restrictions related to the passage of the state civil service.
Key words: state civil servant, restrictions and prohibitions, legal status, anti-corruption.

Ограничения и запреты на государственной гражданской службе можно рассматривать как правовые меры, позволяющие создать условия, способствующие предотвращению коррупционных проявлений. Ограничение – это условие, при котором гражданин не может быть принят на гражданскую службу или не может более находиться на ней, а запреты – это то, что гражданский служащий не вправе делать, находясь на государственной службе.

По своей природе ограничения, связанные с государственной гражданской службой, представляют собой совокупность мер сдерживающего воздействия от противозаконного деяния и нарушения законодательства о службе, обеспечивающих качественное и эффективное исполнение государственными служащими своих профессиональных обязанностей, создавая условия для недопущения возникновения конфликта интересов и личной заинтересованности на службе. [1, с. 173-175.]

Современные условия развития института государственной службы в России, усиление роли государственного управления увеличивает значимость государственного служащего и соответственно

предъявляет к этой категории повышенные требования. Одним из приоритетов развития системы государственного управления в современной России является реализация требований по запретам и ограничениям, связанным с прохождением государственной гражданской службы. [2, с.136]

Установление правовых ограничений при поступлении на государственную гражданскую службу обусловлено спецификой государственной службы РФ как профессиональной деятельности по обеспечению исполнения полномочий государственных органов и предопределяет особый правовой статус государственных гражданских служащих.

Ограничения, которые закрепляют правила, за рамки которых гражданским служащим выходить запрещено, на государственной гражданской службе закреплены в статье 16 главы 3 федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации». [3]

В отличие от ограничений, запреты, связанные с государственной службой, представляют собой совокупность прав, которых лишается служащий на определенные виды деятельности, в связи с предупреждением нежелательного социально-вредного поведения, которое может привести к снижению эффективности и качества, осуществляемых профессиональных функций государственными служащими. Назначение запретов, связанных с государственной службой, состоит в обеспечении эффективной профессиональной деятельности по обеспечению исполнения полномочий государственных органов и лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, в предотвращении служебных злоупотреблений; создании условий для формирования отношений доверия между органами местного самоуправления и населением. Запреты, связанные с гражданской службой, закреплены в статье 17 главы 3 федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации». [3]

В качестве перспектив и предложений совершенствования правового регулирования проблемы коррумпированности государственных служащих можно определить, что требуется системный подход в противодействии коррупции и ужесточение законодательства, в том числе и ужесточение ответственности по отношению к государственным служащим, которые совершают коррупционные правонарушения. [4, с.160]

Значительные трудности, вызванные необходимостью осуществлять контроль исполнения большим количеством государственных служащих ограничений и запретов антикоррупционного характера, снижают эффективность данного направления деятельности, создают излишние препятствия для нормальной работы госслужащих, при этом оставляя возможности для совершения коррупционных правонарушений.

В связи с этим, могут быть выявлены следующие тенденции развития системы государственного управления в современной России:

– установление этических стандартов поведения служащих – разработка модели антикоррупционного поведения государственных служащих – закрепление антикоррупционного стандарта;

– законодательное закрепление ужесточения дисциплинарной ответственности на государственной службе, создание административного и правового режима предотвращения коррупции в системе государственной службы;

– правовое закрепление механизма, регулирующего отношения с государственным служащим после его увольнения;

– дополнение законодательных актов положением об установлении круга лиц, на которые распространяются антикоррупционные ограничения и запреты;

– дифференциация ограничений и запретов в соответствии с оценкой принадлежности той или иной должности государственной службы к определенной категории коррупциогенности.

Внедрение антикоррупционных стандартов поведения препятствует возникновению, ограничивает интенсивность и сферу действия явлений, способствующих совершению коррупционных правонарушений. Антикоррупционный стандарт позволяет самому служащему и гражданам непосредственно определять отклоняющееся служебное поведение государственного служащего, выявлять коррупционные риски в его служебной деятельности. Рассмотренные пути могут позволить усовершенствовать институт

государственного гражданского служащего и повысить его статус. Такие изменения, на мой взгляд, позволят улучшить существующую систему антикоррупционных ограничений и запретов, что позволит более эффективно и взвешенно проводить политику, направленную на предотвращение коррупционных правонарушений. [5, с.583]

Список литературы

1. Балаклеец, И.И. К вопросу об ответственности государственных служащих / И.И. Балаклеец, Н.В. Салтыкова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – №8. – С. 173-175.
2. Барциц, И.Н. Современное состояние и тенденции развития государственной гражданской службы в России: аналитический доклад / Барциц И.Н., Борщевский Г.А., Магомедов К.О. – Москва: ИД Дело РАНХиГС, 2018. – 136 с.
3. О государственной гражданской службе Российской Федерации: Федеральный закон от 27.07.2004 №79-ФЗ (ред. от 16.12.2019) // Собрание законодательства РФ, 02.08.2004, №31, ст. 3215.
4. Буравлев, Ю.М. Дисциплинарная ответственность государственных служащих (теоретическое и правовое исследование): монография / Ю.М. Буравлев. – Москва: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 160 с.
5. Бережкова, Н.Ф. Правовое регулирование государственной службы в России. Этические нормы и присяга: монография / Н.Ф. Бережкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2017. – 583 с.

© С.В. Рузина, Ю.А. Бородулина, 2020

УДК 342

ПОЛНОМОЧИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И ИХ ОБЯЗАННОСТЕЙ В ОБЛАСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

ЦЫБАЙКИНА КСЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА
Магистрант
Поволжского института управления - филиала РАНХиГС

Научный руководитель: Воронкова Марина Леонидовна
к.ю.н.
Поволжский институт управления - филиал РАНХиГС

Аннотация: В статье раскрывается взаимосвязь и особенности взаимодействия таможенных органов и органов налоговой системы. Были определены основные точки взаимодействия таможенной и налоговой служб, особенности законодательства, определяющего полномочия и обязанности первых. Деятельность таможенных органов регулируется не только таможенным, но и налоговым законодательством, рядом законов, в том числе и федеральных, что позволяет таможне широко осуществлять свою деятельность в различных областях.
Ключевые слова: Конституция РФ, Налоговый кодекс РФ, таможенные органы, налоговая система, налоги и сборы, полномочия, обязанности.

POWERS OF CUSTOMS AUTHORITIES AND THEIR DUTIES IN THE FIELD OF TAXATION

Tsybaykina Kseniya Anatol'yevna

Scientific adviser: Voronkova Marina Leonidovna

Abstract: the article reveals the relationship and features of interaction between customs authorities and tax authorities. The main points of interaction between customs and tax services, the features of legislation defining the powers and duties of the former were identified. The activities of customs authorities are regulated not only by customs, but also by tax legislation, a number of laws, including Federal ones, which allows customs to carry out its activities in various fields.
Key words: Constitution of the Russian Federation, Tax Code of the Russian Federation, customs authorities, tax system, taxes and fees, powers, duties.

Современные реалии диктуют актуальность проблемы взаимосвязи таможенных органов и системы налогообложения. За последнее десятилетие возникла острая необходимость в внедрении изменений в устоявшуюся систему органов исполнительной власти.

Таможенные органы и ранее имели ряд определённых полномочий, однако в последнее время наблюдается четкая тенденция к соподчинению таможенной системы органам налогообложения.

Основной функцией Федеральной таможенной службы является нормативно правовое регулирование и осуществление государственной политики в области таможенного дела.

Для осуществления своей деятельности таможенная служба РФ имеет следующий перечень таможенных органов, которые подразделяются на:

1. Федеральную службу, уполномоченную в области таможенного дела.
2. Региональные таможенные управления.
3. Таможни.
4. Таможенные посты [1, с.12].

В области налогообложения таможенные органы призваны взимать пошлины, налоги, в том числе антиденпинговые, специальные и компенсационные пошлины.

На законодательном уровне таможенные органы работают в сфере контроля правильности исчислений и своевременности уплаты подведомственных пошлин, налогов и сборов, а также имеют полномочия в сфере принудительного взыскания вышеуказанных сборов.

Вся деятельность таможенных органов РФ основана на контроле за соблюдением законодательства не только в нормативной деятельности, но и в области контроля и надзора, частично выполняя функции Министерства финансов РФ и имея полномочия федеральной службы.

На сегодняшний день для России остро стоит проблема внешней торговли и ее место и роль в формировании и развитии национальной экономики. При наличии внешнеэкономических санкций, выдвигаемых против нашего государства в течение последнего пятилетия, считается важным развитие и совершенствование механизма взаимодействия Федеральных таможенной и налоговой служб посредствам усовершенствования и доработки законодательства в частности по данным службам, и в общем, что объединяет их деятельность.

Если налоговая система является совокупностью элементов, обеспечивающих функционирование государственной исполнительной власти, то таможенная система обладает совокупностью средств и методов государственного регулирования внешнеэкономической деятельности, а к ее элементам относятся пошлины, сборы и таможенные органы.

Главной целью деятельности данных служб является наполнение государственного бюджета финансами, полученными в процессе их бесперебойного функционирования.

Полномочия и обязанности таможенных органов в системе налогообложения обусловлены их взаимодополняемостью и взаимозависимостью двух отдельных органов исполнительной власти. Основополагающими данного взаимодействия являются общие правила организации деятельности исполнительной власти по реализации их полномочий, которые регламентированы Типовым регламентом взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 19.01.2005 г. №30 в соответствии с Конституцией РФ и Федеральным конституционным законом от 17.12.1997 г. «О Правительстве РФ» [2].

Таким образом, современная ситуация на внешнеэкономической арене требует более плотной совместной деятельности между таможенной и налоговой службой, которая должна быть построена на определении тех правовых актов, которые позволяют усовершенствовать и урегулировать взаимодействие служб.

Кроме того, необходимо выделение актуальных приоритетных направлений, по которым должны осуществлять свою деятельность налоговые и таможенные органы.

Когда таможенная и налоговая службы плотно взаимодействуют, становится возможным максимально эффективно осуществлять наполнение доходной части государственного бюджета, благодаря в том числе и своевременному выявлению налогового и таможенного законодательства, возмещение вреда государству в виде штрафных санкций, взысканий, не последнее место занимает и профилактика таможенных и налоговых правонарушений.

Статья 32 НК РФ говорит о том, что полномочия таможенных органов и их обязанности соответствуют налоговым. Начиная с пункта 1 ст. 32 НК РФ определяются следующие обязанности таможенных органов в области налогообложения:

- обязанность таможенных органов соблюдать законодательство о налогах и сборах;
- обязанность в осуществлении контроля за соблюдением законодательства о налогах и сборах;
- организация и ведение учета физических лиц и организаций;

- информирование в письменной форме об изменениях в законодательстве, взимании налогов и сборов и т.п. всех участников таможенных и налоговых процессов (налогоплательщики, налоговых агентов);

- прямое подчинение Министерству финансов РФ, ориентированность на соответствующие нормативные акты;

- право в возврате налогоплательщикам сумм, уплаченных свыше номинальной стоимости налога соответственно пп. 5 п. 1 ст. 21 НК РФ и т.д. [3].

Кроме того, таможенные органы обязаны хранить налоговую тайну наравне с налоговыми органами соответственно пп. 13, п.1 ст. 21 НК РФ.

Статья 34 НК РФ посвящена в том числе и определению полномочий таможенных органов в системе налогообложения, к ним относится пользование правами налоговых органов, соответственно с таможенным законодательством РФ, НК РФ, прочему законодательству о налогах и сборах.

Таким образом, таможенные органы законодательно имеют равнозначную правовую основу наравне с таможенными органами и полностью правомочны в сфере налогообложения в части касающейся.

Итак, таможенные органы уполномочены и обязаны «реализовать в пределах своей компетенции права и обязанности налоговых органов» кроме того, таможенные органы являются государственными органами, участниками отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах.

Список литературы

1. Жерихов А.Е. Новый статус таможни: преобразования и перспективы// Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – 2014. - №10 – С.12-14.

2. Федеральный конституционный закон «О Правительстве Российской Федерации» от 17.12.1997 N 2-ФКЗ (ред. от 28.12.2016) // СПС «Гарант», 2019.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ ред. от 29.09.2019 (с изм. и доп. от 29.10.2019) // СПС «Гарант», 2019.

УДК 342.951:351:82

ОСОБЕННОСТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ПРАВОВАЯ ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

ВОЛКОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСЕЕВНА,
студент 4 курса
КУРАМШИНА НАТАЛЬЯ ГЕОРГИЕВНА
профессор
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Аннотация. В статье показано состояние загрязнения атмосферного воздуха и последствия. Представлена необходимость нового эффективного законодательного механизма для охраны атмосферного воздуха.
Ключевые слова: правовое регулирование, законодательство, охрана, атмосферный воздух, выбросы загрязняющих веществ.

FEATURE OF POLLUTION AND LEGAL PROTECTION OF ATMOSPHERIC AIR

Volkova Svetlana Alekseevna,
Kuramshina Natalya Georgievna

Abstract. The article shows the state of air pollution and its consequences. The necessity of a new effective legislative mechanism for the protection of atmospheric air is presented.
Key words: legal regulation, legislation, protection, atmospheric air, pollutant emissions

Интенсивное развитие промышленности, рост городов, увеличение количества транспортных средств, активное освоение околоземного пространства приводят к изменению газового состава атмосферы, накоплению различных видов загрязнений, разрушению озонового слоя атмосферы, нарушению ее естественного баланса [6].

На рисунке 1 представлена динамика выбросов загрязняющих веществ, поступающих от стационарных и передвижных источников за 2013-2018 годы в Российской Федерации.

Проблема загрязнения атмосферы в последнее время становится одной из самых серьезных глобальных проблем. Опасность выброса в воздушную оболочку несвойственных ей веществ ведет не только к загрязнению вдыхаемого людьми и животными воздуха, но и в глобальном изменении климата на планете. Возникает необходимость регулирования антропогенного воздействия на атмосферный воздух [7].

Большая часть загрязняющих веществ находится в газообразном и жидком состоянии: в 2018 году их доля в России составила 94,5% всех загрязняющих атмосферу веществ. Более половины объема выбросов загрязняющих веществ в России пришлось на оксид углерода, более трети — в совокупности на углеводороды (без летучих органических соединений), диоксид серы и оксиды азота (Рисунок 2).

Загрязняющие вещества вносят неблагоприятные изменения физического, химического или биологического свойства в окружающую среду и оказывают негативное воздействие на здоровье населения.

Атмосферный воздух - жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

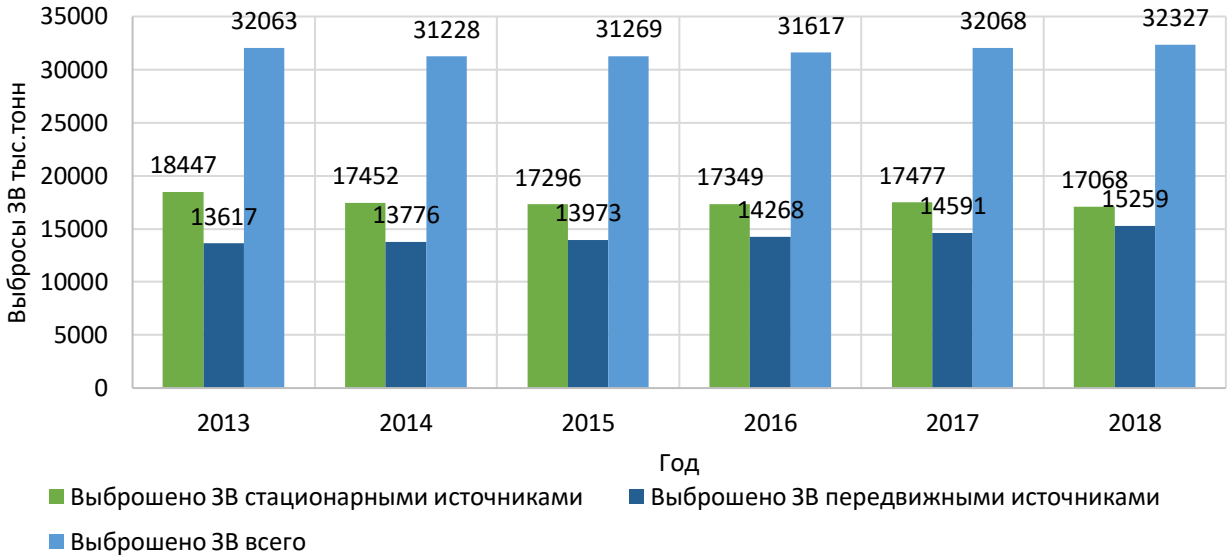


Рис. 1. Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников за последние годы в РФ

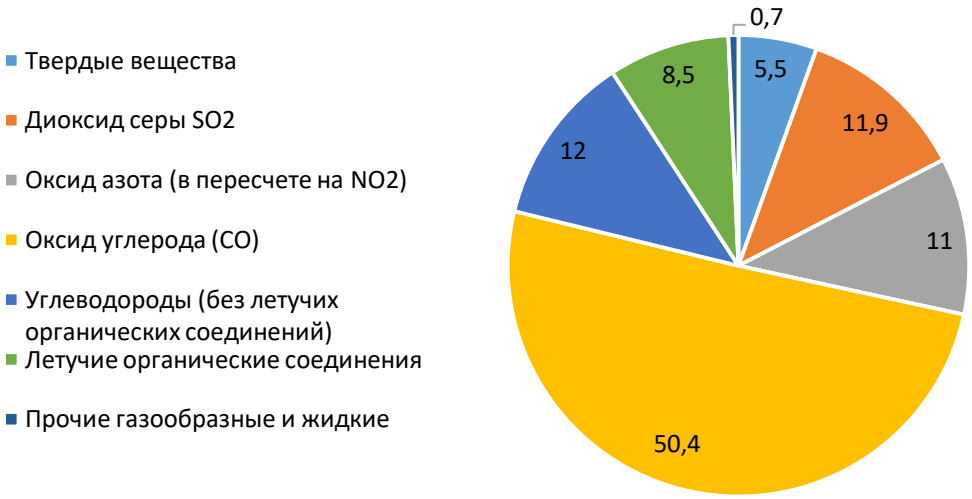


Рис. 2. Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ в России %, 2018 год

В целях определения критериев безопасности и (или) безвредности воздействия химических, физических и биологических факторов на людей, растения и животных, особо охраняемые природные территории и объекты, а также в целях оценки состояния атмосферного воздуха устанавливаются гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха и предельно допустимые уровни физических воздействий на него Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. №96-ФЗ. Нарушение правил охраны атмосферного воздуха, выпуск в эксплуатацию механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах либо нормативов с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах, либо нормативов уровня шума влечет предупреждение или наложение административного штрафа на основании статей 8.21, 8.22, 8.23 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях Кодекс Российской Федерации 0б административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ. Нарушение правил выброса в атмосферу загрязняющих веществ или нарушение эксплуатации установок, сооружений и иных объектов, если эти деяния повлекли загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха, повлекли причинение вреда здоровью человека или его смерть наказываются в соответствии со статьей

251 Уголовного кодекса Российской Федерации Уголовный кодекс Российской Федерации.

Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г №96-ФЗ не предусмотрел правильной конструкции правовой охраны атмосферного воздуха и не выработал законодательных механизмов его защиты. В нем нет ясного представления о том, кто распоряжается атмосферным воздухом и предоставляет его в пользование, каковы механизмы взаимодействия между государством и многочисленными загрязнителями воздушной среды.

Анализируя Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. №96-ФЗ и Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ есть достаточно для определения основания, по привлечению к юридической ответственности. В судебной практике нет привлечения к юридической ответственности за нарушение законодательства об охране атмосферного воздуха.

Действующее законодательство предусматривает возникновение экологического правонарушения независимо от нанесения ущерба, а лишь по наличию факта нарушения. Статья 251 Уголовного кодекса Российской Федерации устанавливает ответственность за загрязнение воздуха вредными для здоровья людей отходами производства. Эта статья на практике не применяется.

Закрепленные в экологическом законодательстве и в Федеральном законе «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. №96-ФЗ требования о необходимости охраны атмосферного воздуха не воспринимаются пользователями как обязательные, поскольку атмосферный воздух является общечеловеческим достоянием.

Поэтому объектом правовой охраны должна быть объявлена атмосфера с распространением на нее права государственной собственности в пределах государственных границ Российской Федерации. Это позволит эффективно осуществлять организацию правовой охраны атмосферного воздуха.

Такой подход к правовой охране атмосферы даст возможность использовать правовые механизмы, принятые для защиты объектов природы и выработать новые юридические средства.

Важно выявить сходства и различия между понятиями, как «атмосферный воздух», «атмосфера Земли», «атмосферное пространство», «воздухоохранные отношения», «воздухоохранное право», это подготовит базу для совершенствования конструкции правовой охраны атмосферного воздуха [8].

В 2015 году внесены поправки в основной нормативный документ системы природоохранного законодательства Федеральный закон № 7 «Об охране окружающей среды» (№7-ФЗ). Данный закон является основным нормативным актом, положениям которого должны соответствовать все иные нормативные акты, регулирующие отношения в природоохранной области. Поэтому принятые поправки к Федеральному закону № 7 неизбежно привели к изменению в Федеральном законе №96 «Об охране атмосферного воздуха» [8].

Подвергся преобразованиям понятийный аппарат закона, например, говоря об исследовании окружающей среды, из понятия «окружающая природная среда» исключили термин «природная». Законодательством теперь регулируются не только природные условия территорий, но и совокупность природных условий территории и её экологического состояния. В статье 28.1 появилось совершенно новое понятие, ранее не встречающиеся в экологическом законодательстве «Наилучшие доступные технологии» (НДТ) [8].

Редакции подверглись 22 статьи и преамбула, в редакции от 30.12.2008. Изменениям подверглись: 2, 3, 5, 8, 11, 15 и 17 абзацы статьи 1, в статье 3 и 12 изменись 4 абзацы, и 7 абзац в статье 3, изменилась 13, 26, 32 статья, пункты 1, 3, 4, 5, 7, 8 —в 15 статье, в 16 — 8 пункт, пункты 5.2 и 7.3 статьи 27, пункт 2 в 29 статье.

В связи с изменением подхода к законодательству в области охраны атмосферного воздуха в ФЗ №96 произошло изменение в области надзора и контроля за состоянием окружающей среды.

Формирующееся новое законодательство об охране атмосферного воздуха не является эффективным инструментом решения указанных проблем. Нет изменений на объективную необходимость усиления регионального принципа охраны атмосферного воздуха, связанные с этим потребности расширения возможностей субъектов Российской Федерации в сфере экологического нормирования.

Основным недостаткам юридического, в том числе технико- юридического характера является то, что отсутствует внятное разграничение сфер правового регулирования отношений по поводу атмосферного воздуха между Российской Федерацией и ее субъектами.

Анализируя Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» нельзя не заметить, что они в достаточной мере определили основания, по которым нарушители могут быть привлечены к юридической ответственности [1].

При определении методов и условий привлечения к юридической ответственности эта специфика не учитывается [2].

Так к примеру, в статье 251 Уголовного кодекса РФ устанавливается ответственность за нарушение правил выброса в атмосферу загрязняющих веществ или нарушение эксплуатации установок, сооружений и иных объектов, если эти деяния повлекли загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха. Но несмотря на то, что требования законодательства об охране атмосферного воздуха, как было сказано ранее, не соблюдаются, данная статья на практике так и не нашла своего применения [3].

На данный момент эффективного законодательного механизма, который бы реально охранял атмосферный воздух от разного вида загрязняющих веществ, нет.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации " Об охране окружающей среды" от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 26.07.2019)// Собрание законодательства РФ. - 2019. - Ст.75.
2. Федеральный закон Российской Федерации " Об охране атмосферного воздуха " от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ (ред. от 26.07.2019)// Собрание законодательства РФ. - 2019. - Ст.31.
3. Федеральный закон Российской Федерации "О внесении изменений в статью 16 Федерального закона "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30 декабря 2008 г. N 309-ФЗ// Собрание законодательства РФ. - 2019. - (последняя редакция)
4. Федеральный закон Российской Федерации "О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха" от 26 июля 2019 г. № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 2019. - Ст.5.
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ// (ред. от 04.11.2019) УК РФ Загрязнение атмосферы. – 2019. Ст. 251.
6. Горкина И.Д., Максименко Ю.Л., Кучкаров З.А. Вред окружающей среде. Вопросы правоприменения // Экология производства – 2018 - № 12 – с. 20-30.
7. Майорова Е.И., Гончарук Н.Ю. Экологический вред: как определить его размеры // Экология производства – 2018 - № 6 (167) – с. 16-24.
8. Габитов Р.Х. Теоретические проблемы правовой охраны атмосферного воздуха // Законодательство. Юридический журнал. 2012. №6 (36). С. 82-87.

© С. А. Волкова, Н. Г. Курамшина, 2020

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.01

СУБЪЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

ЛУКЬЯНЧЕНКО ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА
Студент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Научный руководитель: Лопаткина Елена Вячеславовна
к.пед.н., доцент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Аннотация: Статья посвящена проблеме субъектности в контексте проектной деятельности. Автором рассмотрена сущность понятия «субъект деятельности», выявлены проектные роли, отражающие специфику реализации каждого из этапов проекта в школьном обучении.
Ключевые слова: субъектность, субъект деятельности, проектная деятельность, проектные роли.

THE SUBJECTS OF THE PROJECT ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF SCHOOL EDUCATION

Lukyanchenko Tatyana Viktorovna

Scientific adviser: Lopatkina Elena Vyacheslavovna

Abstracts: The article is devoted to the problem of subjectivity in the context of project activities. The author considers the essence of the concept of "subject of activity", identifies project roles that reflect the specifics of the implementation of each of the project stages in school education.
Key words: subjectivity, subject of activity, project activity, project roles.

Современное общество, принимая вызовы нового века, изменяет представление о сущности школьного обучения и видит её в создании благоприятных условий как для интеллектуального, так и для духовно-нравственного развития учащихся. Среди многообразия технологий педагоги всё активнее используют технологию проектной деятельности. Для объяснения этого факта приведём высказывание Н. В. Матяш об особенности этого вида деятельности: «проектная деятельность является интегративным видом деятельности, синтезирующим в себе элементы игровой, познавательной, ценностно-ориентационной, преобразовательной, учебной, коммуникативной, а главное творческой деятельности» [1].

Проектная деятельность включается в процесс обучения в тех моментах, когда обнаруживается проблема, решение которой реализуется посредством интегрирования знаний из различных областей, тогда такую деятельность можно рассматривать как способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, результат которой несет в себе практическую или теоретическую, социальную, познавательную или интеллектуальную значимость. Но чтобы преодолеть путь от зарождения замысла проекта до достижения «осязаемого» конечного результата практико-ориентированного характера, субъектам проектирования важно научиться множеству действий – от формулирования проблем и отыскания способов их разрешения, применения знаний из разных предметных областей, ориентации в

информационном потоке для поиска новых знаний и генерирования идей до описания предполагаемого проектного продукта проектной деятельности и реального его воплощения.

В психологии субъект деятельности – это индивид (или их группа) как источник познания и преобразования действительности; носитель активности, осуществляющий изменение в других людях и в себе самом как другом [2]. Характеризуя субъектность, традиционно используют такие термины, как активность, самостоятельность, инициативность, осознанность. Субъектность человека проявляется в деятельности, общении, самосознании, преобразовании действительности. Если человеку присущи качества субъекта деятельности, он активно ориентируется в ней. Это означает, что человек осознает структуру и особенности этой деятельности, самостоятельно планирует и организует её, выявляет свои трудности и активно ищет пути их преодоления, нацелен на саморазвитие.

И. А. Колесникова и М. П. Горчакова-Сибирская выявляя связи между объектом и предметом проектирования, включают в эти связи и субъект проектной деятельности: «Субъект это исполнитель действия, а объект – то на что направлено действие. Следовательно, субъектами могут выступать как учащиеся, так и взрослые, а объект проектирования – это среда или процесс, в контексте которых находится предмет. Предмет проектирования – это предполагаемый продукт, образ которого первоначально представлен в проекте. Это то, созданию чего посвящена проектная деятельность. Объект и предмет проектирования соотносится между собой как общее и частное» [3].

Однако в условиях школьного обучения необходимо определить роли, которые обусловлены особенностями учебного проектирования и важны для осуществления всех этапов проектной деятельности. Представление о списке ролей, которые предстоит «прожить» учителю как субъекту проектной деятельности, создаёт И. С. Сергеев, перечисляя и описывая их: энтузиаст, специалист, консультант, руководитель, человек, который задаёт вопросы, координатор, эксперт [4, с. 24]. А какие же роли определены для учащихся? Неужели исполнитель-разработчик проекта – это его единственная роль?

Чтобы опровергнуть это заблуждение, далее мы опишем как *субъекты проекта* отражаются в таких *проектных ролях*, как заказчик, разработчик, руководитель, координатор, консультант, исполнитель(и), лидер, эксперт, оппонент.

Заказчик проекта – сторона, которая формулирует требования к результатам проекта и использует в дальнейшем полученный результат. В условиях учебного проектирования эту роль чаще всего выполняет взрослый (учитель, активный родитель), поскольку именно он разрабатывает тематику учебных проектов, определяет формы проектных продуктов, описывает требуемый результат проекта, выполняет контроль за исполнением этапов проекта, оценивает полученный результат проекта, применяет проектный продукт в учебно-познавательной деятельности, продвигает завершённый проект на конкурсах различных уровней от муниципального до международного. В этом и состоят *функции заказчика* проекта. Однако, в случае игрового типа проекта заказчиком может выступать учащийся, играющий роль учителя, автора учебника или будущего работодателя.

Разработчик проекта – лицо, реализующее разработку проектной деятельности, в которой необходимо создать ситуацию с представлением проблемы в явном или неявном виде. Разработчик осуществляет такие *функции,* как планирование этапов проектной деятельности, подготовка базового материала, который исполнители будут использовать в процессе выполнения проектных заданий, выявление в зависимости от проблемы и вида проекта возможных форм продуктов – результата проекта.

Чаще в роли разработчика выступает учитель, но если учащийся (группа) многократно принимал(а) активное участие в проектной деятельности и добивался(ась) успеха (сформировавшиеся субъекты проектной деятельности), то вне зависимости от типа проекта они могут играть роль разработчика.

Руководитель проекта – лицо, ответственное за выполнение задачи проекта и координирующее деятельность участников в процессе выполнения проекта с самого начала и до завершения. Самостоятельно учащимся осуществлять все этапы проектной деятельности очень сложно и большинство проектов имеют учебный характер, поэтому часто на эту роль нацелено избирают опытного учителя, он и направляет деятельность учащихся. Руководитель проекта должен продумывать и разрабатывать план работы, планировать проектную деятельность в целом и вносить необходимые изменения в процессе

выполнения проекта, нести ответственность за контроль исполнения работ участниками проекта, собирать данные для последующего их анализа, создавать и управлять проектной группой, организовать деятельность команды. Таковы *функции руководителя* проекта. В случае практико-ориентированного типа проекта роль руководителя может выполнять родитель – квалифицированный специалист в конкретной сфере деятельности или преподаватель высшей школы – кандидат или доктор наук.

Координатор проекта – лицо, исполняющее роль секретаря руководителя команды, выступая в качестве связующего звена между заказчиком и исполнителем. Такую роль способен выполнить как взрослый – родитель, молодой учитель, студент, имеющий опыт руководства проектной деятельностью, так и ребёнок – учащийся старших классов, неоднократно участвующий в различных проектах в качестве лидера. В *функции координатора* входит помощь руководителю в составлении плана, в подготовке материалов для отчётов, а также в формировании проектной команды, в сборе и самостоятельном составлении предложений для повышения эффективности проектной деятельности.

Иногда выделяют *консультанта проекта* – это лицо, предоставляющее доступ к необходимым ресурсам участникам проектной деятельности. Зачастую, роль консультанта отводится для учителей, которые приглашаются к участию в случае недостаточной компетенции ответственного педагога, например, консультант осуществляет свои функции в межпредметном проекте.

Исполнители проекта – группа учащихся (проектная команда), имеющая общие цели, занимающаяся реализацией проектной идеи и ответственная перед руководителем проекта за их выполнение. Самая главная *функция проектной команды* – ответственное выполнение всех обязанностей в ходе реализации проектной деятельности для получения проектного продукта.

Лидер проекта – учащийся (участник проекта), который пользуется авторитетом среди других участников проекта. Только ему удаётся стратегически направлять учащихся, работающих над проектом в одной команде. Его *функции таковы:* мотивировать и стимулировать работу команды для достижения цели, формировать пакет идей для создания проектного продукта, обладающего неповторимостью, высказывать свои предложения о конечном результате, генерировать необычные способы разрешения противоречий в группе.

Эксперт проекта – лицо, исполняющее детальный анализ проекта с целью оценки его соответствия цели проекта и требованиям заказчика, определения его качества и степени уникальности. Эту роль могут выполнять учителя не только предмета, на котором реализуется проектная деятельность, но и преподаватели других предметов. *Функции эксперта*: производит экспертизу представленных материалов проекта (портфолио), выполняет оценку, участвует в презентации продукта, составляет своё заключение и публично представляет его в ходе защиты проекта.

Оппонент проекта – лицо, принимающее участие в защите проекта, целью которого является выявить противоречия или недочеты результатов проектной деятельности посредством вопросов. *Функции оппонента:* изучает работу, подлежащую оппонированию, выявляет сильные и слабые стороны, готовит ряд вопросов к защите проекта. Эту роль может выполнять и приглашённый ученик (учащийся из другого класса или школы), преподаватель вуза или родитель.

Подводя итог изучения субъектов проектной деятельности, их ролевых позиций в ходе выполнения проекта, важно подчеркнуть необходимость постоянного и активного взаимодействия педагогов и учащихся в условиях школьного обучения, потому что «субъектность – динамическое начало, не существующее вне самого взаимодействия (межличностного, социального, деятельностного). Эта важная для нас характеристика субъекта деятельности, поскольку относится не только к развитию ученика (как обычно принято полагать), но к саморазвитию, самосовершенствованию самого учителя: развитие ученика предполагает постоянное саморазвитие учителя, которое есть условие развития ученика» [5].

Список литературы

1. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. – Мозырь : РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.

2. Субъект / Психологический словарь. Мир психологии [Электронный ресурс]. – URL : http://psychology.net.ru/dictionaries/psy.html?word=960 (дата обращения : 12.01.2020).

3. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.

4. Сергеев И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : АРКТИ, 2005. – 80 с.

5. Жекибаева Б. А. Основные характеристики категории «взаимодействие» в психологической науке // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10-3. – С. 477-479 [Электронный ресурс]. – URL : https://applied-research.ru/ru/article/view?id=4248 (дата обращения: 18.01.2020).

© Т.В. Лукьянченко, 2020

УДК 37

ИГРОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

КРАСНЕВИЧ МАРИАННА НЕМАТОВНА,
студент;
ФЕДОСЕЕВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА
канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»,
г. Сочи

Аннотация: в статье рассмотрена проблема развития коммуникативных навыков детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра, приводятся данные экспериментального исследования до и после коррекционных занятий; показана роль игротерапии как средства различных показателей процесса коммуникации детей указанной категории.
Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, дошкольный возраст, коммуникативные навыки, вербальные, невербальные средства общения, коррекционная работа, игротерапия.

GAME-BASED REHABILITATION AS MEANS OF DEVELOPMENT OF COMMUNICATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Krasniewicz M.N.,
Fedoseeva, E. G.

Abstract: the article deals with the problem of developing the communication skills of preschool children with autism spectrum disorders, provides data from an experimental study before and after correctional sessions, and shows the role of game therapy as a means of various indicators of the communication process of children of this category.
Key words: autism spectrum disorders, preschool age, communication skills, verbal and nonverbal means of communication, correctional work, game therapy.

Доказано, что для детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра (РАС) характерное нарушение коммуникации и социального взаимодействия представляет собой совокупность нескольких признаков: нарушение формирования базовых компонентов коммуникативной функции: отсутствие указательного жеста, зрительного контакта и других проявлений жестикуляции и мимики для выражения своих потребностей, задержку развития речи, однообразие действий. Последствия отказа от такого рода взаимодействия изначально находит отражение в нарушении коммуникативных и речевых навыков, поведенческих особенностях ребенка: ограничение функциональной речи, нежелание общаться с окружающими взрослыми, сверстниками и вступать с ними в диалоговую коммуникацию, участвовать в совместных играх и занятиях, а также инактивность социально-эмоционального контактирования.

Эмпирическое изучение коммуникативных навыков детей старшего дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра показало, какие способы взаимодействия и средства общения нарушены, а какие наиболее сохранны для детей указанной категории. Данные исследования позволили определить организационно-содержательные аспекты коррекционного возлействия с обозначением основных и преспективных направлений и приемов работы. При этом учитывалось, что у всех детей, прошедших тестирование на этапе констатирующего эксперимента, отмечаются нарушения коммуникативной деятельности в той или иной степени. Так, некоторые дошкольники имеют хорошо развитую речь, но при этом крайне неохотно идут на контакт, и взаимодействие с такими детьми крайне затруднено. Другие – практически не говорят, но при этом они открыты к общению, адекватно реагируют на тактильные ощущения и не против взаимодействовать со взрослыми. Понимая неоднозначную специфику проявления вербальных и невербальных показателей исследуемых детей, в основе коррекционной работы основной акцент был сделан на игровую терапию, как наиболее оптимальную ю для развития навыков общения у детей с разной степенью выраженности нарушенной коммуникации.

Общеизвестно, что в дошкольном возрасте игра является основной деятельностью ребенка посредством которой он учится общаться и участвовать в жизни окружающих людей через подражание взрослому. Одной из предпосылок игровой деятельности являются представления ребенка об окружающем мире, происходящих вокруг него событиях, а также о поступках и действиях людей. Вот почему игротерапия выступает эффективным средством коррекции коммуникативных навыков детей с различными нарушениями, среди которых и расстройства аутистического спектра. Первоначально допустимо наличие стереотипной игры, поскольку необходимо, прежде всего, установить контакт и заложить основы формирования отношений. Ребенку можно предложить совершать его любимые и ставшие для него привычными такие игровые действия как катать машинки, рисовать, кружиться и бегать по кругу, выстраивать длинные ряды различных предметов, создавая так называемую и важную для него атмосферу комфорта. Обязательным при этом должно стать озвучивание всех совершаемых его действий. В то же время, наблюдая за ребенком, выделить определенные циклы стереотипной игры и включиться в нее самому.

Исследовательские факты Л. И. Кац, В. Б. Тюлиной и данные собственного наблюдения свидетельствуют, что, не смотря на внешнее равнодушие, ребёнок с расстройством аутистического спектра всегда замечает интерес и активность взрослого по отношению к нему. Это повторение стереотипных движений или игры, ненавязчивое и вовремя предложенное взаимодействие. И здесь особенно важно продемонстрировать ребенку, что взрослый тоже может и хочет играть в его игру, и от этого не пострадают ни игра, ни ребёнок [2 с. 21].

Целесообразно предложить игры, ориентированные на сенсорные раздражители, поскольку при стереотипных играх такие дети помимо комфорта и спокойствия, ищут удовольствия от сенсорных стимулов, используя игровые и неигровые предметы с характерными сенсорными свойствами. Детей отличает сильное стремление к сенсорным ощущениям, так как в повседневной жизни они зачастую испытывают их недостаток. Так, для первичного знакомства и стимуляции сенсорных ощущений, можно использовать банку с фасолью и спрятанными в ней «сокровищами». Ребенку предлагается найти все спрятанные фасоликамушки. Повторение одних и тех же игровых действий служит условием для создания комфортных условий и установления контакта между педагогом и ребенком, в первую очередь. Не случайно, что все методы игротерапии и арт-терапии базируются на том постулате, что дети с РАС способны понимать и поддерживать отношения в том случае, когда окружающая среда представляется им безопасной.

Очень важным является обучить ребёнка с РАС элементарным игровым действиям, носящим символический характер, не ожидая понимания им процесса символизации. Например, «звонок» по игрушечному телефону. Здесь можно отследить функциональную игру – использование ребенком телефона по назначению и эпизод символической игры. При ответах ребёнка с аутизмом на «звонок» игрушечного телефона и по просьбе взрослого подходить к нему, можно проигрывать этот момент в сюжетно-ролевой игре, расширяя сюжетную линию и роль ребёнка. Или для понравившейся мелодии воспроизводить ее звучание на клавишах игрушечного/настоящего фортепиано, звонке, нажимая на определен-

ные кнопочки и формируя при этом и указательный жест. Игры можно дополнять различными действиями и они могут быть весьма вариативными. Можно применять групповую игротерапию в инклюзивной практике, где присутствуют дети с другими нарушениями в развитии и нормотипичные сверстники., что будет способствовать развитию взаимодействию и коммуникативным навыкам в целом

Одно из характерных для детей с РАС нарушений проявляется в неспособности делиться с окружающими своими впечатлениями и эмоциями, и любой шаг в сторону преодоления такого поведения – это успех. И в групповой игре ребёнок с РАС обучается делиться с близкими своими положительными эмоциями. Можно сделать вывод, что в групповой игре ребёнок с РАС учится соблюдать очередность, подражать, выбирать партнеров, устанавливать зрительный контакт, делиться положительными эмоциями, снимать психологическое напряжение.

Следует помнить, что все игры взаимосвязаны между собой и на занятиях могут свободно переходить одна в другую. Необходимо стараться быть достаточно гибким и строить занятия «от ребенка» с обязательным учетом его возможностей, состояния, интересов и уникальности.

В коррекционном воздействии применительно к дошкольникам с РАС было проведено около 12 индивидуальных занятий посредством игротерапии периодичностью 1-2 раза в неделю, на протяжении трех месяцев. По результатам применения данной методики было организовано повторное исследование этих детей на наличие развития тех или иных коммуникативных навыков. По итогам коррекционных занятий можно отметить, что игровая терапия положительно воздействует на развитие простейших коммуникативных навыков и как бы «запускает» процесс общения. Этот метод коррекционных занятий прекрасно подходит для любой сложности нарушений, как глубоких, так и лёгких. Более того, средства и методы игротерапии практически не ограничены. Начать игровое общение с ребенком с РАС, можно даже не имея под рукой специализированного инвентаря. Применяя целенаправленно и систематично данную методику, у детей вырабатываются как первоначальные навыки общения, так и продолжают формироваться и развиваться уже существующие. Если занятие игровой терапии проводится в группе, ребенок с РАС учится быть частью команды и принимать участие в коллективных занятиях. В результате проведенного исследования была составлена сводная таблица, где указаны общий, средний бал и общий процент наличия определенного коммуникативного навыка в поведении данной группы детей по каждому из задаваемых вопросов после занятий игротерапией.

Показатели коммуникативных навыков до и после коррекционных занятий представлены в таблице 1.

В целом у детей данной группы наблюдается прогресс по следующим базовым коммуникативным навыкам: откликается на собственное имя +15 %; обращает внимание если к нему/к ней обращаются +30 % ; реагирует на «нет» или «стоп» +20 %; выполняет просьбы или команды +25 %; поддерживает разговор +25 %; использует в речи трехсложные и слова, состоящие из большего количества слогов +10 %; присутствует зрительный контакт +15 %; имеет склонность к совместной деятельности +5 %; адекватно относится к телесному контакту, прикосновениям +10 %; проявляет инициативу в общении или в игре +15 %; машет рукой «до свидания» +20 % .

В ходе эксперимента было подтверждено, что коммуникативные навыки детей с расстройством аутистического спектра, качественно, очень сильно отличаются от имеющихся навыков у детей с условной нормой развития. Если взять за основу нормотипичных детей, то в этом возрасте они адекватно используют вербальные и невербальные средства общения, в то время как дети с РАС практически не поддерживают разговор, речь зачастую не логична и, как правило, не имеет четкой грамматической структуры. Ребенок с условной нормой развития в дошкольном возрасте владеет диалогической речью и конструктивными способами взаимодействия и может изменять стиль общения в зависимости от ситуации. Дети с РАС редко проявляют инициативу в общении или игре, а также могут и вовсе избегать контактов и желания вступать в диалог при весьма ограниченном словарном запасе, не имея мотивации к совместной деятельности, у них практически отсутствует эмоциональный окрас процесса коммуникации. Однако, эти нарушения поддаются коррекции.

Таблица 1

Показатели коммуникативных навыков детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра до и после коррекционных занятий

№№	Вопрос	Наличие навыка в поведении до коррекционных занятий	Наличие навыка в поведении после коррекционных занятий
Вербальная коммуникация			
1	Откликается на собственное имя	55	70
2	Обращает внимание, если к нему/к ней обращаются	40	70
3	Реагирует на ‘нет’ или ‘стоп’	35	55
4	Может выполнять просьбы или команды	55	80
5	Поддерживает разговор	15	40
6	Использует в речи односложные слова	80	80
7	Использует в речи трехсложные и многосложные слова	45	55
8.	Использует в речи простые нераспространенные предложения	70	70
9.	Использует в речи распространенные предложения, употребляя в речи наречия прилагательные, местоимения	50	50
10.	Использует в речи сложные предложения	15	15
11.	Слова и предложения не имеют аграмматичной структуры и правильно сформулированы	0	0
12.	Знает 100 и более слов	70	70
13.	Знает 1000 и более слов	40	40
14.	Задает осмысленные вопросы	40	40
15.	Речь чаще всего осмысленна/логична	20	20
16.	Использует предложения, выстроенные в логической последовательности	10	10
Невербальная коммуникация			
17.	Присутствует указательный жест	60	60
18.	Зрительный контакт присутствует	55	70
19.	Имеет склонность к совместной деятельности	55	60
20.	Не избегает контактов с окружающими	70	70
21.	Адекватно относится к телесному контакту, прикосновениям	45	55
22.	Эмоциональная реакция соответствует возрасту и ситуации	5	5
23	Реагирует на похвалу	55	55
24.	Проявляет инициативу в общении/ игре	40	55
25.	Машет рукой `до свидания`	75	95

В настоящее время общепризнанным является, что коррекция расстройств аутистического спектра должна быть комплексной и междисциплинарной при использовании психолого-педагогической и медико-социальной составляющих, включая и родителей, как равноправных участников такого процесса. Семья ребёнка может успешно применять игротерапию каждый день и сделать её основой для развития

коммуникативных навыков. В любом случае, это долгий и кропотливый путь. Вера в успех и сознательное продвижение к цели при выполнении реалистично достижимых задач сделают свое дело. Ведь с подножия горы нельзя сразу попасть на вершину!

Список литературы

1. Джамелова, Г. П. Психолого-педагогическое сопровождение ребенка с расстройством аутистического спектра в инклюзивном пространстве / Г. П. Джамелова, И. Н. Рахманинаа, Т. Ю. Овсянникова. – М. : Флинта, 2018. – 88 с.
2. Кац, Л. И. Игротерапия в коррекционной работе с детьми, имеющими РАС / Л. И. Кац, В. Б. Тюлина // Аутизм и нарушения развития. – № 3 (48). –2015. – С. 21-30.

УДК 37.02

МОДЕЛЬ ДИДАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЭТАПА ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

КОРЧАГИНА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА
Магистрант
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Научный руководитель: Лопаткина Елена Вячеславовна
к.пед.н., доцент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы педагогического моделирования в аспекте положений деятельностного подхода. Автором раскрыто толкование понятия «дидактический комплекс», представлена модель дидактического комплекса для организации и проведения деятельностной олимпиады школьников.
Ключевые слова: педагогическое моделирование, дидактический комплекс, деятельностная парадигма учения, деятельностная олимпиада, открытость образования.

MODEL OF THE DIDACTIC COMPLEX FOR THE MATHEMATICAL STAGE OF THE ACTIVITY OLYMPIAD OF SCHOOLCHILDREN

Korchagina Alena Sergeevna

Scientific adviser: Lopatkina Elena Vyacheslavovna

Abstracts: The article discusses the issues of pedagogical modeling in the aspect of the provisions of the activity approach. The author disclosed the interpretation of the concept of "didactic complex", presented a model of the didactic complex for organizing and conducting an active school olympiad.
Keywords: pedagogical modeling, didactic complex, activity paradigm of learning, activity olympiad, openness of education.

Любое действие человека как личности начинается с анализа окружающих его факторов действительности. Даже обычное решение «пойти другой дорогой до работы» начинается либо с желания прогуляться, либо с невозможностью пройти привычным путём. И если говорить о «привычном пути» учителя в педагогике, то можно зайти в тупик, ведь изменяющийся мир категорически отвергает идею работы педагога по стандартным схемам обучения. Многообразие информации, окружающей современного ребёнка, порождает желание педагога к постоянному анализу собственного стиля преподавания. Уже не так просто предсказать, как отреагирует учащийся на изучаемые характеристики того или иного

объекта, особенно в традиционной системе обучения. Современная ситуация в школе нуждается в создании новых моделей обучения. «При моделировании происходит мысленное разложение, расчленение (анализ) реальной системы-оригинала на элементы, так или иначе связанных между собой» [1, с. 152]. Мы сталкиваемся с двумя необходимыми функциями моделирования: познание объекта путём изменения его модели и изменение объекта изучения.

При разработке новых моделей обучения у педагога возникают определённые трудности в поиске нового направления, позволяющего реализовать современные потребности ребёнка, и привести процесс обучения к необходимым результатам. На данном этапе помощником учителя является дополнительное образование как инструмент для создания прочной мотивационной основы изучения учебных предметов. Задача взаимодействия основного и дополнительного образования является важнейшей для гармоничного развития личности обучающихся. В связи с решением этой задачи возникает необходимость создания учебно-дидактических комплексов, соответствующих требованиям общества XXI века.

В основу нового типа дидактических комплексов должен быть положен системно-деятельностный подход. Его главная особенность заключается в создании специальных учебных ситуаций, где учащиеся «открывают» новые знания и приобретают новые умения в процессе активной, самостоятельной и творческой деятельности. В таких условиях учащимся становится интересно учиться, учение приобретает личностную значимость.

Работая в условиях деятельностной парадигмы учения, мы определили новый вектор развития дополнительного образования для школьников – деятельностная олимпиада. *Деятельностная олимпиада – это олимпиада по решению комплекса задач, содержащего в себе специально сконструированные задания по разным предметам, выполнение которых требует включения школьников в активную самостоятельную познавательно-творческую деятельность, осуществляемую в командном режиме* [2, с. 61].

Отличительные особенности деятельностной олимпиады требуют разработки дидактического комплекса, который обеспечивает её качественную организацию и эффективное проведение. Под *дидактическим комплексом* мы понимаем *совокупность учебно-дидактических материалов, имеющих общее предназначение, и отвечающих какой-либо определённой общей цели.* В условиях реализации дополнительного образования такими целями являются цели деятельностной олимпиады [3, с. 7].

Для описания дидактического комплекса мы используем структуру, предложенную Г. А. Лобановой [4]. В неё входят три компонента: содержательный, инструментальный и процессуальный. К содержательной составляющей отнесены наличие культурных, общечеловеческих ценностей, ценностей саморазвития и ценностей, обусловленных спецификой предмета, инструментальной компонентой становятся способы постижения учебного материала, а процессуальная проявляется в совокупности действий, направленных на формирование опыта в ходе учебного процесса. Заметим, что рассмотренный комплекс предназначен для формирования ценностно-эмоционального опыта при изучении предметов естественно-научного направления в условиях общеобразовательной школы. Естественно он требует внесения корректив и дополнений при моделировании дидактического комплекса, ориентированного на дополнительное математическое образование.

Нами разработана модель дидактического комплекса для проведения математического этапа деятельностной олимпиады (рис. 1).

В нашем случае к *содержательной компоненте* дидактического комплекса относятся программа «День Математики», банк олимпиадных заданий и ролевые позиции участников олимпиады. В *процессуальный компонент* включены процедура защиты, процедура оценивания, приёмы взаимодействия участников олимпиады. *Инструментальной составляющей* дидактического комплекса становятся критерии оценивания и информационно-техническое оснащение (оборудование для выполнения олимпиадных заданий).

При разработке программы «День Математики» деятельностной олимпиады описывается смысл проведения этапов и опыт, формируемый на каждом из них, название и форма проведения каждого этапа. Она важность связана с чётким пониманием участниками олимпиады действий, необходимых для выполнения, и с возможностью осуществления планирования деятельности.

Рис. 1. Модель дидактического комплекса

Как было отмечено выше, в дидактический комплекс входят специально сконструированные задания, они являются главной компонентой комплекса. Участники деятельностной олимпиады демонстрируют учебные действия в процессе выполнения этих заданий, которые включают в себя сюжет (игровой, сказочный и др.), математические объекты, материалы и инструменты (как специальные, так и подручные). Такие задания ориентируют потенциальных «решателей» к активизации деятельного ума и выполнению действий в незнакомой ситуации.

Совокупность ролевых позиций, определяющих задачи каждого участника деятельностной олимпиады, позволяет продуктивно организовать работу во время проведения её этапов. Каждый педагог и студент, причастные к деятельностной олимпиаде, становятся тьюторами для вновь прибывших учеников. Главной задачей тьютора становится организация диалога, общения и взаимодействия её участников. Нами выделено 6 ролей, необходимых для организации целостной и продуктивной работы участников олимпиады: учащийся, учитель, который готовит участника, ведущий этапа, конструктор специальных заданий, член экспертной комиссии и консультант, который помогает учащимся организовать плодотворную работу в команде (рис. 2).

Система активного взаимодействия всех групп участников деятельностной олимпиады строится на основе взаимоуважения и сотрудничества. Помощь учащимся в преодолении собственных затруднений в любом виде деятельности являлась первоначальной идеей создания деятельностной олимпиады. В результате тесного контакта участников олимпиады и ориентации заданий на поиск и преодоление «белых пятен» в их знаниях и умениях широкого перечня (от предметных, метапредметных до социальных, практических и др.) происходит реализация личностно ориентированного подхода к образованию.

Процедуры защиты и оценивания должны быть построены в логике деятельностной парадигмы учения. Открытость оценивания, возможность высказать своё мнение участникам другой команды, субъектная позиция учащихся и организаторов – всё это фундамент для плодотворной работы на олимпиаде. До начала олимпиады необходима не только разработка критериев оценивания, но и знакомство с ними всех участников деятельностной олимпиады, особенно учащихся и учителей.

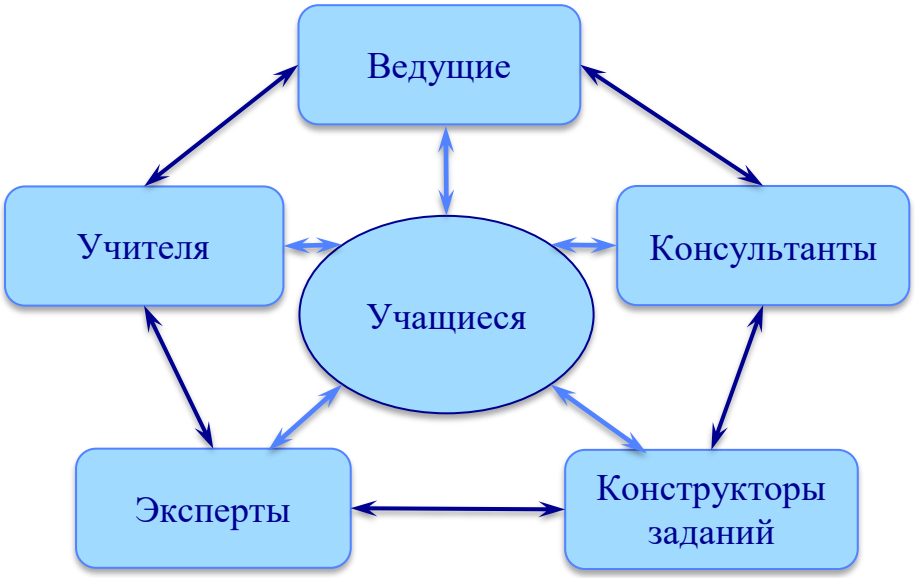


Рис. 2. Схема взаимодействия участников олимпиады

Содержательным компонентом дидактического комплекса является банк специально сконструированных олимпиадных заданий. Такие задания должны быть сконструированы с учётом целей и задач, определённых организаторами деятельностной олимпиады. Под *конструированием математического задания для деятельностной олимпиады* будем понимать *процедуру создания специальной текстовой конструкции, включающей в сюжет (игровой, сказочный, житейский, экономический и др.) математические объекты, различные инструменты и материалы и ориентирующей учащихся (потенциальных решателей) к активизации деятельного ума и выполнению действий в незнакомой ситуации* [5, с. 2160].

Отметим, что деятельностная олимпиада понимается нами как открытая площадка, в рамках которой реализуется деятельностный подход к обучению. В ходе деятельностной олимпиады учащиеся накапливают опыт общения со сверстниками, экспертами, ведущими этапов и др. Субъект-субъектные отношения, реализуются в процессе общего решения поставленной задачи. Мы не утверждаем однозначность представленного решения, а доказываем её вместе с участниками.

Мы стремимся к тому, чтобы участники деятельностной олимпиады становились полноценными субъектами олимпиадного движения. Разработанный нами комплекс будет полезен не только для организаторов олимпиады, но и для её непосредственных участников: учителей, учащихся, студентов педагогических специальностей. Идея создания нового образовательного пространства (деятельностной олимпиады) заключается не только в необходимости её проведения, но и в возникновении новой потребности её участников – возможность реализации собственных образовательных мотивов путём преодоления барьеров «традиционного обучения». Так как образование сегодня рассматривается как одна из подсистем общества, как открытая система [6, с. 8], разработка всем доступного дидактического комплекса позволяет встать педагогу и учащемуся в один ряд в направлении к образованию будущего.

Список литературы

1. Шимко З. И. Метод моделирования в современной педагогической науке и образовательной практике // Вестник Таганрогского института имени А. П. Чехова. – 2006. – № 2. – С. 152-157 [Электронный ресурс]. – URL : https://cyberleninka.ru/article/n/metod-modelirovaniya-v-sovremennoy-pedagogicheskoy-nauke-i-obrazovatelnoy-praktike (дата обращения: 20.01.2020).

2. Корчагина А. С. Задачи математической экономики как основа конструирования заданий деятельностной олимпиады // Экономика в социокультурном пространстве современности: проблемы, решения, прогнозы: Материалы V Международной молодёжной научно-практич. конференции. Владимир,

22 ноября 2018 г. / Автоном. некоммерч. образоват. орг. высш. образ-я Центросоюза Рос. Федерации «Рос. ун-т кооперации», Владим. фил.; [ред.: С.А. Галактионова и др.]. – Владимир: ООО «Аркаим», 2018. – С. 59-65.

3. Развиваемся, действуя … : сб. метод. материалов IV гор. деят. олимпиады для учащихся 4-7 кл. шк. г. Владимира ; Владимир. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2019. – 84 с.

4. Дрозд К. В. Воспитательное пространство школы. Теория и практика : коллективная монография / К. В. Дрозд, Г. А. Лобанова, И. В. Плаксина. – Владимир : ВГГУ, 2009. – 337 с.

5. Корчагина А. С. Конструирование математических заданий деятельностной олимпиады основной школы / Дни науки студентов Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых : сб. материалов науч.практ. конф. 12 марта – 6 апр. 2018 г., г. Владимир [Электронный ресурс] / Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2018. – С. 2158-2163.

6. Зубарева К. А. Открытость как феномен современного образования // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 3. – С. 6-10 [Электронный ресурс]. – URL : https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytost-kak-fenomen-sovremennogo-obrazovaniya (дата обращения: 07.01.2020).

© А.С. Корчагина, 2020

УДК 1174

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРАВ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

БОЛОКИНА ВАЛЕРИЯ ВИТАЛЬЕВНА,
магистрант
ДАВЫДОВА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого»

Аннотация: Статья посвящена социальной защите прав работников образовательных учреждений. Основное внимание статьи уделяется защите чести и достоинства работников сферы образования. Также в статье рассматриваются такие актуальные правовые вопросы, как обеспечение занятости работников образовательных учреждений, их медицинского страхования, контроль за выполнением работниками образовательных учреждений коллективного договора, обеспечение организация оплаты их труда, а также выплат стимулирующего характера.
Ключевые слова: социальная защита прав, работник образования, занятость, медицинское страхование, коллективный договор, оплата труда, профессиональный рост.

SOCIAL PROTECTION OF THE RIGHTS OF EDUCATIONAL STAFF

Bolokina Valeriya Vitalievna,
Davydova Tatiana Yurievna

Abstract: The article is devoted to the social protection of the rights of educational staff. The main attention of the article is paid to the protection of their honor and dignity. The article also deals with such significant legislative issues as employment of the educational staff, their health insurance, control over their implementation of the collective agreement, remuneration and incentive payments.
Key words: social protection of the rights, educator, employment, health insurance, collective agreement, remuneration, professional development.

В Федеральном законе Российской Федерации «Об образовании» основное внимание уделяется правам работников образовательных учреждений и их социальным гарантиям. В статье пятьдесят пять говорится, что работники образовательных учреждений имеют право на участие в управлении учреждением, на защиту профессиональной чести и достоинства. Участие в управлении образовательным учреждением осуществляется в школах через педагогические советы, а в высших учебных заведениях - через ученые советы, куда от каждого подразделения делегируются работники, а ректор, проректоры и деканы факультетов являются его постоянными членами [1, с. 189].

Защита чести и достоинства работников образования оговаривается законом, где сказано, что допущенные работником нарушения норм профессионального поведения или устава учреждения могут быть подвергнуты дисциплинарному расследованию только по поступившей жалобе, поданной в письменной форме, а ход дисциплинарного расследования и его результаты могут быть преданы гласности только с согласия заинтересованного лица. Более подробно специальные гарантии и права работников образовательного учреждения и обязанности администрации этого учреждения по обеспечению этих прав оговариваются в коллективном договоре. Коллективный договор является локальным правовым

актом, регулирующим трудовые, социально-экономические и профессиональные отношения. Он основывается на Федеральном законе Российской Федерации «О коллективных договорах и соглашениях». Договор состоит из следующих разделов: обеспечение занятости, профессионального роста и гарантий при увольнении; организация оплаты труда; обеспечение условий и охраны труда; социальные гарантии преподавателям и сотрудникам; обеспечение деятельности профсоюзной организации; контроль за выполнением коллективного договора. Глава четыре договора дополняется следующим положением: выполнение условий, связанных с увеличением социальных гарантий или выплат стимулирующего характера относительно минимума, установленного законодательством, зависит от финансового положения университета, то есть от тех финансовых средств, которые коллектив университета зарабатывает. Университет, в соответствии с государственным тарифом, начисляет взносы социального страхования работников на фонд заработной платы. Также страховой медицинский полис обеспечивает лечение в прикрепленной поликлинике, больнице. При исполнении профессиональных обязанностей педагогические работники имеют право на свободу выбора и использование методик обучения и воспитания, учебных пособий и материалов. Для них устанавливается сокращенная продолжительность рабочего времени: не более тридцати шести часов в неделю. Учебная нагрузка, оговариваемая в контракте, ограничивается верхним пределом, определяемым типовым положением, но не более девятисот часов в год. Преподаватели работают по расписанию занятий, которое предъявляется им не позднее чем за десять дней до начала семестра [2, с. 362].

Минимальная продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска устанавливается Трудовым кодексом Российской Федерации. Ежегодный отпуск может делиться, по просьбе работника, на две части, при этом продолжительность одной из них не может быть менее двух недель. Кроме того, без сохранения заработной платы по заявлению работника ему предоставляется: на свадьбу - три дня, на похороны - три дня, по семейным обстоятельствам и другим уважительным причинам - до двух рабочих недель. Замена отпуска денежной компенсацией не допускается, кроме случаев увольнения работника, не использовавшего отпуск. В исключительных случаях отзыва из отпуска по производственной необходимости работник возвращает в бухгалтерию сумму оплаты за неиспользованную часть отпуска, а при использовании ее в последующем заново рассчитывается средний заработок - с учетом инфляции и повышения заработной платы. В соответствии с пятым пунктом пятьдесят пятой статьи Федерального закона Российской Федерации «Об образовании», педагогические работники, не реже, чем через каждые десять лет непрерывной работы, имеют право на длительный отпуск сроком до одного года, порядок и условия предоставления которого определяются уставом образовательного учреждения [3, с. 614].

Законодательством Российской Федерации установлено право для педагогических работников на получение пенсии за выслугу лет до достижения ими пенсионного возраста, на бесплатную жилую площадь с отоплением и освещением в сельской местности, рабочих поселках, на первоочередное получение жилой площади. Для того чтобы обеспечить преподавателей книгоиздательской продукцией, им выплачивается ежемесячная денежная компенсация в размере полутора минимальных размеров оплаты труда в высших учебных заведениях и в размере одного минимального размера оплаты труда в других образовательных учреждениях. Важно отметить, что вышеуказанная денежная сумма не подлежит налогообложению [4, 86].

Для создания необходимых условий в проведении учебного процесса администрация учебного заведения должна обеспечить надлежащее санитарно-гигиеническое состояние учебных корпусов и общежитий, создавая в них, в соответствии с санитарными нормами, температурный режим, необходимую влажность, освещение и вентиляцию. При отклонении реальных параметров от санитарных норм, зафиксированных санитарной службой города, помещения признаются негодными для работы до тех пор, пока не будут восстановлены все необходимые нормы. Работники переводятся в другие помещения, либо, в случае невозможности перемещения, освобождаются от работы с сохранением среднего заработка по месту работы. Первичный контроль за санитарными нормами осуществляется инженером по охране труда. На работников учебных и научных лабораторий, а также учебно-производственных мастерских, предприятий и организаций системы образования распространяются специальные льготы и

преимущества, устанавливаемые для работников соответствующих производств. В коллективном договоре образовательных учреждений прописано, что работникам, связанным с вредными условиями труда, предоставляется дополнительный отпуск сроком до шести дней. Кроме того, их информируют о возможном риске для здоровья и организуют медицинское профилактическое обслуживание работников за счет средств образовательного учреждения [5, 146].

Таким образом, законодательство Российской Федерации обеспечивает социальную защиту прав работников образовательных учреждений: им предоставляется право на участие в управлении образовательным учреждением, на защиту своей профессиональной чести и достоинства, получении ежегодного оплачиваемого отпуска, медицинского страхования, пенсии за выслугу лет до достижения пенсионного возраста, а также жилой площади, если они ведут профессиональную деятельность в сельской местности. Кроме того, согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об образовании», администрация образовательного учреждения обязуется создать необходимые условия для проведения работниками учебного процесса. Иными словами, обеспечить надлежащее санитарно-гигиеническое состояние учебных корпусов и общежитий: установить, в соответствии с санитарными нормами, температурный режим, влажность, а также необходимое освещение и вентиляцию. Все это, в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании», будет способствовать оптимизации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях.

Список литературы

1. Тищук М. О. Новшества законодательства в сфере образования: субъекты и образовательная деятельность // Молодой ученый. — 2014. — №13. — С. 188-190.
2. Олейников А. А. Эффективный контракт в сфере образования // Молодой ученый. — 2016. — №24. — С. 361-364.
3. Крипакова А. В., Холкина Ю. А. Рабочее время и время отдыха в системе высшего образования Российской Федерации // Молодой ученый. — 2016. — №12. — С. 613-615.
4. Копытова Н. И. Конституционно-правовые основы защиты прав педагогических работников в Российской Федерации // Молодой ученый. — 2019. — №41. — С. 85-87.
5. Осашина О. Ю. Деятельность руководства школы по адаптации молодых учителей // Молодой ученый. — 2016. — №17. — С. 144-147.

УДК 37

ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ИВАНОВА САРДААНА СЕМЕНОВНА
магистрант
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»

Научный руководитель: Николаева Алла Дмитриевна
д.п.н., профессор
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»

Аннотация: в данной статье рассматривается методология и общие принципы системного моделирования процесса управления профориентационной работы в формате единой системы: «личность — социальные институты — функционирующие системы социализации — профессиональный выбор — рынок труда». В статье предложена авторская концепция разработки интегрированной системной модели управления процессом профессиональной ориентации личности.
Ключевые слова: Методология системного моделирования процесса управления, профессиональная ориентация школьников старшего возраста, социализация личности, программно-целевое планирование, прогнозная модель управления, социологическое исследование эффективности технологий профориентации школьников.

THE PROCESS OF MANAGING CAREER GUIDANCE FOR OLDER STUDENTS

Ivanova Sardaana Semyonovna

Scientific adviser: Nikolaeva Alla Dmitrievna

Abstract: this article discusses the methodology and General principles of system modeling of the management process of career guidance work in the format of a single system: "personality — social institutions-functioning socialization systems — professional choice — labor market". The article suggests the author's concept of developing an integrated system model for managing the process of professional orientation of the individual.
Key words: Methodology of system modeling of the management process, professional orientation of older students, socialization of the individual, program-target planning, predictive management model, sociological research of the effectiveness of technologies for vocational guidance of students.

В современных условиях профориентационные работы во всех его категориях, не соответствуют нынешнему положению дел.

Для развития экономически активного населения, является актуальным исследование проблемы процесса управления профориентационной работы со школьниками среднего общеобразовательного учреждения как стартового социального института на фоне рыночного отношения в современном обществе.

В данном контексте методология и общие принципы системного моделирования процесса профориентационной работы опирается на программно-целевом направлении для эффективной управленческой деятельности, формализации элементов системы социальной эффективности и механизме апробации прогнозной модели в практической деятельности [1, с. 390]. Системное моделирование процесса профориентационной работы важно для социализации личности и формирования новой технологической парадигмы сетевых коммуникаций. Моделирование системы управления выстраивается в гибкой сетевой матричной структуре, которая основывается на принципах программно-целевого подхода. В рамках авторской концепции методология процесса управления базируется на единой системе: «личность — социальные институты — функционирующие системы социализации и профориентации — рынок труда». При системном моделировании процесса управления понятие «модель» нами рассматривается как материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе изучения заменяет объект-оригинал с характерными типичными чертами. На практике моделирование предполагает процесс построения, эксперимента и апробации прогнозной модели [2, с. 4]. Прогнозная модель управления согласно видовой классификации систем, сопоставляется с материальной моделью как реально существующим социальным институтом и идеальной моделью. [3, с. 114]. Также процесс моделирования включает обследование объекта и составление технического задания на разработку модели; постановка комплексной системы задачи; проверку и предварительный качественный анализ; подбор и разработку алгоритмов ее решения; системное исследование модели и апробацию результатов. В нынешнем обществе в приоритете стоит высшее образование, поступление и дальнейшее получение высшего образования является стремлением каждого человека, даже при учете того, что оно ему не нужно для развития себя как личность. Получение высшего образования стало не средством для достижения своих жизненных планов, а социальной нормой, к которой люди стремятся. В последствии чего на рынке труда нету спроса, а предложение все поступает, что порождает безработицу. На фоне этого средне специальные профессии стали малопривлекательными, но востребованными.

В систему школьного образования необходимо включение целевых программ по профессиональной ориентации школьников в сфере среднего профессионального, среднего технического и высшего образования с равным определением престижности будущей профессии и ее востребованности на рынке труда, а также осуществление на базе школ профильной подготовки по выбору и ее ознакомление на рабочем месте, с выдачей свидетельства государственного образца. Подобная практика будет способствовать социальной мобильности и дальнейшему профессиональному становлению выпускника, а в последствии может способствовать успешной интеграции сформированных на уровне школы профессиональных ориентаций, общекультурных и общепрофессиональных компетенций в систему дальнейшего профессионального образования.

Современный специалист должен обладать базовыми профессиональными компетенциями, навыками социальной адаптации и мобильности в условиях рыночных отношений. В связи с чем появляется надобность выработки образовательной инновационной концепции, которая нацелена на проблемы социально-психологического и мировоззренческого характера.

Текущее положение можно обосновать тем, что активная институциональная трансформация, становление новых организационно-правовых форм в экономике мелкого и среднего бизнеса, а также интеграционные процессы мирового значения требуют психологического обеспечения качества подготовки кадров, направленного на формирование качественно нового сознания, экономического, проектного и научного мышления, как базовых составляющих профессиональной культуры специалиста [4, с. 15]. Оптимальное развитие личности, с точки зрения деятельностного подхода, происходит в процессе успешного овладения профессиональной деятельностью.

В период среднего общего образования, в перечне будущего специалиста должны занимать следующие базовые компетенции: общенаучные; общекультурные и социально-личностные компетенции; [5, с. 99]. На уровне высшего и средне – специального образования, в рамках государственных стандартов, значительно расширяется масштаб готовности к проведению системного анализа и установлению причинно-следственных связей, явлений и событий в научной, социально-экономической сферах и го-

товность к самосовершенствованию и повышению своего профессионального уровня. Социально-личностные компетенции расширяются в сфере критического переосмысления своего социального опыта, дальнейшего личностного, интеллектуального, нравственного и профессионального саморазвития.

Соответственно, реализация принципов системного моделирования процесса формирования профессиональных компетенций позволяет выстроить между двумя институтами подготовки специалистов — школой и профильными образовательными учреждениями (колледж, вуз). С целью выявления уровня профессиональной ориентации школьников выпускных классов, автором проведено социологическое исследование среди абитуриентов, зачисленных на 1 курс вузов г. Якутск [6]. Общее количество респондентов составило 200 студентов, выпускников школ №1,2,7,16,17,20, 23, 31,35, 36, 38, Анкетирование проводилось в сентябре 2019 г. на базе Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Ответы респондентов по поводу источников информации, повлиявших на их профессиональный выбор, распределились следующим образом: личный поиск необходимой информации в интернет ресурсах — 30%, друзья — 30%, семья — 15%, мероприятия вуза — 10%, школа — 5%, рекламные компании СМИ — 5%, результаты профессионального тестирования — 3%, другой источник информации — 2%. Как показывают результаты анализа данных, основным источником информации для 30% респондентов стал личный поиск информации, что обусловлено развитой сетью, доступностью и популярностью в молодежной среде интернет ресурсов. Данный способ является наиболее распространенным в нашем высокотехнологичном мире, однако хранящиеся данные не везде достоверные, но из – за этого его не следует вычеркнуть из списка предоставления информации, а рассмотреть, как возможность для создания единой базы, включающая в себе необходимый материал о профессиях в целях расширения спектра поиска специальности и ее доступности. По информативности школа получила достаточно низкую оценку в рейтинге, что означает формальный и эпизодический характер профориентационной работы в школе Существенную проблему здесь составляет отсутствие у большей части школ необходимого программного продукта для проведения повсеместного тестирования и профессиональной обработки полученных результатов, ввиду отсутствия в школах специалистов в данной области и организации вводной экскурсии по выбранной специальности на рабочем месте. Ведь большинство школьников недостаточно ознакомлены с условия трудовой деятельности, и соответствует ли их понимание о специальности с реалиями. Именно из – за этого расхождения представления и действительности, некоторые уже подготовленные специалисты, осознанно отказываются от своей рабочей специальности и идут работать на менее подверженные тем или иным факторам работам. При анализе мнений респондентов по поводу уровня организации профориентационной работы в школах были получены следующие оценки: проводилась формально — 40%, находится на низком уровне — 20%, не устраивает — 20%, получена полная информация о профессии — 10%, проводится без учета прогноза ситуации на рынке труда — 10%. При выявлении наиболее распространенных в школах форм организации выбора будущей профессии ответы респондентов распределились следующим образом: встречи с представителями вузов — 30%, проведение разовых мероприятий — 30%, организация тематических лекций — 20%, консультации по будущей профессии — 10%, изучение специальных дисциплин по профориентации в течение года — 10%. Результат опроса респондентов показывает, что уровень организации в школе слабый. Проводилось формально, полученная информация о профессии не полная, проводилась без учета прогноза востребованности той или иной профессии на рынке труда. А поскольку на консультации разбирались только традиционные профессии, так как педагогический состав большинства школ не располагает недостаточной информацией о образовавшихся, на заре технологического прогресса, профессиях. Респонденты не получили профинформацию, ввиду отсутствия в большинстве школ г. Якутск специализированных комплексных программ по организации профориентационной работы.

Результаты проведенного исследования позволяет дать общую оценку в средних общеобразовательных школах в сфере профессиональной ориентации выпускников на примере г. Якутск. Несмотря на региональную специфику, результаты анкетирования отражают общероссийскую тенденцию — низкий уровень программного, информационного и психологического обеспечения процесса профессиональной ориентации школьников. В рамках системного подхода необходима выработка единой концепции творческого развития и самоопределения личности в условиях базовых институтов социализации — семьи и

школы. Логика данного тезиса требует расширения возрастных рамок до уровня ранней профориентации, что будет способствовать максимальному раскрытию индивидуальных способностей личности и его успешной самореализации и развитие профориентационной работы в средних общеобразовательных учреждениях до непрерывного процесса учебной деятельности и добавлением новых элементов помощи при становлении профессионально определенной личности. Данные положения необходимо учитывать при разработке интегрированной системной модели управления процессом профессиональной ориентации личности.

Список литературы

1. Бизнес-образование: специфика, программы, технологии, организация / Под ред. С.Р. Филоновича. М.: ИД ВШЭ, 2004. С. 390.
2. Ромашкина Г.Ф. Моделирование в системе управления социальными процессами. Тюмень: Вектор Бук, 2002. – С. 224.
3. Бульбович Р.В., Зайцев Н.Н., Столбова И.Д. Анализ компетенций выпускника высшей школы // Инновации в образовании. 2010. № 4. – С. 114.
4. Опережающая подготовка элитных специалистов и команд профессионалов мирового уровня // Alma mater. 2008. № 8. – С.345.
5. Храмцова Л.Н., Табакова И.А. Адаптация к новым видам деятельности // Модернизация профессионального послевузовского образования. Томск, 2005. –С. 199.
6. Результаты авторского социологического исследования по программе «Оптимизация процесса управления процессом профессиональной ориентации и социализации молодежи в современных условиях» (Якутск, сентябрь 2019 г.).

© С.С. Иванова, 2020

УДК 37.022

АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПОЛЯКОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Магистрантка
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Россия, г. Челябинск

Аннотация: в нашей статье мы рассматриваем внеурочную деятельность как способ формирования познавательных общеучебных универсальных учебных действий. Описываем результаты контрольного эксперимента по формированию общеучебных универсальных учебных действий младших школьников. Приводим пример диагностик для определения уровня общеучебных универсальных учебных действий.
Ключевые слова: внеурочная деятельность, младшие школьники, универсальные учебные действия, познавательные универсальные учебные действия, общеучебные универсальные учебные действия.

ANALYSIS AND INTERPRETATION OF RESEARCH RESULTS FORMATION OF COGNITIVE UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS IN EXTRA-TIME ACTIVITIES

Polyakova Daria Alexandrovna

Annotation: in our article we consider extracurricular activities as a way of forming cognitive universal educational universal educational activities. We describe the results of a control experiment on the formation of general educational universal educational actions of elementary school students. We give an example of diagnostics to determine the level of general educational universal educational actions.
Key words: extracurricular activities, primary school students, universal educational actions, cognitive universal educational actions, general educational universal educational actions.

Внеурочную деятельность определяет несколько документов, но основным является Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [1].

В условиях к составляющим основной образовательной программы начального общего образования назначено, что внеурочная деятельность организуется по некоторым ориентациям самой личности. Выделяют следующие направления:

1. Спортивно-оздоровительное.
2. Духовно-нравственное.
3. Социальное.

4. Общеинтеллектуальное.
5. Общекультурное [2].

Внеурочная деятельность отличается своими формами деятельности. Проведение внеурочных занятий может быть в следующих формах:

1. Экскурсия.
2. Кружок.
3. Секция.
4. Круглый стол.
5. Конференция.
6. Олимпиада.
7. Поисковые и научные исследования и так далее [3].

В нашем исследовании было несколько экспериментов: констатирующий и контрольный. В обоих экспериментах мы проводили по две методики. В исследовании принимало участие 25 человек. Весь класс составляет 15 девочек и 10 мальчиков. Все дети из благополучных семей, с удовольствием принимают участие как в спортивных мероприятиях, так и в олимпиадах по разным предметам.

На этапе констатирующего и контрольного экспериментов провели методику на определение умения обучающегося выделять тип задачи и способ ее решения «Нахождение схем к задачам» по А. Н. Рябинкиной. Результаты можно увидеть на рис. 1.

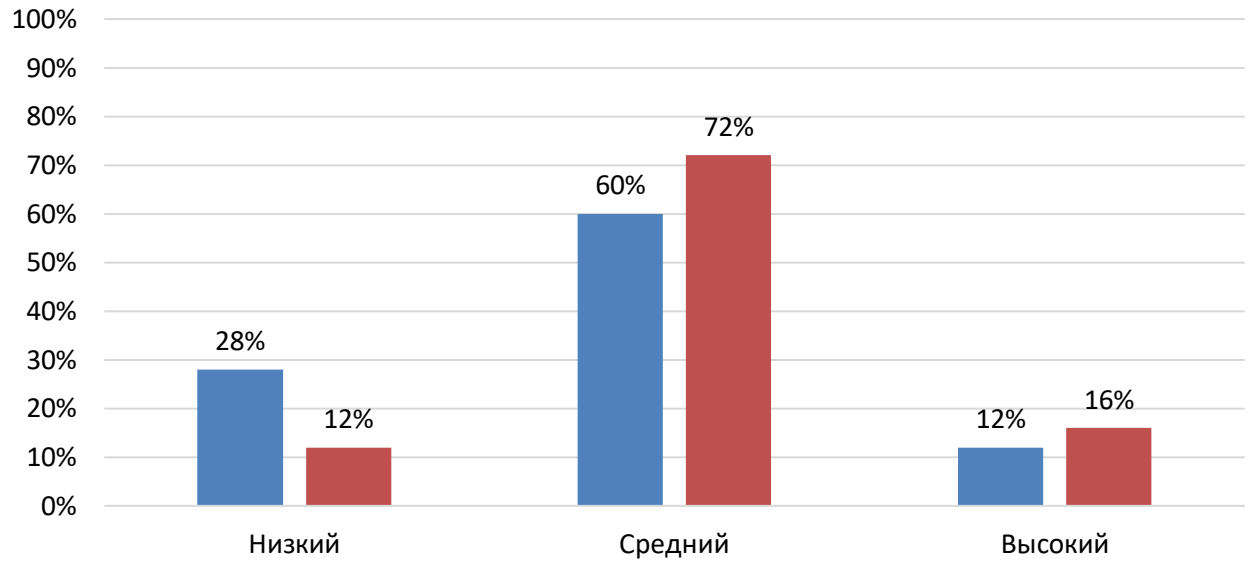


Рис. 1. Результаты диагностики А. Н. Рябинкиной «Нахождение схем к задачам»

Первые столбцы означают результаты констатирующего эксперимента, а вторые столбцы показывают результаты контрольного эксперимента.

По результатам констатирующего эксперимента мы видим, что низким уровнем сформированности обладают 7 человек, что составляет 28 % от класса, средний уровень 15 человек – 60%, а высоким уровнем сформированности умения выделять тип задачи и способ ее решения обладают 3 обучающихся, что составляет 12 % от всего класса.

Этап контрольного эксперимента показал, что низкий уровень сформированности умений снизился с 28 % до 12 %, средний уровень повысился на 12 %, а высокий уровень тоже не остался неизменным – повысился на 4 %.

Следующая методика, которую мы проводили диагностика особенностей развития поискового планирования, методика А. З. Зака. Результаты констатирующего и контрольного экспериментов можно увидеть на рис. 2.

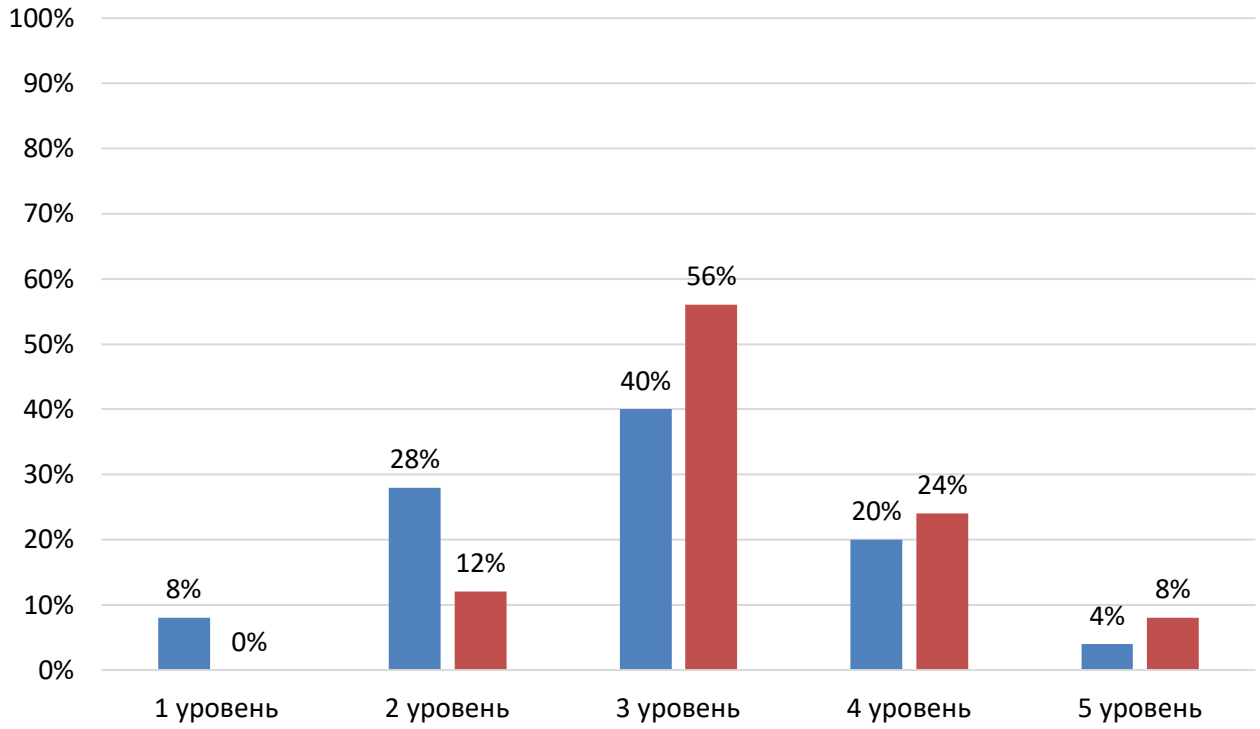


Рис. 2. Результаты по методике А. З. Зака

По результатам проведения второй методики мы видим, что 1 уровнем сформированности умения поискового планирования на этапе констатирующего эксперимента составляло 2 обучающихся, что в процентах 8 %. Вторым уровнем обладало 7 человек, а это 28 % от всего класса, Третьим уровнем обладало 10 человек, что составляет 40 %, 4 уровень так же продиагностирован в этом классе и составляет 5 человек, 20 %, а 5 уровень показал всего один обучающийся.

На этапе контрольного эксперимента результаты уже были показаны другие.

Изменились показатели всех уровней: первый уровень свелся к нулю, второй уровень снизился на 16 %, третий уровень повысился на 16%, четвертый уровень повысился на 4 %, а пятый уровень повысился на 4 %.

Между констатирующим и контрольным экспериментами мы проводили нами разработанную программу. Исходя из этого можно сделать вывод, что внеурочная деятельность благоприятно влияет на формирование познавательных общеучебных универсальных учебных действий.

Список литературы

1. Баранова А.В., Кисляков А.В. Моделируем внеурочную деятельность обучающихся/ А. В. Баранова. – М. : Просвещение, 2013ю – 96 с.
2. Горский В.А. Примерные программы внеурочной деятельности; под ред. В.А. Горского. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2011 – 111 с. – (Стандарты второго поколения).
3. Григорьев Ю. В. Методический конструктор «Внеурочная деятельность школьников»/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М. Просвещение, 2011. –225 с.

УДК 37.022

АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ПОЛЯКОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Магистрантка
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Россия, г. Челябинск

Анотация: В статье мы рассматриваем понятие универсальные учебные действия, а также указываем на классификацию этих действий. Раскрываем актуальность формирования познавательных общеучебных универсальных учебных действий у младших школьников.
Ключевые слова: универсальные учебные действия, познавательные универсальные учебные действия, общеучебные универсальные учебные действия, младшие школьники.

RELEVANCE OF FORMATION OF COGNITIVE UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Polyakova Daria Alexandrovna

Annotation: In the article, we consider the concept of universal educational actions, and also indicate the classification of these actions. We reveal the relevance of the formation of cognitive educational universal educational activities in primary school students.
Key words: universal educational actions, cognitive universal educational actions, general educational universal educational actions, primary school students.

В связи с тем, что стандарты по образованию совершенствуются, меняются акценты, которые учителя должны ставить при обучении школьников, на передний план выдвигается необходимость обратить особое внимание на формирование универсальных учебных действий. Значимость данной темы состоит в том, что основная задача по решению возникающих проблем ложится на плечи учителей. Они непосредственно работают с детьми. Но, можно отметить, что из этого вытекает еще одна проблема – недостаточное внимание уделяется подготовке специалистов к данной работе [1].

Процессы, происходящие в современном обществе способствуют неравномерному увеличению объема знаний, которым должен овладевать человек. К ним относим и школьников. Наполненность школьных программ постоянно увеличивается, пополняется новыми темами, новыми формами, новыми знаниями об окружающем мире, о растительности и так далее. Знания постепенно устаревают, становятся не востребованными, поэтому по окончанию школы человек не заканчивает образование на этом, он идет дальше обучаться в другие учреждения, но уже по выбранной им самим специальности. Прослеживается необходимость линии «образование через всю жизнь». На каком бы этапе своей жизни, в каком статусе человек не находился бы, он овладевает новыми знаниями, то есть постоянно что-то узнает, постоянно чему-то учится [2].

Эта линия прослеживается у каждого. Связана она с тем, что взгляды на мир не остаются неизменными, они постоянно добавляются, меняются, обновляются. Законодательная база в нашей стране тоже не является исключением. Так, с введением Федерального государственного образовательного стандарта, произошли значительные изменения в образовании на разных ступенях его получения. Этот стандарт показал, что главные результаты являются не предметные, а личностные и метапредметные универсальные учебные действия. Исходя из этого можно сделать вывод, что обучение в школе сейчас направлено на формирование у обучающихся универсальных учебных действий.

С помощью сформировавшихся универсальных учебных действий школьник сможет плодотворно и самостоятельно учиться, то есть «уметь учиться». Этой цели можно добиться только путем сознательного, активного присвоения обучающимся социального жизненного опыта. Старые прошлые знания, умения и навыки существуют как произошедшие от целенаправленных действий, то есть они создаются, хранятся и используются совместно с активными действиями обучающихся.

Проблема формирования универсальных учебных действий младших школьников рассматриваются в работах известных ученых. Там представлены разные подходы авторов к выделенной проблеме.

В научных работах авторов представлены разные техники для развития разнообразных сторон обучающегося. Сюда можно отнести и моторику, и внимание, а также другие познавательные процессы. Но не все они приспособлены к введению ФГОС, что крайне важно. Исходя из этого, одной из главных проблем настоящей системы обучения младших школьников является формирование универсальных учебных действий.

Универсальные учебные действия – набор способов разных действий, способствующих активному саморазвитию обучающегося, помогающие автономному овладению новыми знаниями, освоению социального опыта.

Универсальные учебные действия подразделяются на личностные, познавательные, регулятивные и коммуникативные. Мы остановимся на познавательных универсальных учебных действиях.

Познавательные универсальные учебные действия, в свою очередь, подразделяются на общеучебные, логические, постановку и решение проблемы.

Общеучебные универсальные учебные действия:

- автономное выделение и формулирование познавательных целей;
- поиск и выделение нужной информации;
- применение способов информирующего поиска, туда же входит и компьютерные средства;
- формирование по структуре знаний;
- умышленное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной формах;
- выбор самых результативных способов решения задач, беря во внимание конкретные условия;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как понимание самой цели чтения и выбор вида чтения зависимо от цели; получение нужной информации из услышанных текстов разных жанров; определение главной и второстепенной информации; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное построение совокупности действий деятельности для решения проблем творческого и поискового вида [4].

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:

- моделирование;
- изменение модели для выявления общих законов, определяющих обозначенную предметную область.

Логические универсальные действия:

- исследование объектов для выделения признаков (существенных, несущественных);

- синтез;
- выбор оснований и критериев для сравнения, разделение объектов;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений;
- построение логической цепочки рассуждений, анализ; истинности утверждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

- формулировка проблемы;
- автономное создание методов решения проблем творческого и поискового характера [4].

Мы уделяем особое внимание подгруппе общеучебные универсальные учебные действия. В свою очередь, общеучебные универслаьные учебные действия тоже подразделяется на три подгруппы. При формировании этого вида универсальных учебных действий стоит брать во внимание, что все они взаимосвязаны и развитие отдельного вида универсального учебного действия невозможно без других действий.

Менчинская Н. А. относила общеучебные интеллектуальные умения к «метазнаниям» и утверждала, что это – «межпредметные интеллектуальные умения, относящиеся к любому учебному предмету, вне зависимости от вида учебной деятельности» [3].

Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель помогает обучающемуся автономно готовиться к урокам, автономно искать необходимую информаци, а также саморазвиваться. Действие структурирование знаний позволяет нам в будущем понимать, на какую профессию мы бы хотели обучаться, какие пробелы в наших знаниях следует восполнить. Самостоятельно формулировать и употреблять логичные устные или письменные высказывания – неотъемлемая часть нашей жизни. Сформированность этого действия позволяет продуктивно взаимодействовать с другими людьми, способствует развитию коммуникативных универсальных учебных действий.

Контролировать и оценивать свои результаты, как окончательные, так и промежуточные, помогает нам добиваться успеха. Не нужно забывать о том, что младший школьный возраст – это замечательная пора, для формирования универсальных учебных действий, как основы для дальнейшего успешного обучения, успешного построения взаимодействия с внешним миром.

Список литературы

1. Беркалиев, Т. Н. Развитие образования: опыт реформ и оценки прогресса школы Текст. / Т. Н. Беркалиев, Е. С. Заир-Бек, А. П. Тряпицына. -СПб.: КАРО, 2007. -144 с.
2. Выготский Л.С. Умственное развитие детей в процессе обучения: Сб. статей. М-Л., 1935. 136 с.
3. Менчинская, Н. А. Психологические проблемы неуспеваемости школьников. М.: Педагогика, 1971. 272 с.
4. Щеулова, Е.А. Развитие познавательных УУД младших школьников техникой «зентангл» / Е.А. Щеулова — Молодой ученый. 2016. № 11 (115). С. 1793-1795.

УДК 330

ФУНКЦИИ И ПРАВА УЧИТЕЛЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ЛАВРИНЕНКО ТАИСИЯ ГЕННАДЬЕВНА
Студент
ГБОУВО РК "Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова"

Научный руководитель: Юнусова Эльмаз Адиль-Гареевна
кан. пед. наук, доцент кафедры начального образования
ГБОУВО РК "Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова"

Аннотация. В статье раскрываются права учителя в начальной школе, его функции и обязанности, также перечислены примеры действий, на которые учитель не имеет должностных прав. Приведены основные нормативные документы, в которых предусмотрены права и обязанности педагогов.
Ключевые слова: права, функции, учитель, учебный процесс, начальная школа, Конституция РФ, Трудовой кодекс РФ.

PRIMARY SCHOOL TEACHER FUNCTIONS AND RIGHTS

Lavrinenko Taisiya Gennadyevna

Scientific adviser:Yunusov El'maz Adil-Garievna

Abstract: The article reveals the rights of teachers in primary schools, their functions and responsibilities. The main normative documents that provide for the rights and obligations of teachers are given.
Key words: rights, functions, teacher, educational process, primary school. Constitution of the Russian Federation, Labor code of the Russian Federation.

В настоящее время-время цифровых технологий, прослеживается тенденция в профессиях, связанных с искусственным интеллектом, но даже самый умный компьютер не заменит живого общения с людьми.

Профессия педагога одна из немногих, которую совсем нескоро сможет заменить компьютер.

При всем многообразие специальностей, педагог- одна из важнейших и древнейших профессий.

Профессия педагога –сложная и ответственная работа, требующая особого внимания, терпения, умения решать и предотвращать различного рода конфликты.

Любая профессия в современном мире, требует от работника четкого выполнения определенных обязательств и функций.

- В учебном процессе могут возникнуть различные разногласия: между учителем и учеником, родителем и учителем, учителем и руководством образовательного учреждения и т.д. Поэтому каждому работнику важно знать свои права и уметь отстоять их, но в тоже время не стоит забывать и о своих функциях на работе.

Каждый гражданин имеет права, которые охраняют честь, достоинство, а также профессиональную деятельность. Поэтому очень важно знать какими нормативными актами пользоваться в случае возникновения каких - либо прений.

Права учителя начальных классов предусмотрены Трудовым кодексом РФ в ред. от 30.12.2001 №

197-ФЗ, Законом РФ от 10.07.1992 № 3266-1 “Об образовании”, постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 № 196 “Об утверждении Типового положения об общеобразовательном учреждении”, Уставом школы, коллективным договором, Правилами внутреннего трудового распорядка [2].

Учебная организация обязана разработать должностные инструкции, в которых будут прописаны права учителя в школе, соответствующие законам Российской Федерации [1]. (таб. 1)

Таблица 1

Права учителя в школе согласно законодательной базе

Право	Нормативные акты
Выставление кандидатуры на любую должность в школьном коллективе.	Постановление Правительства РФ от 19.03.2001 №196 в ред. от 03.10.2009 п.64
Обращение в комиссию для урегулирования вопросов, возникающих при разногласии участников образовательного процесса.	ФЗ №273 от 29.12. ст. 47 п. 12
Получение отгулов или оплату труда в двойном размере в нерабочие дни	ТК РФ ст. 153
Разработка методики и форм образовательного процесса.	ФЗ №273 от 29.12.2012 «Образовании в РФ» ст. 47 п. 2
Получение защиты от неправомерных действий родителей и опекунов.	ЮНЕСКО от 05.10.1966г «О положении учителей»
Участие в школьном управлении.	Постановление Правительства РФ от 19.03.2001 №196 в ред. от 03.10.2009 п.64

Также каждый педагог имеет право:

- требовать от руководства учебной организации создания оптимальных условий в ходе учебного процесса для себя и учеников;
- каждый учитель имеет право получать гонорар, который соответствует его квалификации и отработанным часам;
- в полной мере пользоваться льготами, которые прописаны в Конституции РФ.

Кроме того, учитель имеет право вызывать родителей (опекунов) на собрания, требовать от них создания комфортных условий для учебы ребенка дома, добиваться от родителей (опекунов) контроля посещения занятий.

А от учеников, с свою очередь, каждый учитель имеет право требовать соблюдения школьного распорядка и правил школы.

В начальной школе учитель имеет право не допускать обучающегося к учебной дисциплине «труд» без специальной одежды, к занятиям по физической культуре –без спортивной одежды и соответствующей обуви.

Все эти права должны гарантироваться руководством учебной организации, каждый учитель может требовать четкого исполнения своих прав.

В тоже время, каждый учитель не должен забывать о тех действиях, на совершение которых у него прав нет.

Учитель не имеет права:

- выгонять ученика с урока, даже если этот ребенок мешает учебному процессу;
- забирать личные вещи ученика (телефоны и гаджеты в том числе) (ч. 3 ст. 35 Конституции РФ);
- собирать деньги с учеников и их родителей по собственной инициативе или по просьбе администрации школы;
- оскорблять и унижать личность обучающегося;
- оценивать не знания, а поведение;
- принуждать учащихся вступать в различные партии и организации;

- применять физическое и моральное насилие по отношению к ученикам (в таком случае учитель может быть уволен соответствии с п. 2 ст. 336 Трудовым кодексом РФ);
- учитель не имеет права изменять длительность урока (сокращать или увеличивать время урока);
- учитель не имеет права не пустить на урок опоздавшего ученика;
- оценивать ученика, руководствуясь своим субъективным отношением (критерием оценивания должны быть знания обучающегося);
- давать задание на дом в каникулярное время и праздничные дни (Конвенция о правах ребенка статья 31).

При несоблюдении данных правил со стороны учителя, учащиеся и его родители могут обратиться к руководству школы и привлечь учитель к ответственности, что, в свою очередь, может повлечь судебные разбирательства.

В тоже время каждый учитель должен помнить не только о своих правах, но и о своих должностных обязанностях и функциях.

Педагогическая функция –это установленные способы работы педагога (образование, обучение и развитие обучающихся).

Выделяют несколько основных педагогических функций:

- организационная - организация учебно-воспитательного процесса, вовлечение учащихся в работу, помощь в достижении намеченных целей;
- диагностическая –учитель должен строить образовательный процесс с учетом физических, индивидуальных, возрастных особенностей ученического коллектива, только в таком случае стоит ожидать высоких результатов от обучающихся;
- проективная - планирование деятельности, выбор методов, средств и приемов нужных для успешного усвоения новых знаний учащимися;
- информационная – учитель главный источник информации для своих учеников, поэтому информация, используемая на уроке, должна быть понятна, интересна для учеников, также информация должна иметь под собой научное обоснование;
- оценочная(контрольная) – обдумывание и корректировка неудач учеников, собственных недоработок, планирование дальнейших действий для достижения лучших результатов;
- аналитическая- анализ усвоенных знаний учащихся, эффективности проведённого урока и подобранного материала, сравнение поставленных и достигнутых целей на уроке.

Только при выполнении всех вышеперечисленных педагогических функций, можно рассчитывать на создание ученического коллектива, способного активно участвовать в учебном процессе, усваивать и воспроизводить полученную информацию. Но самое главное - только при соблюдении все факторов, можно добиться дружеских и доверительных отношений внутри коллектива, и между учениками и учителем.

Как и в любой работе, в профессии педагога, есть много тонкостей и нюансов, которые невозможно отобразить в нормативных актах. Всегда будут возникать спорные ситуации, которые будут требовать от учителя индивидуального подхода и профессионального мастерства. Поэтому профессия педагога - это не только знание своих прав и обязанностей, но и душевное призвание.

Список литературы

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ);
2. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 02.08.2019)

© Лавриненко Т. Г., Юнусова Э. А. - Г., 2020

УДК 372.581

ТАЙНЫ, КОТОРЫЕ РАСКРЫВАЕТ ШКОЛЬНИКАМ ИСТОРИЯ ОПИСАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

НАЯНОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Студент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Научный руководитель: Лопаткина Елена Вячеславовна
к.пед.н., доцент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Аннотация: В статье рассмотрена проблема мотивации и стимулирования школьников к изучению математики и её истории. Автор предлагает известный приём – постановку вопросов в тексте в необычных условиях – смысловое чтение учебных развивающих текстов.
Ключевые слова: история науки, математика, статистика, познавательный интерес, учебные развивающие тексты, приёмы работы с текстом.

SECRETS THAT REVEALS TO STUDENTS HISTORY OF DESCRIPTIVE STATISTICS

Nayanova Anastasiya Alexsandrovna

Scientific adviser: Lopatkina Elena Vyacheslavovna

Abstracts: The article deals with the problem of motivating and stimulating students to study mathematics and its history. The author offers a well – known technique-setting questions in the text in unusual conditions – semantic reading of educational developing texts.
Key words: history of science, mathematics, statistics, cognitive interest, educational texts, techniques for working with text.

Всем известно, что каждая наука имеет свою историю. А вот для чего изучать историю науки, ответит не каждый человек. Особенно это сложно для школьников. Они не понимают, зачем тратить время на поиск исторических сведений, когда его итак недостаточно для занятий школьными предметами.

Приведите учащимся заметки на этот счёт Айзенка Азимова, известного американского писателя-фантаста, популяризатора науки: «Во-первых, если наука не откровение, а произведение человеческого ума, её можно развивать и дальше. Во-вторых, история науки помогает усвоить некоторые немаловажные истины о природе учёного как определённого человеческого типа. И в-третьих, следя за эволюцией научных идей, мы сами приобщаемся к азарту и упоению великой битвы с непознанным» [1]. Может этими высказываниями мы сможем увлечь любителей фантастики, а потом к ним присоединятся и другие?

Чтобы помочь осознать важность изучения истории наук, мы предлагаем школьникам познакомиться с неизвестным для них разделом «царицы наук» – описательной статистики. Цель путешествия

– погружение в некоторые тайны, которые впоследствии можно и самим разыскивать. При составлении этих тайн нами использовались книги по статистике А. М. Година [2] и Т. М. Сизовой [3]. Каждая «тайна» начинается и заканчивается, вернее продолжается, вопросом, ответ на который можно почерпнуть в тексте или найти в других источниках.

Тайна первая. *Где, когда и как появилась статистика?*

Термин статистика происходит от двух латинских слов *status* – определённое состояние явления, положение вещей и *stato*, означающее государство. Он был введён в научный оборот в 1749 г. немецким учёным Готфридом Ахенвалем, опубликовавшем книгу под названием «Статистика», в ней приведено описание политического устройства государств Европы. Статистика как наука возникла в 17-ом веке. Однако статистический учёт использовали уже в глубокой древности. Известно, что в V в. до н. э. в Китае проводились переписи населения, в Древнем Риме вёлся учёт имущества граждан, в античных Афинах – учёт естественного движения населения. На Руси в X–XII вв. собирались сведения по налогообложению населения.

***** *А вы используете в повседневной жизни статистический учёт?*

Тайна вторая. *Какие бывают статистики?*

Статистика как научная дисциплина оформилась в середине XVIII в. в результате слияния двух научных школ: немецкой описательной школы (основатель Г. Ахенваль), где трактовали статистику как государствоведение, и английской школы политических арифметиков (создатель В. Петти). От немецкой школы современная статистика взяла систему словесного описания социально-экономических явлений без цифр, вне динамики; от английской школы – изучение общественных явлений с помощью числовых характеристик, статистическое обобщение полученных характеристик для выявления закономерностей развития изучаемых явлений.

Представители описательной школы пытались систематизировать существующие способы описаний «государственных достопримечательностей» – территорию, государственное устройство, население, религию, внешнюю политику и т.п. Их описание проводили в словесной форме только на момент наблюдения. Напротив, политические арифметики своей целью ставили изучение общественных явлений с помощью числовых характеристик, они пытались выявить закономерности развития и взаимосвязи экономических явлений с помощью математических расчётов, осознавали необходимость учёта в статистических исследованиях требований закона больших чисел, поскольку закономерность может проявиться только при большом объёме статистической совокупности.

В первой половине XIX в. возникло третье направление статистической науки – статистико-математическое (родоначальник школы А. Кетле), представители которого считали основой статистики теорию вероятностей. По правилам этой школы с середины XIX в. в развитых странах проводятся регулярные переписи населения. А. Кетле стал основоположником учения о средних величинах.

***** *О какой статистике вы так и не узнали, раскрыв вторую тайну?*

Тайна третья. *Что есть статистика сегодня?*

Развитие статистической науки, расширение сферы практической статистической работы привели к изменению содержания понятия «статистика». В настоящее время под статистикой понимается:

- совокупность итоговых сведений, количественно характеризующих различные стороны общественной жизни: производство, распределение и обмен товарами, политику, культуру и т.д.;
- практическая деятельность по сбору, обработке и анализу количественных данных об общественной жизни и их публикацию;
- научная дисциплина, отрасль знаний, изучающая количественную сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их количественной стороной с целью выявления закономерностей их развития.

Итак, статистика возникла как наука, изучающая положение дел в государстве. Иными словами, это вид деятельности, направленной на получение, обработку и анализ информации, характеризующей количественные закономерности жизни общества во всем их многообразии (технико-экономические, социально-политические явления, культура) в неразрывной связи с её качественным содержанием. А сегодня, под статистикой понимается сбор цифровых данных, их обобщение и обработка.

***** *А вам интересно, чем занимается математическая статистика?*

Тайна четвёртая. *Какое значение в статистике имеют средние величины?*

В статистике используются различного вида средние величины: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя хронологическая и др. Однако проще всего в экономической практике приходится употреблять среднюю арифметическую, которая может быть исчислена как средняя арифметическая простая и взвешенная.

***** *Может существуют и другие средние величины?*

Тайна пятая. *А какие бывают степенные средние величины?*

Чтобы определить среднюю арифметическую, нужно сумму всех значений данного признака разделить на число единиц, обладающих этим признаком. Произведенные вычисления могут быть обобщены в следующую формулу:

$$x_a = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \cdots + x_n}{n} = \frac{\sum x}{n},$$

где x_a – среднее значение варьирующего признака или *средняя арифметическая простая*; символ $\sum$ означает суммирование, т. е. сложение отдельных признаков; x – отдельные значения варьирующего признака, которые называются вариантами; n – число единиц совокупности.

Средняя хронологическая – это средний уровень ряда динамики или средняя, исчисленная по совокупности значений показателя в разные моменты или периоды времени. Эту величину можно найти по формуле

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n},$$

где $\bar{y}$ – средний уровень ряда; y – уровень ряда динамики; n – число членов ряда.

Средняя гармоническая применяется в тех случаях, когда частоты (веса) не приводятся непосредственно, а входят сомножителями в один из имеющихся показателей. Находится по формуле

$$\overline{x_h} = \frac{n}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \cdots + \frac{1}{x_n}},$$

где $\overline{x_h}$ – средняя гармоническая; $\frac{1}{x_1}, \frac{1}{x_2}, \ldots, \frac{1}{x_n}$ – числа, обратные заданным вариантам.

***** *Можно ли разыскать ещё парочку средних величин?*

Тайна шестая. *Структурные средние величины в статистике, что это?*

Термин «*мода*» находит употребление в тех случаях, когда определяется наиболее часто встречающееся значение признака, иначе говоря, мода – это есть варианта, у которой частота (вес) наибольшая. Модальная величина в дискретном ряду находится просто – по наибольшей частоте.

Медианой называется серединная варианта упорядоченного вариационного ряда, расположенного в возрастающем и убывающем порядке. Она является центральным членом и делит вариационный ряд пополам в тех случаях, если этот ряд нечётный.

***** *А другие тайны легко ли обнаружить?*

Бесспорно, при изучении описательной статистики школьники раскроют и другие тайны. И мы надеемся, им станет понятно, что «наука обретает реальный смысл, когда её рассматривают не как отвлечённую данность, а как итог работы всех поколений – и нынешнего, и тех, кого уже нет. Никакое научное положение, ни одно наблюдение, ни одна идея не существуют сами по себе. Любая идея есть результат усилий, затраченных кем-то, и, пока вы не узнаете, кто был этот человек, в какой стране он трудился, что он считал истиной, а что заблуждением, пока вы не узнаете все это, вы не сможете по-настоящему понять тот или иной научный тезис или факт, ту или иную идею» [3]. И они с увлечением произнесут: «Вперёд, к изучению сокровищ математики и её истории!».

Список литературы

1. А. Азимов Зачем нужна история науки? / Химия и жизнь. – 1976. – № 10. – URL : http://vivovoco.astronet.ru/VV/MISC/4/AZIMOV.HTM (дата обращения : 14.01.2020).

2. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 9-е изд., перераб. и испр. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2011. – 460 с.
3. Сизова Т. М. Статистика : учеб. пособие. – СПб. : СПб ГУИТМО, 2005. – 80 с.

© А.А. Наянова, 2020

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-006

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ОБУЗ «КГКБ СМП» Г.КУРСКА В 2019 ГОДУ

ЯЧМЕНЕВ КИРИЛЛ СЕРГЕЕВИЧ
студент лечебного факультета
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Каплин Антон Николаевич
к.м.н., старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Аннотация: проанализировано 135 протоколов патологоанатомического вскрытия умерших от злокачественных новообразований. Установлено, что абсолютное большинство умерших старше 60 лет (77%). В структуре причин практически половина случаев (44,4%) представлена злокачественные новообразования органов пищеварения. Так же часто встречаются злокачественные новообразования первичных множественных локализаций (10,4%) и злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей (9,6%).
Ключевые слова: злокачественные новообразования, летальность, пол, возраст, структура.

ANALYSIS OF LETALITY FROM MALIGNANT NEW FORMATIONS ACCORDING TO DATA OF THE PATHOLOGICAL ANATOMATIC DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY OF KUKB SMPU IN KURSK IN 2019

Yachmenev Kirill Sergeevich

Scientific adviser: Kaplin Anton Nikolaevich

Abstract: 135 protocols of pathological autopsy of the deceased from malignant neoplasms were analyzed. It was found that the vast majority of deaths over 60 years (77%). In the structure of the causes, almost half of the cases (44.4%) are represented by malignant neoplasms of the digestive system. Malignant neoplasms of primary multiple localizations (10.4%) and malignant neoplasms of lymphoid, hematopoietic and related tissues (9.6%) are also often found.
Key words: malignant neoplasms, mortality, gender, age, structure.

Проблема смертности населения не теряет своей актуальности столько, сколько существует человечество. Из года в год одну из лидирующих позиций среди причин смертности населения занимают злокачественные новообразования. Под этим понятием принято объединять заболевания, для которых

характерно появление бесконтрольно делящихся клеток, способных к инвазии в прилежащие ткани и метастазированию в отдаленные органы. Болезнь возникает в связи с генетическим нарушением пролиферации и дифференцировки клеток. Онкологические заболевания входят в группу «болезни цивилизации», поэтому по праву их можно считать глобальной проблемой общественного здоровья. Согласно структуре причин смертности в России на 2018 год, злокачественные новообразования (ЗН) занимают второе место. Так, летальность от злокачественных новообразований в РФ в 2018 год составила 193,1 случая на 100 тысяч населения, что на 0,6% ниже, чем в 2017 году. Показатель смертности от злокачественных новообразований позволяет дать оценку эффективности борьбы и своевременности диагностики опухолей.

Цель исследования: произвести анализ летальности от злокачественных новообразований по данным патологоанатомического отделения ОБУЗ «КГКБ СМП» г.Курска в 2019 году.

Материал и методы исследования. Проведен сравнительный анализ протоколов патологоанатомического вскрытия пациентов, умерших от злокачественных новообразований в 2019 году. В исследование вошли протоколы 135 пациентов (73 женщины и 62 мужчины), в истории болезни которых в рубрику основного заболевания было вынесено злокачественное новообразование. Возрастной состав умерших варьировал от 28 до 96 лет, причем 104 человека старше 60 лет (77%). Методологическая основа исследования состояла в использовании метода статистического анализа с вычислением средних и относительных величин.

Результаты исследования. В ходе исследования было установлено, что в летальность от ЗН составляет 14,1% от всех случаев. Практически половина исследуемых случаев представлена ЗН органов пищеварения (44,4%). Затем по частоте случаев располагаются ЗН первичных множественных локализаций (10,4%), ЗН лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей (9,6%), ЗН органов дыхания и ЗН женских половых органов (по 6,7%) (рис.1).

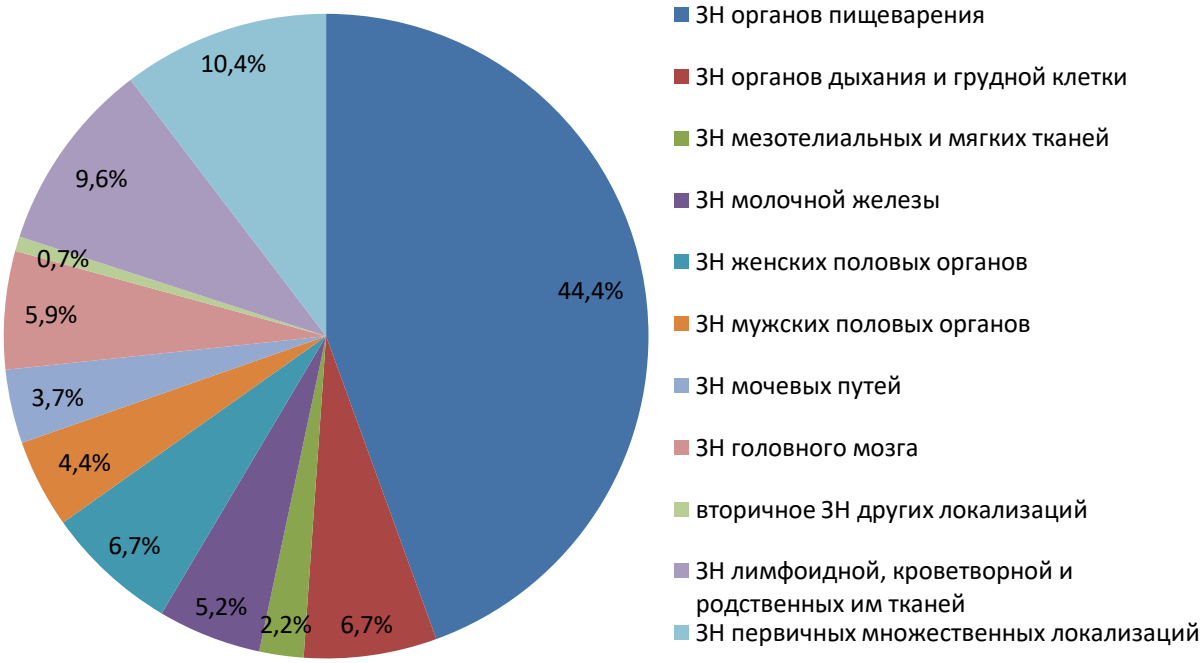


Рис. 1. Структура летальности от злокачественных новообразований по причинам

В свою очередь, в структуре ЗН органов пищеварения чаще всего встречаются ЗН тонкого кишечника (28,3%), ЗН ободочной кишки (25%), ЗН поджелудочной железы (15%) и прямой кишки (10%).

При анализе времени наступления смерти от момента госпитализации показано, что наиболее часто смерть наступает в первую неделю нахождения в стационаре (68,1%). Досуточная летальность составляет 20% случаев.

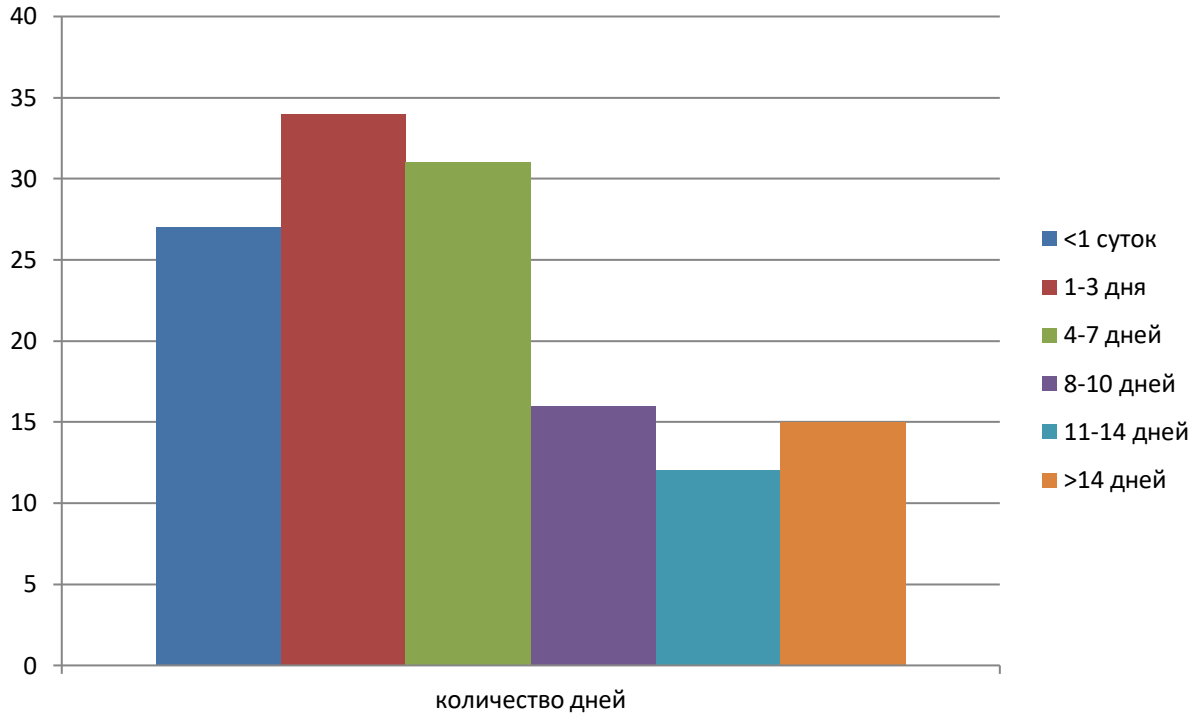


Рис. 2. Время наступления смерти после госпитализации

При анализе времени наступления смерти после госпитализации у больных ЗН органов пищеварения было установлено, что пациенты с данным типом ЗН в 68,3% погибают от осложнений (как правило, кровотечение) на первой неделе нахождения в стационаре. Причем чаще всего смерть от наступает в конце первой недели госпитализации (4-7 день) – 25% случаев. Досуточная летальность при ЗН органов пищеварения составляет 20%.

Расхождение между клиническим и патологоанатомическим диагнозами I категории установлено в 11,1% случаев (60% из них среди ЗН органов пищеварения), II категории в 0,74%.

Выводы. Таким образом, в ходе исследования было установлено, что ЗН занимают важное место в структуре госпитальной летальности, особенно у лиц пожилого возраста. Ведущее место среди всех ЗН занимают ЗН органов пищеварения, реже встречаются ЗН первичных множественных локализаций и ЗН лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, а также ЗН органов дыхания и ЗН женских половых органов. В структуре наиболее часто встречающихся случаев летальности от ЗН органов пищеварения значимую роль занимают по мере убывания: новообразования тонкого кишечника, ободочной кишки, поджелудочной железы и прямой кишки. Большинство расхождений I категории между клиническим и патологоанатомическим диагнозами, среди историй болезни в рубрике которых основным заболеванием является злокачественное новообразование, установлено именно при ЗН органов пищеварения.

Список литературы

1. Заридзе, Д.Г Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них в России / Д.Г. Заридзе, А.Д. Каприн, И.С. Стилиди // Вопросы онкологии. – 2018. – №5. – С. 578-591.

2. Одинцова, И. Н Эпидемиология злокачественных новообразований в мире / И.Н. Одинцова, Л.Ф. Писарева, А.В. Хряпенков // Сибирский онкологический журнал. – 2015. – №. 5.

3. Газизуллин, И.К. Злокачественнее новообразования и возраст / И.К. Газизуллин, И.К., И.Р. Нафиков // Общественное здоровье и здравоохранение. –2016. – №4. –С. 117-118.

©К.С. Ячменев, 2020

УДК 613.495

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ КИРОВА О ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЬ

АМОСОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ПИТИРИМОВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА
Студентки
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Научный руководитель: Петров Сергей Борисович
Д.м.н., доцент, Заведующий кафедрой гигиены
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Аннотация: В составе многих косметических средств присутствует химическое вещество – пропиленгликоль. Авторы данной статьи выяснили осведомленность жителей города Киров о влиянии данного вещества на организм человека, и узнали положительные и отрицательные свойства пропиленгликоля, а также рассмотрели его применение в разных отраслях промышленности.
Ключевые слова: Пропиленгликоль, косметические средства, влияние на организм, уровень информированности, опрос.

AWARENESS POPULATION OF THE CITY OF KIROV ABOUT THE EFFECT ON THE BODY OF COSMETICS THAT CONTAIN PROPYLENEGLYCOL

Amosova Yulia Aleksandrovna,
Pitirimova Elizaveta Aleksandrovna

Scientific adviser: Petrov Sergey Borisovich

Annotation: In the composition of many cosmetics there is a chemical substance - propylene glycol. The authors of this article found out the awareness of the inhabitants of the city of Kirov about the effect of this substance on the human body, and learned the positive and negative properties of propylene glycol.
Key words: Propylene Glycol, cosmetics, effect on the body, survey.

Благодаря невысокой стоимости и разнообразию свойств химическое вещество- пропиленгликоль добавляют во множество косметических средств.

Часто люди не обращают внимания на состав используемых средств, либо не знают о свойствах компонентов. Это может привести к развитию аллергии, которая за последнее десятилетие по данным ВОЗ возросла на 20% в Российской Федерации.

Помимо этого ведутся исследования по установлению взаимосвязи раннего старения кожи и наличия пропиленгликоля в косметических средствах.

Целью для нас являлось узнать информированность населения города Кирова о влиянии на организм косметических средств, содержащих в своём составе пропиленгликоль, а задачей – оценить уровень информированности населения о влиянии пропиленгликоля на организм.

Одной из основных областей применения пропиленгликоля является косметология.

Пропиленгликоль выполняет функции превосходного увлажнителя. Связывая молекулы воды, он препятствует их выходу через кожные поры естественным путем. Так же способен придавать косметике приятный запах, предотвращать высыхание косметических средств; используется для растворения и смешивания ингредиентов между собой. Он является отличным растворителем и совместим с многочисленными ингредиентами. Это позволяет использовать данный ингредиент в составах целого ряда косметических продуктов.

Помимо всего прочего, это вещество помогает активным компонентам косметики проникать в глубокие слои кожи, многократно увеличивая их эффективность.

Можно выделить те положительные свойства пропиленгликоля, благодаря которым он столь распространен в косметологии:

- некоторая противогрибковая и антимикробная активность;
- способность проявлять поверхностно-активные и эмульгирующие свойства, оказывая положительное влияние на пенообразующую способность шампуней;
- возможность влиять на вязкость продуктов, такое свойство используется при изменении консистенции лосьонов и текстуры помад;
- способность изменять температуру плавления и замерзания косметики, препятствуя плавлению при высоких температурах и замерзанию при низких.

Пропиленгликоль биоразлагаем и практически полностью выводится из организма человека. Широко известны исследования на лабораторных мышах, которым на протяжении 2 лет в пищу добавляли до 5% пропиленгликоля ежедневно. В результате исследования животные не пострадали. Показатели здоровья у потреблявших данное вещество мышей и контрольной группы были идентичны.

Безопасность данного ингредиента многократно проверялась международными комиссиями, работающими с косметикой и пищевыми добавками.Токсичность пропиленгликоля не была обнаружена и он был признан безопасным ингредиентом, не канцерогенным и практически не раздражающим кожу.

Существует возможность отравления пропиленгликолем, ведущим к появлению брадикардии, гипотензии, сенной лихорадки, гемолиза и молочного ацидоза, а при сильном превышении концентрации в крови и к смерти от остановки сердца. Но такое может быть лишь при взаимодействии со 100% концентрацией вещества, что вероятно лишь у работников химических производств, имеющих доступ к высококонцентрированному пропиленгликолю.

Когда речь идет о косметических средствах, то большинство людей могут использовать их без особых опасений, ведь содержание в них данного вещества является минимальным.

Но все-таки пропиленгликоль в составе косметики имеет негативное влияние на организм человека:

- возможно развитие аллергии, в том числе дерматита
- способность пропиленгликоля помогать проникновению веществ настолько хороша, что составы с ним не рекомендуют для пациентов с экземой, акне, псориазом
- пропиленгликолем часто замещают дорогостоящий глицерин в разных кремах, и в недавних исследованиях была проведена взаимосвязь между этим веществом и ранним старением кожи.
- спреи или же лаки для волос, в состав которых входят пары пропиленгликоля весьма негативно влияют на органы дыхания и могут спровоцировать приступы удушья. Особенно опасно это для людей, которые страдают бронхиальной астмой или же туберкулезом
- при попадании на слизистую глаз вызывают раздражение вплоть до конъюнктивитов

Данное исследование проводилось в городе Кирове Кировской области. В анкетировании приняло участие 50 респондентов, из них 33 женщины и 17 мужчин от 18 до 27 лет. Анкета состояла из 8 вопросов, открытого типа и с выбором ответа.

Результаты были выведены в процентном соотношении относительно каждого вопроса. За каждый

правильный ответ на вопросы с выбором ответа – 1 балл; с открытым выбором ответа: 2 балла – все ответы выбраны правильно, 1 балл- один и более правильный ответ, 0 баллов – не правильно.

- 66% опрошенных респондентов указали, что не обращают внимание на состав используемой косметической продукции, 6% всегда изучают состав, 28% переодически прочитывают состав.
- 72% опрошенных уверены, что длительное использование косметических средств является риском развития патологии, 20% затрудняются ответить, 8% считают, что вся косметическая продукция безопасна для организма.
- 64% респондентов не знают о взаимосвязи пропиленгликоля с развитием аллергии, 36% проинформированы.
- О влиянии на организм пропиленгликоля 72% хотели бы узнать больше,
- 12% затрудняются ответить, 16% выбрали вариант «нет».

Был проведён анализ полученных результатов анкетирования.

По результатам анкетирования информированность населения города Кирова о влиянии пропиленгликоля оказалась низкой.

Список литературы

1. Данные по 1,2-пропиленгликолю на сайте -webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=C57556&Units=SI NIST
2. Терминологический словарь-справочник по пищевым добавкам и специям — Д.А. Васильев, Л.П. Пульчаровская, Г.Н. Зеленов; Кафедра микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, ветеринарно – санитарной экспертизы Кафедра биотехнологии и переработки сельскохозяйственной продукции Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.
3. https://hospitalvv.ru/yady/propilenglikol-chto-eto.html
4. Краткая химическая энциклопедия. Т. 4. Под ред. И. Л. Кнунянца. М."Советская энциклопедия", 1965, 1182 с
5. A guide to glycols. © The Dow Chemical company, 2003

УДК 663.6

СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ В ПИТЬЕВОЙ И МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДАХ

ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Научный руководитель: Терехина Наталья Александровна
д.м.н., профессор
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Аннотация. Магний является одним из активных элементов, необходимых для нормального функционирования организма. Он участвует в процессах: в гликолизе, в окислительном метаболизме, в передаче нервно-мышечных импульсов. Необходимо ежедневное поступление магния в организм человека, поэтому очень важно его содержание в воде.
Ключевые слова: вода, магний, содержание, кипячение, фильтрование.

MAGNESIUM CONTENT IN DRINKING AND MINERAL WATERS

Garaev Amir Timurovich

Scientific adviser: Terekhina Natal'ya Aleksandrovna

Abstract: Magnesium is one of the active elements necessary for the normal functioning of the body. He participates in processes: in glycolysis, in oxidative metabolism, in the transmission of neuromuscular impulses. Daily intake of magnesium in the human body is necessary, therefore its content in water is very important.
Key words: water, magnesium, content, boiling, filtration.

Вода – что же это такое? Одни скажут, что это прозрачная бесцветная жидкость, не имеющая запаха и вкуса, вторые скажут, что это напиток, третьи, что это место, где зародилась жизнь. И, конечно же, все будут правы.

Для организма человека вода имеет жизненно важное значение, ведь организм на 50-70% состоит из этого поистине интересного соединения [1]. Та вода, которую мы используем в качестве промышленных, собственных нужд, не просто соединение из двух водородов и одного кислорода, а также комплекс макро-, микро- и ультрамикроэлементов. Именно поэтому вода как один из самых главных поставщиков неорганических веществ должна поступать в организм человека постоянно. Но какую именно воду необходимо пить человеку, чтобы восполнить электролитный баланс организма, чтобы все биохимические, физиологические процессы были в норме? Этот вопрос очень сильно заинтересовал меня [2].

Все мы знаем, что в организме человека каждую секунду происходит множество различных реакций, обеспечивающих гомеостаз. Для поддержания постоянства внутренней среды организма необходимо определённое количество веществ, соединений, элементов, которые как раз-таки и могут находиться в воде[3].

Например, магний является наиболее распространённым макроэлементом, который жизненно необходим организму. Это связано с тем, что его биологическая роль важна и многообразна. Магний участвует более чем в 300 ферментативных реакциях, являясь при этом небелковым компонентом, находящимся в активном центре фермента и принимающим участие в каталитических процессах. Магний является кофактором многих ферментов.

Необходимо помнить, что магний также является вторым по количеству макроэлементом, находящимся внутри клетки, после калия. Основная роль магния внутри клетки заключается в том, что он способен активировать Mg-зависимую Na,K-АТФазу, которая и способна определить работу Na,K-насоса, осуществляющего накопление калия внутри клетки и выведение натрия в межклеточное пространство, обеспечивая таким образом поляризацию мембраны и способствуя ее стабильности[1].

Особая роль магния заключена в синтезе белка, его участии в осуществлении целостности и функционирования рибосом.

Важнейшей ролью магния в организме является непосредственное участие в передачи нервного возбуждения. Известно, что нервные импульсы распространяются при перемещении ионов через мембрану нервной клетки и передаются из одной нервной клетки в другую с помощью нейромедиаторов, в регуляции всех видов обмена веществ и синтеза которых принимает участие магний[4].

С детства мы окружены информацией о том, как полезен кальций, что его необходимо получать в достаточном количестве, чтобы наши ногти, волосы и, конечно же, кости были в порядке, но мы мало слышим о магнии. Однако не все знают, что содержание кальция в организме непосредственно связано с содержанием магния. При дефиците магния возникает гипокальциемия. Не стоит также забывать, что взаимодействие кальция с магнием носит и антагонистический характер. Например, кальций увеличивает тонус гладких миоцитов сосудов, а магний, наоборот, уменьшает его, что приводит к лучшему кровоснабжению определенного органа или ткани[5].

Роль магния действительно важна, именно поэтому поступление данного макроэлемента в организм должно быть непрерывным. Как правило, магний поступает в организм человека вместе с пищей и водой. Пища, богатая магнием — это продукты растительного происхождения, но все мы знаем, что овощи, орехи, злаки плохо усваиваются организмом, поэтому, несмотря на большое содержание магния в растительной пище, в достаточном количестве, а именно 400-500 мг в день, магний в организм не поступает. Данный макроэлемент в легко усваиваемой форме находится в воде, поэтому мы и заинтересовались содержанием магния в различных видах воды.

Становится ясно, что биологическая роль магния в организме имеет большое значение и что данный макроэлемент содержится во всех видах минеральных и питьевых вод, но его концентрация может быть настолько мала, что, несмотря на достаточное потребление воды организмом, может возникнуть дефицит магния

Цель работы. Оценить влияние кипячения, газирования, фильтрования на содержания магния в различных видах питьевой и минеральной воды.

Материалы и методы. Исследования были проведены на кафедре биохимии ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России. Для исследования были использованы минеральные воды «Нарзан», «Ессентуки», «Боржоми», а также вода обычная водопроводная, вода фильтрованная, вода кипяченая, вода дистиллированная, вода родниковая, вода питьевая «Святой источник» газированная, негазированная, вода питьевая «Аква Минерале» газированная, негазированная, питьевая вода «Архыз» газированная, негазированная, питьевая вода «Кубай» газированная, негазированная. Содержание магния определяли по методу Mann C.K., Yoe J.H. (1956). Принцип метода – в щелочной среде ионы магния взаимодействуют с индикаторным реактивом ксилидиловый синий с образованием окрашенного комплекса, интенсивность окраски которого прямо пропорциональна содержанию магния в пробе.

Результаты. Во всех пробах исследованной воды был обнаружен магний, за исключением дистиллированной воды. Содержание магния во всех минеральных водах оказалось практически одинаковым. Вместе с тем в минеральной природной воде «Нарзан» количество магния оказалось ниже содер-

жания, указанного на этикетке. Содержание магния в питьевой воде «Святой источник» и «Архыз» оказалось выше, чем в питьевой воде «Кубай» и «Аква Минерале». В негазированной воде содержание магния оказалось выше, чем в газированной. В родниковой воде содержание магния оказалось в 2 раза больше, чем в питьевой воде «Кубай», «Архыз», «Аква Минерале». В газированной и негазированной питьевой воде «Аква Минерале» количество магния оказалось ниже содержания, указанного на этикетке. Вода родниковая не отличается по содержанию магния от водопроводной воды. В минеральной воде содержание магния больше, чем в питьевой воде, поэтому включение минеральной воды в рацион питания является целесообразным.

Вывод. Содержание магния во всех изученных образцах воды, за исключением минеральной природной воды «Нарзан», газированной и негазированной питьевой воды «Аква Минерале», соответствует предложенным данным о составе воды. Кипячение и фильтрование не оказали влияния на содержание магния в водопроводной воде. Газирование воды уменьшает количество магния в ней. В минеральной воде содержание магния больше, чем в питьевой воде, поэтому включение минеральной воды в рацион питания является целесообразным.

Список литературы

1. А.М. Шилов, М.В. Мельник, А.О. Осия Дефицит магния и его коррекция в акушерско-гинекологической практике // ММА им. И.М. Сеченова "ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ. Акушерство и Гинекология" №1. 2010.
2. Скубилин М. Д. О качестве воды и учёте её потребления // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Технические науки. 2004. №1.
3. Микашинович З. И., Суроедова Р. А., Олемпиева Е. В. Параметры водного гомеостаза у пациентов с острым инфарктом миокарда и постинфарктным кардиосклерозом // Кубанский научный медицинский вестник. 2009. №3.
4. Рычкова Татьяна Ивановна Физиологическая роль магния и значение его дефицита при дисплазии соединительной ткани у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2011. №2.
5. Суриц Ольга Васильевна Дефицит кальция и магния в питьевых водах и заболеваемость населения Еврейской автономной области // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2012. №3-4

УДК 615.015.21

КОМБИНИЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ
Студенты
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Научный руководитель: *Голдобина Галина Владимировна*
к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Аннотация: Артериальная гипертония(АГ) является ведущим фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, мозговых инсультов и почечной недостаточности. Основной задачей в лечении пациентов с высоким уровнем артериального давления является снижение давления до целевых показателей и профилактика основных осложнений. С этой целью используются моно- и комбинированная лекарственные терапии. Заметные преимущества в данном аспекте имеет комбинированная фармакотерапия двумя и более компонентными лекарственными препаратами.
Ключевые слова: артериальная гипертензия, антигипертензивные препараты, фиксированные препараты, комбинированная фармакотерапия, фармакология.

APPLICATION OF COMBINED MEDICATIONS IN THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION

Garaev Amir Timurovich,
Zhdanova Elena Sergeenva,
Sakhipov Marat Arturovich

Scientific adviser: Goldobina Galina Vladimirovna

Annotation: Arterial hypertension (AH) is a leading risk factor for cardiovascular diseases, cerebral strokes and renal failure. The main objective in the treatment of patients with high blood pressure is to reduce the pressure to the targets and prevent major complications. For this purpose, mono-and combination drug therapies are used. Significant advantages in this aspect has combined pharmacotherapy with two or more component drugs.
Key words: arterial hypertension, antihypertensive drugs, fixed drugs, combined pharmacotherapy, pharmacology.

Введение.

На данный момент в количество людей, страдающих повышенным артериальным давлением (АД), составляет более 1 млрд.человек, а к 2025 году ожидается прирост ещё на 60%[4,с.24]. Согласно рекомендациям, принятым

Европейским обществом по АГ совместно с Европейским обществом кардиологов, целевыми показателями являются значения АД менее 140/90 мм рт. ст., а у больных с осложнениями в виде сахарного диабета или поражения почек - < 130/80 мм рт. ст.[3,с.217]. Несмотря на очень высокие показатели, добиться его эффективного снижения удается лишь в 5-10% случаев. Одним из важнейших условий обеспечения адекватного контроля АД и повышения приверженности пациентов к лечению является оптимальный выбор антигипертензивного средства. К лечению АГ имеются определенные требования: снижение АД до целевых показателей и их поддержание; соблюдение пациентами назначенного лечения; приведение к регрессу поражения органов-мишеней; улучшение качества жизни; увеличение продолжительности жизни[1,с.28].

Возникает вопрос: какую же из фармакотерапий назначить пациенту? В случае АГ I степени тяжести, коррекция которой невозможна немедикаментозными мерами, возможно проведение монотерапии. Согласно рекомендациям, при стартовой терапии назначается один из препаратов первой линии: диуретики, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ),

β-адреноблокаторы (β-АБ), блокаторы медленных кальциевых каналов (БМКК), блокаторы рецепторов к ангиотензину (БРА)[3,с.217]. Однако многочисленные исследования показывают неэффективность терапии лишь одним антигипертензивным ЛС , так как снижение АД наблюдалось лишь у 40-50% пациентов[2,с.425].

Одной из основных задач фармакологии является обеспечение эффективной и безопасной фармакотерапии. Хорошо себя зарекомендовала с этой точки зрения комбинированная антигипертензивная терапия. Ряде крупных клинических исследований (UKPDS,HOT,RENAAL,MDRD) было продемонстрировано, что для снижения целевых значений АД требуется гипотензивная терапия с включением двух и более препаратов[2,с.425]. Ранее комбинации антигипертензивных средств использовались при неэффективной монотерапии, но теперь они могут назначаться и на начальных этапах лечения пациента с повышенным АД. Применение комбинаций в антигипертензивной терапии в последние годы неуклонно растет. Так по результатам исследования ПИФАГОР 4, большинство врачей (около 70%) оказывают предпочтение использованию комбинированной терапии в виде свободных (69%), фиксированных (52%) низкодозовых (20%) ЛС[9,с.65]. В фармакоэкономическом плане АГ – одно из самых «дорогих» заболеваний со стороны сердечно – сосудистой системы[6,с.173]. Лечение АГ требует больших затрат, и при проведении комбинированной фармакотерапии врачу приходится сталкиваться с проблемой выбора препарата, основываясь не только на клинической эффективности данного ЛС, но и на ее экономической выгоде[5,с.384].

Цель работы.

- Оценить частоту назначения комбинированных антигипертензивных препаратов пациентам с повышенным АД.
- Сравнить фармакоэкономическую эффективность моно- и комбинированной антигипертезивной терапии.

Материалы и методы.

Материалы для исследования были взяты на базе МБУЗ "Городская клиническая больница №4" в отделение терапии. Были обработаны истории болезни пациентов, отмеченных по международной классификации болезней i11.9 в количестве 100 штук за 2016 -2019 год. Анализ данных производился вручную в Microsoft Office Exel 2007.

С целью оценки фармакоэкономической ценности ЛС, была проанализирована стоимость ЛС в аптеках города Пермь (Пермфармация, Планета Здоровья, Аптека59плюс). Анализ данных производился вручную в Microsoft Office Exel 2007.

Результаты.

По нашим данным, доля пациентов, получающих монотерапию, составила всего 13%, а количество пациентов, находящихся на двух и более компонентной терапии - 83%. Доля пациентов, находящихся на комбинированной терапии: двухкомпонентная - 49%, трехкомпонентная - 28%, четырехкомпонентная - 7%, пятикомпонентная - 2%, шестикомпонентная - 1%.

- В качестве монотерапии чаще всего назначались ИАПФ - у 38% пациентов,
- β-АБ – у 31%, БРА - у 23%, БМКК- 8% (рис.1).
-

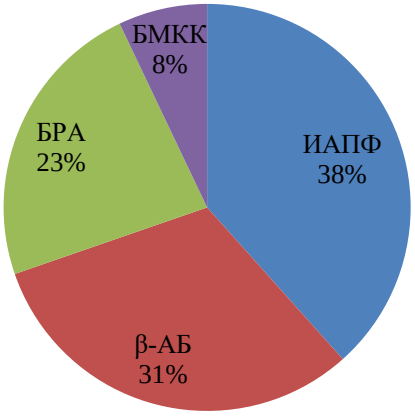


Рис. 1. Частота использования препаратов (%) при монотерапии

- Частота назначения различных комбинаций из двух ЛС (рис. 2).

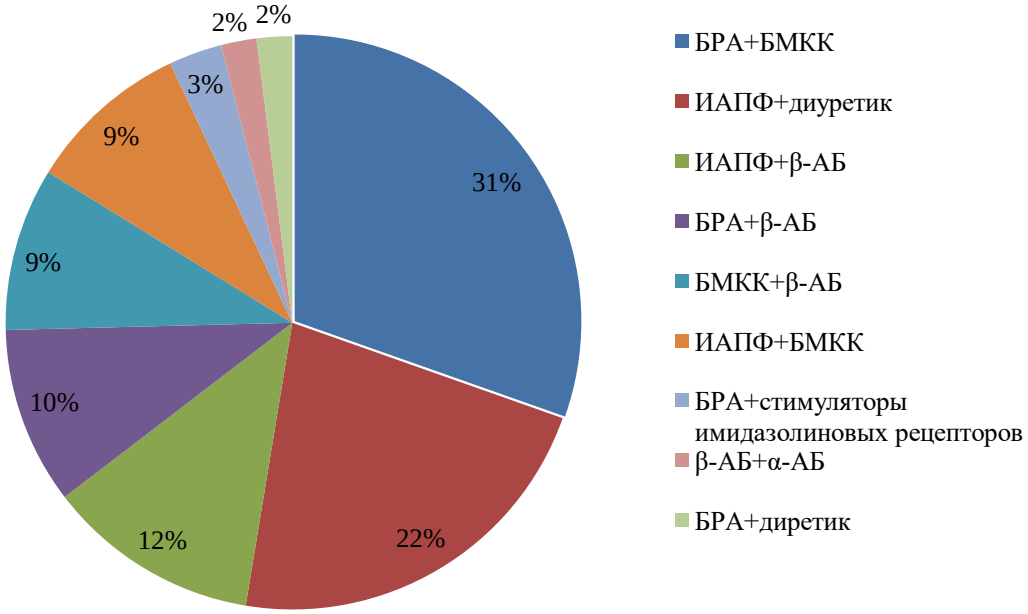


Рис. 2. Возможные комбинации и частота их использования (%) при двухкомпонентной терапии

- Комбинации лекарственных средств, назначенных при трехкомпонентной фармакотерапии (рис.3).

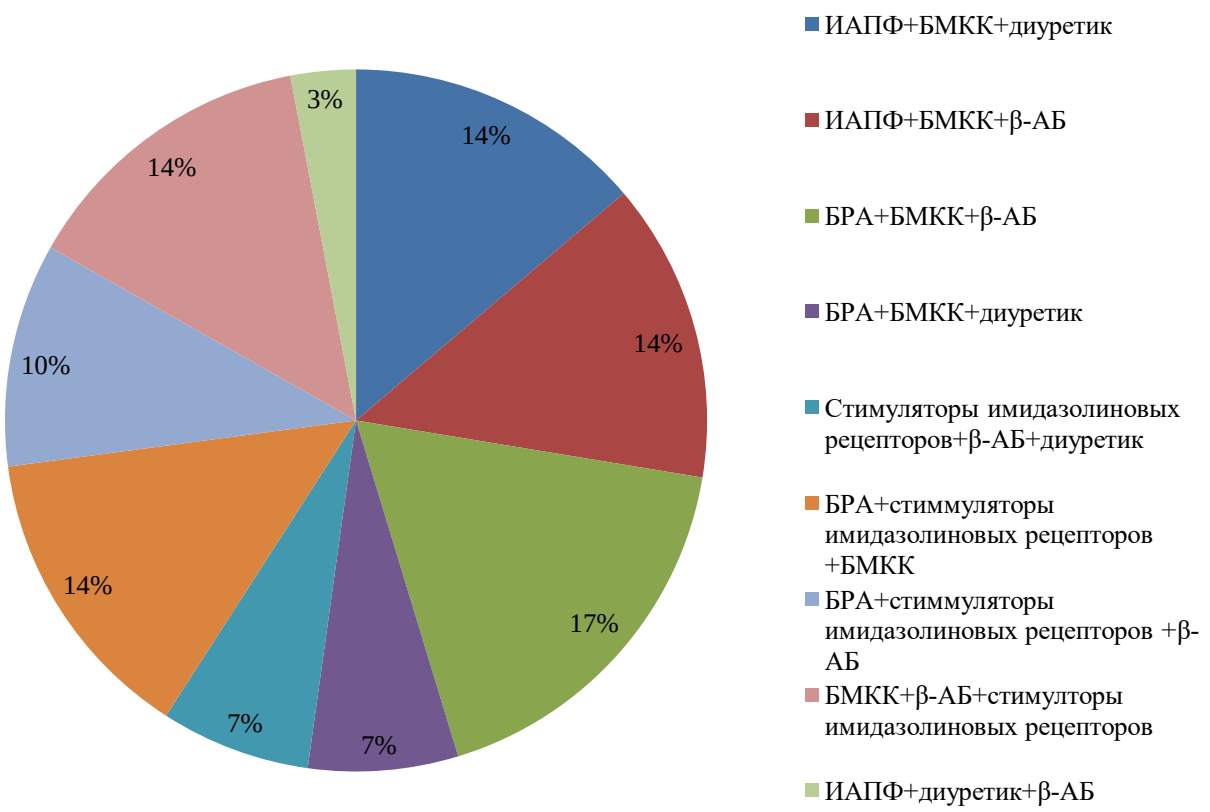


Рис. 3. Возможные комбинации и частота их использования (%) при трехкомпонентной терапии

- Необходимо обратить внимание, что часто используются произвольные комбинации. Так, их процент при двухкомпонентной терапии – 22%, а при трехкомпонентной – 47,8%.
- В некоторых случаях АГ терапия состояла из 4-6 компонентов. Комбинации, которые использовались при 4-х компонентной терапии: БРА+β-АБ+ стимуляторы имидазолиновых рецепторов+диуретик, БРА+β-АБ+ стимуляторы имидазолиновыхрецепторов+БМКК; при 5 компонентной: БМКК+БРА+стимуляторы имидазолиновых рецепторов+β-АБ +диуретик, а комбинация из 6 ЛС:α-АБ +ИАПФ+ БМКК+диуретик+β-АБ +стимуляторы имидазолиновых рецепторов.
- При фармакоэкономическом анализе для определения затрат была учтена средняя стоимость используемых препаратов 3 аптечных сетей города Пермь (24.03.2019). Затраты рассчитывались на период в 1 месяц. Была проанализирована средняя стоимость 5 наиболее часто применяемых препаратов первой группы монотерапиии трех наиболее часто назначаемых комбинаций ЛС при двух- и трехкомпонентной терапии в произвольных и фиксированных дозах.

Средние курсовые затраты при применение монотерапии (табл.1).

Таблица 1

Препараты монотерапии

Препарат	Стоимость, руб.
Эналаприл	135
Лозартан	208
Индапамид	83
Бисопролол	276
Амлодипин	80

Средние курсовые затраты при использовании двухкомпонентной терапии (табл.2).

Таблица 2

Препараты двухкомпонентной терапии

Комбинация	Произвольная, руб.	Фиксированная, руб.
Лозартан + Амлодипипн	248,33	468,66
Эналаприл + Индапамид	201	301,66
Амлодипин+Бисопролол	355	548,33

Средние курсовые затраты при использовании трехкомпонентной терапии (табл. 3).

Таблица 3

Препараты трех компонентной терапии

Комбинация	Произвольная, руб.	Фиксированная, руб.
Периндоприл+Амлодипин+Индапамид	285	505,66
Лизиноприл+Амлодипин+Бисопролол	265,33	-
Лозартан+Амлодипин+Бисопролол	349	-

Обсуждение.

Обращает на себя внимание достаточно низкий процент использования монотерапии (13%). Данный показатель в два раза ниже общероссийского показателя многоцентрового исследования ПИФАГОР 4 (33%)[4,с.26]. Несомненно, причинатакого низкого процента назначения однокомпонентной фармакотерапии для лечении АГ кроется в его неэффективности. Например, включаются контррегуляторные механизмы, что усложняет эффективное снижение АД до целевых показателей. Для получения желаемого эффекта требуется увеличение доз ЛС, а это повышает частоту нежелательных эффектов. Особую роль играет такой фактор, как ухудшение качества жизни из-за необходимости приема большого количества ЛС при увеличении доз. Все это является причиной низкой приверженности пациентов к проводимой фармакотерапии. Исходя из вышеизложенного, у большинства пациентов оправдано применение комбинированной фармакотерапии, которая позволяет достичь снижения АД до целевых показателей. Так, в крупном исследовании ASCOT-BPLA у пациентов с АГ для достижений показателей менее 140/90 мм рт. ст. была необходима фармакотерапия с двумя и более ЛС[2,с.425]. Клиническая практика подтверждает, что большей части пациентов были назначены комбинированные препараты (83%).

Преимущества данной терапии:

- При назначении рациональных комбинаций происходит усиление антигипертензивного эффекта. Наблюдается потенцирование действия ЛС, так как препараты оказывают точечное влияние на различные патогенетические механизмы повышения АД, что позволяет снизить контррегуляторные механизмы.
- Использование меньших доз ЛС уменьшает частоту побочных эффектов. Некоторые комбинации ЛС снижают побочные эффекты, так как компоненты терапии нейтрализуют их.
- Применение лишь одной таблетки (в случае фиксированных комбинаций) увеличивает приверженность пациентов. Такой подход к лечению делает его удобным для пациента, особенно в тех ситуация, когда препарат пролонгированного действия и лекарство нужно принимать лишь раз в сутки.
- Более быстрое достижение целевых показателей АД на фоне проводимой терапии, по сравнению с монотерапией.
- Эффективная защита органов-мишеней, снижение риска осложнений.

Существует 2 режима комбинированной терапии:

- Использование двух и более антигипертензивных ЛС в произвольных дозах.
- Применение фиксированных сочетаний.

Первый режим позволяет индивидуально подбирать дозировку и кратность приема, а второй вариант обеспечивает простоту дозирования. Важно заметить, что комбинации ЛС делятся на рациональные(эффективные) и нерациональные. Все преимущества присущи только рациональным комбинациям ЛП[3,с.219].

К рациональным комбинациям двухкомпонентной терапии относят (рис. 4).

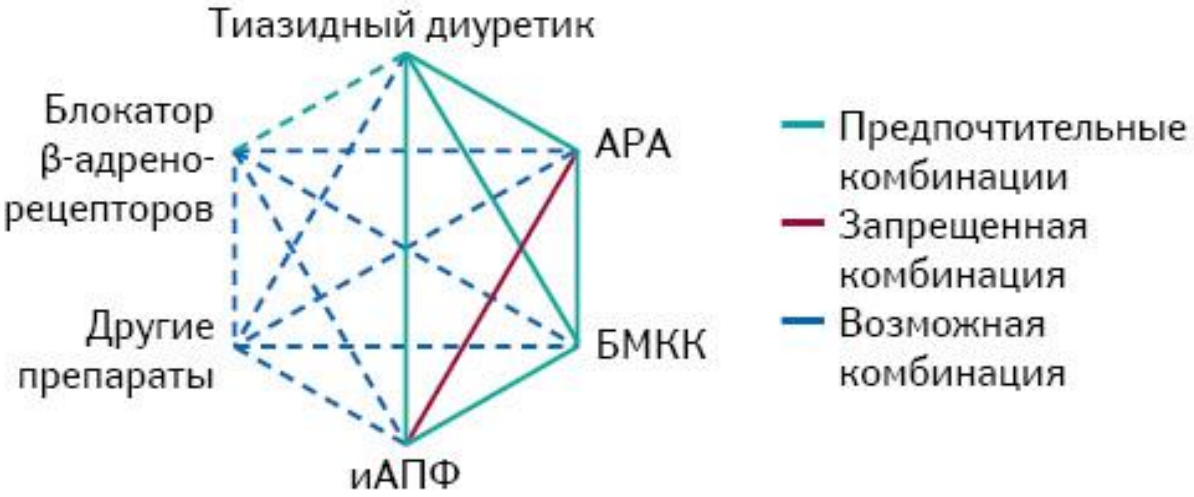


Рис. 4. Рекомендованные комбинации ЛП при двухкомпонентной терапии 2013 ЕОК/ЕОАГ

На сегодняшний день около 25% пациентам АГ требуется назначение тройной комбинированной терапии[7,с.459]. Это подтверждается как международными рекомендациями, так и результатами клинических исследований, где при назначении лекарственного средства, состоящего из 3 компонентов,наблюдалось более эффективное снижение АД[7,с.459][10,с.175-180]. Реальная практика еще раз подтверждает данные показатели.

Процент пациентов, которым была назначена данная терапия в нашем исследование, составил около 28%.

К рекомендуемым Российским медицинским сообществом по АГ схемам тройной антигипертензивной терапии относятся следующие[7,с.460]:

- БРА+БМКК+диуретик
- ИАПФ+БМКК+диуретик
- ИАПФ+БМКК+ β-АБ
- БРА+БМКК+ β-АБ
- ИАПФ+диуретик+ β-АБ
- БРА+диуретик+ β-АБ

По последним Европейским рекомендациям (2018), следующим шагом терапии АГ при неэффективности достижения АД с помощью комбинации из двух препаратов является назначение тройной терапии в 1 таблетке[7,с.460]. На территории РФ активно используются ЛП, представляющие из себя фиксированную комбинацию. Например, Ко – Вамлосет (Валсартан+Амлодипин+Гидрохлортиазид) и Ко-Дальнева и Трипликсам(Перинодоприл +Амлодипин+Индапамид). Применение ЛП обладает широкой доказательной базой, улучшает прогноз и снижает риски осложнений[7,с.464][8,с.98]. Однако стоит подчеркнуть, что вопрос комбинированной фармакотерапии из 3-х препаратов изучен недостаточно, большинство комбинаций объединены на основе теоретических умозаключений, так как нет достаточной доказательной базы результатов рандомизированных контролируемых клинических исследований.

Различные АГ препараты отличаются по качеству, эффективности, характеру и частоте развития побочных эффектов, а так же по стоимости. Одной из важных проблем фармакоэкономики является оценка экономической эффективности лечения АГ. Расходы на лечение с каждым годом растут. С одной

стороны, это обосновывается большой распространенностью данного заболевания, а с другой – развитием серьезных осложнений. В вопросе о лечение АГ более значимой является клиническая эффективность ЛС. В данном аспекте фармакоэкономический анализ является мощным средством управления качеством медицинской помощи. Имея данные о клинической эффективности и количестве затрат, возможно их оптимизирование, а в некоторых случаях и уменьшение. Но необходимо помнить, что экономика недолжна быть барьером для оптимального подбора лечения. Реальный, в большинстве случаев ограниченный бюджет, необходимо расходовать по оптимальному принципу «расходы/эффективность». Полученные в результате анализа данные показывают, что в фармакоэкономическом плане стоимость произвольных и фиксированных комбинации существенно разнится. Например, разница в стоимости произвольной и фиксированной комбинации Эналаприл + Индапамид составляет 100 рублей. Большая стоимость фиксированной комбинации невольно подталкивает на мысль о том, что использование произвольных комбинации будет приоритетным . Однако, по литературным данным, разница с экономической точки зрения полностью себя оправдывает и даже становится более выгодной. Так, по результатам рандомизированного краткосрочного сравнительного клинического исследования была выявлена как экономическая, так и клиническая ценность фиксированной комбинации Эналаприл + Индапамид, в сравнении с произвольной[5,с.387]. По результатам исследования обе комбинации справились со своей основной задачей снизили диастолическое и систолическое АД, но более эффективно и выгодно справилась с этой задачей фиксированная комбинация. Затраты на фармакотерапию рассчитывались за 12-ти недельный период с учетом изменения дозировок и дополнительного назначения амлодипина некоторым пациентам по показаниям. Стоимость терапии составила: фиксированная -608,47 руб., произвольной-631,22 руб,[5,с.387]. Однако, не все так однозначно.

Так при оценке клинико-экономической эффективности свободной комбинации Лозартан+Амлодипин и фиксированной Валсартан+ Амлодипин, первичные результаты исследования были противоположны. По оценке степени снижения АД и числу положительных клинических эффектов было выявлено, что наибольшей эффективностью затрат обладала свободная комбинация Лозартан+Амлодипин[6,с.176]. Применение фиксированной комбинации Валсартан+ Амлодипин оказалось экономически менее выгодной. С позиции современной медицины снижения АД и поддерживаниеего на уровне целевых показателей не может служить достоверным критерием полноты оказания терапевтической помощи. Поэтому, с целью оценки отдаленных осложнений был дополнительно проанализирован экономический эффект «затраты/ эффективность», не связанных с АД. Мерой эффективности служила степень снижения индекса массы миокарда левого желудочка (рис.5). По этим данным наиболее выгодным соотношением является фиксированная комбинация[6,с.177].

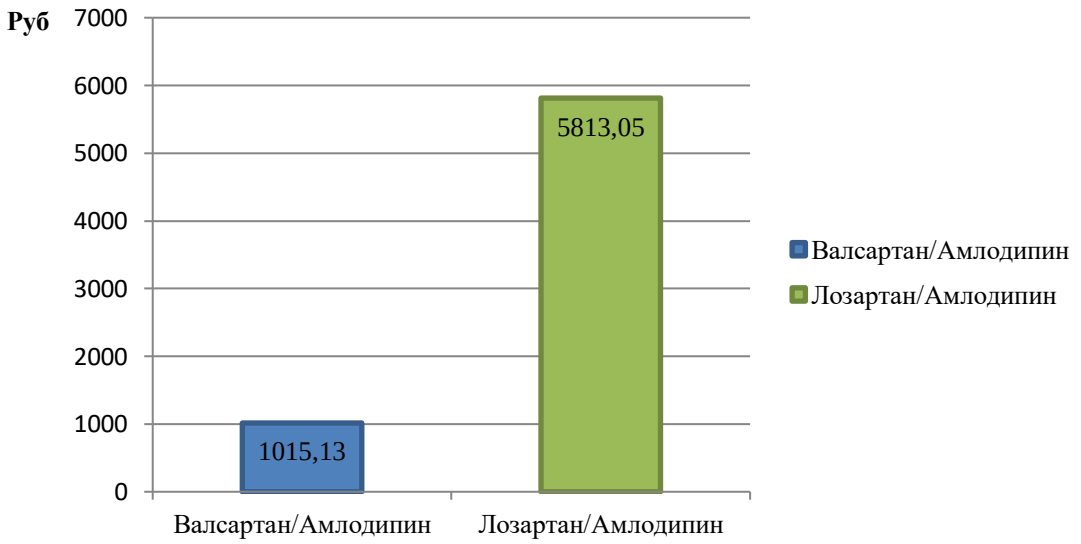


Рис.5. Сравнение соотношений динамики «затраты/эффективность» для динамики гипертрофии левого желудочка

Обобщая выше сказанное, можно сказать, что выраженной клинической эффективностью, а в некоторых случаях и экономической, обладают фиксированные комбинации ЛС. Но стоит отметить, что терапевтическая эквивалентность комбинации дженериков уступает оригинальному препарату, для производства которого требуются дополнительные затраты[5,с.387-388]. Именно дороговизна ЛП, идущая параллельно с эффективностью, требует наиболее оптимального подбора терапии для пациента.

Вывод.

При лечении больных с АГ врач должен следовать клиническим рекомендациям, однако полиэтиологичность заболевания и развитие множества осложнений требует индивидуального подбора алгоритма терапии. Важнейшим условием успешного лечения, является повышение приверженности пациентов, со стороны врача это обеспечивается знанием современных методов и принципов лечения. Именно, осведомленность о новых наименованиях ЛП в различныхкомбинацияхи и знание их фармакоэкономической ценности обеспечит рациональных подход к лечению пациентов с повышенным АД.

Список литературы

1. А.А.Упницкий Принципы выбора антигипертензивныхлекартсвенных средств // Медицинский совет. – 2014. -№ 11. С.27-32.
2. Е.И. Баранова Комбинированная антигипертензивная терапия – современный взгляд на проблему //Артериальная гипертензия. 2009. Т. 15. №4. С.425-430.
3. М. Л. Максимов, О. В. Дралова, А. С. Ермолаева Комбинированная гипотензивная терапия. Полипрагмазия или необоходимость? // Артериальная гипертензия. 2011.Т.17. № 3. С.217-221.
4. Ю. И. Гринштейн, М. М. Петрова, В. В. Шабалин, Р. Р. Руф, Н. В. Топольская, А. А. Косинова, А. Ю. Штрих Какие получат препараты получает пациенты с артериальной гипертонией в реальной клинической практике // Медицинский совет. -2016. №-17. С.24-27.
5. Е. И. Тарловская, Ю. А. Баландина, Н. С. Максимчук-Колобова Фармакоэкономический анализ использования комбинаций антигипертензивных препаратов // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. -2014. №10. С. 384-390.
6. Е. И. Тарловская, Н. С. Максимчук, С. В. Мальчикова, М. В. Аксентьева Предварительные результаты сравнительного фармакоэкономического проспективного исследования различных видов терапии артериальной гипертензии // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. -2012. № 8. С. 173-178.
7. О. Д. Остроумова , А. И. Кочетков, А. В. Стародубова, И. В. Голобородова, Е. А. Смолярчук Трехкомпонентная антигипертензивная терапия: фокус на эффективность и прогноз. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. -2018. № 14. С.458-468.
8. О.Д. Остроумова В.В. Викентьев, Т.Ф. Гусев. Комбинированнянтигипертензивная терапия: тройная фиксированная комбинация антигипертензивных препаратов. Российский кардиологический журнал. -2017. №2. С. 92-99.
9. М. В. Леонов, Л. Л. Штейнберг, Ю. Б. Белоусов, О. И. Выдрина, Е. Ю. Пастернак, Д. Ю. Белоусов Результаты фармакологического исследования артериальной гипертонии Пифагор 4: приверженности врачей. Российский кардиологический журнал -2015 №1. С. 59-66.
10. 2018 ЕОК/ЕОАГ Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией Российский кардиологический журнал -2015 № 23. С.175-180.

УДК 616-058

СИНРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ 3-6 КУРСА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ПЕРМЬ

ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ
Студенты
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Научный руководитель: Сединина Наталья Степановна
д.м.н., профессор
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Аннотация : В статье рассматривается понятие синдрома эмоционального выгорания и важность выявления данного синдрома у студентов старшекурсников 3 -6 курса. Представлены результаты исследования в трех высших учебных заведения города Пермь : Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е. А. Вагнера, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермский государственный институт культуры. Сопоставляются результаты исследования по половому признаку, и по критерию успеваемости.
Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, студенты, эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция личностных возможностей.

SYNDROME OF EMOTIONAL BURNING OUT OF STUDENTS 3-6 OF THE COURSE OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE CITY OF PERM

Garaev Amir Timurovich,
Zhdanova Elena Sergeenva,
Sakhipov Marat Arturovich

Scientific adviser: Sedinina Natalya Stepanovna

Annotation: The article discusses the concept of burnout syndrome and the importance of identifying this syndrome in 3-6 year old students. The results of a study in three higher educational institutions of the city of Perm are presented: Perm State Medical University. ac. E. A. Wagner, Perm National Research Polytechnic University, Perm State Institute of Culture. The results of the study are compared by gender, and by the criterion of academic performance.
Key words: burnout syndrome, students, emotional exhaustion, depersonalization, reduction of personal opportunities.

Введение.

Понятие синдром эмоционального выгорания впервые было введено в психологию американским психиатром Герберт Дж. Фройденбергером в 1974 году [1,с. 160]. В дальнейшем этот феномен была детализирован Маслач, Пельманом и Хартманом в 1982 году. Ученые выделили три основных компонента:

1) эмоциональное истощение, как чувство эмоциональной усталости и опустошенности, вызванной самой работой

2) деперсонализация , циничное отношение к собственному труду и обьектам труда

3) сниженная рабочая продуктивность, возникновение чувства некомпетентности в своей профессиональной сфере, снижение ценности своей деятельности [2,с. 51].

Проблема эмоционального выгорания среди студентов, различных специальностей таких как « человек- человек» или «человек – машина» набирает все большую актуальность. В современном мире деятельность студентов наполнена различными факторами, способствующими развитию данного синдрома: стремление к хорошей успеваемости, повышенной стипендии, неправильно организованная работа с учебным материалом, организационные и профессиональные стрессы, особенно неопределенность своей профессиональной судьбы после окончания вуза. Популярность данного исследования увеличивается с каждым днем, проблема выявления и профилактики в процессе подготовки будущих специалистов имеет как практический, так и теоретических интерес, обусловленный обеспечением психологической безопасности студентов - старшекурсников [3, с. 199].

Цель исследования.

Выявление синдрома эмоционального выгорания у студентов 3-5 курсов трех высших учебных заведений города Пермь (Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е. А. Вагнера, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермский государственный институт культуры).

Материал и методы.

Студенты 3- 5 курса в количестве 60 человек . Для диагностики эмоционального выгорания у студентов использовался опросник «Профессиональное эмоциональное выгорание» К. Маслач и С. Джексон и адаптации Н. Водопьяновой, Е. Старченковой[4,с .336]. Анализ данных производился вручную.

Опросник имеет 3 шкалы «эмоциональное истощение» (9 утверждений), «деперсонализация» (5 утверждений) и «редукция личных достижений» (8 утверждений). Ответы испытуемого оцениваются по баллам. «Эмоциональное истощение» - максимальная сумма баллов – 54. «Деперсонализация» максимальная сумма баллов – 30. «Редукция личных достижений» – максимальная сумма баллов – 48.

Результаты.

Опрос проведен у 60 студентов 3 -5 курсов трех высших учебных заведений города Пермь, разного возраста, пола и показателя успеваемости. В исследовании участвовали студенты:

- ПГМУ им. ак. Е. А. Вагнера – 20 человек
- ПГНИУ – 20 человек
- ПГИК – 20 человек

Максимальный возраст участников опроса составлял 29 лет, а минимальный 20 лет. Из них 26 (45%) – мужчины, 34 (55%) - женщины. Средний возраст - $21 \pm 1{,}56$ лет.

По результатам, полученным по методике Н. Водопьяновой, Е.Старченковой, высокий интегративный показатель психического выгорания был выявлен у 10 (16 %) человек, средний - у 30 (50 %), низкий - у 19 (32%). Крайне высокий уровень выявлен не был.

При анализе результатов по 3 шкалам высокий и крайне высокий уровень был выявлен у 52% опрошенных студентов по шкале «Психоэмоциональное истощение», у 51% – по шкале «деперсонализация», у 35% – по шкале «редукция личных достижений» (рис. 1).

Рис.1. Результаты опроса среди студентов 3-6 курса

В опросе участвовали 20 студентов ПГМУ им. ак. Е. А. Вагнера лечебного и педиатрического факультетов, среди них: 14- девушек, 6 – парней . Показатель высокого психического выгорания был выявлен у 4 (20%) человек, средний – у 10 (50 %), низкий – у 6 (30%). Крайне высокая и высокая степень по шкале: «Психоэмоциональное истощение » у -11 (55%), «Деперсонализация» -11 (55%), «Редукция личностных возможностей» - у 7 (35%).

Результаты опроса по 3 шкалам среди студентов ПГМУ им.ак. Е. А. Вагнера (рис. 2).

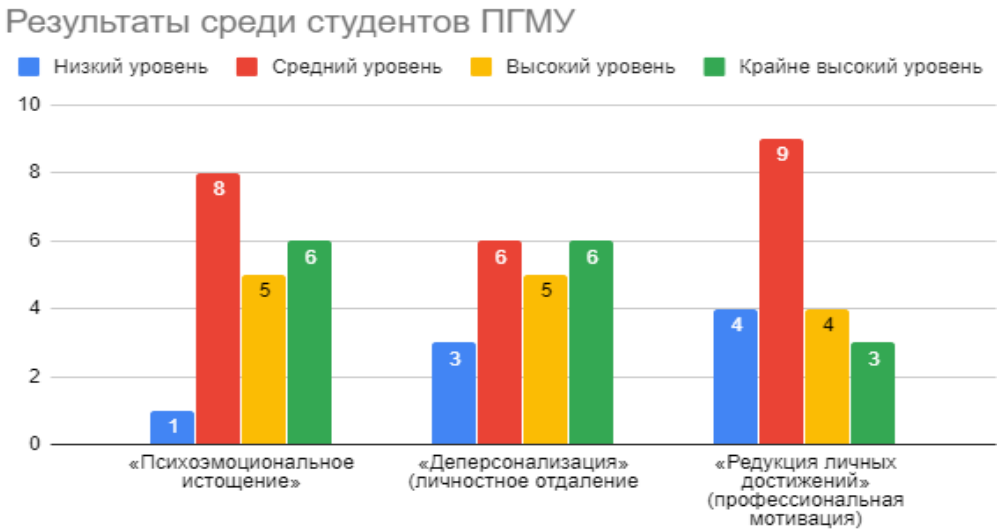


Рис. 2. Результаты опроса среди студентов ПГМУ им. Е.А. Вагнера

В опросе участвовали 20 студентов ПГИК факультета РТП, среди них 11- девушек и 9- парней . Показатель высокого психического выгорания был выявлен – у 2 (10%), средний – у 11 (55%); низкий – у 7 (35%). Крайне высокая и высокая степень по шкале: «Психоэмоциональное истощение » у -9 (45%), «Деперсонализация» -9 (45%), «Редукция личностных возможностей» - у 12 (60%).

Результаты опроса по 3 шкалам среди студентов ПГИК (рис. 3).

Рис. 3. Результаты опроса среди студентов ПГИК

В опросе участвовали 20 студентов ПГНИУ, ГНФ и СИЯЛ факультетов , Среди них 8- девушек, 12- парней. Показатель высокого психического выгорания был выявлен – у 4 (20%), средний - у 12 (60%); низкий – у 4 (20%). Крайне высокая и высокая степень по шкале: «Психоэмоциональное истощение » у -10 (50%), «Деперсонализация» -10 (50%), «Редукция личностных возможностей» - у 6 (30%).

Результаты опроса по 3 шкалам среди студентов ПГНИУ (рис. 4).

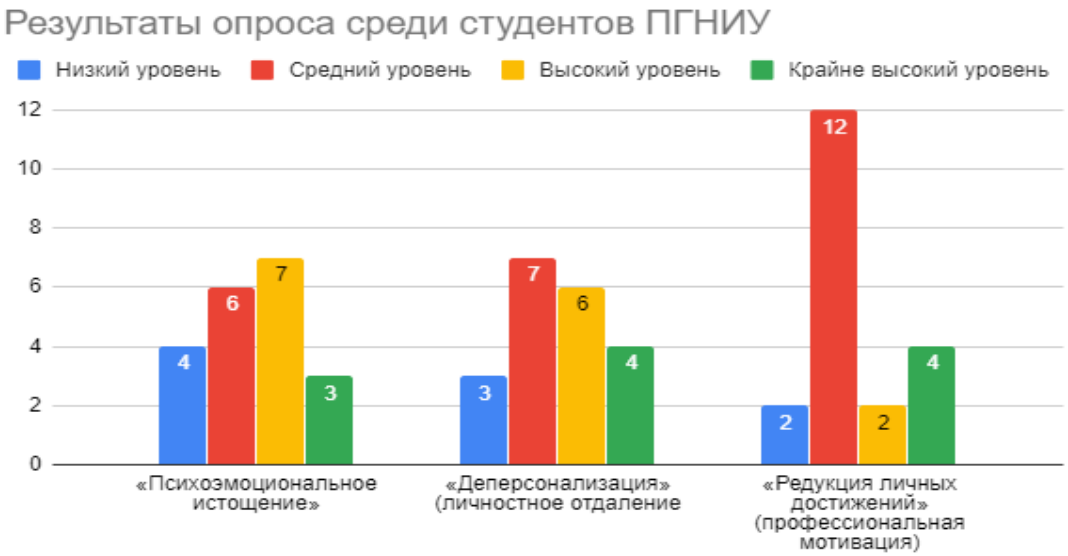


Рис. 4. Результаты опроса среди студентов ПГИК

По критерию успеваемости студенты были разделены на 2 группы: получающие стипендию и нет. В группе студентов, которые не получают стипендию 17 человек (28%) среди них 9 студентов имеют высокую степень эмоционального выгорания, что составляет 15% от общего числа. Студенты получающие стипендию 43 человека (71%), по данному критерию существенно ниже - 1%.

Вывод.

Таким образом, обработав результаты опроса можно делать следующие выводы:

- При анализе результатов у большинства выявлена студентов средняя степень выраженности «синдрома эмоционального выгорания».
- Наибольшая выраженность степени синдрома отмечалось по шкале «психоэмоциональное истощение » и «деперсонализация».

- Количественный анализ по трем шкала выявил, что выраженность степени синдрома среди студентов ПГМУ и ПГИК отмечалась по шкале «психоэмоциональное истощение » и «деперсонализация», а среди студентов ПГИК по шкале «Редукция личностных возможностей».
- По критерию полового признака все респонденты с высоким уровнем психического выгорания лица женского пола.
- Студенты не получающие стипендию имеют более высокий уровень психоэмоционального напряжения, чем студенты со стипендией.

Период обучения в вузе можно с полной уверенностью назвать с профессиональной адаптации будущих студентов. Полученные результаты исследования уровня эмоционального выгорания студентов диктуют необходимость дальнейших исследований в данном направлении, оптимизация процесса обучения, усиления психологической составляющей профессиональной подготовки будущих. Ведь именно психологическая безопасность – это залог здоровья и эффективного функционирования личности.

Список литературы

1. Freudenberger H.J. Staff burn-out // Journal of Social Issues. – 1974. – Т. 30. – № 1. – С. 159-165.
2. Горшков Е. А., Косоногова В. И. Исследование синдрома эмоционального выгорания у студентов-старшекурсников // Молодой ученый. — 2015. — №23.2. — С. 51-55
3. Иванова С.П. Стресс и эмоциональное выгорание у студентов дневной формы обучения // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России». 2016. №4. – с. 198-201
4. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. – СПб.: Питер. – 2005. – 336 с.

УДК 617-071

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ИНДИИ, КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ

ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ
Студенты
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Научный руководитель: *Рудавина Татьяна Игоревна*
к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Аннотация: Высокая младенческая и детская смертность в Индии, неимоверно тесно связана с питанием. Правильное рациональное питание детей, начиная с рождения, должно способствовать и являться одним из путей снижения смертности. Изучение данной проблемы непременно имеет место быть в настоящее время.
Ключевые слова: Младенческая смертность, детская смертность, рациональное питание, грудное вскармливание, Индия, молозиво.

RATIONAL NUTRITION OF CHILDREN IN INDIA, AS ONE OF WAYS TO REDUCE INFANT MORTALITY

Zhdanova Elena Sergeevna,
Sahipov Marat Arturovich

Scientific adviser: Rudavina Tatyana Igorevna

Annotation: High infant and child mortality in India is incredibly closely related to nutrition. Proper nutrition of children, starting from birth, should contribute and be one of the ways to reduce mortality. The study of this problem certainly takes place at the present time.
Key words: Infant mortality, infant mortality, good nutrition, breastfeeding, India, colostrum.

Введение*:* Растущий статус Индии в качестве экономической супердержавы скрывает проблемы, связанные с высоким уровнем детской смертности, особенно среди бедного населения. Каждый год в Индии умирают почти два миллиона детей до пяти лет – то есть каждые 15 секунд. Это самый высокий показатель в мире. Но эта проблема актуальна уже давно, так в 1990-х годах в Индии был самый высокий уровень младенческой смертности в мире, он составил 2,3 миллионов. Коэффициент младенческой смертности в стране в том же году составил 88,3 на 1000 живорождений и 125,8 на детей в возрасте до пяти лет. В 1997 году правительство Индии приступило к осуществлению программы охраны репродуктивного здоровья и здоровья детей (РЗЗ) в целях сокращения младенческой, детской и материнской

смертности. Три года спустя Индия подписала Декларацию тысячелетия, принятую на Генеральной Ассамблее ООН, четвертой целью которой было снижение детской смертности. С тех пор правительство предприняло еще несколько инициатив, которые увенчались некоторым успехом, результатом внедрения законодательных проектов стало снижение коэффициента младенческой смертности на тысячу живорождений до 32 в 2017году.

Цель работы: Изучить особенности питания детей первого года жизни в Индии.

Материалы и методы:

Изучена национальная программа «NUTRITION IN INDIA»[1]. Проведено анкетирование индийских студентов 1-3 курсов, которые обучаются в университете. Проанализировано 75 анкет в Microsoft Office Exel 2007.

Результаты.

По результатам нашего исследования выяснилось:

1) Срок выхода в декретный отпуск у большинства женщин составил 3 триместр, что соответствует местному законодательству о выходе в декрет за 8 недель до родов. Также многие женщины, узнав о беременности, берут декретный отпуск за свой счет в 1 триместре.

2) По данным анкетирования в 32% случаев родоразрешения происходили на дому, что составляет одну треть всех родов. Отмечается также связь условий родоразрешения с местом проживания, то есть в сельских районах женщины зачастую рожают дома.

3) Большинство рожениц не дают молозиво своему ребенку, так как в Индии существует табу на молозиво. Они считаю, что данную жидкость ребенок не сможет переварить, но в более развитых городах активно пропагандируют важную роль молозива, и современные мамы отходят от традиций давая его ребенку.

4) У населения Индии хорошо развита доминанта грудного вскармливания, результаты анкетирования покали большой процент положительного отношения к данному виду вскармливания (90,6%).

5) Самым распространенным видом вскармливания является грудное вскармливание (62,60%) но, несмотря на все усилия правительства, и медицинского сообщества во всех странах, в том числе в Индии есть дети, которые получают искусственное вскармливание.

6) Продолжительность грудного вскармливания в большинстве случаев происходит до года и даже дольше, результаты анкетирования показали, что достаточно высокий процент женщин кормит детей до 2х лет.

7) Режим кормления в большинстве случаев не рациональный, так как в основном проводится по требованию ребенка.

8) Количество кормлений до введения прикорма составило 7-8 раз (самый распространенный ответ)

9) Также мы провели опрос по распространенности использования молокоотсосов в Индии. Данные анкетирования показали, что женщины не используют молокоотсосы, а также есть небольшой процент тех, кто не имеет представления о том, что это.

10) Возраст введения прикорма большей части опрошенных составил от 6 месяцев и старше.

11) В Индии введение прикорма начинается с церемонии annaprasan, где брат матери дает ребенку сладости, рыбу и рис.

12) Опрос показал, что монополистом в сфере детского питания является компания Nestle и молочные продукты фирмы Amul.

Обсуждение: Имеются данные о сотрудничестве между Индией и Норвегией в разработке программ по сокращению детской смертности. В сентябре 2006 года правительства Индии и Норвегии приступили к осуществлению инициативы "Норвежско-индийское партнерство" (НИП) в поддержку существующей национальной миссии по охране здоровья в сельских районах.

Однако усилия по привлечению и просвещению индийских граждан не увенчались успехом. В докладе, посвященном положению в Махараштре, делается вывод о том, что люди зачастую не имеют достаточной базовой информации и ресурсов, необходимых для улучшения их здоровья и снижения заболеваемости и детской смертности. “Либо они не имеют доступа к точной информации, особенно в

сельских районах и среди тех, кто не может читать или писать, либо они получили смешанные, непоследовательные или недостаточные сообщения о надлежащей медицинской практике. Например, в случае диарейных заболеваний послание о правильном уходе за детьми не достигло своей аудитории последовательным и достаточным образом". Правительство Индии демонстрирует неизменную приверженность делу улучшения показателей детской смертности в стране. Различные министерства осуществляют ориентированную на детей политику и программы для решения вопросов, связанных со здоровьем детей. Это включает национальную политику в отношении детей (2013 год); национальную политику в области ухода за детьми в раннем возрасте и их образования; комплексные услуги в области. В 2014 году комиссар программы охраны здоровья детей заявил: "Правительство уделяет первостепенное внимание улучшению здоровья новорожденных и приняло специальные меры для улучшения выживания новорожденных"[2]. Ряд инициатив, направленных на снижение уровня смертности детей по всей стране, включая следующие:

- "Акцент на стационарном уходе за новорожденными на различных уровнях для снижения детской смертности: создание учреждений по уходу за больными новорожденными, таких как специальные отделения по уходу за новорожденными...
- "Повышение компетентности медицинских работников [с обучением], проводимым в рамках НПМ (Национальная Перинатальная Медицина), в целях подготовки врачей, медсестер и акушерок [вспомогательных медицинских сестер] для ранней диагностики и ведения случаев общих заболеваний детей и ухода за матерью во время беременности и родов.
- "Борьба с недоеданием: для борьбы с тяжелой острой недостаточностью питания были созданы Центры по восстановлению питания (Национальные Центры Питания).
- "В сближении с Министерством по делам женщин и развития ребенка поощряется надлежащая практика кормления младенцев и детей младшего возраста грудным молоком.
- "Всеобщая программа иммунизации (ВПИ): вакцинация защищает детей от многих опасных для жизни заболеваний, таких как туберкулез, дифтерия, коклюш ,полиомиелит, столбняк, гепатит В и корь"[3].

Существует церемония введения прикорма annaprasan: для мальчиков на девятый месяц (для девочек на 6й месяц). По этому обычаю, брат матери дает первую порцию риса, рыбы и сладостей ребенку. Перед annaprasan маме не разрешено давать ребенку твердую пищу (рис, рыба, овощи). Кроме грудного молока она обычно дает ему воду, молоко животных и фруктовый сок.

Младенцев мужского пола считают «слабыми» следовательно, им вводят прикорм позже, потому что они более предрасположены к смерти до 6 месяцев.

Начало грудного вскармливания после родов существенно задерживается в Индии, в большинстве случаев ценное молозиво сцеживают перед тем, как дать ребенку грудь. Всего около 15% опрошенных мам приложили ребенка к груди в первый час после рождения. Молозиво считается в Индии жидкостью, вредной для здоровья ребенка, поэтому его новорожденный не ест. Современные исследования показывают, что молозиво крайне важно для ребенка, т.к. содержит иммуноглобулины, лактоферрин и лизоцим, которые могут помочь снизить заболеваемость и защитить малышей от таких болезней, как септицемия новорожденных, диарея, острые респираторные заболевания, тем самым серьезно снижая детскую смертность. Раннее прикладывание также очень важно и для матери, так как это влияет на лактацию, ее продолжительность и инволюцию матки. Государственное руководство и поддержка со стороны систем здравоохранения, семей, общин и рабочих мест могут помочь матери успешно кормить грудью. Для поощрения, поддержки и защиты грудного вскармливания, важное значение имеют развитие навыков общения и консультирования в учреждениях и общинных медицинских учреждениях, предоставление консультаций по вопросам грудного вскармливания в дородовый период, во время родов, другие контакты по вопросам здравоохранения и во время посещений на дому [4].

В целом, стоит отдать Индии должное: кормление грудью здесь считается нормой, и процент детей, которых когда-либо кормили грудью очень высок. Однако, часто, недостаток информированности в отношении лактации, особенности местных традиций и советы многочисленных родственников, приводят к проблемам с грудным вскармливанием, раннему вводу прикорма и раннему отлучению от груди [5].

Выводы:

1) Студенты из Индии знают о грудном вскармливании и считают, что оно необходимо для поддержания здоровья детей.

2) По результатам анкетирования большинство опрошенных получали грудное молоко.

3) Большинство получали грудное молоко больше года.

4) 80% женщин не используют молозиво.

5) До трети родов проходит на дому.

6) Большинство детей начинают получать прикорм в 6 месяцев и старше.

7) Существует специальная традиция введения прикорма Annaprasan, которую праздновали почти 90 % опрошенных.

8) Основу рынка детских смесей, используемых в Индии, составляют фирма Nestle и Amul.

9) Введение «Флагманских программ» позволило снизить уровень детской смертности почти наполовину по сравнению с уровнем 1990 года.

Список литературы

1. Kapil U, Chaturvedi S, Nayar D National nutrition supplementation programmes//. Pediatr. 1992 Dec; 29(12):1601-13.

2. MAA - National Breastfeeding Programme [Электронный доступ]. - Режим доступа URL: http://unicef.in/AddNewPage/PreView/19

3. Claudia Irigoyen Reducing Child Mortality in India [Электронный доступ]. - Режим доступа URL: https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/reducing-child-mortality-india/

4. Bandyopadhyay, M. Impact of ritual pollution on lactation and breastfeeding practices in rural West Bengal, India. *Int Breastfeed J* **4,** 2 (2009).

5. Грудное вскармливание в Индии [Электронный доступ]. - Режим доступа URL: https://progv.ru/grudnoe-vskarmlivanie-v-indii

УДК 616-056.3-02:613.21-053.2-084-036.22

ПИЩЕВЫЕ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ

САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ,
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА
Студенты
ФГБОУ ВО «Пермский Государственный Медицинский Университет им. Е.А. Вагнера»

Научный руководитель*: *Зуева Татьяна Витальевна
к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО «Пермский Государственный Медицинский Университет им. Е.А. Вагнера»

Аннотация: Пищевая аллергия - реакция имммунной системы на белки пищи. Исходя из последних данных, ее распространение колеблется в достаточно широких диапазонах. В процессе изучения научной литературы, были рассмотрены основные аспекты предупреждения аллергических реакций, методы диагностики, а также распространенность пищевых аллергий среди детей.
Ключевые слова: пищевые аллергии, атопический дерматит, сенсибилизация, аллергодиагностика, дети.

THE PREVALENCE OF FOOD ALLERGIES AMONG CHILDREN AND THE MODERN ASPECTS OF THEIR PREVENTION

Sakhipov Marat Arturovich,
Garaev Amir Timurovich,
Zhdanova Elena Sergeevna

Scientific adviser: Zueva Tatyana Vitalievna

Annotation*:* Food allergy is a reaction of the immune system to food proteins. Based on the latest data, its distribution varies over quite wide ranges. In the process of studying the scientific literature, the main aspects of the prevention of allergic reactions, diagnostic methods, as well as the prevalence of food allergies among children were considered.
Key words: foodallergies, atopicdermatitis, sensitization, allergydiagnosis, children.

Введение. Актуальность исследований в области пищевой аллергии обусловлена ростом ее распространенности, снижением качества жизни, как самих больных, так и их семей, а также недостаточной разработкой диагностики и терапевтических алгоритмов.

В настоящее время распространенность побочных реакций на пищевые продукты составляет от 6 до 8% у детей младшего возраста. Популяционные исследования показали, что аллергия на белок коровьего молока выявляется у 1,9–3,2% детей раннего и младшего возраста, к куриному яйцу - у 2,6%

(среди детей до 2,5 лет), арахису - у 0,4–0,6% среди больных младше 18 лет. Следовательно, в раннем детском возрасте пищевая аллергия чаще всего связана со следующими продуктами: молоко, куриные яйца, арахис, пшеница, соя. В старшем возрасте среди продуктов, вызывающих тяжелые аллергические реакции различные орехи, бобовые, морепродукты. Но не стоит забывать об аллергиях на различные овощи и фрукты, даже если клинические проявления не особо выражены. При диагностике пищевых аллергий отмечается достаточное количество ошибок из-за большой вариации аллергических реакций. Аллергия может выступать как этиологический фактор при некоторых заболеваниях[1, с. 216].

Одной из характеристик пищевой аллергии является транзиторность, поэтому к трем годам полностью выздоравливают 90% детей, ранее имевших проявления пищевой аллергии в виде атопического дерматита и крапивницы. Однако данная тенденция характерна не для всех продуктов, например, в 5-летнем возрасте у 10% детей все еще отмечалась гиперчувствительность к белку коровьего молока [2, с. 172].

Основная часть.

Тем не менее у взрослых и детей единые факторы формирования пищевой аллергии. Одной из основных причин развития является наследственность. Больше половины больных имеют отягощенный аллергологический анамнез, то есть либо они сами страдают аллергическими заболеваниями, либо их ближайшие родственники. Второй из причин пищевой аллергии является неправильное питание матери в период лактации (Злоупотребление продуктами, которые обладают выраженной иммунологической активностью: иммунологи называют истинными пищевыми аллергенами 8 продуктов питания: цитрусовые, яйца, соя, шоколад, рыба и морепродукты, орехи, молоко, пшеница). Провоцирующие факторы пищевой аллергии : ранний перевод ребенка на искусственное вскармливание; нарушение питания детей, выражающееся в несоответствии объема и соотношения пищевых ингредиентов массе тела и возрасту ребенка; сопутствующие заболевания ЖКТ, заболевания печени и желчевыводящих путей. Непереносимость пищевых продуктов обусловлена также различными механизмами, например, результат сенсибилизации к пищевым добавкам и различным примесям, что приводит к аллергическому воспалению. Помимо этого реакция на непереносимость пищевых продуктов может быть из-за патологий, приводящих к нарушению переваривания и всасывания пищи. Появление на рынке новых генетически модифицированных продуктов представляет не меньшую проблему , так как характер их влияния на желудочно-кишечный тракт, гепатобиллиарную и иммунную систему мало изучен. Формированию полисенсибилизации способствует перекрестная реакция между пищевыми и другими группами аллергенов [3, с. 46].

Для педиатрической практики оптимальным является определение сенсибилизации по уровню sIgE к определенным пищевым аллергенам с помощью тест-системы, в которой имеются фиксированные пороговые границы уровней sIgE, определяющие риск развития клинических симптомов, а также обозначена их корреляция с возрастом (известны для белков коровьего молока, куриного яйца). Но данные границы невозможно разработать для плохо исследованных аллергенов.

Дополнительную информацию о сенсибилизации к белкам, которые входят в состав продукта и примерный прогноз клинических проявлений позволяет получить метод молекулярной аллергодиагностики. При её проведении удаётся распознать маркеры истинной сенсибилизации от перекрестной реактивности , оценить риски развития острых системных реакций, спрогнозировать вероятность перехода аллергии в персистирующую форму. Рекомендовано определять в крови и моче медиаторы эффекторных клеток и их метаболитов, проводить анализ полиморфизмов в гене лактазы (LCT). Не рекомендуется проводить анализ уровня специфических IgG к пищевым белкам для оценки сенсибилизации.

При инструментальной диагностике рекомендовано проведение кожного тестирования для подтверждения наличия сенсибилизации и проведение эзофагогастродуоденоскопии для дифференциальной диагностики с другими формами пищевой непереносимости [4, с. 44].

Профилактика раннего дебюта атопии является одной из первичных профилактик пищевой аллергии. У детей из высокой группы риска должна проводиться диетопрофилатика. Гипоаллергенная диета матери во время беременности не принесет особой пользы, поэтому рекомендуется иметь полноценный рацион. Гипоаллергеннный рацион рекомендован матери в случае, когда она сама страдает аллергией.

Кормление детей с риском развития атопии и находящихся на искусственном вскармливании осу-

ществляется высокогидролизированными смесями. Введение продуктов прикорма в рамках «окна толерантности»- в возрасте 4-6 мес. Способствует снижению риска развития атопии в последующие годы. В РФ для профилактики пищевых аллергий используются смеси на основе умеренно гидролизованного молочного белка, в названии их используется слово «гипоаллергенная» или аббревиатура «ГА»(например, «Беллакт ГА», «НАН ГА», «Нутрилак ГА», «НутрилонГипоаллергенный», «Селиа ГА», «Фрисолак ГА», «ХиПП ГА», «Хумана ГА».

Ключевым правилом введения прикорма детям с высоким риском развития атопии является назначение монокомпонентных продуктов, а также соблюдение принципа постепенного расширения рациона (не более 1 продукта в неделю). Сроки введения прикорма соответствуют рекомендованным для здоровых детей[5, с. 103].

Вывод.

Таким образом, если ребенок попал в группу аллергического риска необходимо быть бдительным и наблюдать за реакцией организма при употреблении новых продуктов. Пробовать неизвестную еду следует маленькими порциями. Также стараться употреблять свежие продукты и менее консервированную пищу. При любом аллергическом проявлении необходимо обратиться к аллергологу для установления диагноза.

Список литературы

1. Шамитова Е. Н., Викторович Н. Н. Развитие пищевой аллергии // Молодой ученый. — 2016. — №26. — С. 215-218.
2. Баранов А.А., Балаболкин И.И., Субботин О.А. Гастроинтестинальная пищевая аллергия у детей. – М., 2002. – 172 с.
3. Боровик Т. Э. , Макарова С. Г. , Бушуева Т. В. , Сергеева С. Н. Оценка клинической эффективности смеси на основе высокогидролизованного казеина в диетотерапии тяжелых форм непереносимости белков коровьего молока у детей/ Педиатрическая фармакология 2012. -том 9. -№1. С 45-48.
4. Макарова С. Г. , Намазова-Баранова Л. С. , Вишнева Е. А. , Геворкян А. К. , Алексеева А. А. , Петровская М. И. Актуальные вопросы диагностики пищевой аллергии в педиатрической практике. Вестник РАМН. 2015; 1: 41–46.
5. Филатова Татьяна Алексеевна, Таран Наталья Николаевна, Лаврова Татьяна Евгеньевна Причины недостаточной эффективности лечения пищевой аллергии у детей раннего возраста // Российский вестник перинатолологии и педиататрии. - 2012. №3. С. 100 – 103.

УДК 616-097

ДЕТСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ

САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ,
ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА
Студенты
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Научный руководитель: *Зуева Татьяна Витальевна*
к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени Е. А. Вагнера»

Аннотация: Актуальность исследований в области пищевой аллергии (ПА) обуславливается высоким ее распространением, значительным снижением качества жизни как самих больных, так и их семей. Рекомендуется проводить этиологическое лечение - исключение из питания причинно-значимых продуктов. В случаях легких проявлений ПА элиминационная диета может применяться в качестве монотерапии.
Ключевые слова: Пищевая аллергия, патофизиология, дети, иммунология, коровье молоко.

VARIATIONS IN THE MANIFESTATION OF ALLERGIC REACTIONS IN CHILDREN TO FOOD ADDITIVES CONTAINED IN PRODUCTS

Sakhipov Marat Arturovich,
Garaev Amir Timurovich,
Zhdanova Elena Sergeevna

Scientific adviser: Zueva Tatyana Vitalievna

Annotation: The relevance of research in the field of food allergy is due to an increase in its prevalence, a significant decrease in the quality of life of both the sick directly and their families, as well as insufficient development of diagnostic and therapeutic algorithms. Etiological treatment is recommended - the exclusion of causally significant products from the diet. In cases of mild manifestations of PA and a limited number of causally significant proteins, an elimination diet can be used as monotherapy.
Key words: Food allergy, reaction, pathophysiology, immunology, cow's milk.

Введение. Повышенной чувствительностью страдают множество детей, важно уметь отличать чем обусловлена непереносимость еды. Обусловлена ли она патологией желудочно-кишечного тракта, недостаточностью пищевых ферментов или же в основе лежит аллергическая реакция. Пищевая аллергия представляет собой иммунный механизм, в основе которого лежит сенсибилизация организма бел-

кам, входящим в состав пищевых продуктов. ПА является важной проблемой в педиатрии, так как первые проявления возникают с самых первых месяцев и оказывают влияния на развитие тяжелых аллергических заболеваний. Наибольшая распространённость доказанных побочных реакции на пищевые продукты отмечается у детей до 3-летнего возраста и составляет от 6% - до 10% процентов. Пищевую аллергию может вызвать практически любой продукт, на данный момент выделяют около 160 пищевых продуктов, которые могут вызвать аллергию Ig E типа. В «большую восьмерку» продуктов, обладающей наибольшей аллергенностью относятся: коровье молоко, яйцо, пшеница, арахис, соя, морские продукты. Имеется определенная закономерность распределения ПА по возрастам . По результатам исследований выявлено, что аллергия к коровьему молоку выявляется у 1,8–3,3% детей младшего возраста, к аллергенам куриных яиц - у 2,6% (среди детей до 2,5 лет), арахису - у 0,4–0,6% среди больных младше 18 лет. В более старшем возрасте среди продуктов, вызывающих тяжелые аллергические реакции, выделяют арахис, грецкий орех, морепродукты. Клинические проявления и тяжесть аллергических реакций при пищевой аллергии варьируют в чрезвычайно широком диапазоне. Это обусловливает сложность диагностики, в ряде случаев именно аллерген рассматривается как основной этиологический фактор клинического проявления. Так, пищевая аллергия выявляется у 30–50% детей со среднетяжелым и тяжелым атопическим дерматитом, у 20% - с острой крапивницей, в подавляющем большинстве случаев внебольничных анафилактических реакций [1, с 46].

Транзиторность является характерной чертой пищевой аллергии для значительной части детей, например дети к 3-летнему возрасту полностью выздоравливают от 70 до 90% детей, ранее имевших проявления пищевой аллергии в виде атопического дерматита. Однако данная тенденция выявляется не для всех продуктов. У детей выявлено в год ПА в 10 % случаев к 5-летнему возрасту сохраняется гиперчувствительность к коровьему молоку, в 20 % к яйцу и в 60% - к арахису [2, с. 46].

Рассмотрим, определение понятия пищевая аллергия по мнению разных авторов. Так например по мнению Намазова - Баранова Л.С. ПА - это вызванная приемом пищевого продукта патологическая реакция, в основе которой лежат иммунные механизмы (специфические IgE-опосредованные реакции, клеточный иммунный ответ (не IgE-опосредованные) или их сочетание - реакции смешанного типа) [2,с. 46]. Балоболкин И.И ,так же дает определение, что пищевая аллергия представляет собой реакцию повышенной чувствительности к пищевым продуктам, имеющую в своей особенности имунный механизм. Причиной ее развития является сенсибилизация организма к пищевым аллергенам, являющимися в большинстве своем белками естественного происхождения.

Выделяют следующую классификацию пищевых аллергий:

- токсические реакции;
- нетоксические реакции;
- иммунологические (пищевая аллергия);
- неиммунологические (пищевая непереносимость);
- с неизвестным механизмом развития.

Основная часть.

Белки пищевых продуктов, как простые, так и сложные подавляющем большинстве являются главной причиной развития ПА. Молекулярная масса большинства пищевых аллергенов составляет 10000-70000 Da. У некоторых пациентов имеется генетическая предрасположенность к развитию аллергию вследствие наличия в составе структур «эпитопов», способных активировать аллергическую реакцию.

Сохранность аллергенных свойств белка не постоянна. Так, например, белок при кулинарной обработке теряет свои антигенные свойства вследствие процесса денатурации, а в некоторых случаях, напротив антигенные свойства могут возрасти она может изменятся в процессе кулинарной обработки.

Одним из самых ведущих аллергенов детского возраста является белок коровьего молока (БКМ). Пик заболеваемости истинной аллергией к БКМ приходится на первый год жизни, составляя 2-3% среди грудных детей (ESPGHAN Guidelines, 2012). Коровье молоко содержит более 20 антигенов и любой белковый компонент молока способен вызвать сенсибилизацию, но наиболее часто это: β-лактоглобулин, а - лактальбумин, бычий сывороточный альбумин и γ-глобулин, а также а - и β-казеины. Козье молоко может

выступать как перекрестный аллерген, вызывая перекрестно-аллергические реакции у больных с аллергией к БКМ, так и являться самостоятельным аллергеном, вызывая тяжелые реакции у пациентов, толерантных к коровьему молоку. Биологическая активность основных антигенов молока очень устойчива и не теряет своих свойств после кипячения, пастеризации, ультравысокой температурной обработки или сушки. Основное значение в патогенезе аллергии к белкам коровьего молока (БКМ) у детей раннего возраста является незрелость кишечного барьера и иммунного ответа, так как при вскармливании молочными смесями, приводит к чрезмерному поступлению чужеродного белка в организм [3, с. 718].

Основной принцип лечения- это устранение этиологического фактора, то есть пищевых продуктов которые вызывает сенсибилизацию организма. При определенных случаях легких проявлений ПА и ограниченного количества причинно-значимых белков элиминационная диета может применяться в качестве монотерапии [4, с. 172].

Диетотерапия ПА носит поэтапный характер и основывается на принципе элиминации.

1. 1 этап - диагностический.
2. 2 этап – лечебная элиминационная диета
3. 3 этап - расширение рациона [5, с. 102].

В периоде выраженных клинических проявлений необходимо строгая диета, которая будет предусматривать как исключение причинно-значимых и перекрестно – реагирующих аллергенов и продуктов, вызывающих сенсибилизацию. В период ремиссии расширяют список запрещенных ранее продуктов. Однако, каждая из диет, которая назначается должна соответствовать потребностям бурно развивающегося организма в витаминах и микроэлементах.

Медикаментозное лечение основывается на локализации и тяжести аллергического процесса. В большинстве случаев применяет антигистаминные препараты I- го и II- го поколения(Хлорпирамин), стабилизаторы мембран тучных клеток (Аллерговал), местные противоспалительные средства (Кромогексал) [5, с 103].

Выводы.

Таким образом, к развитию пищевой аллергии детей и осложнений может привести большое количество продуктов. Поэтому, ребенок нуждается во внимательном отношении со стороны родителей и педиатров. При выявлении ПА необходимо назначение комплексного лечения, диетотерапии и гипоаллергенного быта.

Список литературы

1. Боровик Т. Э. , Макарова С. Г. , Бушуева Т. В. , Сергеева С. Н. Оценка клинической эффективности смеси на основе высокогидролизованного казеина в диетотерапии тяжелых форм непереносимости белков коровьего молока у детей/ Педиатрическая фармакология 2012. - том 9. - №1. С 45 - 48.
2. Макарова С. Г. , Намазова-Баранова Л. С. , Вишнева Е. А. , Геворкян А. К. , Алексеева А. А. , Петровская М. И. Актуальные вопросы диагностики пищевой аллергии в педиатрической практике. Вестник РАМН. 2015; 1: 41 – 46.
3. Клиническая диетология детского возраста. Руководство для врачей. 2-е издание. Под редакцией Т.Э. Боровик, К.С. Ладодо. / Москва, МИА, 2015 г., 718с.
4. Баранов А.А., Балаболкин И.И., Субботин О.А. Гастроинтестинальная пищевая аллергия у детей. – М., 2002. – 172 с.
5. Филатова Татьяна Алексеевна, Таран Наталья Николаевна, Лаврова Татьяна Евгеньевна Причины недостаточной эффективности лечения пищевой аллергии у детей раннего возраста // Российский вестник перинатолологии и педиататрии. - 2012. №3. С. 100 – 103.

УДК 616.12-008.331.1

ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, И ЕЁ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НА ЭХО-КГ

ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА
Студенты
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Научный руководитель: Кошурникова Екатерина Петровна
к.м.н.
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Аннотация: Современный мир постоянно развивается, кардинально изменяя свою структуру, восприятие и суть. В основе данных метаморфозов лежит научно-технический прогресс, основной целью которого является увеличение и улучшение продолжительности и качества жизни населения. Однако в процессе существующего интеллектуального и промышленного «метаболизма» образуются конечные продукты, так называемые факторы риска, которые отрицательно влияют на жизнедеятельность человека.
Ключевые слова: артериальная гипертензия, факторы риска, роль в развитии и патогенезе, мозг, сердце.

RISK FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION AND ITS CLINICAL MANIFESTATIONS ON ECHO-KG

Garaev Amir Timurovich,
Sakhipov Marat Arturovich,
Zhdanova Elena Sergeevna

Scientific adviser: Koshurnikova Ekaterina Petrovna

Abstract: The modern world is constantly evolving, radically changing its structure, perception and essence. These metamorphoses are based on scientific and technological progress, the main purpose of which is to increase and improve the duration and quality of life of the population. However, in the process of the existing intellectual and industrial “metabolism”, final products are formed, the so-called risk factors, which negatively affect the human life.
Key words: arterial hypertension, risk factors, role in the development and pathogenesis, brain, heart.

Самой распространённой заболеваемостью сердечно-сосудистой системы, способной приводить к летальному исходу, является артериальная гипертензия (АГ). Она является довольно атипичной болезнью, так как может иметь вторичный характер (например, вследствие развития опухоли и травмы почек, стеноза почечной артерии) или быть самостоятельной нозологической формой. Если вторичная является результатом возникновения патофизиологических или патанатомических процессов, на основе которых можно выявить этиологию возникновения АГ, то как таковой причины развития эссенциальной в данный момент не выявлено. Однако на основе современных научных знаний доказана роль некоторых неблагоприятных факторов, предрасполагающих к её развитию. Как раз к последним и относятся генетическая предрасположенность и влияния элементов окружающей среды[2].

Артериальная гипертензия является независимым фактором риска развития различных сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, и тем самым является одной из причин частой инвалидизации и смертности людей[1]. В 2015 году глобальная распространенность артериальной гипертензии оценивалась в 1,13 миллиарда, с распространенностью более 150 миллионов в Центральной и Восточной Европе. По мере старения населения, принятия более сидячего образа жизни и увеличения массы тела, распространенность гипертонии продолжает расти. По оценкам, к 2025 году число людей с гипертонией увеличится на 15–20%, достигнув почти 1,5 миллиарда человек, поэтому знание и понимание факторов риска развития эссенциальной артериальной гипертензии лежит в основе её распространенности во всем мире[2].

Цель работы. Выявление факторов риска, влияющих на формирование артериальной гипертензии, признаков поражения органов-мишеней, вследствие её развития, и их комбинаций для оценки степени риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений.

Материалы и методы. Исследования были проведены на базе ГАУЗ ПК "Городская клиническая больница №4" г. Пермь в отделении терапии. Была проведена обработка историй болезней пациентов, отмеченных по международной классификации болезней как «i11.9», в количестве 100 штук за 2016-2019 год. Анализ данных и статистическая обработка производились вручную с помощью Microsoft Office Excel 2007.

Результаты. В данной работе произведена обработка историй болезней у 30 мужчин и 70 женщин. Средний возраст пациентов составил 65 лет (± 15 лет), женщин 67 лет (± 14 лет), мужчин 56 лет (± 17 лет).

В ходе исследования были определены основные факторы риска, способствующие к развитию артериальной гипертензии: наследственная предрасположенность, возраст, дислипидемия, курение, ожирение и сахарный диабет. Выяснилось, что у 68% пациентов имеется вторая стадия АГ, у 14% - первая стадия и у 18% - третья стадия. По показателям АД у 54% 2 степень, у 11% 1 степень и у 35% 3 степень.

Дислипидемия, проявляющаяся в виде гиперхолестеринемии, была обнаружена у 56% обследуемых пациентов, в виде гипохолестеринемии - у 3%, а нормальное содержание холестерина проявилось у 41% больных. Также в данной исследовательской работе была проведена оценка содержания в крови атерогенных и антиатерогенных липопротеидов и их сравнение с показателями нормы по данным ЕОК за 2013 год. На основе полученных данных выяснилось, что у 33% обследуемых проявляется повышенное содержание ЛПНП со среднем показателем 6,4 мМоль/л (±1,2 мМоль/л), у 40% - ЛПОНП = 4,4 мМоль/л (±0,97 мМоль/л) , у 41% - триглицеридов (ТГ) = 1,2 мМоль/л (±0,35 мМоль/л) и у 3% пониженное содержание ЛПВП = 0,7 мМоль/л (±0,06 мМоль/л) .

На основе данных у 70% исследуемых пациентов была выявлена избыточная масса тела (ИзМТ), средний показатель ИМТ у обследуемых был равен 31,0 кг/м^2 (± 4,3 кг/м^2). У 32% пациентов, имеющих лишний вес, наблюдалось ожирение 1 степени с ИМТ = 32,2 кг/м^2 (± 2,4 кг/м^2), 12% - ожирение 2 степени с ИМТ = 36,0 кг/м^2 (± 1,3 кг/м^2) и 6% - ожирение 3 степени с ИМТ = 42,1 кг/м^2 (±1,2 кг/м^2). У 32% пациентов с избыточной массой тела выявлен СД 2 типа.

В ходе исследовательской работы была проведена оценка наследственной отягощенности пациентов по сердечно-сосудистым заболеваниям, показатель которой был выявлен у 10% обследуемых мужчин и у 17% женщин. ЧСС >80 уд./мин. в покое была определена у 23% обследуемых. Роль вредных

привычек, а именно курения была обнаружена только у 8% пациентов.

Для более точного клинически обусловленного постановления диагноза АГ была проведена оценка показателей ЭХО-КГ их сравнение с показателями нормы по данным ЕОК за 2013 год. На основе данного исследования выяснилось, что у 61% обследуемых пациентов была выявлена гипертрофия ЛЖ с ИММЛЖ у мужчин = 144 г/м^2 (± 23 г/м^2) и у женщин = 126 г/м^2 (± 26 г/м^2). Вследствие увеличения внутрисосудистого давления проявляется компенсаторная реакция организма в виде гипертрофии стенок артерий мышечного типа, что приводит к сужению просвета сосуда, увеличению ригидности сосудистой стенки, а как итог - повышению общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС), увеличению постнагрузки на сердце, повышается сократительная способность миокарда, увеличивается ударный объем (УО) и потребность миокарда в кислороде, доставка которого итак снижена. Гладкие мышцы артерий также подвергаются непосредственному влиянию действий тканевой РАС и эндотелинов, способствующих, во-первых, к вазоконстрикторному эффекту в ответ на трансмуральное давление и нейрогуморальную стимуляцию, а, во-вторых, к утолщению медиального слоя стенок сосудов. Все эти процессы малигнизируют течение артериальной гипертензии[1].

В ответ на уменьшение числа функционально-активных артериол происходит потенциирование течения злокачественной формы ГБ эндотелийзависимыми факторами роста, катехоламинами и инсулином[1].

При развитии дегенеративных изменений эндотелия сосудов выделяются адгезивные вещества, приводящие к активации, транспортировки к очагу альтерации, к инфильтрации сосудистой стенки белками плазмы, моноцитами, тромбоцитами и лимфоцитами, проникающими туда под действием повышенного гидростатического давления. Лимфогистиоцитарная инфильтрация выполняет роль защиты, активации и пролиферации клеток эндотелия, кроме этого, вместе с тромбоцитами стимулируют выброс трансформирующего фактора роста, который активирует гладкомышечные клетки сосудов и способствует их миграции в поверхностные слои интимы. Гладкие миоциты и фибробласты начинают активно продуцировать коллагеновые, эластические волокна и протеогликаны. Последние образуют комплексы с липопротеинами и фагоцитируются макрофагами, однако вследствие нарушенного экзоцитоза метаболитов данных комплексов на фоне липопротеинемии в интиме сосудов образуются ксантомные клетки, стимулирующие формирование атеросклероза[4].

Для определения функциональной активности почек исследовали данные биохимического анализа крови, в результате чего выяснилось, что у 57% обследуемых была снижена скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по MDRD = 78 мл/мин/1,73м2 (± 18 мл/мин/1,73м2). У 72% пациентов, имеющих сниженную СКФ, проявлялась С2 ХБП- незначительно сниженная СКФ, а остальных 28% - С3а ХБП- умеренно сниженная СКФ . По результатам общего анализа мочи у 24% обследуемых пациентов содержание микроальбумина превышало норму и средний показатель микроальбуминурии = 151 мг/24 часа. На определенном этапе развития патологического процесса в почках роль этиологического фактора может свестись к нулю, однако последствия на структурно-функциональном уровне полностью будут совпадать с таковыми другой этиологии. Например, эссенциальная АГ, носящая в 20% случаев гиперренинный характер, по показателям патогенеза не отличается от АГ на почве первичного паренхиматозного поражения почек. Для злокачественной АГ, как правило, характерен артериолонекротический вариант нефроангиосклероза, для стабильной АГ (рефрактерной, резистентной, АГ 3-й ст.) — артериолосклеротический, проявляющийся в виде западения ткани почки в местах замещения атрофированных нефронов соединительной тканью, в результате чего поверхность почки приобретает мелкозернистый вид, независимо от первичного заболевания. В случае «нефритогенного» артериолосклероза в первую очередь повреждается канальцевая система нефрона, мембран и мезангиума, в меньшей степени — почечного клубочка с ЮГА. Отсюда возможная АГ при интерстициальных поражениях почек носит лабильный, ренинзависимый характер. Однако не стоит забывать, что в проблеме нефрогенной АГ отдается значительная роль гиперпродукции альдостерона, ведь последний увеличивает реабсорбцию ионов Na, H2O, в результате чего повышаются объем циркулирующей крови (ОЦК), пост- и преднагрузка на сердце, величина сердечного выброса, показатели АД, а как следствие данных патогенетических механизмов – малигнизация течения заболевания [5].

В более поздних стадиях заболевания происходят структурные изменения в средних и мелких артериях почек. Возникает утолщение и сужение просвета отводящей и приводящей артериол клубочков, в них наблюдаются дегенеративные изменения, микротромбозы. Постепенная дистрофия, а затем атрофия и замещение гломерул приводят к потери массы нефронов, перестройку паренхимы и стромы почек на соединительную ткань, к уменьшению и деформации почек, в результате чего и развивается артериолосклеротический нефроцирроз, или первично-сморщенная почка. Эти процессы происходят одновременно в обеих почках, поэтому исходом последнего патологического состояния может быть хроническая болезнь почек (ХБП) и уремия[4].

Для лечения эссенциальной артериальной гипертензии, по полученным данным, пациентам была назначена монотерапия, процент которой составил всего 13%, а количество пациентов, находящихся на двух и более компонентной терапии - 83%. Доля пациентов, находящихся на комбинированной терапии: двухкомпонентная - 49%, трехкомпонентная - 28%, четырехкомпонентная - 7%, пятикомпонентная - 2%, шестикомпонентная - 1%. Так как именно двухкомпонентная терапия была назначена большинству пациентов, то нами были определены наиболее часто использовавшиеся комбинации : блокаторы рецепторов ангиотензина + блокаторы медленных кальциевых каналов - 30,4%, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента + диуретик - 22,2%, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента + бета-адреноблокаторы - 12%, блокаторы рецепторов ангиотензина + бета-адреноблокаторы - 10%, блокаторы медленных кальциевых каналов + бета-адреноблокаторы- 9,2%, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента + блокаторы медленных кальциевых каналов - 9,2%, блокаторы рецепторов ангиотензина + стимулятор имидазолиновых рецепторов - 3%, бета-адреноблокаторы + альфа-адреноблокатор - 2%, блокаторы рецепторов ангиотензина + диуретик-2%.

Выводы.

1. У обследуемых пациентов вторая стадия и 2 степень артериальной гипертензии являются наиболее распространенными.
2. Ведущими факторами риска её развития являются возраст, дислипидемия, ожирение и сахарный диабет.
3. Генетическая предрасположенность непосредственно оказывает своё влияние на развитие гипертонической болезни, однако роль элементов окружающей среды имеет значительный перевес.
4. Риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений у большинства обследуемых пациентов высокий.
5. Оценка органных поражений рекомендуется для определения риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений, для мониторирования на фоне лечения и для правильного осуществления преимущественно комбинированной терапии.

Список литературы

1. Ройтберг Г. Е., Струтынский А. В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. // Москва. – «Бином», - 2007.
2. Шепотько И.В. Артериальная гипертензия и ее факторы риска как причины сверхсмертности населения / Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2005.
3. П. Ф. Литвицкий Патофизиология // Москва. - ГЭОТАР-Медиа. - 2010.
4. Пальцев М.А., Пауков В.С. Патология // Москва. – «ГЭОТАР-Медиа» – 2008. -Т. №1. -С. 314-330.
5. Остроумова О.Д., Кочетков А.И., Черняева М.С. Артериальная гипертензия у пациентов пожилого и старческого возраста в свете новых Европейских рекомендаций 2018 года. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018;14(5):774-784.

УДК 616.12-008.331.1:612.143

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ ПРИ РАЗВИТИИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ
Студенты
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Научный руководитель: Гуляева Инна Леонидовна
д.м.н., профессор
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Аннотация: Артериальная гипертензия является независимым фактором риска развития различных сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, и тем самым является одной из причин частой инвалидизации и смертности людей. Все эти процессы связаны с ранними изменениями в системах органов человека, проявляющимися в виде гипертрофии левого желудочка, протеинурии, почечной недостаточности, ретинопатии, церебральной сосудистой деменции, которые сгруппированы под общим термином «органы-мишени». Понимание развития и течения патогенетических процессов артериальной гипертензии является важным аспектом для разработки способов уменьшения катастрофических осложнений гипертонии, для осуществления правильной терапии и в конечном итоге – для улучшения состояния пациентов.
Ключевые слова: артериальная гипертензия, органы-мишени, ретинопатия, нефроцирроз, цереброваскулярные заболевания, гипертрофия левого желудочка.

STRUCTURAL-FUNCTIONAL CHANGES OF TARGET ORGANS WITH THE DEVELOPMENT OF ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION

Garaev Amir Timurovich,
Sakhipov Marat Arturovich

Scientific adviser: Gulyaeva Inna Leonidovna

Abstract: Arterial hypertension is an independent risk factor for the development of various cardiovascular diseases and their complications, and thus is one of the causes of frequent disability and mortality in people. All these processes are associated with early changes in human organs, which manifests itself in the form of left-side hypertrophy, proteinuria, renal failure, retinopathy, cerebral vascular dementia, which are

grouped under the general term «target-organs». Understanding the development and course of pathogenetic processes of hypertension is an important aspect for the development of ways to reduce the catastrophic complications of hypertension, for the implementation of proper therapy and ultimately – to improve the condition of patients.
Key words: arterial hypertension, target organs, retinopathy, nephrocyrrhosis, cerebrovascular diseases, left ventricular hypertrophy.

В 2015 году глобальная распространенность артериальной гипертензии оценивалась в 1,13 миллиарда, с распространенностью более 150 миллионов в Центральной и Восточной Европе. По мере старения населения, принятия более сидячего образа жизни и увеличения массы тела, распространенность гипертонии продолжает расти. По оценкам, к 2025 году число людей с гипертонией увеличится на 15–20%, достигнув почти 1,5 миллиарда человек, поэтому знание и понимание факторов риска развития эссенциальной артериальной гипертензии лежит в основе её распространенности во всем мире[2]. Эссенциальная артериальная гипертензия — это хронически протекающее заболевание с характерным симптомом повышения артериального давления, которое в долгосрочной перспективе способно вызывать повреждение органов и приводить к увеличению заболеваемости и смертности населения. Роль множества факторов, таких как симпатическая нервная иннервация, регуляция ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), метаболические и воспалительные процессы играют значительную роль в повреждающем действии на жизненно важные органы человека, особенно на такие как головной мозг, обеспечивающий и контролирующий функциональную активность всего организма, сердечно-сосудистая система, выполняющая роль транспорта биологически-активных веществ (БАВ), необходимых для поддержания гомеостаза, и почки, контролирующие постоянство жидкостных сред организма. В результате повреждения, возникшего при развитии эссенциальной артериальной гипертензии, последних и структурно-функциональных перестроек их относят к органам-мишеням. Гемодинамические сдвиги непосредственно влияют на артериальные сосуды с изменениями анатомо-функциональных структур организма, особое внимание которых заключается в том, что их формирование складывается на самых ранних этапах возникновения болезни. Если превысить максимальный порог влияния внутрисосудистого давления на орган, то это может привести к острой баротравме сосудистой стенки с тяжелыми губительными сосудистыми и микрососудистыми повреждениями, что характерно именной для злокачественного течения артериальной гипертензии. В литературе отдельное внимание придается изменениям сосудов сетчатки глаза, ведь последние являются органом человеческого тела, в котором кровеносные сосуды можно видеть достаточно отчетливо, однако данные изменения происходят отнюдь не локально[8]. В результате формирования гипертонической болезни (ГБ) сосуды организма подвергаются патоморфологическим и патофизиологическим изменениям:

1. Вследствие увеличения внутрисосудистого давления проявляется компенсаторная реакция организма в виде гипертрофии стенок артерий мышечного типа, что приводит к сужению просвета сосуда, увеличению ригидности сосудистой стенки, а как итог - повышению общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС), увеличению постнагрузки на сердце, повышается сократительная способность миокарда, увеличивается ударный объем (УО) и потребность миокарда в кислороде, доставка которого итак снижена. Гладкие мышцы артерий также подвергаются непосредственному влиянию действий тканевой РАС и эндотелинов, способствующих, во-первых, к вазоконстрикторному эффекту в ответ на трансмуральное давление и нейрогуморальную стимуляцию, а, во-вторых, к утолщению медиального слоя стенок сосудов. Все эти процессы малигнизируют течение артериальной гипертензии[5].

2. Пролиферация эндотелия, гипертрофия гладких миоцитов, дегенеративные изменения стенок сосудов и микротромбозы уменьшают число функционально-активных артериол. В ответ на данные изменения происходит потенциирование течения злокачественной формы ГБ эндотелийзависимыми факторами роста, катехоламинами и инсулином[5].

3. При развитии дегенеративных изменений эндотелия сосудов выделяются адгезивные вещества, приводящие к активации, транспортировки к очагу альтерации, к инфильтрации сосудистой стенки

белками плазмы, моноцитами, тромбоцитами и лимфоцитами, проникающими туда под действием повышенного гидростатического давления. Лимфогистиоцитарная инфильтрация выполняет роль защиты, активации и пролиферации клеток эндотелия, кроме этого, вместе с тромбоцитами стимулируют выброс трансформирующего фактора роста, который активирует гладкомышечные клетки сосудов и способствует их миграции в поверхностные слои интимы. Гладкие миоциты и фибробласты начинают активно продуцировать коллагеновые, эластические волокна и протеогликаны. Последние образуют комплексы с липопротеинами и фагоцитируются макрофагами, однако вследствие нарушенного экзоцитоза метаболитов данных комплексов на фоне липопротеинемии в интиме сосудов образуются ксантомные клетки, стимулирующие формирование атеросклероза[3]. Атеросклеротическое поражение крупных артериальных сосудов приводит к образованию фибринозных атеросклеротических бляшек, сужению просвета сосуда и значительным нарушениям регионарного кровообращения. В очаге альтеративных изменений возможно образование пристеночных или окклюзирующих тромбов, приводящих к дистрофическим, атрофическим и некротизирующим последствиям. Именно наличие сопутствующего атеросклероза служит своеобразным дифференциально-диагностическим признаком, отличающим эссенциальную АГ от большинства симптоматических АГ. Сочетание ГБ и атеросклероза объясняется, прежде всего, цепью патогенеза, характерной для обоих заболеваний, в частности, альтеративные изменения эндотелия,стимуляция синтеза и выработки эндотелийзависимых прессорных факторов и снижением антиагрегантной функции эндотелия[6].

Как одно из проявлений повреждений сосудов рассматривается гипертоническая ретинопатия. Она обычно наблюдается в глазах пациентов с длительно неконтролируемой гипертензией и проявляется в структурно-функциональных изменениях в сетчатке, головке зрительного нерва и хориоидальном кровообращении. В условиях нормальных барометрических показателей сосудистая сеть сетчатки защищена от повышения артериального давления (АД) метаболическими и миогенными механизмами. Как правило, сосуды сетчатки способны поддерживать постоянный кровоток, несмотря на изменения перфузионного давления, путем вазодилатации или вазоконстрикции. Молекулы эндотелиального происхождения, такие как эндотелины, тромбоксан А2, простагландины, оксид азота (II) играют непосредственную роль в авторегуляции этих процессов. Нарушение последней происходит при изменении перфузионного давления за пределы критического диапазона, при изменении эндотелиальных функций. Во время хронических стадиях ГБ диффузное артериолярное сужение проявляется из-за локализованных участков спазма артериальной стенки, что приводит к другим изменениям, таким как отек и фиброз. Сдвиг гомеостатических показателей сосудистого русла стимулируют к развитию злокачественной АГ, при которой могут наблюдаться такие изменения, как папиллоэдема, твердые и мягкие выделения, возникающие в результате сильного спазма сосудов в ответ на высокое давление, что приводит к некрозу и очаговой утечке из глубоколежащих предрасположенных сосудов сетчатки[7].

Состояние сосудов почки способно объективно отражать состояние периферического сосудистого русла. Известно, что структурно-функциональной единицей почки является нефрон, часть которого представлена почечным клубочком. Последний кроме фильтрационной функции, выполняет и эндокринную, обеспечивая синтез ренина, ангиотензина II, простагландинов и их предшественников, других прессорно-депрессорных субстанций. При развитии АГ нарушается регуляция АД как от коры головного мозга, так до клеточных мембран, именно поэтому проблему нефрогенной АГ нельзя рассматривать изолированно, вне связи с процессом кровообращения в целом, однако, с другой стороны, развитие АГ связано с функционированием почек независимо от наличия их заболеваний. С третьей — целый ряд заболеваний почек является прямой и непосредственной причиной наличия АГ[1]. Заболевание почек имеет важную связь с гипертонией вследствие того, что оно может быть причиной или следствием её развития. Гломерулярные сосуды способны автоматически регулировать кровоток путем возникновения процессов вазоконстрикции или вазодилатации, проявление которых зависит от показателей давления, чтобы сохранить фактическую перфузию при константе клубочка. Длительное высокое перфузионное давление может привести к снижению компенсаторных реакций организма, а как итог - к значительному сужению сосудов и локальному повреждению клубочков[7]. Данный альтерирующий процесс может проявляться в виде некроза гломерул, приводящий к микроальбуминурии, а при длительном течении и к значительной

протеинурии. Почечная недостаточность без развития злокачественной формы ГБ может являться причиной развития атеросклероза, затрагивающего почечные артерии и приводящего к недостаточной перфузии. Уменьшение количества функционирующих клубочков приводит к гипоперфузии каждого нефрона, его дистрофическим, атрофическим изменениям, активации моноцито-макрофагальной системы, фибробластов и формированию гломерулярного склероза, а как следствие, к малигнизации гипертонии. На определенном этапе развития патологического процесса в почках роль этиологического фактора может свестись к нулю, однако последствия на структурно-функциональном уровне полностью будут совпадать с таковыми другой этиологии. Например, эссенциальная АГ, носящая в 20% случаев гиперренинный характер, по показателям патогенеза не отличается от АГ на почве первичного паренхиматозного поражения почек. Для злокачественной АГ, как правило, характерен артериолонекротический вариант нефроангиосклероза, для стабильной АГ (рефрактерной, резистентной, АГ 3-й ст.) — артериолосклеротический, проявляющийся в виде западения ткани почки в местах замещения атрофированных нефронов соединительной тканью, в результате чего поверхность почки приобретает мелкозернистый вид, независимо от первичного заболевания. В случае «нефритогенного» артериолосклероза в первую очередь повреждается канальцевая система нефрона, мембран и мезангиума, в меньшей степени — почечного клубочка с ЮГА. Отсюда возможная АГ при интерстициальных поражениях почек носит лабильный, неренинзависимый характер. Однако не стоит забывать, что в проблеме нефрогенной АГ отдается значительная роль гиперпродукции альдостерона, ведь последний увеличивает реабсорбцию ионов Na, H2O, в результате чего повышаются объем циркулирующей крови (ОЦК), пост- и преднагрузка на сердце, величина сердечного выброса, показатели АД, а как следствие данных патогенетических механизмов – малигнизация течения заболевания[2].

В более поздних стадиях заболевания происходят все описанные выше структурные изменения в средних и мелких артериях почек. Возникает утолщение и сужение просвета отводящей и приводящей артериол клубочков, в них наблюдаются дегенеративные изменения, микротромбозы. Постепенная дистрофия, а затем атрофия и замещение гломерул приводят к потери массы нефронов, перестройку паренхимы и стромы почек на соединительную ткань, к уменьшению и деформации почек, в результате чего и развивается артериолосклеротический нефроцирроз, или первично-сморщенная почка. Эти процессы происходят одновременно в обеих почках, поэтому исходом последнего патологического состояния может быть хроническая почечная недостаточность и уремия[3]. Когнитивные функции человека тесно связаны с уровнем АД и продолжительностью течения АГ. Известно, что ГБ является фактором риска организации атеросклероза сосудов головного мозга, приводящей к развитию инсульта или инфаркта мозга, демиелинизации белого вещества, что, в свою очередь, вызывает когнитивный спад. При отсутствии явных цереброваскулярных поражений или инсульта когнитивные нарушения могут быть вызваны окклюзией микроциркуляторного русла (МЦР). У пациентов с длительно текущей артериальной гипертензией проявляется уменьшение размеров ядер таламуса, увеличение объема спинномозговой жидкости в мозжечке и височных долях, что влечет к нарушению речи и памяти. Кроме того, имеется связь между повышенным систолическим артериальным давлением и нарушенной когнитивной функцией при уменьшенной массе мозга и большим числом нейрофибриллярных скоплений в коре[7].

При развитии гипертонической болезни в менингеальных артериях происходят не только функциональные нарушения, но и структурные изменения, которые лежат в основе ремоделирования. При длительном течении АГ в стенках артерий различного калибра наблюдается увеличение массы гладкой мускулатуры и накопление эластических волокон, что является признаком снижения компенсаторно-приспособительных реакций и становлением патогенетических изменений артерий мышечного типа в условиях злокачественной формы ГБ. Стенки этих артерий утолщаются, становятся менее податливыми, сами артерии часто удлиняются и становятся извитыми. В МЦР головного мозга (ГМ) у пациентов с ГБ просвет сосудов уменьшается, что приводит к возникновению дистрофических и атрофических морфофункциональных изменений структур центральной нервной системы. В дальнейшем в сосудистой стенке происходят дегенеративные преобразования гладкомышечных клеток и отложение гиалина и фибрина[8]. Повышенное мозговое сосудистое сопротивление определяет степень выраженности адаптив-

ных и дегенеративных структурных изменений в стенке резистивных сосудов. При длительной и эффективной антигипертензивной терапии данные структурные изменения в мозговых и других артериях у больных гипертонической болезнью частично могут подвергаться обратному развитию, что положительно сказывается на состоянии пациентов[7]. В общем, поражение ГМ является характерным осложнением при развитии ГБ. Гипертрофия мышечной оболочки, утолщение и фиброзирование интимы, повреждение эндотелиального слоя, повышение ригидности артерий и потеря их способности к расширению являются основными показателями развития микроангиопатий. Данные процессы и повышенное АД могут привести к развитию микроаневризм в сосудах головного мозга и приводить к внутримозговому кровоизлиянию[3]. Эти изменения также способны усугубляться атеросклерозом крупных церебральных артерий, впоследствии чего могут развиться гипертоническая дисциркуляторная энцефалопатия, тромбозы церебральных артерий с развитием ишемических инсультов, разрывы артериальных сосудов с кровоизлиянием в ткань мозга и оболочки головного мозга[5]. У пациентов с хронической АГ сосуды ГМ способны адаптироваться к высоким уровням системного АД. Данный процесс лежит в основе адаптивных свойств ауторегуляции мозгового кровотока. Нижний критический порог ауторегуляции примерно на 25% ниже среднего системного АД и при повышении значений последнего возникает смещение нижнего порога вправо, что может привести у пациентов с ГБ к острой ишемии ГМ. Однако при данной форме течения гипертонии повышается также верхний критический порог ауторегуляции мозгового кровотока, благодаря чему пациенты с эссенциальной АГ гораздо легче, чем пациенты без неё, переносят резкое повышение АД[4].

Не смотря на то, что артериальная гипертензия является системным заболеванием, основные воздействия, связанные с увеличением АД, сказываются непосредственно на сердце, что проявляется в гипертрофии миокарда левого желудочка (ГЛЖ), развитии сердечной недостаточности при наличии систолической и/или диастолической дисфункции ЛЖ, клиническими и инструментальными признаками коронарного атеросклероза, высоким риском возникновения внезапной коронарной смерти[4]. На начальных этапах ГЛЖ является компенсаторным процессом, который представляет собой адаптацию к усилению напряжения желудочковой стенки, однако гипертрофия миокарда ЛЖ также является первым шагом в развитии явного клинического заболевания. Увеличение ОПСС, постнагрузки на сердце способствует росту напряжения стенки ЛЖ, в ответ на что, для улучшения перфузии тканей, организм отвечает компенсаторно-приспособительной реакцией в виде гипертрофии ЛЖ[8]. Тканевой РАС играет непосредственную роль в формировании последней, так как именно данная система способствует повышению выработки вазоактивного гормона - ангиотензина II, который через собственные рецепторы 2-го типа воздействует на миокард, вызывая увеличение его массы[1]. В начальных этапах течения ГБ в большинстве случаев развивается умеренная диффузная гипертрофия миокарда ЛЖ с одинаковым увеличением толщины стенки различных отделов ЛЖ, однако примерно в 34% случаев гипертрофия носит асимметричный характер с преимущественным увеличением массы межжелудочковой перегородки (МЖП) или задней стенки ЛЖ. В основе патоморфологических изменений ЛЖ, вследствие уменьшения компенсаторных реакций, лежит дистрофия, некроз сердечной мышцы с последующим фиброзом участка мертвой ткани, что влечет в свою очередь к развитию нарушений диастолической функции ЛЖ с повышением ригидности стенок миокарда во время диастолы и перераспределением тока крови в сторону предсердного выброса, увеличивая нагрузку на левое предсердие (ЛП). Именно поэтому повышается давление наполнения ЛЖ, а как следствие – дилатация ЛП. С течением времени уменьшается сократительная способность миокарда ЛЖ и развивается его систолическая дисфункция, которая проявляется в виде дилатации ЛЖ и его эксцентрической гипертрофии миокарда. При длительном течении ГБ нарушается перфузия тканей организма, в том числе и самого сердца, в результате чего большинстве случаев появляются признаки развития ишемической болезни сердца, что еще больше ухудшает прогноз течения ГБ[7]. У пациентов с артериальной гипертензией происходят многие физиологические и биологические изменения, которые заключаются в активации эндотелия и тромбоцитов, а также в изменении во внеклеточном матриксе. Наряду с этими сдвигами также происходят изменения в путях коагуляции и фибринолиза, и в ангиогенезе, однако важно отметить, что большинство этих изменений взаимосвязаны. Напри-

мер, поврежденный эндотелий приводит к активации тромбоцитов и изменяет пути коагуляции и фибринолиза. Эти процессы могут привести к развитию микро- и макроангиопатий. Изменения в ангиогенезе могут быть связаны с утолщением стенок и сужением просвета сосудов в качестве компенсации повышенному перфузионному давлению. Изменения в ангиогенезе могут привести к изменению уровня МЦР, который затем может вызвать изменение внеклеточного матрикса в различных органах и может привести к ухудшению состояний в виде гипертрофии левого желудочка, почечного нефросклероза. Несмотря на то, что в результате длительной и эффективной антигипертензивной терапии уменьшается риск возникновения сердечно-сосудистых и цереброваскулярных осложнений, обращается эндотелиальная и тромбоцитарная активацию, прямой корреляция между улучшением эндотелиальной и тромбоцитарной активизации и снижением сердечно-сосудистых осложнений выявлено не было. Именно поэтому, понимание развития и течения патогенетических аспектов артериальной гипертензии является важным процессом для разработки способов уменьшения катастрофических осложнений гипертонии и улучшению состояния пациентов[7].

Список литературы

1. Акопян А.С., Корякин М.В. Артериальная гипертензия и заболевания почек: фактор врача и фактор социума. Качественная клиническая практика. 2008;(3):116-126.
2. Остроумова О.Д., Кочетков А.И., Черняева М.С. Артериальная гипертензия у пациентов пожилого и старческого возраста в свете новых Европейских рекомендаций 2018 года. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018;14(5):774-784.
3. Пальцев М.А., Пауков В.С. Патология // Москва. – «ГЭОТАР-Медиа» – 2008. -Т. №1. -С. 314-330.
4. Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А., Носенко Е.М., Прелатова Ю.В. Головной мозг как орган-мишень у больных гипертонической болезнью и антигипертензивная терапия // Кардиология. 2000. -№1 - С.83-88.
5. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система // Москва. – «Бином» - 2007. –С. 205-220.
6. Anil K. Bidani, M.D. and Karen A. Griffin, M.D. Basic Science. Hypertensive Target Organ Damage The Journal of the American Society of Hypertension. 2015 Mar; 9(3): 235–237.
7. Nadar, S. K., Tayebjee, M. H., Messerli, F., & Lip, G. Y. H. Target organ damage in hypertension: Pathophysiology and implications for drug therapy. Current Pharmaceutical Design, 12(13), 1581-1592.
8. Roland E Schmieder End Organ Damage In Hypertension. Deutsches Ärzteblatt International 2010 Dec; 107(49): 866–873.

УДК 613.2.035

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. АК. Е.А. ВАГНЕРА

ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ,
САХИПОВ МАРАТ АРТУРОВИЧ,
ЖДАНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА
Студенты
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Научный руководитель: Ухабов Виктор Максимович
д.м.н., профессор
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский Университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Аннотация: Для нормального функционирования организму необходимо ежесуточное потребление определенного количества биологически активных веществ, минералов, белков, жиров, углеводов, поступающих вместе с едой и водой. Именно качеству и времени употребления пищи необходимо уделить особое внимание.
Ключевые слова: питание, вода, белки, жиры, углеводы.

FEATURES OF NUTRITION OF STUDENTS OF THE PERM STATE MEDICAL UNIVERSITY AK E.A. WAGNER

Garaev Amir Timurovich,
Sakhipov Marat Arturovich,
Zhdanova Elena Sergeevna

Scientific adviser: Viktor Ukhabov Maksimovich

Abstract: For the body to function properly, it requires daily consumption of a certain amount of biologically active substances, minerals, proteins, fats, carbohydrates, which come with food and water. It is the quality and time of eating food that needs to be given special attention.
Key words: nutrition, water, proteins, fats, carbohydrates.

Вступив на новый этап жизни, бывшие ученики становятся студентами. Для большинства данный метаморфоз заключает в себе множество изменений, одним из которых является ведение самостоятельной жизни. Новый этап заключает в себе новые задачи и функции, примером которых может служить забота о собственном питании.

Всем давно известно, что в человеке заложено такое понятие как индивид, являющимся проявлением биологического существа, первичной потребностью которого является питание[1]. Имеется закономерность: чем более качественное и сбалансированное питание, тем резистентность человека к действию различных факторов становится выше, следовательно, продолжительность жизни, в связи с уменьшением заболеваемости, увеличивается [2].

Многие люди думают, что чем больше в количественном смысле мы употребляем пищу, тем лучше для организма, однако это не соответствует действительности. Именно поэтому должен быть определенный контроль питания, связанный с выявлением его рациональности. Рациональным же называется такое питание, которое будет обеспечивать ему постоянство внутренней среды и поддерживать его жизненно важные функции и проявления на высоком уровне, соответствующем условиям его быта и труда[3].

Цель. Выявление изменений в режиме и рационе питания и оценка последствий их несоблюдения на организм студентов ПГМУ им.ак. Е.А.Вагнера.

Материалы и методы. Основной метод исследования - анонимное анкетирование. Расспрошено 95 студентов, разделенных на 4 группы:1 группа- студентки, проживающие в общежитии или снимающие квартиру; 2 группа- студентки, проживающие вместе с семьей; 3 группа- студенты, проживающие в общежитии или снимающие квартиру; 4 группа- студенты, проживающие вместе с семьей. Обработка материалов производилась вручную в Microsoft Office Exel 2007.

Результаты исследования. Анкетирование проходили студенты в количестве 95 человек: 1 группа - 37 человек, 2 группа - 25 человек, 3 группа - 23 человека, 4 группа - 10 человек.

78% студенток 1 группы, 84% студенток 2 группы, 91% студентов 3 группы и 80% студентов 4 группы не соблюдают правильный режим питания, однако 100%, 96%, 100% и 100% учащихся соответствующих групп понимают всю важность его соблюдения. Больше половины студентов всех групп(82%), знают о должной необходимости поступления витаминов, минеральных веществ, БЖУ и других БАВ вместе с пищей, однако 34% обучающихся имеют явные симптомы гиповитаминозов витаминов А, В1, В2, В6, РР и С. Питание человека включает употребление того или иного вида воды, однако пить воду нам необходимо ежесуточно, чтоб восполнить водно-электролитный баланс, объем циркулирующих жидкостей, восстановить физико-химические, биохимические и другие константы организма [4].

98% студенток и 97% студентов знают о гастроповреждающем действии сильногазированной воды, но только 52% юношей пьют простую питьевую воду в необходимом количестве, девушки в этом плане уступают парням - 40%. Газированная вода желудке вследствие наличия в ней углекислоты способна стимулировать секрецию HCl, которая в больших дозах может отрицательно влиять на слизистую как желудка, так и ЖКТ в целом, вызывая различные заболевания, такие как гастриты, ЯБЖ, энтериты, колиты [5].

Имеется множество факторов окружающей среды, провоцирующих возникновение различных заболеваний ЖКТ, однако основной причиной их развития является деятельность самого человека. Студенты всех групп указали, что основными причинами несоблюдения правильного режима питания являются нехватка времени - 55% и собственная лень -30%.

В связи с нерациональным питанием множество студентов испытывают различные диспепсические расстройства, которые могут сопровождаться болями в эпигастральной, левой подреберной и других областях. Наиболее часто встречаются так называемые «голодные» боли, появляющиеся натощак и ослабевающие после приема пищи, и «ранние» боли, возникающие после приема пищи и связанные с патологией желудка [6]. Студенток, испытывающих боли в эпигастральной и левой подреберной областях по сравнению со студентами, в процентном соотношении больше - 51%. Студенты в этом плане показали меньший процент - 43%.

Более половины студентов - 53% и студенток - 53% вне зависимости от места проживания страдают заболеваниями ЖКТ. В современном обществе много продуктов питания, которые способны как положительно, так и отрицательно влиять на слизистую желудка и кишечника, однако один и тот же продукт в разном количестве способен действовать на организм по-разному. Каждый человек любить питаться «вкусно», забывая качественную характеристику пищи, а как мы знаем, множество продуктов,

обладающие данной притягательной характеристикой, представлены химическими наработками, которые с одной стороны сильно раздражают вкусовые рецепторы, в результате чего нам пища кажется более вкусной и сочной, а с другой – оказывают неблагоприятное воздействие на организм [7].

Выводы.

1. Большинство студентов и студенток ПГМУ им.ак.Е.А.Вагнера не соблюдают гигиену питания, однако осознают её важность.

2. Главной причиной её несоблюдения является нехватка времени.

3. В связи с отсутствием правильной гигиены питания возникают структурно-функциональные изменения ЖКТ, ухудшающие качество жизни учащихся.

Список литературы

1. Багдыков Г.М. Диеты и правильное питание // ИКЦ «МарТ». - 2004. – 160 с.
2. Касьянов Г.И., Гринченко В.С. Потребность в продуктах питания людей интенсивного умственного труда // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). - 2016. - №. 3. - С. 121-129.
3. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена и основы экологии человека // Учебник для студ. высш. мед. учеб. заведений. — М.: Академия, 2004. — 113 с.
4. Плахотник А.Н., Калачев С.Л. Роль питьевой воды в рационе питания человека и качество питьевой воды, расфасованной в емкости // Проблемы и перспективы развития экономики, управления и кооперации. Международная научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава, сотрудников, докторантов и аспирантов вузов по итогам научно-исследовательской работы в 2015 году. Российский университет кооперации. – 2016. – С. 65-72.
5. Хеллебрандт Ф.А., Хоуц С.Д. Влияние природной газированной минеральной воды на моторику и секрецию соляной кислоты // Архивы физической медицины и реабилитации. – 1950. – Т. 31. - №. 1. – С. 25-34.
6. Глущенко А.С., Решетина Н.В. Лущик М.В. Несбалансированное питание студентов и его последствия // Молодежный инновационный вестник. - 2017. - Т. 6. - №. 1. - С. 182-184.
7. Данилова Л.В., Степанова И.А., Нелюбова М.С. Роль пищевых добавок в нашей жизни // Технология и продукты здорового питания Материалы V Международной научно-практической конференции. Под редакцией И.Л. Воротникова; ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ". - 2011. - С. 37-39.

УДК 616.8

МЕЖПОЗВОНОЧНАЯ ГРЫЖА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

НОВОМЛИНСКАЯ МАРИНА НИКОЛАЕВНА,
АМИЧБА МАРТА МУРМАНОВНА
студентка 6 курса
Медицинский институт
НИУ «БелГУ»,
г.Белгород

Аннотация: в данной статье рассмотрена актуальная тема – межпозвоночная грыжа позвоночника, ее патогенез, диагностика и медикаментозное лечение.
Ключевые слова: грыжа, позвоночник, поясничный отдел, лечение, диагностика.

INTERVERTEBRAL HERNIA OF THE LUMBAR SPINE

Novomlinskaya Marina Nikolaevna,
Amichba Marta Murmanovna

Abstract: this article discusses the current topic-intervertebral hernia of the spine, its pathogenesis, diagnosis and medical treatment.
Key words: hernia, spine, lumbar region, treatment, diagnosis.

Между телами позвонков находится межпозвоночный диск, состоящий из пульпозного ядра (желеобразная масса, которая амортизирует позвоночник при ходьбе), фиброзного кольца, плотно окружающего пульпозное ядро.

Грыжей межпозвонкового диска называется "выход" части пульпозного ядра диска через образовавшийся дефект фиброзного кольца. Фрагмент пульпозного ядра, вышедшего за пределы диска, иммунная система воспринимает как чужеродную ткань, ведь после прекращения роста внутренняя среда диска не омывается кровью. В связи с этим развивается аутоиммунная воспалительная реакция. Целью этой аутоиммунной воспалительной реакции является ограничение вышедшего фрагменты ядра.

Поясничный отдел позвоночника – самый встречаемый (80%) среди населения вид локализации межпозвонковых грыж. Патология чаще поражает людей трудоспособного возраста – 25-50 лет. У преобладающей части пациентов патогенез является следствием запущенного остеохондроза, в результате чего диски между поясничными позвонками сплющиваются и выпячиваются. Все это сопровождается воспалением, отеком, механической компрессией нервных корешков и спинного мозга, что вызывает жуткие боли по ходу затронутых нервов.

Грыжа начинает формироваться по причине прогрессирующих дегенеративно-дистрофических процессов в позвоночнике, которые затронули любой из элементов между двумя смежными позвонками.

Развитию заболевания также может поспособствовать травматический фактор, но этиологическую основу все же чаще составляет именно дегенеративно-дистрофическая патология (остеохондроз).

Симптомы и боли грыжи поясничного отдела

Первые боли на начальном этапе развития в большей мере обусловлены раздражением и возбуж-

дением болевых рецепторов, которыми снабжены внешние слои фиброзного кольца. Импульсы из ноцирецепторов кольца передаются в спинной мозг по ветвям синувертебрального нерва, что рефлекторно вызывает мышечный спазм в пояснице и иммобилизацию поврежденного отдела.

Типичными для заболевания признаками являются:

- болевой синдром в пояснице в комплексе с болью в одной нижней конечности (ощущения в ноге обычно выражены сильнее);
- одностороння боль в одной из ягодиц и относящейся к ней ноге (одновременно правосторонняя и левосторонняя боль практически не встречается);
- болезненный синдром, который появляется в пояснице или ягодичной зоне, затем по нерву крестцового сплетения распространяется на бедро, голень, стопу;
- парестезии (онемения, покалывания, пр.) в нижней конечности, бедрах, паху, ягодицах;
- усиление парестезии и болевых признаков в вертикальном положении, при двигательной активности, в момент сидения;
- сниженный потенциал амплитуды движений в пояснице, сложности при ходьбе, слабость в стопе (синдром "свисающей стопы"), невозможность поднять пальцы стоп или пошевелить ими;
- нарушение осанки из-за боли и ощущения блока в спине, пациент в связи с этим начинает сильно сутулиться;
- вегетативные расстройства в виде побледнения кожных покровов поясницы и ног, появления белых или красных пятен на данных участках;
- в запущенных случаях – недержание мочи и/или кала, стойкая потеря чувствительности ноги (возможен паралич).

Диагностика поясничного отдела

Для постановки диагноза используются неврологические тесты и инструментальные методы исследования. Тестирование на неврологический статус проводится невропатологом, ортопедом или нейрохирургом. Специалист при первичном осмотре на основании результатов тестов, подразумевающих оценку мышечной силы и сухожильных рефлексов, может заподозрить наличие грыжи люмбальной локализации. Для подтверждения диагноза пациента направляют МСКТ или МРТ обследование.

МРТ.

Лечение:

Среди медикаментозных средств местного и внутреннего назначения, широко применяемых в практике лечения боли на уровне поясницы, известны:

- традиционные нестероидные противовоспалительные препараты (Диклофенак, Индометацин и пр.) – да, эффективны, но больше в купировании боли и воспаления на 1-2 ст. диагноза;

Симптомы и лечение межпозвоночной грыжи поясничного отдела: помогает ли что-то, кроме операции?

- мощные анальгетики (Кеторолак, Кетонал и пр.) – назначаются при сильных и длительных болях на 2-3 ст., эффективность оценивается как 50/50 (после прекращения, обычно мучения возобновляются);

Симптомы и лечение межпозвоночной грыжи поясничного отдела: помогает ли что-то, кроме операции?

- опиоидные препараты (Трамадол и др.) – ненадолго прописываются только самым тяжелым пациентам с ужасными и нестерпимыми болями на время подготовки к оперативному вмешательству;
- уколы глюкокортикоидных гормонов или лидокаина в позвоночник – подобные блокады используются в редких случаях, когда обострение боли невыносимое, а обычные НПВС не действуют (такая клиника срочно требует оперативного вмешательства).

Физиотерапевтические сеансы – один из составляющих элементов профилактического лечения. К полному выздоровлению физиопроцедуры не приведут, повернуть вспять деструкцию фиброзно-хрящевой межпозвонковой прокладки тоже не в их полномочии. Но приостановить прогрессирование фиброзно-хрящевых и костных дегенераций в проекции поясничного отдела, используя физиотерапию, вполне достижимо. Ремиссия достигается за счет сокращения отека вокруг пораженного диска, восстановления хорошей циркуляции крови, снятия мышечного гипертонуса.

Электро- и фонофорез, магнитолечение, импульсная терапия, ультразвук, лазеротерапия, электромиостимуляция – стандартные процедуры, рекомендуемые в определенном сочетании людям с таким диагнозом.

Список литературы

1. Олейник А.Д. Поясничный остеохондроз (вопросы эпидемиологии, трудоспособности, патогенеза и прогноза хирургического лечения): автореф. дис … д-ра мед. наук. СПб., 2004. 28 с
2. Aldrete J.A. Postlaminectomy syndrome // Waldman S.D. (ed.): Pain anage-ment, ed. 1. Philadelphia, Saunders, 2006. P. 818.
3. Симонович А.Е., Байкалов А.А. Хирургическое лечение рецидивов болевых синдромов после удаления грыж межпозвонковых дисков // Хирургия позвоночника. 2005. № 5. С. 87–92.
4. Swartz K.R., Trost G.R. Recurrent lumbar disc herniation // Neurosurg. focus 2003. Vol. 15 (3). P. E10.

УДК 612.8.04

ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ВЫСШУЮ НЕРВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ У СТУДЕНТОВ ПГМУ ИМ.АК. Е.А. ВАГНЕРА

ГАРАЕВ АМИР ТИМУРОВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Научный руководитель: Савкин Владимир Васильевич
к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера" Минздрава РФ

Аннотация: Для должного освоения учебного материала студентам необходима «ясная» голова, однако не стоит забывать, что индивидуальные особенности человека непосредственно влияют на скорость и качество запоминания информации. Зная и понимая все аспекты данной деятельности, можно определить специфическую схему и способ получения знаний для конкретного человека.
Ключевые слова: САН, высшая нервная деятельность, темперамент, теппинг-тест, световой сигнал.

NDICATORS CHARACTERIZING THE HIGHER NERVOUS ACTIVITY AT STUDENTS OF PSMU IM.AK. E.A. WAGNER

Garaev Amir Timurovich

Scientific adviser: Savkin Vladimir Vasilievich

Abstract: For the proper development of educational material, students need a "clear" head, but do not forget that the individual characteristics of a person directly affect the speed and quality of memorizing information. Knowing and understanding all aspects of this activity, you can determine a specific scheme and method of obtaining knowledge for a particular person.
Key words: SAN, higher nervous activity, temperament, tapping test, light signal.

Цель работы. Оценка состояния нервной системы у студентов и студенток ПГМУ им.ак. Е.А. Вагнера между сессиями.

Задачи исследования:

1. Определить тип нервной системы, показатели самочувствия, активности и настроения.
2. Выявить показатели времени условно-рефлекторной реакций у студентов.
3. Сравнить полученные результаты у двух групп.

Материалы и методы. В процессе исследования были составлены 2 группы: юноши и девушки в возрасте 18-21 год. Численность обеих групп составила 70 человек. Методы исследования: экспресс-

диагностика свойств нервной системы по психомоторным показателям, выявление времени двигательной реакции на световой сигнал и определении психоэмоциональных характеристик путем анкетирования студентов по опроснику САН[3]. Цель методики САН заключаается в предоставлении таблицы, содержащей 30 пар противоположных характеристик, отражающих исследуемые особенности психоэмоционального состояния (самочувствие, активность, настроение). Каждое состояние представлено 10 парами слов. На бланке обследования между полярными характеристиками располагается рейтинговая шкала. Испытуемому предлагают соотнести свое состояние с определенной оценкой на шкале (отметить степень выраженности той или иной характеристики своего состояния)[1].

Суть теппинг-теста: Степень выраженности неврных процессов является показателем работоспособности нервных клеток и нервной системы в целом. Сильная нервная система выдерживает большую по величине и длительности нагрузку, чем слабая. Методика основана на определении динамики максимального темпа движения рук. Опыт проводится последовательно сначала правой, а затем левой рукой. Полученные в результате варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов: выпуклый тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого сильной нервной системы; ровный тип кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы;нисходящий тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы испытуемого; промежуточный тип расценивается как промежуточный между средней и слабой силой нервной системы — средне-слабая нервная система; вогнутый тип свидетельствует о средне-слабой нервной системой[2].

Статистическую обработку выполняли с помощью Microsoft Excel 2007. Достоверность различия в группах оценивали по критерию Стьюдента (t), при вероятности $p \leq 0,05$. Корреляцию показателей выполняли при помощи электронных таблиц.

Результаты. Показатели САН в 1-ой группе (4,8±0,1; 4,9±0,1; 5,6±0,1 соответственно) выше, чем во второй(4,6±0,09; 4,8±0,09; 5,3±0,1 соответственно). По Самочувствию и Активности у студентов 1-ой группы благоприятное состояние, по Настроению высокие показатели. По Самочувствию и Активности у студентов 2-ой группы благоприятное состояние, по Настроению нормальные показатели. Время реакции на световой сигнал 1-ой группы(300±5 мс.) меньше по сравнению со 2-ой(316±5 мс.), поэтому скорость реакции у 2-ой группы ниже.

Количество студентов, имеющих средне-слабый тип нервной системы, в 1-ой группе преобладает. Больше половины студентов имеют слабый и средне-слабый тип нервной системы. В первой группе количество студентов , имеющих средний и сильный тип нервной системы, меньше половины. Количество студенток, имеющих слабый тип нервной системы, во 2-ой группе преобладает. Больше половины студенток имеют слабый и средне-слабый тип нервной системы. Во 2-ой группе количество студенток, имеющих средний и сильный тип нервной системы, меньше половины. Количество студенток, имеющих более сильный тип нервной системы, прямопропорционально уменьшается. 1-ая и 2-ая группы содержат больше по количеству учащихся со слабой(1-34% и 2-50%) и средне-слабой(1-38% и 2-21%) нервной системами.

Различия между группами 1 и 2 считаются достоверными по критерию Стьюдента (t) в оценке времени двигательной активности(t=2,26), настроения(t=2,12) и слабой(t=2,22) и средне-слабой(t=2.59) типами нервной системы.

Выявлены средние прямые корреляционные линейные связи между показателями самочувствия и активности, самочувствия и настроения у 2-ой группы и между показателями самочувствия и настроения у 1 и 2 групп.

Вывод.

1. Показатели САН коррелируют друг с другом как у первой, так и у второй групп. Однако у студенток второй группы это связи выражены сильнее.
2. По опроснику САН студенты первой группы имеют более высокие показатели, следовательно уровень самочувствия, активности и настроения у студентов первой группы выше, по сравнению со студентками со второй группой.
3. Время реакции у первой группы меньше, чем у второй. Следовательно скорость реакции у студентов первой группы выше, по сравнению со второй группой.

4. По критерию Стьюдента достоверными являются показатели по настроению, времени двигательной активности, типу нервной системы (слабая и средне-слабая нервная система).

5. Почти больше половины студентов как юношей, так и девушек имеют слабую (34% у первой и 50% у второй) и средне-слабую (38% у первой и 21% у второй) нервную систему.

6. У студентов первой группы психоэмоциональное состояние влияет на результаты исследования значительно меньше, чем у студенток второй группы.

7. У психически и эмоционально сильных и стабильных студентов проявляется более быстрый рефлекторный ответ, по сравнению со студентами, чьи показатели по методике САН оказались ниже нормы, поэтому хранение и реализация информации у данных учащихся выражены лучше[4].

Список литературы

1. Доскин В.А., Лаврентьева Н.А., Мирошников М.П., Шарай В.Б Тест дифференцированной самооценки функционального состояния // Вопросы психологии. – 1973, – № 6. – С.141-145.

2. Ильина М.Н., Ильин Е.П. Об одном из условий диагностирования силы нервной систему по возбуждению с помощью теппинг-теста // Психофизиологические особенности спортивной деятельности – Л., 1975. – С.183-186.

3. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред.-сост. Райгородский Д.Я. – Самара, 2001.— С.528-530.

4. Цагарелли Ю.А. Теория системной психологической диагностики: Учебное пособие.— Казань, 2009.

УДК 616-006.04

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

МАШОШИНА ДАРИНА ОЛЕГОВНА,
БЕЛОВ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ,
СЕЛИВЕРСТОВА ЕКАТЕРИНА ОЛЕГОВНА,
МАШОШИНА ЛАДА ОЛЕГОВНА
студенты лечебного факультета и педиатрического факультета
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

Аннотация: Проанализировано 20 протоколов вскрытий умерших от рака печени и 8 протоколов умерших от рака поджелудочной железы. Среди умерших от рака печени 15 мужчин и 5 женщин. Среди умерших от рака поджелудочной железы 5 мужчин и 3 женщины.
Ключевые слова: опухоль печени, опухоль поджелудочной, гистологическая картина, половая структура.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HEPATIC AND PANCREATIC TUMORS

Belov Andrey Igorevich,
Mashoshina Darina Olegovna,
Seliverstova Ekaterina Olegovna,
Mashoshina Lada Olegovna

Abstract: 20 autopsy reports on people who died from hepatocellular carcinoma and 8 autopsy reports on people who died from pancreatic cancer were studied. There were 15 men and 5 women among the deceased due to hepatocellular carcinoma. There were 5 men and 3 women among those whose death was caused by pancreatic cancer.
Key words: hepatic tumor pancreatic tumor, histologic pattern, sex structure.

Печеночно–клеточный рак (гепатоцеллюлярная карцинома – ГЦК, или гепатоцеллюлярный рак – ГЦР) – наиболее частая злокачественная опухоль, исходящая из гепатоцита. Реже встречаются холангиокарциномы (холангиоцеллюлярный рак, ХЦР) - злокачественная опухоль, исходящая из эпителия внутрипеченочных желчных протоков, смешанные гепатохолангиокарциномы, а также фиброламеллярная карцином, которая формально классифицируется как вариант ГЦК. ГЦР в РФ является достаточно редкой злокачественной опухолью. В 2014 году в России зарегистрировано 7252 новых случаев ГЦР и рака внутрипеченочных желчных протоков, одновременно умерло по этой причине 9268 больных.

Протоковая аденокарцинома составляет приблизительно 95 % всех экзокринных новообразований поджелудочной железы. В структуре онкологических заболеваний населения России в 2015 году рак поджелудочной железы составил 3,3%. Абсолютное число новых случаев в 2015 году составило 8791 случай среди мужского населения и 8924 случая среди женского населения.

Целью исследования явилось проведение клинико-анатомического анализа опухолей печени и

поджелудочной железы. Задачи работы состоят в изучении структуры заболеваемости и частоты встречаемости рака различных локализаций в зависимости от пола. Методологическая основа исследования состояла в применении метода статистического анализа данных биопсии за 2018 г. по данным ОБУЗ «Патологоанатомическое бюро» г. Курска.

При анализе данных были получены следующие данные о локализации, гистологической, половой и возрастной структуре онкозаболеваний печени:

Рак печени:

– гепатоцеллюлярный – 10 случаев. У троих имеются метастазы в близлежащие органы и лимфоузлы, у 1 – раковая кахексия.

– холангиоцеллюлярный – 7 случаев, из них 1 – холангиоцеллюлярный рак с образованием множественных ацинарных и папиллярных структур. У всех больных имелись метастазы в регионарные лимфатические узлы и близлежащие органы.

– гепатохолангиоцеллюлярный – 3 случай. Во всех случаях отмечалось прорастание опухоли в гепатодуоденальную связку и стенку портальной вены, наличие метастазов в регионарных лимфоузлах и легких.

Гепатоцеллюлярный рак был обнаружен в 50% случаев, холангиоцел-люлярный – в 35% случаев, гепатохолангиоцеллюлярный – в 15%.

Среди больных раком печени 75% мужчин и 25% женщин (рис.1,2).

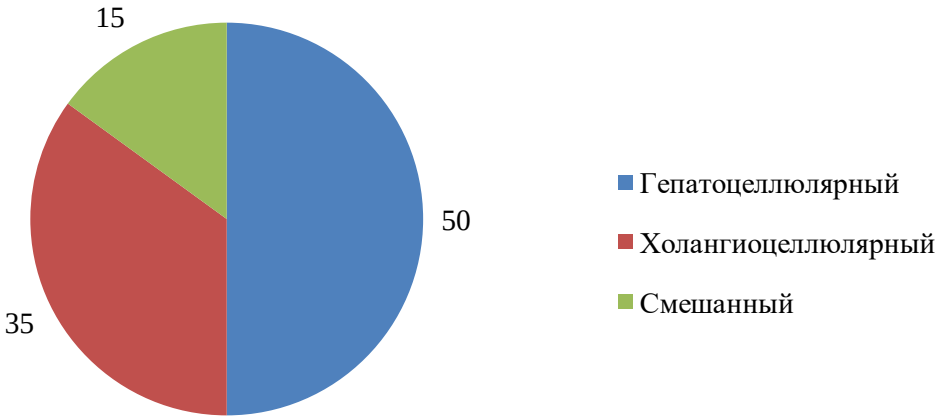


Рис 1. Гистологическая структура рака печени, %

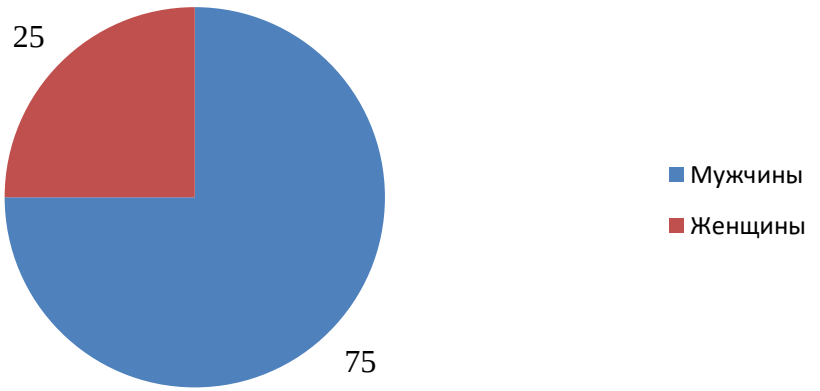


Рис. 2. Половая структура рака печени, %

Рак поджелудочной железы:

– головки – 2 случая. Гистологически – протоковая склерозирующая аденокарцинома и умеренно-дифференцированная протоковая аденокарцинома. Больные – мужчина 62 лет и женщина 55 лет. В 1 случае отмечено прорастание опухоли в двенадцатиперстную кишку.

– тела – 1 случай. Гистологически – протоковая склерозирующая аденокарцинома. Больной – мужчина, 75 лет. Имеются метастазы, распад опухоли.

– головки и тела – 3 случая. Гистологически – высокодифференцированная светлоклеточная ацинарная аденокарцинома – 1 случай, умереннодифференцированная протоковая аденокарцинома – 1 случай и низкодифференцированная темноклеточная аденокарцинома – 1 случай. Больные – мужчина (59 лет), женщина (55 лет) и мужчина (71 год). У 2 пациентов имеется прорастание опухоли в соседние органы, у 3 – метастазы, у 1 – кахексия.

– тела и хвоста – 2 случая. Гистологически – протоковая аденокарцинома, у 1 – высокодифференцированная. Больные – женщина, 76 лет и мужчина, 73 года. У обоих имеются метастазы, у одного – раковая кахексия.

Рак поджелудочной железы в 100% случаев представлен аденокарциномой, чаще всего высокодифференцированной.

Среди больных 62,5% мужчин и 37,5% женщин.

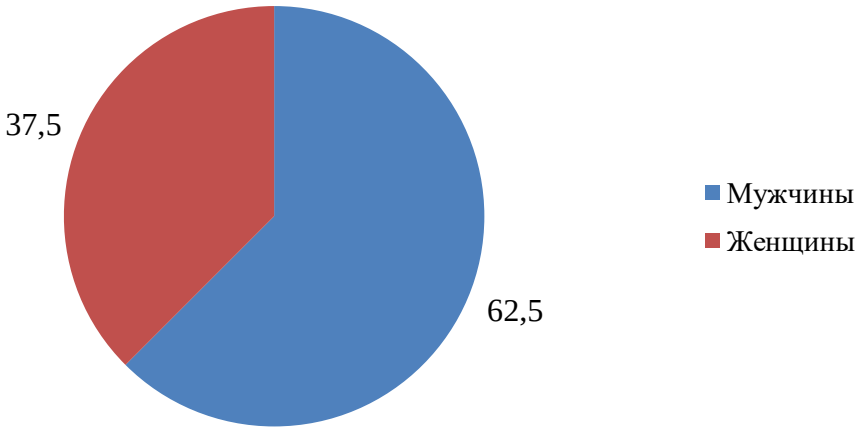


Рис. 5. Половая структура рака поджелудочной железы, %

В результате исследования установлено:

1. Среди онкологических заболеваний печени чаще всего встречается гепатоцеллюлярная карцинома (в 50% случаев). Среди больных раком печени 75% мужчин и 25% женщин.
2. Рак поджелудочной железы в 100% случаев представлен аденокарциномой,чаще всего высокодифференцированной. Среди больных раком поджелудочной железы 62,5% мужчин и 37,5% женщин.

Список литературы

1. Клинические рекомендации [Рак поджелудочной железы]: стандарты ведения больных для врачей /Ассоциация онкологов России. – Москва, 2017. – 35 с.
2. Клинические рекомендации [Рак печени]: стандарты ведения больных для врачей /Ассоциация онкологов России. – Москва, 2018. – 35 с.
3. Фольц Э.Э. Рак поджелудочной железы // БМИК. – 2019. – №3.

©Д.О. Машошина, А.И. Белов, Е.О. Селиверстова, Л.О. Машошина, 2020

АРХИТЕКТУРА

УДК 69.05

ДОСТОНИСТВА И НЕДОСТАТКИ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СОЛОНОВ ГЕННАДИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ
Магистрант
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Аннотация: в данной статье рассмотрены достоинства и недостатки пенополистирола, как утеплителя ограждающих конструкций зданий и сооружений. Приведены основные технические характеристики данного материала. Обращено внимание на огнестойкость и горючесть пенополистирола как на главный недостаток данного строительного материала.
Ключевые слова: пенополистирол, утеплитель, материал, звукоизоляция, огенстойкость, экологичность.

HONOITIES AND DISADVANTAGES OF FOAMED POLYSTYRENE IN CONSTRUCTION

Solonov Gennady Gennadyevich

Abstract: this article considers advantages and disadvantages of foamed polystyrene as insulation of enclosing structures of buildings and structures. The main technical characteristics of this material are given. Attention is drawn to fire resistance and combustible properties of polystyrene foam as a major drawback of this construction material.
Key words: foamed polystyrene, insulation, material, sound insulation, soil resistance, ecological friendliness.

Пенополистирол – это материал, наполненный газом, который получают из полистирола и сополимеров стирола. Его широко используют в сфере тепло– и гидроизоляции. В настоящее время более 60% производимого пенополистирола применяется для утепления.

Технические характеристики пенополистирола

Свойства утеплителя могут отличаться в зависимости от технологии его производства, составляющих и плотности. Рассмотрим основные характеристики пенополистирола:

1) Теплопроводность. Пенополистирол – это некое подобие уплотненной пены. Воздух, который находится внутри пузырьков полистирола, является отличным теплоизолятором.

2) Паропроницаемость. Этот показатель для утеплителя варьируется от 0,019 до 0,015 килограммов на метр-час-Паскаль. В отличие от пенопласта, который имеет нулевую паропроницаемость, пенополистирол формуют путем нарезания.

3) Влагопроницаемость. При погружении плотного экструдированного пенополистирола в воду он остается практически сухим. Вбирает влаги в себя он лишь около 0,4%. Беспрессовый материал впитает примерно 4% воды. При контакте с жидкостью утеплитель не повреждается..

4) Химическая стойкость. Пенополистирол не вступает в реакцию с содой, мылом, минеральными удобрениями, битумом, гипсом, цементом, асфальтовыми эмульсиями, известью. Повредить и даже растворить утеплитель могут такие вещества, как ацетон, скипидар, олифа, некоторые спирты, лаки, продукты нефтепереработки.

5) Стойкость перед ультрафиолетом. Прямые солнечные лучи губительны для пенополистирола всех разновидностей и марок. Сначала ультрафиолет делает материал менее прочным и упругим, а впоследствии полностью разрушает.

6) Способность к звукопоглощению. Утеплитель может приглушить ударный шум только в том случае, если проложен толстым слоем. Волны воздушных шумов пенополистирол не в состоянии поглощать и изолировать. Это объясняется особенностями конструкции теплоизолятора — газонаполненные ячейки жестко расположены и полностью изолированы.

7) Биологическая устойчивость. Пенополистирол непригоден для размножения и распространения плесени и грибков.

8) Экологичность. На открытом воздухе материал подвержен процессам окисления. При этом в воздух выделяется немало вредных веществ: толуол, бензол, метиловый спирт, формальдегид, ацетофенон. При горении также образуется много токсических компонентов: фосген, бромистый водород, синильная кислота. Если материал не подвержен атмосферным воздействиям, то никаких опасных соединений он не продуцирует.

9) Огнестойкость. Пенополистирол — это горючий материал. При воздействии огня он выделяет большое количество едкого дыма. Температура возгорания пенополистирола составляет 450 градусов по Цельсию.

10) Срок эксплуатации. При правильном монтаже и использовании утеплителя пенополистирола он гарантировано будет служить не менее 30 лет. Для сохранения качеств и свойств необходимо его защищать декоративным отделочным слоем на стенах.

Достоинства пенополистирола

Плиты пенополистирола являются популярным утеплителем. Востребованность материала объясняется его многочисленными плюсами:

– Низкий уровень теплопроводности. Пенополистирол толщиной 120 миллиметров по своим теплоизоляционным качествам соответствует кладке из кирпича толщиной около 210 сантиметров или стене из древесины толщиной 45 сантиметров.

– Малый вес. Плиты утеплителя — легкие, так как на 98% состоят из воздуха. Их просто транспортировать, устанавливать даже самостоятельно без помощников. Кроме того, пенополистирол не оказывает никакой нагрузки на фундамент, перекрытия и стены.

– Водонепроницаемость. Экструдированный материал практически не пропускает и не впитывает влагу. Это гидрофобный утеплитель, который можно использовать в качестве гидроизоляции. Кроме того, влага не способна испортить пенополистирол или ухудшить его качества.

– Высокая стойкость к деформациям. Теплоизолятор имеет высокие показатели прочности на сжатие. Его можно класть в качестве утеплителя и гидроизоляции на пол под стяжку.

– Широкий допустимый температурный диапазон эксплуатации. Материал не боится морозов, выдерживает длительный нагрев до 80 градусов по Цельсию и краткосрочный до 95. Когда температура повышается выше данной отметки, то пенополистирол начинает размягчаться.

– Легкость монтажа. Технология установки плит простая и по силам даже новичку. Кроме того, обрабатывать края и резать пенополистирол не составит труда с помощью обычного строительного или монтажного ножа. Никакого специального оборудования в работе с ним не понадобится.

Недостатки пенополистирола

У этого теплоизолятора есть целый ряд недостатков, которые нужно иметь в виду, выбирая утеплитель для той или иной поверхности и здания:

– Низкий уровень звукоизоляции. Пенополистирол способен лишь слегка приглушать стук и вибрации. Но акустические волны он не поглощает и не отражает.

– Низкий уровень стойкости перед многими химикатами. Контакт с растворителями, кислотами, щелочами действует губительно на пенополистиол, разрушая его структуру.

– Низкая сопротивляемость огню. Современный качественный материал является самозатухающим, однако температура его возгорания достаточно низкая и составляет 210-440 градусов Цельсия. К тому же при горении пенополистирол выделяет в воздух целый «букет» токсических веществ.

Список литературы

1. «СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.» от 01.07.2013 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200095525.
2. Алексеев П.С.,Солонов Г.Г., Деревков В.Ю. Устройство теплоизоляции из пенополиуретана – Изд.ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019 – Т№2,293стр.
3. Солонов Г.Г., Деревков В.Ю., Коломиец В.И. Применение акустических материалов для зданий общественного назначения – Изд.ООО «ОМЕГА САЙНС», 2018 – 118стр.

© Г.Г. Солонов, 2020

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1

СЕТЕГОЛИЗМ КАК КОГНИТИВНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

МИХАЛИНА АЛЁНА ВЛАДИМИРОВНА
начальник отдела научно-инновационной деятельности
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»

Аннотация: В статье представлено исследование зависимости человека от современных технологий связи. Изучена и обобщена информация о средствах связи прошлого и настоящего, а также влияние современных технологий связи на человека. Проанализированы результаты теста и опроса школьников. Рассмотрены пути решения вопроса сохранения здоровья детей и спасения от компьютерной зависимости.
Ключевые слова: сетеголизм, связь, зависимость, здоровье

SETEGOLISM AS A COGNITIVE PROBLEM OF MODERN SCHOOLCHILDREN

Mikhalina Alyona Vladimirovna

Annotation: The article presents a study of human dependence on modern communication technologies. Studied and summarized information on the means of communication of the past and present, as well as the impact of modern communication technologies on humans. The results of a test and a survey of schoolchildren are analyzed. The ways of solving the issue of preserving the health of children and salvation from computer addiction are considered.
Key words: setegolism, communication, dependence, health.

Несколько лет назад мир столкнулся с глобальной компьютеризацией всех видов человеческой деятельности. Но человек, живущий сегодня окружен многочисленными гаджетами, с помощью которых он всегда на связи, всегда в сети. Не обходятся без современных средств связи и дети. На столько поглотила сетевая паутина человечество, что смартфоны не выпускают из рук и взрослые и дети. В любую свободную минуту рука тянется включит экран и заглянуть в него. Сейчас без компьютера прожить можно, но вот без айфона, айпада, и других средств связи возможно ли? Интернет, чаты, форумы, соцсети все это прочно укоренилось в жизни современного человека. И вместе с ними пришли новые проблемы: интернет-зависимость, игромания, сетеголизм. Число людей, больных компьютерными болезнями, растет каждый день. На сколько опасна зависимость и как от нее уберечься я исследовала и попыталась найти пути решения.

Объектом моего исследования является зависимость детей от гаджетов.

Толковый словарь Д. Н. Ушакова дает определение связи так: связь – это то, что связывает, соединяет что-нибудь с чем-нибудь; отношение, создающее что-нибудь общее между чем-нибудь, взаимную зависимость, обусловленность. [1]

Если рассматривать связь как-то, что связывает, соединяет что-нибудь с чем-нибудь, то в современном мире разработаны технологии с помощью которых люди осуществляют связь между собой.

С каменного века начинается история обмена информационными сообщениями. Тогда информация передавалась дымом костров, ударами в сигнальный барабан, звуками труб через развитую сеть сигнальных башен. Позже стали посылать гонцов с устными вестями. Пожалуй, это самый первый и

действенный способ передать срочное сообщение между людьми. Гонцы сменялись или меняли лошадей на специально построенных станциях. Собственно, от латинского выражения «mansio pozita...» — «станция в пункте...» и произошло слово «почта». [2]. Как быстр не был бы гонец — ему не угнаться за птицей. Огромный вклад в общение людей внесли почтовые голуби. До появления телеграфа и проводных телефонных станций активно использовались семафорные системы. Семафорная, или флажная, азбука используется в ВМФ с 1895 года. Эпоха электрических систем связи началась с телеграфа. Одна из первых попыток создать средство связи с использованием электричества относится ко второй половине XVIII века, когда Лесаж в 1774 году построил в Женеве электростатический телеграф. В 1798 году испанский изобретатель Франциско де Сальва создал собственную конструкцию электростатического телеграфа. Позднее, в 1809 году немецкий учёный Самуил Томас Земмеринг построил и испытал электрохимический телеграф. Первый электромагнитный телеграф создал российский учёный Павел Львович Шиллинг в 1832 году. Конечно, в это время бурно начала развиваться инфраструктура проводной связи. Появление аппарата Морзе и телефона Белла привело к первой волне информатизации планеты. Безусловно, важным для развития связи было познакомить с ними простых людей. Со времени изобретения телеграфа велись работы по передаче изображений. Настоящий прорыв в технологиях наступил после изобретения радио. Благодаря этому удалось избавиться от проводов и наладить связь практически по всей планете, вытеснив постепенно проводной телеграф. Благодаря изобретению радио, мы обязаны появлению голосовых радиостанций и радиотелефонов, затем пейджинговой и сотовой связи. Изобретение телевидения и появление информационных сетей венчают технологии связи в нашем современном представлении.

Если вернуться ко второй части определения связи мы видим, что связь – это еще и отношение, создающее что-нибудь общее между чем-нибудь, взаимную зависимость, обусловленность.

Во все времена люди с помощью технических средств связи создавали межличностные связи. Сегодня человечество в качестве связи использует всемирную паутину – Интернет. Этот виртуальный мир со своими законами и своим измерением времени, имеет особую притягательность, которая приводит к зависимости. Навязчивое стремление постоянно проверять электронную почту, ожидание следующего сеанса онлайн, увеличение времени, проводимого онлайн, увеличение количества денег, расходуемых онлайн все это звоночки, которые говорят о зарождении интернет-зависимости

Что же дает нам сегодня связь? Возможность онлайн общаться с любым человеком на земле. Хочешь устно, хочешь письменно, хочешь визуально. Но хорошо ли это? Безусловно хорошо, даже отлично. Забыл записать домашнее задание в дневник, написал в Viber однокласснику и тут же получил ответ. Жил бы современный школьник во времена его родителей или его бабушек и дедушек, то пошел бы пешком к однокласснику домой за домашним заданием. За одним погулял, воздухом подышал, с другом пообщался, другими словами, выстраивал межличностные взаимоотношения. И в этом была своя прелесть. Современный человек выстраивает межличностные связи при помощи социальных сетей, в которых он обменивается информацией, опытом, общается с друзьями, единомышленниками, находящимися за сотни километров от нас, и всегда в курсе всего, что происходит в их жизни.

Я вижу глобальную проблему в том, что люди от мала до велика погружены в виртуальную жизнь. Связи выстраиваются при помощи разного вида гаджетов, которые не выпускаются из рук даже во сне.

Люди неуверенные в себе в большей степени предрасположены к возникновению зависимости от социальных сетей, имеющие ограниченный круг общения. Те, кто и хотел бы общаться, только их мнение в реальной жизни окружающими не ценится.

Если у человека есть серьезное хобби, которому хочется посвящать все свободное время, то он вряд ли станет просматривать 20 альбомов, но если увлечений нет, а свободного времени много, то это верный путь к формированию подобной зависимости.

Еще одной категорией лиц повышенного риска являются люди, которым присуще одно отрицательное качество — зависть. Как там у других? Хуже? Лучше? А если внимательно просмотреть все фотографии, а еще и друзей, родственников, одноклассников, сотрудников. Постепенно подглядывать за чужой жизнью входит в привычку, а там и до зависимости не далеко.

И вот перед нами человек, ребенок - сетеголик, который не занимается в секциях и кружках, не

посещает клубы по интересам не гуляет на улице с друзьями. Сетеголизм — форма зависимости от самого интернета. Эта реальная болезнь сегодня, которая опаснее чем кажется и поражает именно молодых. Понятно, что это вовсе не инфекция, но скорость распространения по планете происходит именно с такой скоростью. Кто такой сетеголик? Это человек, не представляющий себя без выхода в Сеть. В виртуальных мирах он проводит от 10 до 14 (а то и больше) часов в сутки. Чем заниматься в интернете – для них значения не имеет. Соцсети, чаты, музыка, знакомства – одно перетекает в другое. Такие люди обычно неряшливы, эмоционально неустойчивы. Они постоянно проверяют почту, с нетерпением ждут следующего выхода в Сеть, с каждым днем все меньше времени отдают реальному миру, без сожаления тратят в Сети реальные деньги на виртуальные иллюзорные «радости».

Дети, привыкшие, или уже находящиеся в зависимости от гаджетов часто говорят о том, что им больно читать. Частые и продолжительные игры на планшетах и айфонах формируют совершенно противоестественную для чтения и письма динамику работы глазных мышц.

У детей с зависимостью от гаджетов наблюдаются следующие проблемы:

Ребёнок, поднимая глаза, то есть «достаёт» их из своего цветного феерически нереального мира, что предоставляет ему гаджет, испытывает сильный дискомфорт и реальные психологические трудности восприятия окружающего пространства и людей в нём, потому что реальность нас окружающая, не столь яркая и уж совсем не эстетично организована – обычная серость и убогость бытия, грязь и бардак – «глаза бы мои это не видели» - и снова хочется погрузиться в красоту нереально красивого мира! В реальном мире редкие объекты находятся в постоянном движении, а зрительный центр мозга уже натренирован видеть и фокусироваться только на том, что движется, а что не движется мозг просто даже не распознаёт как объект или с низким уровнем резкости, что доставляет дискомфорт и неприятные ощущения, часто даже болевые. Ребёнок утрачивает заложенную в нем способность самому следить за происходящим. Чтобы самому следить за происходящим в реальном мире, надо уметь управлять своим телом, уметь воспринимать информацию и взаимодействовать с реальными объектами, которые действуют автономно от него.

Не сложно понять, что детской психике причинен ущерб. Во-первых, это приоткрытый рот, что говорит о нарушении самоконтроля за поведением тела, по причине слабости нервной системы. Во-вторых, уже более тяжелое нарушение психики – это высунутый язык во время совершения действия. Например, когда ребёнок жмёт на кнопки своего планшета, когда пишет или, когда рисует или обводит по контуру картинку. Даже незначительное выпадение языка из-за зубов, однозначно показывает, что психике ребёнка, подростка нанесён значительный ущерб.

Выше описанные дефекты требуют если не лечения, то длительной специализированной терапии и абсолютный запрет на использование гаджетов как в повседневной жизни, так и в образовательном процессе. [3]

Чтобы понять на сколько современные школьники зависимы от гаджетов я провела опрос учащихся 3 класса на предмет зависимости от гаджетов.

Для исследования этого вопроса я воспользовалась тестом диагностики компьютерной зависимости Л.Н. Юрьевой и Т.Ю. Больбот. [4] Вопросы теста я адаптировала под учащихся 3 класса, чтобы эти вопросы были более понятны.

1. Как часто вы ощущаете удовольствие и облегчение, находясь за компьютером или держа в руках смартфон?
2. Как часто вы с нетерпением ждете пребывание за компьютером или смартфоном, думая и размышляя о том, как окажетесь за компьютером или со смартфоном, откроете определенный сайт, найдете определенную информацию, заведете новые знакомства?
3. Как часто вам необходимо больше времени проводить за компьютером или со смартфоном в сети Интернет, чтобы получить удовольствие?
4. Как часто вам удается самостоятельно прекратить работу на компьютере или смартфоне и покинуть определенный сайт?
5. Как часто вы чувствуете нервозность, снижение настроения, раздражительность или пустоту вне компьютера или смартфона, вне связи с Интернетом?

6. Как часто вы ощущаете потребность вернуться за компьютер или взять в руки смартфон для улучшения настроения или ухода от проблем и посмотреть, что нового у ваших друзей?

7. Как часто вы пренебрегаете семейными, общественными обязанностями и учебой из-за частой работы за компьютером или смартфоном?

8. Как часто вам приходится обманывать, скрывать от родителей или преподавателей количество времени, проводимого за компьютером или смартфоном?

9. Как часто существует угроза потери живых дружеских или семейных отношений, успехов в школе в связи с частой работой за компьютером или смартфоном и нахождением в сети?

10. Как часто вы ощущаете онемение или боль в кисти руки, боли в спине, сухость глаз, головные боли, пренебрежение личной гигиеной, употребление пищи около компьютера?

11. Как часто вы наблюдаете нарушение сна или изменение режима сна в связи с частой работой за компьютером или смартфоном?

К тесту я добавила два дополнительных вопроса: Имеется у школьника хобби, занимается он в секции или кружке? Сколько времени в день занимает это занятие?

В опросе приняли участие 23 человека, из них 4 человека (17%) не имеют хобби или других занятий, 19 человек (83%) занимаются в секциях и кружках или имеют хобби.

Мое исследование показало, что дети (17%), которые тратят 3-4 часа в день на занятия в секциях, кружках или имеют увлечения проводят меньше времени за компьютером и иными средствами связи, соответственно риск развития зависимости минимален. Дети, не имеющие любимых занятий, увлечений (17%) и те, кто занимается до 1 часа в день (4%), имеют риск развития зависимости от средств связи. 60 % детей занимается в секциях и кружках 1-2 часа в день, из них 50% имеют риск развития зависимости и 50 % имеют стадию увлеченности компьютером.

Таким образом, все выше перечисленное говорит нам о том, что научить ребенка жить в реальном мире должны родители. Быть образцом для подражания. У деятельных родителей с большим списком увлечений, насыщенной жизнью дети, как правило, тоже живут активно, с удовольствием взаимодействуют с окружающим миром. Родителям и детям следует проводить время вместе. Общие интересы, домашние хлопоты наполняют действия ребёнка смыслом, формируют у него ощущение значимости и принадлежности семейному кругу. Родители должны предоставить возможность регулярно проводить время со сверстниками. Общение, игры с другими детьми оказывают огромное влияние на развитие коммуникабельности, способности адаптироваться в социуме. Обеспечить всестороннее развитие. Родителям надо помнить о рациональном распределении детской энергии. Спортивные занятия, танцы, футбол, плавание – любая физическая активность, в том числе подвижные игры во дворе, катание на роликах только на пользу малышу. Возможно завести домашнее животное. Забота о питомце поможет формированию у ребёнка ответственности, дисциплины, сострадания. И конечно, родителям необходимо договориться с ребенком о выполнении правил пользования компьютером и другими средствами связи.

Если взрослый не знает, чем отвлечь ребёнка от планшета, как правильно вести себя с малышом, требующим любимую игрушку, ему нужно вспомнить себя в детстве. Дети разных поколений имеют одни и те же интересы и потребности – много внимания, любви, весёлые игры, желание исследовать, узнавать что-то новое. При грамотном использовании, компьютеры тоже могут стать частью естественного всестороннего развития ребенка и приносить благо, а не вред.

Список литературы

1. http://ushakovdictionary.ru, Д.Н. Ушаков, Большой толковый словарь русского языка.
2. https://habr.com/ru/post/234959/, «Эволюция связи».
3. https://www.oum.ru/literature/roditelyam-o-detyah/roditeljam-na-zametku-vlijanie-gadjetov-na-zdorovye-detey/ Т. Гогуадзе «Родителям на заметку. Влияние гаджетов на здоровье детей».
4. Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Больбот «Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика», Монография, Днепропетровск, «Пороги», 2006. – с. 133-136

УДК 159.9

СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ

КРАВЕЦ ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА
старший преподаватель кафедры
психологии развития и образования
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,
г. Йошкар-Ола, Россия

Аннотация. Статья посвящена вопросам теоретического исследования содержания и структуры социально-коммуникативной компетентности современного учителя. Раскрывается понятие социально-коммуникативной компетентности, подходы к психолого-педагогическому исследованию её структуры, а так же даётся краткая характеристика авторской модели социально-коммуникативной компетентности современного учителя.
Ключевые слова: социально-коммуникативная компетентность (СКК), структурная модель СКК.

STRUCTURAL MODEL OF SOCIAL AND COMMUNICATIVE COMPETENCE OF A MODERN TEACHER

Kravets Galina Vasilievna

Annotation. The article is devoted to the theoretical study of the content and structure of the socio-communicative competence of a modern teacher. The concept of socio-communicative competence, approaches to the psychological and pedagogical study of its structure are revealed, as well as a brief description of the author's model of socio-communicative competence of a modern teacher is given.
Key words: social and communicative competence (SCC), the structural model of the SCC.

Совладение с нарастающим усложнением профессиональной и социальной среды современного учителя может успешно осуществляться только на основе компетенций высшего порядка - компетенций социального взаимодействия, коммуникации, самоорганизации и саморазвития, которые известные зарубежные и отечественые учёные (Д.Дэйвис, Ю.М. Жуков, И.А. Зимняя и др.) называют ядерными, базовыми (ключевыми), универсальными (в соответствии с ФГОС++) и метакомпетентностями.

Во многих исследованиях понятия социальной, коммуникативной и компетентности в общении рассматриваются по своему содержанию как синонимичные. На наш взгляд, социально-коммуникативная компетентность (СКК) в широком смысле слова интегрирует все выше перечисленные компетентности, включая не только коммуникацию (как передачу, получение и обмен информацией), но и интерактивную и перцептивную стороны межличностного взаимодействия (в широком смысле - социального взаимодействия). СКК, таким образом, является базовой интегральной характеристикой личности, отражающей её достижения в развитии отношений с другими людьми, обеспечивающей полноценное овладение социальной реальностью и дающей возможность эффективно выстраивать свое поведение в зависимости от ситуации и в соответствии с принятыми в социуме на данный момент нормами и ценностями.

Ильязова М.Д., Тулепбергенова Д.Ю. в инвариантной структуре компетентности субъекта деятельности выделяют систему её основ: мотивационную, ценностно-смысловую (сформированное активное положительное отношение к общечеловеческим ценностям - «жизнь», «человек», «общество», «труд», которое находит свое отражение в проявлении личной ответственности за результаты деятельности в любой сфере), инструментальную (знания, умения, навыки), индивидуально-психологическую (особенности, качества личности, определяющие успешность и быстроту освоения деятельности) и конативную (саморегуляция субъекта деятельности, механизмы реализации знаний, умений, способностей, ценностей и мотивов в деятельности [1].

Опираясь на данный подход и анализ подходов к исследованию структуры коммуникативной компетентности А.В.Хуторского, Н.Б. Буртовой, В.Н. Кустова, И.В. Куламихиной, Л.А. Петровской и др., а так же исследований социальной компетентности Т.Кэйвела, У. Пфингстена, Р. Хинтча, В. Н. Куницыной), исследований социально-коммуникативной компетентности Э. Ф. Зеер, А. М. Павловой, С.А.Хазовой, Е.А. Шумиловой, Т.Г.Богачевой, мы разработали и обосновали авторскую модель социально-коммуникативной компетентности современного учителя. В структуре СКК мы выделили мотивационно-аксиологический, когнитивный, операционально-поведенческий, регулятивный, личностный и ресурсный компоненты. Все эти компоненты взаимосвязаны между собой и выполняют соответствующие взаимосвязанные функции: смыслопорождающую, перцептивную, контактную, интерактивную, информационную, аффективную, рефлексивную и регулятивную.

Установление многокомпонентности и достаточной вариативности содержания социально-коммуникативной компетентности (СКК) делает актуальным поиск её ядра - стержневого, центрального или системообразующего её компонента. В качестве такового мы рассматриваем мотивационно-аксиологический компонент СКК, включающий мотивационно-целевую и ценностно-нравственную составляющие.

Мотивационно-целевая составляющая объединяет систему побудительных мотивов, смыслов, ценностей и отношений к осуществлению результативной социально-коммуникативной деятельности.

Ценностно-нравственная составляющая подразумевает социальную направленность, ориентацию на социальные нормы, сотрудничество, субъект-субъекные отношения, созидательные установки и высоконравственные ценностные ориентации, гуманистическое мировоззрение человека, убеждение, что другой - это ценность отношение к общению как к ценности и.т.д..

Мотивационно-аксиологический компонент СКК, как система личностных смыслов, мотивов и отношений к людям и к профессиональной деятельности обуславливает аксиологические приоритеты в профессиональном общении учителя [2], что проявляется в таких качествах, как контактность и активность в общении, умение выстраивать доверительные, уважительные, равнопартнерские отношения, потребность в расширении профессиональных контактов.

Все остальные компоненты СКК - когнитивный компонент (знания, познавательные способности), операционально-поведенческий (умения и навыки, реальный опыт их применения в профессиональной деятельности учителя), регулятивный, личностный и ресурсный компоненты успешно формируются и актуализируются только при личностном принятии и осознании личного и общественного значения соответствующих целей, в первую очередь, формирования и развития СКК.

В качестве базового компонента СКК мы рассматриваем регулятивный компонент, включающий самоуправление и саморегуляцию субъекта деятельности, механизмы реализации знаний, умений, способностей, ценностей и мотивов в деятельности, сознательное (волевое) управление и контроль собственной социально-коммуникативной деятельности, поведения и саморазвития СКК. Развитые механизмы самоуправления и саморегуляции выступают фактором, определяющим действенность всех выше перечисленных компонентов СКК.

Личностный компонент определяется совокупностью базовых личностных качеств, способствующих социально-коммуникативной эффективности. Данный компонент включает в себя психофизиологические свойства (социальную эргичность, пластичность, эмоциональную выразительность, экстравертированность…), индивидуально-личностные качества (эмпатию, рефлексивность, толерантность и др.), субъектно-деятельностные качества (интернальный локус контроля, самопринятие, способность к самоуправлению).

Важнейший для любого современного человека, тем более для учителя, ресурсный компонент представляет временную перспективу личности - внутреннюю силу, возможности и способности для саморазвития и некие скрытые, не актуализированные, не востребованные на сегодняшний день способности и качества личности, которые могут проявляться в новых ситуациях жизнедеятельности (готовность к действию, активность, индивидуальные эвристики, которые могут проявляться в новых ситуациях жизнедеятельности, способность воспринимать новую неопределенную информацию, творчество).

Глубинная интеграция всех вышеперечисленных структурных компонентов СКК и развитие каждого из них является обязательным условием для повышения общего уровня СКК современного учителя.

Детальная проработка содержательного наполнения каждого стркутурного компонента СКК и выделение системообразующего ядра СКК позволяют обосновать критерии её оценки и наметить пути развития СКК, как метакомпетентности и ядерной компетентности любого представителя социономических профессий.

Список литературы

1. Ильязова, М. Д., Тулепбергенова, Д. Ю. Инвариантная структура социально-психологической компетентности субъекта деятельности // «Современные наукоемкие технологии»: материалы международной научной конференции 20-27 февраля 2009 г., Египет, Шарм Эль Шейх // Современные наукоёмкие технологии. - М.: Академия естествознания, 2009. - № 2. - С. 56-57.

2. Е.А. Шумилова, Н.В. Кохан // Педагогический профессионализм в образовании: сб. науч. Трудов XII Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск 18-19 февраля 2016 г.): в 3-х ч./ под ред. Е.В. Андриенко;– Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2016. – Часть 1. – 231 с. – С. 110-114.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.483

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ

СТАДЧЕНКО ИРИНА СЕРГЕЕВНА,
МЕДИНЦЕВ АРТЁМ РУСЛАНОВИЧ
Студенты
«Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»

Научный руководитель: Тихомирова Тамара Ивановна
к.т.н., доцент
«Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»

Аннотация: Данная статья посвящена анализу основных причин возникновения конфликтных ситуаций. На сегодняшний день наблюдается определенный дефицит теоретических исследований в области социологии конфликта. Чтобы не попасть в определенные конфликтные ситуации, необходимо знать основные причины их возникновения. Зная эти причины, человек сможет избежать возникновения конфликтной ситуации.
Ключевые слова: конфликт, конфликтная ситуация, причины возникновения конфликтных ситуаций, общество, социология.

THE MAIN CAUSES OF CONFLICT SITUATIONS

Stadchenko Irina S.,
Medintsev Artyom Ruslanovich

Scientific adviser: Tikhomirova Tamara Ivanovna

Abstract: This article analyzes the main causes of conflict situations. To date, there is a certain lack of theoretical research in the field of conflict sociology. In order not to get into certain conflict situations, you need to know the main reasons for their occurrence. Knowing these reasons, a person can avoid a conflict situation.
Key words: conflict, conflict situation, causes of conflict situations, society, sociology.

Введение

На сегодняшний день существует определенный дефицит теоретических исследований в области конфликтологии. Существует очень большое количество публикаций, посвященных конкретным аспектам разрешения конфликтов. Тем не менее, практически нет работ, которые анализируют первопричины конфликтов и их влияние на жизнь людей и общества в целом. В то же время конфликт носит чисто прикладной характер. Это востребовано при полном разрешении определенных ситуаций, в которых существует конфликт интересов двух или более сторон. Чтобы найти лучшее решение, вам нужно знать, как развиваются эти конфликты. Различия во мнениях и взглядах являются очень распространенным явлением в социальной и промышленной жизни. Чтобы понять, как вести себя в различных конфликтных ситуациях, важно знать, что такое конфликты и как люди могут достичь соглашения мирным путем.

Сегодня лидерам на многих уровнях не хватает элементарных знаний о конфликтах и культуре

разрешения конфликтов, не хватает знаний о способах мирного разрешения конфликтных ситуаций, что приводит к снижению эффективности работы и, следовательно, к снижению эффективности работы всей организации.

Причины возникновения конфликтных ситуаций

Конфликтные ситуации являются неотъемлемой частью функционирования любого общества и, следовательно, любой организации, поэтому для успешной управленческой деятельности необходимо понимать природу этого социального явления и управлять им на практике [1, с. 28].

Все стороны конфликтных ситуаций часто воспринимают их причины эмоционально и в то же время испытывают чувство обиды и несправедливости. Эмоциональный тон определяет непредсказуемость хода рационального конфликта и зачастую не позволяет нам понять и устранить его причины.

Все конфликты имеют несколько основных причин. Прежде всего - это ограниченные ресурсы, которые должны распределяться, взаимозависимость задач, разница в уровне образования, недостаточно хорошая коммуникация, плохая мотивация, различия в целях, ценностях, поведении, и т.д. [2, с. 72].

Чтобы узнать, как предотвратить появление конфликта в той или иной ситуации, рассмотрим основные причины возникновения конфликта более подробно.

Распределение ресурсов

В любой организации ресурсы часто ограничены. Команда менеджмента организации должна решить, как распределять информацию, материалы, материальные и человеческие ресурсы и финансы между различными группами, чтобы достичь целей организации наиболее эффективным способом. Большинство людей принимают свою проблему ближе и из-за этого хотят получить больше. Из-за того, что ресурсы должны быть распределены, это неизбежно приводит к различным конфликтным ситуациям [3, с. 51].

Взаимозависимость задач

Вероятность возникновения конфликтной ситуации существует везде, где группа людей или хотя бы один человек зависят от другого человека или группы при выполнении задачи. Причиной конфликтной ситуации является также тот факт, что функции, обязанности, средства, власть и ответственность распределены нерационально [3, с. 59].

Проявление неуважения к руководству

Если большинство сотрудников считают, что методы управления не соответствуют практическим потребностям, это может привести к конфликту. Неудовлетворенность уровнем деловой или управленческой компетентности лидера имеет большой демотивационный потенциал. Несомненно, вам нужно знать, что персонал ожидает от своих руководителей, и сделать соответствующие выводы из этого [3, с. 74].

Различия в манере поведения и жизненном опыте

Человек не чувствует идентичности и сразу приспосабливается к тому, что его не поймет другой человек. Вот почему в общении появляется барьер, который в последствие может привести к конфликту с окружающими людьми [4, с. 66].

Различия в представлениях и ценностях

Люди, без объективной оценки ситуации, сосредотачиваются на взглядах, альтернативах и аспектах ситуации, которые, по их мнению, лучше всего соответствуют групповым и личным потребностям [4, с. 70].

Неудовлетворительная коммуникация

Кроме того, причиной и следствием конфликта является плохая передача информации. Она может действовать как катализатор конфликта, мешая отдельным людям или группам понять ситуацию или мнения других [4, с. 77].

Заключение

Таким образом, в данной статье подробно рассмотрены основные причины конфликтов.

И на основании вышеизложенного можно сделать вывод, что чрезвычайно важно определить причину конфликта, поскольку, зная причину конфликта, легче принять определенные меры, чтобы предотвратить его действие, избегая вызванных им негативных последствий.

Список литературы

1. Аверченко А.В. и др. Психология управления. Курс лекций. Москва – Новосибирск, 2010.
2. Гришина Н.В. Психология конфликта / Н.В.Гришина // СПб: Питер, -2008.
3. Ильин Г.Л. Социология и психология управления. – М.: Академия, 2010 – 192 с.
4. Шевчук Д. А. Конфликты. Избегать или форсировать? Все о конфликтных ситуациях на работе, в бизнесе и личной жизни / Д.А.Шевчук // Издательство: ГроссМедиа, - 2009.

© И.С. Стадченко, А.Р.Мединцев, 2020

УДК 303.832.32

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ПРИМЕРЕ РЕКЛАМЫ «ЯНДЕКС.ЕДА» И «DELIVERY CLUB»

МАКЕЕВА ДАРЬЯ ОЛЕГОВНА
Студентка 3 курса
Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
Г. Новосибирск, Российская Федерация

Аннотация: в данной статье раскрыты подходы к изучению удовлетворенности потребителей рекламой. Приведены результаты исследования удовлетворенности потребителей рекламой на примере рекламы мобильных приложений «Яндекс.Еда» и «Delivery Club». Исходя из анализа выявлены проблемы удовлетворенности рекламой и рекомендации по ее совершенствованию.
Ключевые слова: гипотезы, удовлетворенность потребителей, маркетинговое исследование.

A STUDY OF CUSTOMER SATISFACTION USING THE «ЯНДЕКС.ЕДА» AND «DELIVERY CLUB» ADVERTISING EXAMPLES

Makeeva Darya Olegovna

Annotation: This article describes approaches to the study of consumer satisfaction with advertising. The results of a study of consumer satisfaction with advertising on the example of advertising mobile applications Яндекс.Еда and Delivery Club are presented. Based on this, problems of satisfaction with advertising and recommendations for its improvement were identified.
Key words: hypotheses, customer satisfaction, marketing research.

Важной составляющей для продажи товаров и услуг является реклама. Реклама сопровождала человечество на протяжении всего развития. Она меняла свою форму и развивалась вместе с людьми: от наскальных рисунков, талисманов и оберегов – примитивной рекламы до современных её видов.

Сейчас, как и множество лет назад реклама используется для продвижения и реализации идей. Она может повысить уровень продаж. Реклама – это ориентир в мире товаров и услуг. С помощью неё люди познают мир. Это способ узнать, что нас окружает: какие люди, чем они занимаются, какие услуги и товары предлагают.

С развитием человечества меняются способы коммуникаций. Рекламный бизнес использует множество площадок для рекламирования товара, например, радио, телевидение, прессу, интернет. И какую бы цель перед собой не ставил производитель товара или услуги (например, продажа, привлечение внимания), часть успеха будет зависеть от качества рекламы.

Чтобы реклама являлась эффективным инструментом продвижения товаров и услуг на рынке необходимо проводить исследования удовлетворенности потребителей рекламой. Исследования удо-

влетворенности помогают узнать многое о потребителе – его ценности и интересы, а также учесть культурные особенности, быт и традиции и решить вопрос о канале размещения рекламы. Они помогают создавать эффективные рекламные кампании и рекламные продукты для товаропроизводителей.

Удовлетворенность потребителя – это психологическая концепция, отражающая ощущение благополучия и удовольствия, которое возникает у потребителя из-за того, что он получил желаемое и ожидаемое от товаров и (или) услуг [1, с. 16].

Нами было проведено маркетинговое исследование по изучению удовлетворенности потребителей рекламой мобильных приложений «Яндекс.Еда» и «Delivery Club». Полученные результаты позволили выявить проблемы удовлетворенности рекламой и разработать рекомендации по их устранению.

Цель исследования: изучение удовлетворенности потребителей рекламой интернет приложений «Яндекс.Еда» и «Delivery Club», выявление существующих проблем и разработка рекомендаций по повышению удовлетворенности потребителей.

Объект исследования – выборочная совокупность людей, регулярно пользующаяся доставкой еды через интернет приложения «Яндекс.Еда» и «Delivery Club». Всего было прошено 50 человек.

Гипотезы исследования, связанные с тем, что большинство опрашиваемых людей будет удовлетворено рекламой, основными факторами, оказывающими существенное влияние на удовлетворенность потребителей рекламой, являются информативность сообщения, продолжительность, качество звука, дизайн. Основной проблемой, влияющей на удовлетворенность потребителей рекламой, является не запоминаемость, а повысить удовлетворенность потребителей рекламой можно с помощью изменения рекламного сообщения и создания позитивного образа.

Были продуманы этапы проведения исследования [2] и разработана рабочая программа в соответствии с рекомендуемыми разделами и требованиями к ее составлению [3]. В ходе опроса респондентам предлагалось ответить на вопросы анкеты, которая была разработана в соответствии с рекомендациями [4]. В ней респондентам было предложено ответить на вопрос об оригинальности рекламы интернет приложений, оценить уровень удовлетворенности рекламой в целом и отдельными элементами рекламы приложений и т.д.

На первом этапе мы решили узнать об отношении респондентов к рекламе интернет приложений и удовлетворенности рекламой в целом. Мы выяснили, что: большинство респондентов относиться к рекламе мобильных приложений нейтрально – для Яндекс еды (70%) и для Delivery Club (68%). На втором месте по количеству ответов стоит позитивное отношение. Для двух приложений по 24%. Негативное отношение выразили 6% и 8%. Таким образом, можно сказать, что реклама приложений почти не вызывает негативного отношения, но она также не вызывает у большинства респондентов положительных эмоций и не вызывает позитивного отношения к себе.

Выразили удовлетворенность рекламой приложений «Яндекс.Еда» (64%), «Delivery Club» (66%) респондентов. Таким образом, наша гипотеза о том, что большинство опрашиваемых людей будет удовлетворено рекламой, на основе полученных данных анкеты является верной.

На втором этапе мы решили выяснить какие именно факторы оказывают существенное воздействие на удовлетворенность потребителей рекламой. По нашему мнению, на удовлетворенность влияет информативность сообщения, продолжительность, качество звука, дизайн. Однако по результатам исследования данная гипотеза не подтвердилась. Не все факторы участники опроса оценили высоко. Например, продолжительность рекламы респонденты оценили как среднюю, а дизайн обеих реклам оценили в целом положительно.

Участников опроса просили оценить дизайн рекламы по 5-балльной шкале. Где 1 – абсолютно не понравился, 5 – очень понравился. Обратимся к оценке дизайна рекламы Яндекс еды. 2% респондентов совершенно не понравился дизайн. 6 % оценили дизайн рекламы на 2 балла. Большинство респондентов – 38 % дали оценку в 3 балла. За 4 балла и 5 баллов отдали свои голоса 28 и 26 %. Таким образом, мнения о качестве дизайна рекламы разделились.

Дизайн рекламы Delivery Club негативно оценили 4%. 10 % оценили дизайн рекламы на 2 балла. 28 % респондентов оценили дизайн на 3 балла. Большое количество голосов – 32% было отдано за хороший рекламный дизайн. На 5 баллов оценили дизайн рекламы 26 %. Если сложить проценты за 4 и

5 баллов (положительные оценки) мы сможем сделать вывод о том, что большинству респондентов понравился дизайн рекламы Delivery Club.

В процессе исследования нами были выявлены следующие проблемы удовлетворенности рекламой интернет приложений. На взгляд респондентов, главной проблемой для рекламы приложения «Яндекс.Еда» является низкий процент запоминаемости (42%). Этот фактор может существенно отразиться на удовлетворенности рекламой. На второе место респонденты отнесли проблему оригинальности, отметив, что реклама приложения не отличается от конкурентов (22%).

Мнения респондентов о рекламе приложения «Delivery Club» разделились сильнее. Но на первом и втором месте у данного приложения стоят также проблемы запоминаемости (28%) и оригинальности (26%).

По результатам анализа было установлено, что реклама приложений не оказывает негативного воздействия. Респонденты выразили нейтральное отношение к обеим рекламам. Стоит отметить, что это выражает безразличие потребителей к рекламе, т. е. она не вызывает у большинства респондентов положительных эмоций и не вызывает позитивного отношения к себе.

Также для респондентов оказалась важной рекламная идея. Они неудовлетворенны этим фактором. Респонденты считают нужным изменить концепцию рекламы «9 жизней Егора». Следовательно, сюжет рекламы Delivery Club не совсем соответствует интересам участников опроса.

Чтобы способствовать большей удовлетворенности рекламой, необходимо, пересмотреть использование темного фона для рекламного ролика мобильного приложения «Яндекс.Еда». Предпочтительнее было бы использовать светлый фон, таким образом, увеличиться узнаваемость фирменного желтого цвета в каждом кадре рекламы.

Обратимся к рекомендациям для рекламного ролика мобильного приложения «Delivery Club». Учитывая также проведенное нами анкетирование и сделанный вывод о результатах исследования, предлагается разработать серию рекламных роликов, главными персонажами в которых будут семья или студенты.

Таким образом, мы надеемся, что данные рекомендации позволят разрешить ряд существующих проблем и повысить удовлетворенность потребителей рекламой интернет приложений «Яндекс.Еда» и «Delivery Club».

Список литературы

1. Голиков В.Д. Поведение потребителей: Учеб. Пособие/ В.Д. Голиков; Уфа: УГАТУ, 2005. – 439 с.
2. Воловская Н.М. Этапы проведения маркетинговых исследований//Проблемы и перспективы развития науки в России и мире: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 1 декабря 2016, г. Уфа. – С. 78-82.
3. Воловская Н.М. Рабочая программа как необходимый стратегический документ маркетинговых исследований// Теория и практика общественного развития.- 2017. - №2 – С. 37-39.
4. Воловская, Н. М. Методология и методика социологического исследования: Учеб. Пособие / Н. М. Воловская; НГУЭУ. – Новосибирск: Изд-во НГУЭУ, 2011. – 192 с.

© Д.О. Макеева 2020

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУЛЬТУРНОЙ ДИПЛОМАТИИ НА ПРИМЕРЕ ДИПЛОМАТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РУСПУБЛИКИ КОРЕЯ

ШАБАЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Студент
ФГБО ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова»

Научный руководитель: Рудакова Екатерина Константиновна
Кандидат политических наук, доцент
ФГБО ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова

Аннотация: В данной статье рассматривается эффективность культурной дипломатии, которая в условиях мировой глобализации начинает играть все большую роль. Одним из ярких примеров эффективной культурной дипломатии являются взаимоотношения Российской Федерации и Республики Корея. Данные страны уже на протяжении 30 лет активно взаимодействуют в научной, образовательной и культурной сферах. Взаимоотношения двух стран в вышеперечисленных областях поспособствовали дальнейшему развитию экономического и политического сотрудничества.
Ключевые слова: глобализация, культурная дипломатия, Российская Федерация, Республика Корея, экономическое и политическое сотрудничество.

THE EFFECTIVENESS OF CULTURAL DIPLOMACY ON THE EXAMPLE OF DIPLOMATIC RELATIONS BETWEEN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE REPUBLIC OF KOREA

Shabaeva Anastasia

Scientific advisor: Rudakova Ekaterina

Abstract: This article deals with the effectiveness of cultural diplomacy, which is beginning to play an increasing role in the context of global globalization. One of the most striking examples of effective cultural diplomacy is the relationship between the Russian Federation and the Republic of Korea. These countries have been actively cooperating in the scientific, educational and cultural spheres for 30 years. The relations between these countries in the above spheres have contributed to the further development of economic and political cooperation.
Key words: globalization, cultural diplomacy, Russian Federation, Republic of Korea, economic and political cooperation.

В условиях глобализации актуальность культурной дипломатии возрастает. В первую очередь, это связано с тем, что все сферы жизни общества взаимосвязаны, и эффективное экономическое (или политическое) сотрудничество невозможно без взаимодействия двух государств-партнеров в отрасли культуры.

Культурная дипломатия – это сотрудничество государств не только в сфере культуры, но и в сферах образования, науки и спорта. Данное сотрудничество направлено на достижение различных целей, в том числе и на решение экономических и политических разногласий между взаимодействующими странами.

Дипломатическому сотрудничеству Российской Федерации и Республики Корея насчитывается в этом году 30 лет. 30 сентября 1990 года были официально установлены дипломатические отношения между двумя странами, и с тех пор главы государств встречались более 30 раз.

Стоит отметить, что Республика Корея является приоритетным вектором политики Российской Федерации в Азиатском регионе.

На каждую десятилетнюю годовщину, посвященную установлению дипломатических отношений, в обеих странах проходят масштабные культурные мероприятия, направленные на приобщение граждан к русской культуре в Южной Корее и к корейской культуре в Российской Федерации.

Так, летом 2000 года в столице Республики Корея состоялась выставка «Россия: тысячелетие жизни и искусства». Правительство Южной Кореи собрало более полутысячи экспонатов со всего мира для данной выставки в честь празднования десятилетней годовщины.

К двадцатилетнему юбилею Министерство культуры Российской Федерации провело масштабный фестиваль корейской культуры, открытие которого произошло в Большом театре [1, с.120].

В 2018 году Министр культуры Российской Федерации и Министр культуры, спорта и туризма Южной Кореи подписали меморандум о проведении Года культурных обменов в 2020 году. Церемония подписания состоялась в Кремле в присутствии глав государств обеих стран [2]. Помимо данного мероприятия Республика Корея примет участие в IX Санкт-Петербургском международном культурном форуме в качестве страны-гостя.

Также стоит отметить, что Российская Федерация и Республика Корея ведут активное сотрудничество в сфере туризма. В 2014 году введен безвизовый режим для граждан двух государств.

Огромную роль в развитии российско-корейских отношений играют этнические корейцы, проживающие на территории Российской Федерации. Во многих крупных городах существуют Корейские Автономии, а в 2006 году Посольство Республики Корея открыло культурный центр, в котором проводятся бесплатные курсы корейского языка для этнических корейцев. Помимо языковых курсов граждане России могут посещать фестивали и выставки, организованные при Посольстве в Москве.

Наука также является неотъемлемой частью культурной дипломатии. Наносфера является перспективным вектором сотрудничества России и Южной Кореи в науке. В 2009 году РОСНАНО и Корейский исследовательский институт стандартов и науки подписали Меморандум о сотрудничестве, а в 2011 году РОСНАНО и Корейский институт развития технологий создали Азиатский нанотехнологический фонд [3].

При поддержке Российской Федерации Южная Корея начала активно осваивать Антарктиду. В 2012 году началось строительство второй южнокорейской антарктической станции, строительство которой завершилось в начале 2014 года. Также Российская Федерация оказывает содействие в подготовке южнокорейский специалистов в области ледового плавания.

Помимо сотрудничества в наносфере Россия и Южная Корея активно взаимодействуют в сфере образования. Российские и корейские университеты предоставляют возможность студентам учиться в своих высших образовательных учреждениях, а также Республика Корея каждый год выделяет места российским студентам обучаться в университетах совершенно бесплатно.

22 июня 2018 года прошли масштабные переговоры в Кремле между Владимиром Путиным и Мун Чжэ Ином. По итогам встречи было подписано огромное количество соглашений не только в культурной сфере, но и в экономической и политической областях. Лидеры двух государств решили продолжать

прикладывать усилия по разрешению ядерного кризиса на Корейском полуострове для достижения полной денуклеаризации данного региона. Отсюда следует, что культурное взаимодействие двух стран является основой для дальнейшего сотрудничества в любой области.

Таким образом, Российская Федерация и Республика Корея являются ярким примером эффективной культурной дипломатии, которая является фундаментом для развития отношений в экономической и политической сферах. Кроме того, мероприятия культурной дипломатии способствуют приобщению граждан тех или иных стран к культурам других государств, тем самым разрушая различные стереотипы.

Список литературы

1. Свинякова Д.Е. Культурно-гуманитарные отношения между Республикой Корея и Россией на современном этапе // Казанский вестник молодых ученых. — 2019. — №1. — Том№3. — С. 118-127.
2. Россия и Корея проведут Год культурных обменов в 2020 году [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://www.mkrf.ru/press/news/rossiya_i_koreya_provedut_god_kulturnykh_obmenov_v_2020_godu/ (14.01.2020)
3. Сотрудничество России и Южной Кореи в области науки, техники и образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/sotrudnichestvo-rossii-i-yuzhnoy-korei-v-oblasti-nauki-tekhn/ (10.01.2020)

© А.А.Шабаева, 2020

УДК 33

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ В ЦЕЛЯХ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

СИРОТКИНА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
студент
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. Статья посвящена дискуссионному вопросу об эффективности применения такой меры невоенного, недружественного воздействия как введение односторонних экономических санкций. Режим применения экономических санкций получил особое распространения в условиях глобализационных процессов. В статье рассматривается основа международного права в вопроса применения экономических санкций, а также меры контроля над ее реализацией. Санкции применяются в двустороннем или многостороннем порядке в целях принудить государства-реципиент к какому либо действию посредством негативного воздействия на ее внешнеэкономические связи и внутриэкономические процессы. В диспуте ставите вопрос об эффективности угроз применения санкций, а также о важности тех факторов, которые влияют на результат введения экономических ограничений. На примере экономических санкций США против России 2014 года наблюдается какой эффект они возымели на экономику России, а также на её образ как державы на мировой арене. В заключении даются рекомендации в обеспечении эффективности применения экономических санкций, а также критика существующего международного законодательства в данной сфере.
Ключевые слова: Экономические санкции; BATNA; эффективность; санкции США; ответные меры России

THE EFFECTIVENESS OF APPLYING ECONOMIC SANCTIONS AS AN INSTRUMENT OF POLITICAL PRESSURE

Sirotkina Kseniia

Annotation. The article is devoted to the discussion of the effectiveness of the application of such measures of non-military, unfriendly influence as the introduction of unilateral economic sanctions. The regime of applying economic sanctions has become especially widespread in the context of globalization processes. The article provides for economic rights, as well as measures to control its implementation. Sanctions are applied bilaterally or internationally, which requires forced state influence on its foreign economic relations and domestic economic processes. On the issue of the effectiveness of the application of sanctions, as well as important factors affecting the result of applying economic restrictions. On the example of the US economic sanctions against Russia in 2014, the effect they are experiencing on the world stage is observed. In conclusion, recommendations are made regarding the effectiveness of the application of economic sanctions, as well as criticism of existing international legislation in this area.
Key words: economic sanctions; BATNA; efficiency; US sanctions; Russian response

В настоящее время экономические санкции остаются важнейшим инструментом давления на мировой арене. Экономические санкции являются своего рода политически обоснованными запретами и

ограничениями, поражающими торговые отношения государства, перемещение по миру его ресурсов и потоков информации. Экономические санкции вводятся с целью принудить государство к какому-либо действию через ухудшение его экономического и внутриполитического состояния. Чаще всего показателями последствий экономических санкций являются падение роста ВВП, уровень безработицы в государстве, инфляция и прочие негативные процессы в экономике. В следствии глобализационных процессов сейчас существует также практика многостороннего характера применения санкций, связанная с деятельностью крупный транснациональных корпораций, неправительственных и межправительственных организаций.

Экономические войны среди развитых стран стали более популярны, чем демонстрация военной силы. Сегодня “война без выстрелов” ведется по всему миру. Нужно понимать, что современный мир взаимосвязан и многогранен. Абсурдно полагать, что двусторонние экономические отношения государств не повлияют на остальной мир, особенно, если эти два государства - сверхдержавы. Одновременно, государства, подверженные такому экономическому давлению стремятся реструктурировать и релокализировать производство внутри страны так, чтобы быть менее зависимыми от импорта и экспорта. Исходя из национальных интересов происходит масштабное импортозамещение. Несмотря на такие положительные черты импортозамещения, как поддержка государством внутреннего рынка, модернизация отраслей производства, вклад в развитие новых подходов. импортозамещение грозит потерей экономических партнеров на уровне мирового рынка, а значит к ухудшению дипломатических отношений между государствами. Нельзя забывать о значимости экономической дипломатии.

Таким образом, актуальность исследования экономических санкций как инструмента международного давления, несомненно, возрастает.

Надо отметить, что в настоящее время трактовка экономических санкций хоть и довольна проста, но имеет свои слабости в международном праве. Так, в статье 41 Устава ООН даётся определение “санкции” в качестве перечисления возможных мер наказания против “государства-нарушителя” [6]. Сегодня мир существенно изменился и теперь вводимые ограничения против одного государства, могут повлиять и на ряд других. Складывается впечатление, что статья требует существенной доработки: например, в каких случаях государство имеет право применить инструмент наложения экономических санкций на государство-нарушителя, каким образом следует обезопасить экономики третьих стран, на какой срок разрешается вводить экономические санкции и прочее. В принципе экономические санкции могут вводится как государством, так и несколькими государствами, но официальный статус экономическим санкциями может дать только СовБез ООН. Интересно, что международное сообщество резко осуждается применение военной силы без санкции СовБез ООН, а вот экономические санкции такого негативного приёма не встречают. Никакого наказания за применение экономических санкции в обход разрешения СовБеза ООН также не предусмотрено.

По мнению американского политолога Д. Болдуина, концепция экономических санкций должна быть расширена путем включения в нее всех видов экономических инструментов воздействия на государство, к которым относится не только экономическое давление из политических соображений, но и давление, преследующее экономические цели, а также цели, отличные от изменения политического курса страны-реципиента санкций [7]. К таким целям могут, в частности, относится повышение политической поддержки истеблишмента страны — инициатора санкций со стороны ее граждан или демонстрация своей позиции в отношении политики страны-реципиента третьим странами. Споры в отношении определения экономических санкций также возникают по поводу субъекта санкций. Н. Кроуфорд и А. Клотц отмечают, что зачастую в литературе под санкциями понимаются действия одного государства против другого, в то время как санкции могут вводиться не только странами, но и международными организациями, альянсами, корпорациями и даже отдельными лицами. Таким образом, любой из описанных выше подходов к определению экономических санкций можно представить в виде комбинации различных видов инструментов, целей и субъектов санкций.

Существует также мнение, что чем менее значимыми являются желаемые уступки со стороны государства-реципиента санкций, тем более вероятен успех их применения. Однако в случае, если желаемым результатом являются коренные политические изменения (демократизация или либерализация

рынка) или прекращение военных действий, то эффективность санкций мгновенно снижается до небольших процентов. Несмотря на множество подобных исследований политики первого эшелона продолжают применять санкции в качестве рычагов давления. Д. Болдуин назвал этот феномен “парадокс санкций”. Болдуин объясняет этот феномен тем, что экономические санкции в качестве инструмента принуждения выглядят привлекательнее и дешевле, нежели применение военной силы [8].

Существует мнение, что самыми эффективными санкциями можно признать те, которые не были применены. В конфликтологии или peace studies применяет такой поход, как измерение диапазона торга. Угроза санкциями может быть применены, если у диапозон торга у сторон положительный и в случае, если у одной из сторон есть преимущество в системе переговоров Batna, что происходит в случае: У одной из сторон больше альтернативных путей решения проблемы, одна из сторон испытывает “относительную заинтересованность” в решении, а также важнейшим является фактор времени - чем больше времени у стороны, тем проще она относится к решению проблемы. Однако, так как в большинстве случаев такие “грозы применения” достигают успеха, это происходит “за закрытыми дверями” и учёные не могут использовать такой опыт для исследований.

Многие страны считают, что такие санкции нарушают их суверенитет как независимых государств. Легче всего обратиться к примеру применения экономических санкций США. В XXI веке одним из важнейших доводов в пользу финансовых санкций является увеличение международных финансовых транзакций, и после событий 11 сентября 2001 г. США постарались использовать доступные им средства и приемы для вычисления и определения финансовых операций террористов и прочих. Ближайший пример, на котором можно рассмотреть применение экономических санкций в одностороннем порядке, является прецедент введение экономических санкций США против России в 2014 г. Помимо персональных санкций, введенных в 2012 г., с июля 2014 г. начали действовать жесткие секторальные санкции в отношении финансовой, энергетической, оборонной и горно-металлургической отраслей. В августе 2017 г. США ввели вторичные санкции в отношении физических и юридических лиц третьих стран, сотрудничающих с компаниями из России или инвестирующих в проекты с российским участием более 33% [5, с.70]. В апреле 2018 г. произошло ужесточение секторальных санкций: ряд российских компаний попали в список Казначейства США Specially Designated Nationals (SDN), что означало для них не просто запрет на финансирование со стороны резидентов США, но и заморозку активов в США и запрет на любые операции с фигурантами списка SDN для резидентов США и угрозу вторичных санкций—для нерезидентов. Очередная волна санкций в отношении РФ прошла в августе, когда США ввели запрет на поставку в РФ продукции военного и двойного назначения, на любую помощь РФ (кроме срочной гуманитарной помощи, поставок пищевых продуктов или сельскохозяйственных товаров) и на предоставление российским властям кредитов и финансовой поддержки. В конечном счете санкции и другие ограничительные меры США, стран ЕС, Канады, Австралии и других стран в отношении России одновременно с декларированием политических целей имеют ярко выраженное экономическое измерение.

Какие выводы следуют из краткого обзоры санкционных отношений России и США. Обычно, чтобы санкции возымели действие, они должны быть направлены на тот слой населения, который составлят основный электорат настоящей власти. В стабильном, “здоровом” государстве таким населением выступает средний класс, который должен стабильно составлять большинство населения и быть заинтересован в отстаивании своих интересов. В России основным слоем население, чьи интересы наиболее влияют на власть, является небольшая прослойка высшего класса, как выделяет его в конце 1990-х годов Т.И. Заславская, или, согласно современной стратификации, этакратический класс. США, вводят против России экономические санкции, несомненно учитывали и этот фактор. Так, можно выделить несколько результатов применения экономических санкций в данном случае:

1. Что касается торговли с США, то и в 2013 г. ее объем был невысок, поэтому его снижение было незначительным: доля России во внешнеторговом обороте США сократилась с 1,1% , до 0,8 %, а доля США во внешнеторговом обороте России, наоборот, выросла с 2 до 2,1 % в 2017 г. Но так как экономические санкции против России поддержали страны ЕС, России всё же был нанесено экономическое потрясение. Интересно, что вследствие экономических санкций в основном пострадали только две стороны: Россия и страны ЕС. США же потеряли в сокращении двусторонней торговли намного меньше,

при этом сумев принизить образ России, как государства, поддерживающего принципы верховенства международного права и государственного суверенитета. В концепциях по внешней политики России, начиная с 2008 г. неизменно провозглашается верховенство международного права и признается суверенитет Совета Безопасности ООН в принятии решений о наложении санкций. Правда стоит признать, что природу этих санкций подробно не описывают, делая акцент на несанкционированном применении вооруженных сил для принуждения к миру или поддержании его.

2. Нельзя не признать, что отрасль энергетики играет главенствующую роль в экономике России. Однако на отказ инвесторов от финансирования или полный отказ от реализации этих проектов оказало влияние не только санкционное давление, но и значительное снижение цены на топливо (нефть и природный газ), поскольку рентабельность некоторых проектов оценивалась только при цене нефти выше доллара США за баррель. Тем не менее за сотрудничество с «Роснефтью» на американскую нефтяную компанию ExxonMobil был наложен штраф в 2 млн долл. Можно ли утверждать, что именно санкции повлекли за собой такой сильный негативный эффект в отдельных направлениях нефтегазовой отрасли? Скорее всего такое утверждение будет некорректным.

3. Действие санкций также влечет за собой отток капитала из страны, который в 2017 г. составил около 20 млрд долл. США (примерно 1,5 % ВВП). Здесь интересно заметить, что инвестиционный климат в России был омрачен не только оттоком капитала, но и продажей активов западных инвесторов. Выходит, что снижение ПИИ и других макроэкономических показателей обусловлено не столько введением новых санкций, сколько обсуждением США и ЕС такой возможности, поскольку создает неопределенность на рынке как для отечественных производителей, так и для зарубежных инвесторов. Здесь мы возвращаемся к одному из тезисов, заявленных в начале статьи. Самыми эффективными можно считать именно те санкции, которые так и не состоялись.

4. Правительство Российской Федерации было вынуждено отреагировать на введение санкций. В России был принят рамочный Закон от июня 2017 г. «О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия Соединенных Штатов Америки и (или) иных иностранных государств», облегчающий введение ограничительных мер Россией. Таким образом, Российская Федерация “подготовила почву” для введения собственных санкций против недружественных ей государств, в случае, если это окажется необходимо. Кроме того Правительство РФ реализует ряд мер помощи пострадавшим от санкций компаниям [4].

Здесь стоит подвести промежуточный итог. Во-первых, становится ясно, что политика применения экономических санкций США направлена не сколько на принудительное изменение курса внешней политики России, сколько на подавление её амбиций на мировом рынке и омрачение образа Российской Федерации на мировой арене. Во-вторых, напрашивается интересная закономерность в развитии санкций с 2014-2019 гг. В основном санкции диверсифицируются и разрастаются, вовлекая в процесс всё большее количество стран (в основном государств-членов ЕС). Потери стран ЕС и России намного больше, нежели потери экономики США. В-третьих, необходимо пересмотреть практику России принятия симметричных мер против недружественных государств, возможно исходя из примера активной либерализации Китая и его “агрессивном” участии в мировом рынке. В-четвертых, результатом экономических санкций с Запада стало активное развитие экономических и торговых связей с Азиатско-тихоокеанским регионом. Конечно, нельзя пока говорить о достижении того же объема товарооборота, какой он был с ЕС до принятия санкций, но работа в этом направлении ведётся. В-пятых, справедливо заключить, что официальная цель, ради которой вводились эти санкции, не была достигнута. Можно даже сказать, что конфликт перешел в стадию деэскалации и экономические санкции на данном этапе уже не могут как-либо повлиять на ход событий.

Таким образом можно говорить, что применение санкций в современном мире имеет несколько оговорок. Во-первых, необходимо понимать, что введение даже односторонних санкций повлечет за собой нанесение ущерба практически всем государствам, связанным торговыми и финансовыми отношениями с государством-реципиентом. Диверсификация акторов на мировой арене также влияет на практику применения экономических санкций. Во-вторых, Как инструмент давления на государство, в целях

изменения внешней политики или концепции внутренней политики, санкции можно признать неэффективными. Однако, в случае если неофициальной целью применения экономических санкций является принижение “привлекательности” государства на мировой арене, как предмет вложения инвестиций и капитала или как иного партнера, санкции могут оказать нужное воздействие. В-третьих, можно признать, что угроза применения санкций в некоторых случаях является эффективнее, чем само введение ограничений. В-шестых, можно признать, что международное законодательство в данной сфере нуждается в доработке в связи с разнообразием акторов на мировой арене и процессами, связанными с глобализацией.

Список литературы

1. Кнобель А.Ю., Багдасарян К.М., Лощенкова А.Н., Прока К.А. Санкции: всерьез и надолго - М.: Издательский дом “Дело” РАНХиГС, 2019. - 47 с.
2. Официальный сайт Организации Объединённых Наций: Устав ООН ст. 41 URL: https://www.un.org/ru/charter-united-nations/index.html (Дата обращения: 02.12.2019)
3. Официальный государственный сайт Президент России: Концепция внешней политики Российской Федерации 15.06.2008 года. - URL: http://kremlin.ru/acts/news/785 (Дата обращения: 06.12.2019)
4. Официальный государственный сайт Президент России: О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия Соединенных Штатов Америки и (или) иных иностранных государств от 04.06.2018 года. - URL: http://kremlin.ru/acts/bank/43117 (Дата обращения: 06.12.2019)
5. Хедайати Шахидани М. — Односторонние санкции как несправедливый прием в международных отношениях: кейс-стади на примере односторонних санкций США против России (2014) // Мировая политика. – 2015. – № 2. – С. 64 - 85. DOI: 10.7256/2409-8671.2015.2.14059 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=14059
6. Baldwin D.A. Evaluating Economic Sanctions. International Security, 1998, Vol. 23, no. 2, pp. 189-198.
7. Baldwin D.A. the Sanctions Debate and the Logic of Choice//international Security. - 200. Vol. 24. - N3.- pp. 80-107
8. Brad Sprangler Best Alternative to a Negotiated Agreement (BATNA) July 2012 // Knowledge base Beyond Intractability URL: https://www.beyondintractability.org/essay/batna (Дата обращения: 06.12.2019)
9. Dmitrii Trenin How effective are economic sanctions? 25.02.2015//World economic forum URL: https://www.weforum.org/agenda/2015/02/how-effective-are-economic-sanctions/ (Дата обращения: 06.12.2019)
10. Michael P. Malloy, Barry E. Carter, Adrien K. Wing and Covey T. Oliver Proceedings of the Annual Meeting (American Society of International Law) Vol. 84 (MARCH 28-31, 1990), pp. 203-213//online library JSTOR URL:https://www.jstor.org/stable/25658538?seq=1 (Дата обращения: 06.12.2019)

УДК 32

КОММУНИКАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ БРЕНДА

БЕЛОУСОВ ИГОРЬ ИГОРЕВИЧ
Студент
ДГТУ Донской Государственный Технический Университет

Научный руководитель: Кошман Мария Валерьевна
к.фил.н., доцент
ДГТУ Донской Государственный Технический Университет

Аннотация: в статье описывается опыт использования коммуникационной деятельности органов государственной власти по формированию территории бренда и указываются дополнительные возможности для улучшения её работы.
Ключевые слова: территориальный бренд; гео бренд; власть, государство.

COMMUNICATION ACTIVITIES OF PUBLIC AUTHORITIES IN THE FORMATION OF THE BRAND TERRITORY

Belousov Igor Igorevich

Scientific adviser: Koshman Maria Valerievna

Annotation: the article describes the experience of using the communication activities of public authorities in the formation of the territory and indicates additional opportunities for improving its work.
Key words: territorial brand; geo brand; power, state.

Бренд бывает не только на определенные товары и услуги, но и на территорию. Органы государственной власти должны обеспечивать создание бренда территории, будь то регион или небольшое поселение.

Существует множество определений бренда, встречающихся в современной литературе на эту тему.

Бренд – это комплекс представлений, мнений, ассоциаций, эмоций, ценностных характеристик о продукте либо услуге в сознании потребителя. Ментальная оболочка продукта или услуги.

Бренд территории в целом не сильно отличается от коммерческого бренда. У него также есть свои атрибуты и ценности. Однако, всё же он выступает более сложной маркетинговой единицей.

Ещё с давних времен государства, города-государства и регионы внутри стран конкурируют между собой. Сегодня тенденция практически не изменилась. В России хорошим примером конкуренций территорий является Ростовская область и Краснодарский край.

Бренд территории (маркетинг территории) – это уникальный эмоционально-позитивный образ, обусловленный природными, историческими, производственными, социально-культурными и др. особенностями территории, ставший широко известным общественности [1].

Существует ещё два важных для понятия темы определения – объект и предмет брендирования. Объект брендирования – это определённая территория: страна, регион, город, муниципальное образование. Предмет брендирования – отличительные особенности и конкурентные преимущества территории, с помощью правильного использования которых создаётся бренд территории [2].

Раскрученный территориальный бренд даёт множество преимуществ. Во-первых, это поднимает туристский поток. Во-вторых, даёт приток дополнительных инвестиций. В-третьих, усиливает рейтинги действующей власти. Всё это в сумме приводит к значительному и ускоренному развитию ВВП или ВРП, притоку новой рабочей силы, и в целом, ускорению развитию региона или государства. Вполне естественно, что политика территории бренда крайне важна для развития какой-либо области.

Впервые понятие «бренд территории» зародилось в 2002 году. Его впервые употребил ведущий специалист в области брендинга Саймон Анхольт.

Как можно понять, бренд территории делится на три вида по ширине охвата:

– локальный;

– национальный;

– мультинациональный.

Локальный бренд – это небольшая территория, обычно город или регион. Зачастую локальными брендами, помимо государственных, занимаются муниципальные и региональные власти, а также частные компании. Хороший пример локального бренда – это Сочи.

Национальный бренд характерен для целой страны, и для его брендирования требуется большая работа, отнимающая много финансов и времени. Один из примеров – Объединённые Арабские Эмираты (ОАЭ).

Мультинациональный бренд основывается на единых стратегических принципах в области позиционирования и маркетинга в мировых масштабах. Пример – страны Бенилюкса.

Органы государственной власти являются одним из наиболее подходящих продвиженцев для формирования территории бренда. Бизнес, в том числе крупный не является достаточно мощным инструментом для продвижения бренда территории, хотя и существует немало исключений (например, Кремниевая долина в США).

На данный момент также принято выделять следующие направления брендинга территорий:

– культурный брендинг, основанный на культурных ценностях и традициях определенной территории;

– event-брендинг, основанный на проведении крупных мероприятий, таких как различные чемпионаты, олимпиады, универсиады и т. д.;

– флагманское строительство, основанное на конструировании определенного типа зданий известных архитекторов (хороший пример – Сингапур);

– персонализированный брендинг, основанный на использовании конкретной персоны, проживающий на данной территории (например, Ким Ир Сен, как наиболее известная и многоуважаемая персоналия КНДР) [3].

Развивать бренд можно даже не имея гигантской и подготовленной базы. Даже если в регионе, например, некачественные дороги, можно сделать упор на другие достоинства и продвигать их путём коммуникаций. Однако, это вовсе не означает, что не нужно развивать территорию.

Органы государственной власти могут осуществлять маркетинговую деятельность путём переговоров с представителями иностранных государств и их лидерами [4]. Региональные и муниципальные органы власти также могут осуществлять подобные действия. Например, хорошим путём брендирования является система городов-побратимов. Обмен мнениями и опытом между городами-побратимами может служить хорошей базой для увеличения престижа территории или населённого пункта.

Ростов-на-Дону является довольно известным за рубежом городом. Также довольно популярен он у внутренних и внешних мигрантов в качестве места жительства и работы. В 2018 году сальдо положительного миграционного прироста составляет 111 человек, что для города-миллионика мало, но такое значение допущено из-за также высокой эмиграции из города. В 2018 году в город прибыло 12 447 чело-

век, а убыло – 12 134. В Ростовской области цифры ещё хуже, так как динамика миграции в целом, отрицательная [5]. Брендирование территории могло бы послужить хорошим поводом для увеличения положительного миграционного сальдо.

Определенный ряд задач по брендированию территории Ростова-на-Дону и Ростовской области федеральные власти уже осуществили (зачастую, данные меры имели именно коммуникационный характер).

В 2018 году Ростов-на-Дону стал одним из городов проведения Чемпионата Мира по футболу. В городе прошло 3 матча между несколькими сборными. Это event-брендинг.

В рамках культурного брендинга власти Ростова и Ростовской области зачастую пытаются выделить тему казачества. В настоящее время Ростовская область действительно ассоциируется с казачеством.

Персонализированный брендинг предоставляется возможным благодаря таким великим персоналиям, как Антон Павлович Чехов и Михаил Александрович Шолохов. Оба – писатели мирового уровня. По мотивам их произведений регулярно делаются экранизации, постановки в театрах. Выделение властями акцента именно на этих двух персоналиях уже дало свои плоды. При упоминании станицы Вёшенской, сразу приходит ассоциация с Михаилом Александровичем Шолоховым, а при упоминании Таганрога, естественно, с Антоном Павловичем Чеховым.

Таким образом, с точки зрения брендирования территории, следует отметить, что Ростовская область вызывает прямые ассоциации с такими персоналиями, как Антон Чехов и Михаил Шолохов, а также с темой казачества. А Ростов-на-Дону, как город проведения Чемпионата Мира по футболу 2018. До этого у Ростова была скорее криминальная слава. Данный ярлык был повешен из-за криминальной обстановки в городе в прошлые годы.

Но для продвижения территориального бренда необходимо использование современных технологий. Наиболее эффективным способом является коммуникация через интернет. Согласно данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), процесс интернетизации в нашей стране продолжается. Доля пользователей интернета в России в первом квартале 2018 г. составила 80%. Прирост числа ежедневных интернет-серферов – с 28% в 2011 г. до 62% в 2018 г. (среди молодежи от 18 до 24 лет эта доля превышает 95%) [6].

К сожалению, существуют проблемы делового характера. Ростов-на-Дону – столица Ростовской области и Южного Федерального округа. Крупнейший промышленный, финансовый и деловой центр региона. В Ростове немало конгресс-отелей хорошего уровня с качественным номерным фондом, современными конференц-залами, да и в целом, число промышленных, сельскохозяйственных и финансовых организаций достаточное для того, чтобы быть одним из лидеров деловой жизни России.

Однако, деловая активность в городе, а также уровень внешнего инвестирования зачастую уступает южному соседу Ростова-на-Дону – Краснодару. Власти Краснодарского края больше уделяли внимание коммуникативной деятельности для продвижения бренда региона и его столицы, в частности. Конечно, большую роль сыграла близость популярных курортов и проведение Олимпиады в Сочи в 2014 году [7]. Но Ростов-на-Дону развивается темпами, едва уступающими Краснодару, а также имеет неплохой потенциал. Также, существует перспектива развития концепции Большого Ростова – одной из крупнейшей агломерации России [5].

В настоящее время брендинг городов и регионов Российской Федерации становится важным направлением коммуникационной деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.

Важно отмечать наибольшие преимущества региона, улучшать их качественный уровень, а также усиленно продвигать их путём различных ресурсов.

Список литературы

1. Якубова Т. Н., Крюкова А. П. Территориальный брендинг как инструмент развития региона // Молодой ученый. — 2014. — №21. — С. 484-488.

2. Дианина Е.В., Комарова А.А. ФОРМИРОВАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО БРЕНДА // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. XVII-XVIII междунар. науч.-практ. конф. № 1(12). – Новосибирск: СибАК, 2019. – С. 5-10.

3. Бунеева П. А. Основные направления брендинга территорий на примере Лиссабона // Молодой ученый. — 2017. — №2. — С. 370-372.

4. Алешникова В. И., Калашников Д. И. Кластерная политика развития региона. - Воронеж: АОНО ВПО ИММиФ, 2012. - 176 с.

5. Официальный портал Правительства Ростовской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.donland.ru/result-report/36/ , свободный – (27.10.2019).

6. Коновалова В.В. Новые медиа в деятельности органов государственной власти и местного самоуправления по формированию геобренда // Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. LVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 22(57).

7. Администрация и городская Дума Краснодара [Электронный ресурс]. – Режим доступа: krd.ru, свободный – (27.10.2019).

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 332.3.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

МОЖНАЯ ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА
Студент
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина

Аннотация: в статье рассмотрены основные методы планирования, которые применяются в целях правильного использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Выделены основные характеристики методов планирования, к которым относятся стоимость и точность.
Ключевые слова: методы планирования, земельные ресурсы, стоимость, недвижимость, точность.

FEATURES OF METHODS FOR PLANNING THE USE OF LAND RESOURCES AND REAL ESTATE

Mozhnaya Ekaterina Viktorovna

Abstract: the article describes the main planning methods that are used for the proper use of land resources and real estate. The main characteristics of planning methods, which include cost and accuracy, are highlighted.
Key words: planning methods, land resources, cost, real estate, accuracy.

В настоящее время в технологию процесса планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости входит совокупность систематизированных операций, процедур и методов. Методы планирования играют основную роль в технологии планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости [3, с. 252]. Они формируют взаимосвязь и оптимизацию характеристик будущего развития объекта планирования в качестве подсистемы, используя методы достижения способов и обоснование их целесообразности, принимая более эффективные управленческие решения.

Методами планирования называются способы, подходы и приемы решения определенных задач, а также методы подготовки нескольких плановых решений для утверждения каким-либо лицом или органом, принимающим решение.

Методы планирования соответствуют методологии планирования и используют такие законы логики как:

- формальной;
- диалектической;
- математической.

Методы планирования определяются объектом планирования, характером исходной информации, требованиями к точности планов, накладываемыми ограничениями. Для выбора метода планирования необходимо, во-первых, четко представлять поставленную задачу, анализируемую ситуацию и назначение итогового плана, во-вторых, знать основные характеристики методов планирования, которые могут быть использованы (рис.1) [1, с. 36].

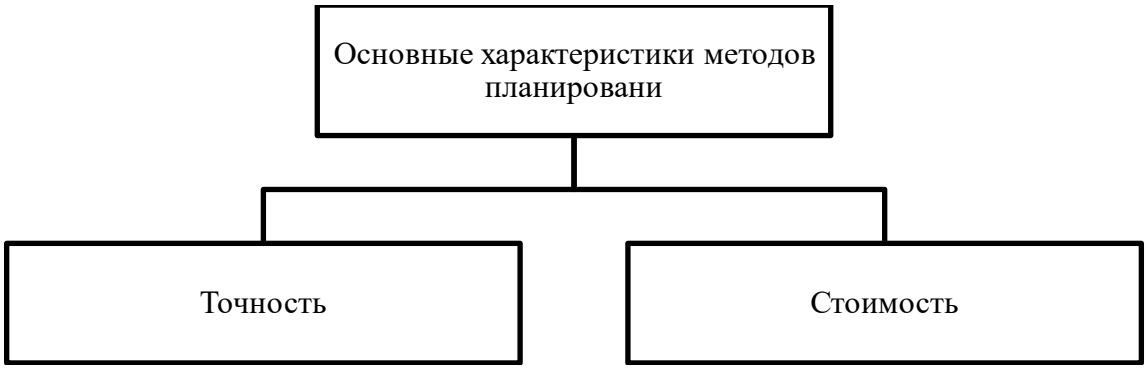


Рис.1. Основные характеристики методов планирования

Точность метода планирования определяется через характерные особенности его алгоритма, данная характеристика является расчетной и потенциально достижимой. Зависит в свою очередь от погрешности метода, от полноты и достоверности исходных данных, которые используются для составления плана, квалификации специалистов.

Стоимость является комплексной и включает экономические издержки, связанные с процессом планирования, к ним относят заработную плату специалистов, износ вычислительно техники и программных средств.

Существует множество различных методов планирования. Разнообразие методов планирования усложняет возможности их классификации. Как показывает практика, в каждом из методов планирования есть свои плюсы и минусы, единого, универсального метода нет. На рисунке 2 показаны основные методы планирования.

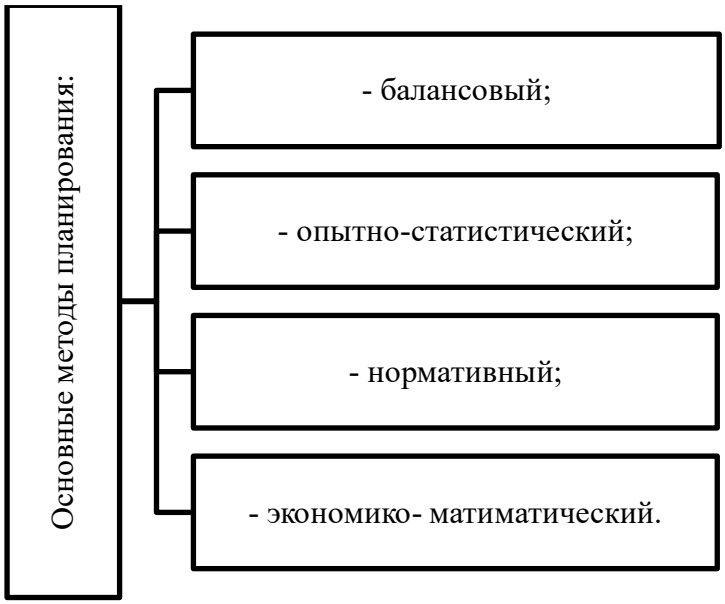


Рис. 2. Основные методы планирования

Каждый из указанных методов включает десятки, а то и сотни разновидностей, приемов и способов расчета.

Балансовый метод – характеризуется установлением материально-вещественных и стоимостных пропорций в показателях. Обычно применяется в виде уравновешивающих таблиц, содержащих наличие и источники образования ресурсов и соответствующие потребности. С его помощью проверяется обоснованность расчетов, взаимоувязка разделов и показателей на различных этапах планирования. Примером может служить баланс рабочего времени, баланс производственных мощностей, трудовых ресурсов [2, с. 182].

Опытно-статистический метод – характеризуется ориентацией на фактически достигнутые в прошлом результаты, по экстраполяции которых определяется план искомого показателя. Такой метод планирования является достаточно простым и широко используется в плановых расчетах. Хорошо известны такие приемы этого метода, как: расчет по средней арифметической, посредством скользящей средней, экспертный, расчет по ежегодному проценту изменений и др. Но этот метод имеет существенный недостаток – плановый показатель будет отражать сложившийся уровень работы с его погрешностями в прошлом.

Нормативный метод основан на использовании норм и нормативов расхода живого и овеществленного труда для определения переменных величин. Используется для обоснования количественной меры плановых заданий или технико-экономических расчетов.

Экономико-математические методы и модели. Сущность их состоит в том, что они позволяют с меньшими затратами времени и средств находить количественное выражение взаимосвязи между сложными социально-экономическими, технологическими и иными процессами, опосредованными в показателях.

Таким образом, в современных условиях практически любой показатель может быть запланирован посредством экономико-математического метода. Применение этой группы методов способствует устранению субъективизма в планировании и повышает научный уровень обоснованности плана. Однако применение этих методов требует точного математического описания экономической задачи и часто экспертной оценки полученных данных.

Список литературы

1. Рассказова А. А. Особенности методов планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2018. – № 6 (161). – С. 35-41.
2. Гальченко С. А., Николаев Э. А. Поэтапное формирование необходимых мероприятий как основа методики планирования использования земельных ресурсов // ИНТЕРЭКСПО ГЕО-Сибирь. – 2017. – № 1. – С. 179-183.
3. Швед И. М., Пшибыш Е. В. Планирование землепользования и изучение мелиоративного состояния сельскохозяйственных земель при составлении схем землеустройства // Научный журнал российского НИИ проблем мелиорации. – 2014. – № 1 (13). – С. 248-260.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 27 января 2020 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 28.01.2020.
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