МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

«Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития»

Сборник материалов
III Всероссийской научно-практической конференции
(15 ноября 2019 г.)
Часть 1

Черкесск
2019

УДК 001
ББК 72
А43

Научный редактор:
доктор педагогических наук, профессор М.Ю. Айбазова

Ответственный редактор:
Т.С. Шмелькова

Р27 Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции. / СКГА. – Черкесск: БИЦ СКГА, 2019. – Ч. 1. – 312 с.

УДК 001
ББК 72

ISBN

Сборник включает материалы III Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития», состоявшейся 15 ноября 2019 года в г. Черкесске. Материалы сборника могут быть использованы научно-педагогическими работниками, аспирантами и студентами в научно-исследовательской, учебно-методической и практической работе.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Лицензионный договор № 368-02/2016 от 25.02. 2016 г.

© Северо-Кавказская
государственная академия

СОДЕРЖАНИЕ

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Абазалиева М.М. **УСКОРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**	8
Агирбова Д.М., Чотчаева А.К. **ОСОБЕННОСТИ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ**	12
Айбазова М.Ю., Карасова А.А., Айбазова Ф.М. **ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**	14
Алиева А.Б. **ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**	17
Аргунова Г.А. **К ВОПРОСУ О РУССКИХ ЗАИМСТВОВАНИЯХ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ**	20
Бабий Т.В. **РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ЧЕРЕЗ ИЗОТЕРАПИЮ**	24
Байрамуков С.Х., Долаева З.Н., Хутов А.Р. **МЕЖДУНАРОДНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО КАК СПОСОБ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**	27
Баклицкая А.О., Декань К.Ю. **МУЖСКОЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ В РОМАНЕ ЦАО СЮЭЦИНЯ «СОН В КРАСНОМ ТЕРЕМЕ»**	29
Боташева Е.Б. **ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ – КЛЮЧ К УСПЕХУ**	33
Гедиева Е.Б. **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ И ЛИЧНОСТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОГО ЛИДЕРА**	36
Джемакулова Б.М. **ОБЕЗЫ-АБАЗИНЫ В ИСТОРИИ КИЕВСКОЙ РУСИ И ЦАРСКОЙ РОССИИ**	39
Джемакулова Б.М. **РОЛЬ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕЛИГИИ В ИСТОРИИ НАРОДА АБАЗА**	43
Докумова Л.Ш. **ОРИЕНТИРЫ И ЦЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**	47
Жданова Р.А. **КЛАССИФИКАЦИЯ АНГЛОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА**	50
Зайцева О.А. **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**	53
Злыднева Т.П. **ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**	57
Калабекова С. В., Джоган Д.Г. **ДРЕВНЕКИТАЙСКАЯ ФИЛОСОФИЯ - ФУНДАМЕНТ ТРАДИЦИОННОЙ КИТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ**	60
Калабекова С. В., Джоган Д.Г. **ФИЛОСОФИЯ ГОТИКИ**	62
Кононенко Л.Ю., Бердник Т.О. **ВИЗУАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНАЯ СРЕДА В УСЛОВИЯХ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ**	65

Кубанова А.К. **ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ О ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ – КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН**	67
Кубанова А.К., Гербекова Л.Б. **ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИИ ВОЗРАСТА НА АУТОПЛАСТИЧЕСКУЮ КАРТИНУ БОЛЕЗНИ**	69
Лизунова В.Э. **АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ**	71
Пискунова А.Е. **ГОСТЬ КАК СУБЪЕКТ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРАКТИКИ**	74
Попкова А.О. **АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТРИБУТИВНЫХ ДЕФИСНЫХ КОМПОЗИТОВ КАК СРЕДСТВА ПЕРСУАЗИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ**	78
Равочкин Н.Н. **ДИНАМИКА ИДЕЙ И ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**	81
Ракитская А.В. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНОМАСТИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ ВО ФРАНЦУЗСКОМ КИНОТЕКСТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ФИЛЬМА «АМЕЛИ»)**	84
Тамбиева З.С., Хатуаева А.Н. **НАСЛЕДИЕ**	87
Тамбиева З.С. **УСКОРЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**	89
Харатокова М.Г., Хапсирокова Л.М. **СРАВНИТЕЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРЫЛАТЫХ ВЫРАЖЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В РЕЧИ У АБАЗИН**	92
Хубиева З.А., Тамбиева М.Б. **ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕКА КАК СОЦИАЛЬНОГО СУБЪЕКТА В ХОДЕ ПЕРЕОЦЕНКИ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ**	95
Хубиева З.А., Тамбиева М.Б. **ЧЕЛОВЕК КАК СОЦИАЛЬНЫЙ СУБЪЕКТ В ХОДЕ РАДИКАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**	98
Шмелькова Т.С., Текеева А.К. **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ**	101

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Акбаева А.К., Панченко Н.В. **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: СЕТЕВОЕ ОБУЧЕНИЕ**	105
Алиева А.Б. **ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ WI-FI 6 И ПЕРВЫЕ УСТРОЙСТВА, РАЗРАБОТАННЫЕ НА ЕЕ БАЗЕ**	111
Антоненко Н.А., Кочетова Д.А., Наташкина Е.А. **ПРОБЛЕМА ФИШИНГА: ПОДМЕННЫЕ СТРАНИЦЫ СОЦИАЛЬНО ВАЖНЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**	113
Журавлев А.Е., Макшанов А.В., Клепко Ю.А. **ПОВЫШЕНИЕ КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ОСНОВЕ РЕЧНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЛУЖБ**	119
Карпова Т.С., Малышева С.Ю. **ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ АФФИНИТИВНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ БАЗЫ ЗНАНИЙ**	124

Липатова С.В., Серебрякова Т.А. **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОДНА ИЗ ОБЛАСТЕЙ НАУКИ: ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**	127
Махнов В.А., Жданов Д.В., Панченко Н.В. **ТИПЫ АТАК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПОЛОЖЕНИЯ УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**	130
Темирова Л.Г., Алботова А.Т. **ИССЛЕДОВАНИЕ КУРСОВ АКЦИЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНЯ ПО ВЫБОРУ АДЕКВАТНОЙ ПРОГНОЗНОЙ МОДЕЛИ**	132
Темирова Л.Г., Дурдыев Ш.Р. **ФРАКТАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ДЛЯ ОДНОГО ВРЕМЕННОГО РЯДА ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**	137
Ткаченко К.С. **СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ УЗЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**	140
Токова А.А., Мамбетова А.З. **РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ЛИНГВИСТ-ЧЕРКЕС» ДЛЯ IOS»**	144
Токова А.А., Байкулов Н.Р. **О МНОГОМЕРНОЙ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОБОБЩЕННОЙ ЗАДАЧЕ ШТЕЙНЕРА**	147
Шавтикова Л. М., Акбаева А.К. **РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА**	150
Эдиев Д.М., Эркенов Х.А., Катчиева Ф.Б. **УСТРАНЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ АККУМУЛЯЦИИ В ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ МЕТОДОМ СКОЛЬЗЯЩЕГО СРЕДНЕГО**	153
Эркенова М.У., Жданов Д. В., Махнов В.А., Левченко А. В. **ПРОГРАММА ДИАГНОСТИКИ ГРИППА И ОРВИ**	168

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Абдукахаров О.А., Батчаева О.М., Татаршаов М.Х. **БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**	171
Батчаева А.Х., Копсергенова М.Х., Тагиров Б.Р., Ганижонова М.У. **ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ**	175
Биджиев Д.Б., Семенов Р.Р., Текеева А.А. **СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА НА ФОНЕ ВРОЖДЕННОЙ АПЛАЗИИ ПРАВОЙ ПОЧКИ**	178
Боташева Ф.Ю., Боташова Э.Р. **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**	181
Боташева Ф.Ю., Лютикова Л.А., Сариева С.Р. **ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ**	184
Гюсан А.О., Ламкова А.Х., Батчаева Л.М. **АНАЛИЗ ПРИЧИН ПРОВЕДЕНИЯ ТРАХЕОТОМИЙ, ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ПО ДАННЫМ РАБОТЫ РГБ ЛПУ «КЧРКБ» ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ)**	189
Гюсан А.О., Ураскулова Б.Б. **ОСНОВНЫЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ**	196
Гюсан А.О., Ураскулова Б.Б. **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАМОСТИ ЛОР-ОРГАНОВ В КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (по данным Лор-отделения КЧРКБ за последние 15 лет)**	198
Джанибекова А Н., Французов Я.Х. **ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА**	201

Жидкова В.Г., Узденова К.А., Хаджилаева Ф.Д. **АНАЛИЗ ГЛАЗНОГО ТРАВМАТИЗМА**	204
Катчиева Х.Х. **ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В ОРГАНИЗМЕ**	209
Куриляк М.М. **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**	212
Куриляк М.М. **ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ**	215
Куриляк М.М. **СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПАТОЛОГИЯХ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**	218
Малервейн А.В. **НАРУШЕНИЯ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ**	221
Николаева А.Д. **ЗДОРОВОЕ ОТНОШЕНИЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**	224
Самсонова А.Н., Долгова И.Ю., Юркина О.В., Кузнецова А.В., Смирнова Н.В. **ИЗ ОПЫТА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАРКЕРОВ СЕПСИСА И ВУИ У НОВОРОЖДЕННЫХ**	227
Темрезов М.Б., Темерезов Т.Х., Булгаров Р.С., Коваленко В.И., Бахметьев А.С. **ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МАКРОАНГИОПАТИИ**	231
Узденов М.А., Узденов А.М., Хаджилаева Ф.Д., Каитова М.И. **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ДРУГИМИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И, ЕЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**	237
Узденов М.Б., Батчаев А.С-У., Хубиев Ш.М., Тебуева А.С. **УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ ОКАЗАНИЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА СКГА**	243
Узденов М.Б., Татаршаов М.Х., Мачукова М.Н., Узденова Л.Х. **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ (в КЧРКБ с 2008 по 2018 год)**	246
Хапаев Б.А., Байрамукова А.А., Хапаева А.Б. **НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРФАРИНА (ПО ДАННЫМ ФАРМАКОНАДЗОРА) И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛИМОРФИЗМЕ ГЕНА ЦИТОХРОМА CYP2C9**	250
Хасанов Т.Х., Кочкаров А.А., Байрамкулова Т.В. **ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ**	256
Чотчаева А.И., Чотчаева Ф.И., Хаджилаева Ф.Д. **АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ (ПО ДАННЫМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КЧРКБ ЗА 3 ГОДА)**	261
Чотчаева А.И., Чотчаева Ф.И., Хаджилаева Ф.Д. **ОПТИМИЗАЦИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ФЕТОИНФАНТИЛЬНЫХ ПОТЕРЬ**	264
Шаманова Ф.Х., Кубанова Э.А. **ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ**	268

Юркина О.В., Кузнецова А.В., Долгова И.Ю., Зефирова С.А., Пронюшкина Г.М. **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У БЕРЕМЕННЫХ**	271

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Арова О.З. **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**	276
Гедиев К.Т., Лобжанидзе Э.Н. **ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА РАЗВИТИЕ IPS TYPOGRAPHIC L. НА ТЕРРИТОРИИ ТЕБЕРДИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА**	281
Гедиев К.Т., Охтова А.Р. **ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА МИНЕРАЛИЗАЦИЮ ГУМУСА ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ КЧР**	284
Горяников Ю.В., Кипкеева А.М. **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**	287
Ермаков С.А. **ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЮПИНА БЕЛОГО В СМЕСИ С ЯЧЬМЕНЁМ НА РАЗЛИЧНЫЕ ЦЕЛИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**	290
Мамбетова Р.А. **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЧИСТКА ЗЕРНА**	294
Мезенцев И.И., Мезенцев М.И., Мезенцева Ю.А., Амиранашвили Е.И. **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПТИЦЕЙ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ РАЦИОНОВ**	299
Нагаев А.М., Дагова М.М. **ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРУДИРОВАННОГО КОРМА В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ**	302
Овчинников Д.Д. **МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД В «АО ИМЕНИ ЛЕНИНА» ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА**	307
Эльканова Р.Х., Гочияев Х.Н. **ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ КАРАЧАЕВСКОЙ ПОРОДЫ**	309

УДК 304.2
А-131

УСКОРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Абазалиева М.М.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Активное внедрение в общество новейших информационных технологий в последнее десятилетие существенно изменило современную социокультурную реальность. В связи с этим, была сформирована и распространена особая форма менталитета и отношения, концептуализированная в ряде философских, социологических, литературных и культурных теорий и широко известная под общим названием «постмодернизм» [1]. Философское понимание этих двух знаковых явлений не требуется для нынешней эпохи. Решающая роль информационных технологий и количества, ассоциированных с ними стран во всех сферах человеческой жизни, безусловно, заключается в процессе вхождения наиболее развитых стран в качественно иной этап общественного развития, характеризуемый как информационное общество.

Но, в то время, как в середине XX века идеи информационного общества были более вероятными футурологическими прогнозами, в ходе совершенствования электронных и цифровых технологий большинство событий, предсказанных теоретиками, приняли свое реальное выражение, и быстрое развитие средств массовой информации, особенно телевидение, в создании и широком распространении персональных компьютеров, глобальных информационных сетей, в развитии технологий виртуальной реальности и других технологических инноваций вместе взятых, эти достижения фундаментально изменили жизнь общества, а не только распределение информационной деятельности, то есть деятельности, связанной с производством, потреблением, передачей и хранением информации, а также усложнением и трансформацией мира, таким образом, что его понимание в рамках традиционных подходов стало довольно трудным.

Человечество вступает в информационный век. Вес информационной экономики постоянно растет, и ее доля, выраженная в общем рабочем времени, для экономически развитых стран сегодня составляет 40-60%, ожидается, что в ближайшее десятилетие она увеличится еще на 10-15 %, один из критериев для этого «процент населения, занятого в сфере услуг, может служить публичным кодом для постиндустриальной и дальнейшей информационной стадии развития [2]:

- если в обществе более 50% населения занято в сфере услуг, началась постиндустриальная фаза его развития;
- если в обществе более 50% населения заняты в сфере информационных услуг, общество становится информационным.

Например, в 1956 году Соединенные Штаты вступили в постиндустриальный период, а в 1974 году стали информационным обществом. Признавая достижения США и других стран в области информатизации, необходимо понимать, что определенная доля «информационного наполнения» этих стран была создана путем переноса экологически вредных отраслей в другие страны мира.

К началу XX века количество знаний в мире удвоится, а объем информации увеличится более чем в 30 раз. Это явление называется «информационный взрыв». Западные исследователи: Д. Белл и другие достаточно разработали концепцию постиндустриального общества, поскольку общая социологическая теория развития этого направления была представлена Н. Н. Моисеевым, А. И. Ракитовым, и другими [3].

Основные функции живых организмов довольно строго руководствуются и регулируются поведением человека на протяжении всего периода сбора и охоты; Человек - собиратель и охотник, живший более 20 тысяч лет назад, с точки зрения умственных способностей, знаний и умений сильно отличается от животных. Его информационное развитие (восприятие органами чувств различных раздражителей, оценка и использование их) было ориентировано, прежде всего, на внешнюю среду, то есть на природу. Как социальное и мыслящее существо, он мог использовать природные ресурсы, хотя в действительности он все еще был в плену своих основных инстинктов и функций. В человеческом поведении потребность в пище, размножение и самооборона неразрывно связаны. Жизнь и охота собирателей была вынужденной игрой по строгим правилам, регулируемым этими тремя функциями. Это был человек с помощью умственных способностей, целенаправленно улучшающий свое поведение. В эпоху становления человек еще не обещал особых перспектив. Первобытный человек, несмотря на миллионы лет развития, все же оставался узником природы.

В истории человеческого поведения вряд ли может быть какой-либо другой, столь же неоспоримый и значительный результат биологической и культурной семьи, которая сложилась в процессе укрепления связей внутри каждой пары.

Итак, культурная семья получила социальную основу для эволюции человека и обновления информации. В эпоху собирательства и охоты информационное развитие человека еще не побудило его искать новые формы поведения.

Поскольку изменениям основных функций всегда предшествуют изменения в информации, очевидно, что такие изменения должны были произойти в 19 веке.

В этом информационном развитии одним из факторов стал обмен информацией между людьми. Сначала это делалось в основном в устной форме, пока письмо не дало нам коллективную память, которая затем распространилась в виде печатных книг среди огромного числа людей. Развитие информации было основано на обучении, оно стало более систематическим, благодаря письму. Научные исследования стали играть все более важную роль в сборе информации в виде системы законов, основанных на точных измерениях в процессе изучения Земли, человека и его поведения.

До формирования научно-технической культуры развитие информации было сдержано в границах передачи информации. Условия для развития информации существовали в основном в узком кругу церкви, имения и двора, которые получали скудный излишек, производимый сельскохозяйственной культурой. Информационная система эпохи феодализма была столь же гибкой и ограниченной, как и методы ее производства.

Возникновение и распространение научно-технической культуры следует рассматривать как мощную мобилизацию и ускорение информационного развития человечества. Например, он стал первым капиталистом и создателем прибавочной стоимости в мире о стране, где впервые начали накапливаться излишки среди ремесленников, торговцев и моряков, которые участвовали в ее сохранении и мобилизации информации, и ее преобразование может объяснить благоприятную условия

для эволюционного развития. Люди создали новые поведенческие альтернативы, и это выиграло от местного рынка труда и товаров.

Взрывные изменения в основах информационного развития, произошедшие в XIX - XX веках, соответствуют изменениям в поведении человека в сферах производства, воспроизводства и самозащиты. Способность извлекать пользу из информации, является одной из характерных черт эволюционного прогресса, поэтому с развитием научно-технической культуры образование постоянно совершенствуется. Изменения в информации не ограничиваются образованием и исследованиями. Через СМИ, весь мир может получать одну и ту же информацию одновременно. Используя электронные информационные системы, мы приблизимся к такому этапу, когда вся публикуемая в мире информация может быть выражена в сжатой числовой форме и станет общим достоянием, доступным каждому. Таким образом, формируется «ноосфера», охватывающая мир и объединяющая человечество. Любая информационная система принадлежит только тем, кто ее понимает, поэтому мы все еще далеки от этой стадии, поскольку становится ясно, что ускоряющаяся эволюция явно защищает движение вперед и ущемляет отставших.

Интенсивный рост информации не позволил нам осознать истинное значение этого явления. Используя электронные технологии, освоены новые области человеческого поведения. Быстро текущее увеличение информации ускоряет появление изменений в поведении, но не является достаточным основанием для управления или воздержания от них. Взрыв - это революция в накоплении и передаче новой информации, но самого важного знания - информации о самом человеке - все еще недостаточно.

Новая информация побуждает людей изучать новые формы поведения. Информация является движущей силой эволюционного процесса человека. Человек, осуществляющий сознательный контроль над воспроизводством населения, получающий энергию и защитное поведение, должен реализовать себя. Традиции, обычаи изменяются медленнее, чем информация и социальное поведение человека. Преобладающая институционализация человеческой жизни сама по себе является почти непреодолимым барьером. Поэтому выживание будет происходить медленно и с трудом. Это начнется с эволюционных изменений - с изменений в информации, доступной людям, поэтому весь процесс зависит от личного понимания людей.

В обществе, как сложном социальном организме действуют законы разных уровней, и оно само представляет собой своеобразное единство общего, особого и унитарного. Одной из групп, действующих в обществе рамок являются, законы, присущие материальному миру, то есть универсальные законы движущейся материи. И такое общество является своего рода материальным устройством. В общественной жизни существуют также конкретные законы, которые присущи только обществу как качественно особому общественному организму - законы материального производства и социальной активности в целом. К ним относятся законы материального производства, закон растущих потребностей, способностей, интересов людей, законы общения, сознательной деятельности и закон передачи информации. Особую группу законов составляют также законы, возникающие на стыке социального и естественного, выявляющие взаимосвязь между различными сферами как внутри общественной жизни, так и между обществом и окружающей средой. В то же время общество представляет собой единую целостную систему, связанную принципами общего, особого и единого.

Общество - это своеобразная картина мира природы. Процесс становления и развития информационного общества носит объективный характер и не может не сказываться на нашей стране извне. Но слабые успехи в демократизации нашего общества приводят к отсутствию улучшения в информационной среде. Каков образ информационного общества? По мнению А.И. Ракитова [4] общество считается информационным, если:

- группа лиц, любое лицо, организация в любой точке страны, предприятия могут получить за определенную плату или бесплатно на основе систем доступа и связи любую информацию и знания, необходимые для жизни и решения личных проблем;
- современные информационные технологии доступны любому человеку, группе или организации;
- существуют различные инфраструктуры, обеспечивающие создание национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания научно-технического и социально-исторического прогресса;
- во всех областях и отраслях производства и управления идет процесс ускоренной автоматизации и роботизации;
- в связи с расширением сферы информационной деятельности и услуг в социальных структурах происходят радикальные изменения.

Ученые выделяют два основных теоретических и методологических подхода к информационному обществу:

- технократические, когда информационные технологии считаются следствием производительности труда, их использование ограничено областями производства и управления;
- гуманитарные, когда информационные технологии являются основной частью жизни человека, актуальной не только для производства, но и для социальной сферы.

Информационные и телекоммуникационные технологии являются одним из важнейших факторов, влияющих на формирование общества XXI века. Их революционное влияние касается образа жизни людей, их образования и работы, а также взаимодействия государства и гражданского общества. Новые технологии быстро становятся жизненно важным стимулом для развития мировой экономики, дают возможность многим инициативным лицам, фирмам и сообществам во всех частях мира более эффективно и творчески решать экономические и социальные проблемы.

Суть стимулируемых информационных технологий, экономических и социальных преобразований заключается в их способности помогать людям в использовании знаний.

Информатизация общества - это организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, местного самоуправления, организаций, объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов [5].

Современное материальное производство и другие сферы деятельности все больше нуждаются в информационных услугах. Универсальным техническим инструментом для обработки любой информации является компьютер, который играет роль усилителя интеллектуальных возможностей человека и общества в целом, служить для связи и передачи информации. Появление и развитие компьютеров является необходимым компонентом компьютеризации общества. Информатизация общества является одним из законов современного общественного прогресса. В данной области, общества основное

внимание уделяется комплексу мер, направленных на обеспечение полного использования надежных, всесторонних и своевременных знаний во всех видах человеческой деятельности.

Список литературы

1. Васильев, Р.Ф. Охота за информацией. - М., 1973. - С.20.
2. Громов, Г.Р. Очерки информационной технологии. - М., 1983. - С.19-20.
3. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество. - М., 1999.
4. Моисеев, Н.И. Судьба цивилизации. Путь разума. - М., 2000.
5. Ракитов, А.И. Философия компьютерной революции. - М., 1991. - С.217.
6. Гердер, И.Г.Идеи и философии человечества. - М., 1977.

Абазалиева М.М. – к.пол.н., доцент кафедры философии и гуманитарных дисциплин, madina_abazalieva@mail.ru, (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 159.9
А-24

ОСОБЕННОСТИ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Агирбова Д.М., Чотчаева А.К.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Межнациональные отношения – как проблема современного общества всегда была и будет актуальной. Актуальность темы исследования обусловлена выявлением механизмов формирования взглядов молодежи на различные существующие позиции по межнациональным отношениям. Среди общего состава населения России трудоспособного возраста, молодежь составляет 41%. Молодёжь – одна из основных социальных групп современного общества, которая постепенно входит в ряды более взрослого поколения, активно принимает участие в общественных процессах, происходящих в стране.

Изменения в национальной сфере происходят на глазах молодежи, она становится невольным участником процессов, происходящих в этой области. Значительное число молодых людей видит в решении национальных вопросов путь к решению социально-политических и культурных проблем в рамках региона. Все это не могло не повлиять на характер научных исследований. Разработкой данной проблематики занимались ученые разных стран. Наиболее известны исследования в этом направлении таких зарубежных ученых, как В. Томас, Ф. Знанецкий, Т.У. Адорно, а также широко представлены работы отечественных исследователей таких, как Ю.В. Бромлея, Н. Джунусова, М.И. Куличенко, П.И. Кушнера [4; 5].

Главной мыслью всех этих работ было то, что основными признаками нации признавались территории, язык и специфические этнические черты характера, «выражающиеся в экономике, психологии и культуре».

Межнациональные отношения – это тип социальных отношений, участниками которых выступают различные народы [1]. Можно рассмотреть, опираясь на этнопсихологические знания, два уровня межэтнических отношений: групповой и личностный. На личностном уровне эти отношения тесно коррелируют с индивидуально-психологическими свойствами личности. А на групповом уровне социолог Т. Парсонс

анализирует взаимодействие и взаимовлияние разных народов в разных сферах общественной жизни [6].

Межнациональные отношения среди молодежи формируются под влиянием установок, национальных стереотипов и ориентаций на межэтническую коммуникацию в разных сферах жизнедеятельности, а также настроения и поведения, определенных этнических общностей. Характер межнациональных отношений формируется, опираясь на исторический, социально-политический опыт, экономические и культурно-бытовые условия жизни, заинтересованность в коммуникации [2].

С точки зрения психологии, этнос — большие группы людей, выделяемые на основе общности культуры, языка, сознания нерасторжимости исторической судьбы.

Основоположники концепции этнической солидарности утверждают, что в современном мире основным принципом, объединяющим молодых людей в общественные группы, выступает их этническая принадлежность. Активизация связей и отношений между народами придает актуальность вопросу о культуре межнационального общения. Её основными принципами необходимо признать толерантность и взаимоуважение.

Этническая толерантность - это положительное восприятие образа другой этнокультуры при сохранении позитивного отношения к своей собственной культуре. Этническую толерантность нельзя рассматривать как результат ассимиляции, как неприятие своей культуры. Напротив, она характеризует межэтническую сплоченность, для которой ярко выражено положительное субъективное восприятие этнокультуры, как личной, так и других культур.

Национальный вопрос нигде не существует в «чистом виде», в том числе и в молодежной среде. Национальные отношения представляют собой переплетение разнообразных социально-классовых отношений людей, принадлежавших к различным нациям или национальным группам, при заметном влиянии на них экономических, географических, культурно-бытовых факторов, исторически складывающихся традиций, национальных чувств и настроений.

При возрастном подходе к данной проблематике наиболее актуальным является пора студенчества, время, когда у личности формируются навыки активного взаимодействия с разными социальными группами, с разным менталитетом, традициями и национальными чувствами. Чтобы определить, как респонденты относятся к представителям другой нации, мы провели опрос и сделали базой своего исследования обучающихся 2-х курса Северо-Кавказской государственной академии, направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Всего нами обследовано 20 обучающихся указанной академии. Результаты опроса мы отобразили в форме диаграммы.

Рис 1. Межнациональные отношения

Исследования показывают, что многие молодые люди (30%) испытывают неприязненность, непонимание и даже враждебность к представителям той или иной нации. При этом некоторые респонденты считают, что в КЧР должны проживать в

основном коренные национальности и соответственно, они должны иметь больше привилегий, забывая о том, что перед законом все равны и необходимо научиться гармонично сосуществовать в одном обществе, уважая национальную культуру и традиции других народов. Несмотря на то, что проблемы национального характера были всегда, они решались довольно успешно. Радует то, что у многих респондентов (70%) выявили высокую культуру межнационального общения и уважительное отношение к ценностям, интересам других народов.

Таким образом, в зависимости от того какие интересы, ценности и взгляды преобладают в этой среде зависит не только дальнейшее экономическое, социальное и политическое развитие общества, но и культура межнационального общения. Именно поэтому воспитание молодежного общества в духе толерантности и взаимоуважения несёт в себе стратегический характер.

Список литературы

1. Агаджанов, Ю.Г. Культура межнационального общения: сущность, структура, функции. // Юридический вестник. - 2015. - № 1. - С.23-42.

2. Агирбова, Д.М. Психологические аспекты межнациональных отношений в студенческой молодёжной среде. // Современные научные исследования и разработки, 2018. - Выпуск № 12 (29), Том 1. - С. 23-27

3. Андреева, Г.М. Социальная психология. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 416 с.

4. Бромлей, Ю.В. Современные проблемы этнографии (очерки теории и истории). – М., 1981. – 391 с.

5. Дробижева, Л.М. Влияние этноконтактной среды на межнациональные отношения. // Социальная психология и общественная практика. - М.: Наука, 2015. - С.46-68.

6. Парсонс, Т. Система современных обществ. - М.: АспектПресс, 2004.

Агирбова Д.М. – к.псх.н., доцент кафедры философии и гуманитарных дисциплин, agirbova35@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Чотчаева А.К. – студентка 2 курса (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 378
А-36, К-21

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Айбазова М.Ю., Карасова А.А., Айбазова Ф.М.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Глобальным трендом современности становится усложнение экономических отношений, усиление виртуализации экономики. В условиях глобализации мир становится все более технологичным, и цифровая экономика становятся его продуктом. При этом под цифровой экономикой понимается форма экономической деятельности, которая базируется на глобальной электронной среде, где сегмент экономических отношений, опосредован техническими достижениями, глобальной сетью и информационными системами. В мировой экономике превалируют цифровые технологии, которые сегодня, являясь важным фактором развития экономики, оказывает значительное воздействие на разные отрасли: образование, здравоохранение и др. По сути, цифровая экономика, представляя совокупность виртуальную среду, дополняющую человеческую, представляет собой систему экономических, социально-культурных отношений,

основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Необходимость вовлечения в цифровую экономику актуализирует формирование цифровой грамотности населения. Владение цифровыми инструментами необходимо для профессионального роста личности, существенным образом, воздействует на качество жизни современного человека. Цифровая экономика влияет на цифровизацию всех сфер жизни, в том числе образование, здравоохранение, например, американский философ и футуролог Элвин Тоффлер еще в 2015 году в публикации «Третья волна» (The Third Wave) писал: «услуги мобильной связи, увеличивают возможности по использованию мобильных устройств для доступа в Интернет, что, в конечном итоге, позволяет прогнозировать все больший охват и развитие цифровых технологий в мире» [1].

Цифровизация различных сфер человеческой деятельности является не только важнейшей задачей современного общества и императивом социально-экономического развития, но неотъемлемым компонентом всех видов профессиональной деятельности, т.к. предполагает замену аналоговых систем сбора и обработки данных цифровыми системами, которые генерируют, передают и обрабатывают цифровую информацию о своем состоянии. Если говорить о цифровизации в широком смысле, то это процесс переноса в цифровую среду всех функций, т.е. бизнес-процессов, прежде выполнявшихся людьми.

В связи с переходом к цифровизации изменились запросы к профессиональным качествам кадров, т.к. вопросы хранения, использования, переработки и передачи информации требуют новых компетенций, что влечет за собой изменение требований к функциональной грамотности современных специалистов. Граждане, обучавшиеся в школе и вузе десятки лет назад десять и более лет назад, отличается от современного, который уже с детского возраста связан с цифровыми инструментами. Под цифровыми инструментами понимаются средства, используемые для воздействия, создания или преобразования предмета (объекта), а также для достижения специализированных задач: интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект, машинное обучение, киберфизические системы, системы мониторинга, блокчейн, нейронные сети, робототехника, 3Д-моделирование, виртуальная реальность, облачные вычисления и другие, способствующие цифровизации и интеграции всех потоков данных для создания информационного общества.

Таким образом, под цифровой экономикой понимают совокупность общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг, технологий анализа больших объемов данных и прогнозирования в целях оптимизации производства, распределения, обмена, потребления и повышения уровня социально-экономического развития государств [2]. Для эффективного функционирования в сложившихся условиях необходимо обладать цифровой грамотностью, под которой понимается набор знаний и умений, необходимых для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета в профессиональной деятельности и личной жизни.

Цифровая грамотность многофакторное явление и включает в себя цифровое потребление, цифровые компетенции и цифровую безопасность. Цифровая грамотность позволяет использовать информационные и коммуникационные технологии для поиска, понимания, оценки, создания и передачи цифровой информации. При сформированной цифровой грамотности у личности наличествует набор знаний и умений, необходимых для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета, развита способность использовать и создавать контент на основе цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование. Цифровая грамотность позволяет человеку использовать компьютер уверенно, безопасно и эффективно, в том числе пользоваться офисным программным обеспечением, таким как текстовые процессоры, программное

обеспечение для электронной почты и презентаций, создавая возможность создавать и редактировать изображения/аудио/видео, а также использовать веб-браузер и интернет-поисковые системы, что чрезвычайно важно в современных условиях. Вместе с тем необходимо учитывать, что большая часть работающего сегодня контингента получали образование 15-20 лет назад, когда вопросы цифровой и даже компьютерной грамотности не были столь актуальны. Поэтому возникает проблема обучения цифровой грамотности взрослых людей, для интеграции этой категории населения в современные процессы цифровизации профессиональной деятельности. Очевидно, что это сложный и многоэтапный процесс, но программы переобучения и переподготовки, в том числе в сфере дополнительного образования должны быть реализованы в ближайшее время.

Проблемы непрерывного образования, поиск эффективных технологий обучения взрослых рассматривается в трудах Т.Г. Браже, С.Г.Вершловского, Н.К. Зотовой, Ю.Н. Кулюткина, В.Я. Ляудис, М.Ш. Ноулс, В.Г. Онушкина, Ф.Пеггелер, Э.Р.Саитбаевой, Ж.С.Тимошковой, которых подчеркивается важность постоянного повышения квалификации и самообразования личности в соответствии с требованиями времени.

Становится все более очевидным, что вовлеченность взрослого населения в процессы самообразования и непрерывного повышения квалификации меняют внутренние психологические характеристики личности, стиль мышления, самооценку, способы и содержание общения, а главное, готовность интегрироваться в цифровую среду, поэтому цифровая грамотность необходима каждому члену общества. В случае, если человек не обладает достаточной степенью владения данными компетенциями, то должна быть как минимум сформирована готовность к продолжению образования и овладение цифровой грамотностью, что дает возможность взрослому человеку адаптироваться в быстро меняющемся мире.

Действительно, цифровые технологии проникают во многие сферы жизнедеятельности, поэтому для успешного функционирования в современном мире каждому человеку, в том числе старшему поколению, необходимо обладать цифровой грамотностью. В связи с этим цели, содержание и технологии в существующей образовательной практики для взрослых должны обеспечивать своевременную и адекватную актуальным требованиям подготовку людей к реальной информационной действительности, нацеленную на переподготовку и переобучение специалистов, обладающих профессиональной мобильностью, умением ориентироваться в новой обстановке, овладевать новыми знаниями, использовать информационные и компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

Необходимость переобучения и переподготовки людей, получивших образование в прошлые годы диктует необходимость модернизации системы образования взрослых, под которой понимается обособленная часть системы образования, предполагающая содействие всестороннему развитию человека в период его самостоятельной жизни [3]. Важной особенностью современной жизни является поиск условий обновления содержания и способов деятельности взрослого человека в рамках приобретенной им прежде специальности и накопленного опыта, и разработки адекватных целям и задачам программ переподготовки и переобучения взрослых граждан страны.

Условием повышения качества образования взрослых является ориентация на поиск новых технологий обучения, направленных на изменение модели управления экономикой от программно-целевой к программно-прогностической, смену экономического уклада, изменение традиционных рынков, отношений в обществе, управлению на основе проникновения в них цифровых технологий, обеспечивающих переход к институтам, основанным на цифровых моделях и процессах.

Список литературы

1. Toffler A. The Third Wave. 1980. Режим доступа: https://vc.ru/books/6500-third-wave.

2. Кутукова Е.С. Современные тенденции определения экономической безопасности страны. М.: Русайнс, 2018. - 176 с.

3. Онушкин В.Г. Огарев Е.И. Человек и образование. № 1 (22) 2010. Режим доступа: http://obrazovanie21.narod.ru/Files/2010-1_p007-012.pdf

Айбазова М.Ю. – д.п.н., профессор кафедры философии и гуманитарных дисциплин, aibaz-mari@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Карасова А.А. – аспирант (Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева)

Айбазова Ф.М. – к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 378.14
А-50

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Алиева А.Б.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Кризис в системе образования связан не только с экономическими проблемами страны, но и с отсутствием четких планов, методов мышления и форм воспитательной работы. Е. В. Фешина в своей работе [1] отмечает: «перед всеми учебными учреждениями России, особенно перед вузами, сегодня, стоят задачи обеспечения качественного образования для подготовки высококвалифицированных специалистов, стимулирования образовательной активности студентов, способных непрерывно совершенствовать, пополнять и углублять свои знания, развивать вузовскую науку на базе учебного учреждения».

Высшее образование (ВО) должно стать не только выпускать кадры, но и должно стать центром культуры, нравственного воспитания и источником гуманистических знаний. Для этого необходимо создать культурную атмосферу в высшем учебном заведении и интегрировать социальные структуры, методы, приемы, ценности и принципы в гуманитарную среду, что поможет создать особое социальное и культурное пространство, которое взаимодействует с личностью, где формируется его профессиональная и мировоззренческая культура.

Конечно, такие мероприятия проводятся в высших учебных заведениях (ВУЗах), но иногда они носят несистематический характер. Очевидно, что проблемы университета в области образования являются сложными и многочисленными: отсутствие методов, технологий, стандартной формы организационной образовательной деятельности, иногда низкий уровень специальной квалификации большинства специалистов-педагогов, ограниченность кадрового обеспечения в сфере образования, отсутствие целевых средств и т. д.

В сфере ВО, особенно в системе воспитания, благодаря информатизации и распространению средств медиа, возникла принципиально новая ситуация. Глобальная информатизация общества, мультимедийные технологии приобрели важнейшее образовательное значение в формировании сознания молодежи.

Процесс обучения молодежи в ВУЗах должен быть направлен на воспитание личности с общекультурным, личным и творческим потенциалом. В практике по воспитательной работе традиционные методы все еще существуют. Современная

молодежь склонна перенимать современные технологические инновации, но воспитательный процесс по-прежнему слабо оснащен аудиовизуальным и мультимедийным оборудованием.

Основное внимание в современном процессе обучения уделяется проектному обучению, поскольку проектное обучение - это модель обучения, которая отличается от традиционных занятий, ориентированных на преподавателя, это обучение, которое ориентированно на обучающихся, и на междисциплинарный подход. Этот тренинг фокусируется на том, что делают обучающиеся. Проекты по внедрению обучающихся не только позволяют нам осуществлять образовательную деятельность, но и играют важную роль в воспитательном процессе.

Проектный подход - это метод обучения и приобретения знаний, который реализуется в ходе проектной работы. Проект включает в себя углубленное изучение конкретных тем.

Проектный подход является формой преподавания, технической и академической работы, которая направлена на развитие способности обучающихся решать критические вопросы в жизни.

Отечественные и зарубежные ученые Ю. Олькерс, Е. С. Полат, В.В. Гузеев достигли значительных результатов в разработке и применении методов проектов. Д. Жак, С. Мейер, Т. Джонс, С. Е. Гридюшко, М.Г. Богова и другие оставили заметный след в организации и применении проектных методов в образовании высшей школы.

Под проектным методом понимается методика организации образовательных ситуаций, в которых проектный метод ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся, но роль преподавателей в проектной деятельности очень отличается от его традиционных функций.

Преподаватели, работая по методу проектов, создают условия для развития мышления, совершенствования навыков, социализации обучающихся и в определенной степени для новых знаний, интереса к познавательной деятельности и применения полученных знаний на практике.

Проектная работа в системе высшего образования занимает особое положение, предоставляя обучающимся доступ к знаниям, которых нет в традиционных методах обучения.

Актуальность метода проектов заключается в том, что он органично интегрируется в образовательный процесс и не влияет на содержание обучения, определяемое ФОС (Федеральный образовательный стандарт), что является инновационным направлением образования.

Проектно-ориентированное обучение - это метод обучения, который позволяет открывать новые аспекты образования, способствовать их формированию и вовлекать обучающихся в процесс приобретения знаний и навыков посредством исследований, позволяя развивать мышление, укреплять навыки, выявлять и решать проблемы и прогнозировать результаты.

Обучение на проектной основе позволяет обучающимся использовать знания из различных дисциплин, чтобы мотивировать их для решения сложных практических задач. Когда обучающиеся усваивают информацию, они показывают свои знания, как и взрослые. Запуская проект, обучающиеся могут добиться успеха, что влияет на самооценку и повышает мотивацию к обучению.

Одной из основных характеристик информационного общества является смещение внимания к инновациям во всех сферах общественной жизни. С этой целью вы можете использовать проектный метод в ВО как один из способов достижения дидактических целей посредством детальной разработки проблемы.

Обучающиеся должны быть воспитаны, должны познавать мир, осознавать проблемы загрязнения окружающей среды, проблемы бездомности и безработицы, понимать проблемы войны и мира, знать проблемы молодежной среды, поднимать

вопросы здорового образа жизни, принимать участие в борьбе против вредных привычек, могли общаться друг с другом, задавая различные вопросы, участвовать в творческих работах, исследованиях, делиться идеями для достижения общих целей и участвовать в общих делах.

Для выполнения всех этих задач информационные и телекоммуникационные технологии предоставляют немалые возможности, которые играют важную роль в обучении и воспитании, особенно на проектной основе.

Информационные и телекоммуникационные технологии помогут решить творческие проблемы молодежи, продемонстрировать личные способности каждого обучающегося, помогут развить способности, планирования, способность вести диалог и организовывать людей.

В статье [2] автор отмечает: «Активное применение средств ИКТ в образовательной практике обусловлено их уникальными возможностями.

Сегодня наиболее часто декларируется использование средств ИКТ для достижения следующих педагогических целей:

- развитие личности обучающегося, его подготовки к жизнедеятельности в условиях современного информационного общества;
- реализация социального заказа на подготовку специалистов, обладающих информационной компетентностью;
- повышения качества образовательного процесса».

Использование информационно-коммуникационных технологий в проектном обучении внесло важный и разнообразный вклад в процесс обучения: повышение эффективности интерпретации и качества обучения, уникальные возможности обучения для лиц с ОВЗ, помогает улучшить качество обучения, поскольку они могут обеспечить быстрый анализ результатов обратную связь, быстрой доступ к различным информационным источникам.

Основная цель проекта - предоставить обучающимся инструменты для решения проблем, поиска и изучений в жизненных ситуациях. Проектный метод к обучению и воспитанию предназначен для понимания и восприятия реального мира.

Изменяя роль преподавателя и меняя структуру учебного материала, уровень осмысления учебного материала будет значительно улучшено. В этом обучении роль преподавателя - это роль руководителя проекта и роль коллеги, режиссера по обучению, который готов предоставить минимальное количество учебных средств, а не только предоставляющему учебную информацию.

Это связано с интенсивным развитием компьютерных технологий и различного программного обеспечения, их изучение и усвоение включено в учебный процесс с любого университета.

На практике при использовании проектного метода обучающиеся используют средства информационных технологий для овладения базовыми техническими навыками и конкретными моделями деятельности. В данном случае обучение носит активный, воспитательный, деятельный и проектый характер. Это может быть довольно длительная групповая или индивидуальная работа, или короткая творческая работа. В работах С. В. Юнова и его учеников подчеркивается роль средств информационно-коммуникационных технологий в обучении и в воспитании [3-5]. При выборе тематик проектов нужно предоставить обучающимся как можно больше заданий с двухфункциональными, то есть у которых есть две выраженные основные функции, одна из которых - это обучение, определяемое образовательным стандартом, а другая - воспитание. Для этого вы можете использовать межпредметные связи, например, для совмещения дисциплин «Информатика» и «Экология». Весь процесс обучения по дисциплине «Информатика» на 1-2 курсах может быть выражен как большой проект, который может делиться на небольшие проекты.

Проектная работа подразумевает сначала предварительную работу без компьютера.

Каждый проект, в котором участвуют обучающиеся, привносит собственный стиль и обогащает его вариациями. Для реализации большинства проектов обучающиеся должны освоить различные технические устройства компьютера: сканеры, принтеры, веб-камеры, микрофоны, устройства хранения данных, цифровое видео или фотокамеры, а также разнообразное программное обеспечение, а не только стандартные пакеты MS Office.

Список литературы

1. Фешина Е.В. Роль научного кружка в повышении качества обучения студентов вуза (из опыта работы) // Воспитание и обучение: теория, методика и практика: Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 2016. – С. 368–370.

2. Фешина Е.В. Конструирование средств ИКТ для развития нравственных качеств личности // Информатика и образование. – 2011. – №3. – С. 93–95.

3. Юнов С.В. Старое лекарство от новых болезней, или Воспитательные аспекты обучения информатике // Информатика в школе. – 2014. – №7. – С. 52–54.

4. Юнов С.В. О воспитании школьников на занятиях по информатике / С.В. Юнов, Н.Н. Юнова, Е.В. Фешина // Воспитание школьников. – 2010. – №7. – С. 37–39.

5. Юнов С.В. О содержательной линии «Компьютерные телекоммуникации» в обучении информатике / С.В. Юнов, А.П. Теленьга // Информатика и образование. – 2008. – №8.

Алиева А.Б. – ст. преп. кафедры ИиИТ, Alievaaza@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 81
А-79

К ВОПРОСУ О РУССКИХ ЗАИМСТВОВАНИЯХ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Аргунова Г.А.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация: Статья посвящена одной из актуальных проблем французского языкознания - проблеме заимствования новой лексики (на материале русских заимствований во французском языке) и подробно рассматриваются причины их возникновения Для определения изменений, происходящих с русским словом , попавшим в иноязычную среду, рассматривается сравнительный анализ структуры французского и русского языков и описываются фонетические, морфологические и семантические изменения русских заимствований, оказавшихся в иноязычной среде.

Ключевые слова: заимствования, иноязычные слова, русские заимствования

Annotation: The article is devoted to one of the pressing problems of French linguistics - the problem of borrowing a new vocabulary (On the material of Russian borrowing in French) and details the reasons for their occurrence In order to determine the changes occurring with the Russian word caught in the foreign language environment, a comparative analysis of the structure of French and Russian languages is considered and phonetic, morphological and semantic changes of Russian borrowing found in the foreign language environment are described.

Keywords: borrowing, foreign language words, Russian borrowing.

Интенсивное расширение языковых контактов способствует быстрому пополнению словарного состава языка за счет заимствования слов из других языков. Процесс заимствования слов является важным фактором развития и обогащения лексической системы языка. В результате перехода элементов одного языка в другой происходит взаимодействие языков. В мире, возможно, нет ни одного языка, в котором бы не было никаких заимствований вообще. Причинами появления заимствований в языке лингвисты называют «необходимость в наименовании вещей и понятий[1], обеспечение стилистического эффекта, выражение позитивных или негативных коннотаций, которыми не обладает эквивалентная единица в языке-рецепторе, «престижность, которую имеет слово одного языка по отношению к слову другого языка» [2]. Заимствования, приходящие в тот или иной язык-реципиент, начинают свою новую жизнь, становясь частью системы нового языка. В последнее время мы наблюдаем рост потока лингвистических заимствований в современном французском языке. Заимствуются не только слова бытового обихода, но и терминология, несмотря на усилия французских ученых-лингвистов сохранить свою независимость от иностранной лексики.

Проникновение иностранных слов наблюдалось и наблюдается на всех этапах формирования и развития французского языка.

Проблемами словообразования французского языка всегда интересовались, как отечественные, так и зарубежные ученые. Исследования показывают, что основными причинами заимствования являются следующие факторы: исторические связи народов; новаторство нации в какой–либо отдельной сфере деятельности; авторитетность языка-источника; необходимость номинации новых изобретений; экономия языковых средств и т.д. Все перечисленное относится к экстралингвистическим причинам. Но есть еще и внутрилингвистическая причина - в родном языке нет эквивалентного слова для нового предмета или понятия. На протяжении многих веков французский язык заимствовал лексические единицы из английского, арабского, русского, итальянского, испанского и других языков. В современном французском языке мы встречаем много слов, заимствованных из русского языка, которые активно используются в самых разных сферах, в том числе и в разговорном языке. Французский словарь «Le PetitRobert» насчитывает 104 слова, пришедшие во французский из русского языка, большинство которых относится к общественно-политической и исторической лексике. Русская по происхождению лексика во французском языке представлена в большинстве случаев именами существительными, которые очень часто служат для номинации реалий, отсутствующих в повседневной жизни других народов и имеющих экзотический характер. Она выполняет, главным образом, номинативную и изобразительно-описательную функции. Так, для описания России и обозначения национального российского колорита используются слова, характеризующие русские реалии и русскую жизнь [3].

Процесс проникновения русской лексики во французский язык начался в конце XVI в. и носит неравномерный характер. Такие слова, как l'isba, le kvas, la chapka, l'oukaze, le tsar, le moujik, la balalaïka (изба, квас, шапка, указ, царь, мужик, балалайка) отражали различные сферы жизнедеятельности, относящиеся к российской действительности. Характерно, что до XIX в. русско-французские языковые связи осуществлялись в основном под влиянием экстралингвистических факторов (торговых, политических, военных, культурных, научных). Уже в XIX в. во французском языке стали появляться слова, отражавшие политическое настроение в России. Это время было связано с революционными настроениями в стране – le decabrist(e), Zemlia i Volia (декабрист, Земля и Воля). В свою очередь, продолжалось заимствование и слов, отражающих обычаи и традиции, культуру и быт, а также слов, связанных с географической характеристикой России: la vodka, le samovar, le chachlik, les blini, leslaptis, les pirojki, la kacha, la taïga (водка, самовар, шашлык, блины, лапти, пирожки, каша, тайга) [4].

После Октябрьской революции во французском языке появились слова, отражающие особенности организации общественной, политической, административной жизни страны: le kolkhose, le bolchevik, le koulak, soviétique, le trotskist, le combinat, le politbureau, le komsomol, (колхоз, большевик, кулак, советский, троцкист, комбинат, политбюро, комсомол), а также аббревиатуры: NEP, NKVD (НЭП, НКВД). После запуска Советским Союзом первого искусственного спутника в 1957 году заимствуются такие слова, как le spoutnik, le cosmodrome (спутник, космодром) и т.д. К этому периоду относится появление ряда калек с русского языка: le pilote-cosmonaute de l'URSS, le cosmodrome, le vaisseau cosmique (летчик-космонавт СССР, космодром, космический корабль). Как известно, слово «спутник», которое широко употребляется в русском языке, вошло во французский язык с одним значением - «советский искусственный спутник» - spoutnik. Характерно, что данное лексическое заимствование имеет двоякую функцию. Это, во-первых, функция номинации. Кроме того, с помощью указанного существительного вносится дифференциация понятий: sateillite artificiel – искусственный спутник (чаще «американский искусственный спутник»). Во французском языке русское слово «спутник» после заимствования расширило круг употреблений, войдя в словосочетание «la vaisseau-spoutnik» – «космический корабль», которое, в свою очередь, явилось синонимом исконному образованию la vaisseau spatial. В последствии образовался синонимический ряд: vaisseau spatiale-vaisseau –spoutnik - vaisseau cosmique-navire spatial-navire cosmique-navire de l'espace, в котором vaisseau-spoutnik представляет структуру из заимствованного слова, а «vaisseau cosmique» является калькой русского языка. Что касается слова «космос», то оно стало обозначать «внеземное пространство» наряду со словом «espace». Под влиянием русского языка появилось слово «cosmonaute» - космонавт, которое употребляется вместе со старым термином, восходящим к 1930г. Проникновение русских слов активизируется в период с 1985 г., т.к. в это время у нас в стране произошли серьезные политические и экономические преобразования. Во французском языке появляются такие слова, как perestroïka, glastnost, apparatchik, nomenclature, kalachnikov (перестройка, гласность, аппаратчик, номенклатура, калашников). Это также связано и с падением так называемого «железного занавеса», которое вызвало большой интерес у западных журналистов и писателей. Для описания повседневной жизни и быта русского человека они использовали такие слова, как le kaïf, les kommunalki, le kolkhozny rynok, l'avoska, le bomj, les talony, le soukhoi zakon, le defitsit - коммуналка, колхозный рынок, авоська, бомж, талон, сухой закон, дефицит. С морфологических позиций, русские заимствования во французском языке представлены преимущественно именами существительными, которые очень часто служат для отражения реалий, отсутствующих в жизни других народов. Глаголы, прилагательные, наречия, т.е. другие части речи встречаются редко [5].

Исследования показывают, что заимствованные слова, попав в другой язык, проходят фонетическую и морфологическую обработку, последствием которой может быть изменение фонетического звучания и морфологической структуры. Не исключено сохранение прежней фонетической и морфологической формы, которая была характерна для них в языке-источнике. Для проведения сравнительного анализа структуры двух языков (русского и французского) обратимся к фонеме следующих слов: русское слово «колхоз» содержит в своем составе согласную [х], которая отсутствует во французском языке. Поэтому этот звук передается как [k]. А в слове «le borchtch» встречается согласная [щ], которая не характерна для французского языка. Следовательно, эта фонема остается без изменений. В слове «совет» несвойственная французскому языку палатализованная [v'] заменяется буквосочетанием [vi]: совет - le soviet. В некоторых случаях твердая русская согласная [л] смягчается, т.к. она не всегда соответствует мягкой французской согласной [l`], например: le koulak, le gueolog, le gosplan, la balalaika. «Все фонемы в составе экспонента чужого языка заменяются своими фонемами, или наиболее близкими по слуховому впечатлению» (Маслов, 1987, с.204). Параллельно с

фонетической адаптацией меняется и морфологический облик слова. Во-первых, к слову присоединяется окончание [-e], например: le decabrist- ledecabriste, К русским существительным, добавляется [-s] для выражения множественного числа, даже если слово заимствуется в форме множественного числа: les blini(pl.) - les blinis- блины. И в то же время многие слова, особенно появившиеся недавно, сохраняют форму множественного числа, не присоединяя французского окончания[-s], например: les pelmeni(пельмени). Изменения происходят также в слоговой структуре: совет /soviet, союз /soyouz [6].

После фонетической и морфологической адаптации иноязычное слово «включается в систему семантических связей и противопоставлений, наличных в заимствующем языке, входит в то или иное семантическое поле или, в случае многозначности, в несколько полей [7]. Характерно, что при этом происходит сужение объема значения, т.е. многозначное слово в большинстве случаев заимствуется в одном из своих значений и со временем теряет связь со своим аналогом .Кроме существительных, во французских источниках встречаются единицы и других частей речи: глаголы, прилагательные, наречия и др. Глаголов, вошедших во французский язык на базе русских слов, немного: dйbolcheviser - осуществлять дебольшевизацию; cosaquer- атаковать по-казацки; dйkoulakiser – раскулачивать; bolcheviser – большевизировать; dйstaliniser- осуществлять десталинизацию; mazouter - заправляться мазутом; soviйtiser- советизировать; collectiviser – коллективизировать; knouter - бить кнутом. Следует заметить, что русские глаголы в некоторых случаях могут употребляться во французских текстах как «иллюстрации» индивидуально-авторского употребления и не входить при этом в лексическую систему французского языка [8].

В заключение можно сделать вывод о том, что русские заимствования в современном французском языке появились еще в 16-ом веке и существуют до сих пор. Но некоторые заимствования исчезли, т.к. предметы или явления, которые отражают заимствованные слова, в связи с постоянным развитием человечества постепенно становятся ненужными, не используются, заменяются другими, более новыми изобретениями. Но практика показывает, что в словарный состав французского языка проникает все больше и больше иноязычных слов, обогащая словарный состав языка – рецептора [9].

До XIX в. русско-французские языковые связи осуществлялись в основном под влиянием торговых, политических, военных, культурных, научных связей и отражали специфику быта русского народа. В конце XIX и начале XX веков заимствуются слова, характеризующие революционные настроения в России; начиная с 20-30 гг. во французский язык проникают советизмы и интернациональная лексика; успешное освоение СССР внеземного пространства повлекло за собой появление в языке-рецепторе слов, отражающих научные изобретения в области космонавтики; с 1985 года происходит активное проникновение во французский язык русских слов, отражающих политические, экономические и социальные преобразования в жизни советского народа.[10]

Оказавшись в иноязычной среде, русские заимствования претерпевают ряд изменений.

Во-первых, после фонетической обработки слово меняет свое звучание, максимально приближаясь к звукам языка-рецетора.

Во-вторых, оно принимает форму в соответствии с грамматическими правилами французского языка.

В-третьих, русское слово включается в систему семантических связей, существующих во французском языке и теряет связь со своим аналогом в русском слове.

Проведенный анализ показал, что наиболее активно употребляются русизмы, называющие социальные и политические явления, а также реалии традиционной русской жизни. Материал подтверждает сделанный ранее вывод о том, что появление русских лексических единиц определяется преимущественно «русской темой».

К сожалению, заимствования из русского языка, которые попали во французский язык и сохранились до наших времен, составляют меньшую долю, чем составляли в прошлом, поскольку большинство из них отражали наиболее специфические черты жизни русского народа, многие из которых исчезли.

Список литературы

1. Маслов, Ю.С. Введение в языкознание/Ю.С. Маслов. - М.: Просвещение, 1987. - С. 203

2. Дьяков, А.И. Причины заимствования англицизмов в современном русском языке/А.И. Дьяков// Язык и культура. - 2003.- №5.-С. 35-43.

3. Электронный словарь Le Petit Robert 2010. Режим доступа: https://warez-vislovo.ru/news/ehlektronnyj_slovar_le_petit_robert_2010/2010-05-16-2002

4. Бабаева, Е.Э. Славяно - французский лексикон А.Кантемира /Е.Э. Бабаева // Вопросы языкознания. - 1996.- № 1.-С.7-8

5. Гак, К.А. Новый французско-русский словарь/ К.А. Гак, К.А. Ганшина - М.: Русский язык, 2014. -234с.

6. Скрелина, История французского языка/ Л.М. Скрелина, Л.А Становая. - М.: Высшая школа, 2001. – с. 454.

7. Лопатникова, Н.Н. Лексикология современного французского языка/Н.Н. Лопатникова. - М.: Высшая школа, 2006. - 450с.

8. Крысин, Л.П. Иноязычные слова в современной жизни/Л.П. Крысин – М.: Наука, 1996. - 210 с.

9. Стернин И.А. Что происходит с русским языком? Очерк изменений в русском языке конца 20 века - Режим доступа: https://www.studmed.ru/sternin-ia-chto-proishodit-s-russkim-yazykom-ocherk-izmeneniy-v-russkom-yazyke-konca-20-veka_a70f21dfb46.html

10. Jean-Marie Thiébaud. Les mots russes dans la langue française – Режим доступа: http://www.editions harmattan.fr/auteurs/article_pop.asp?no=7639&no_artiste=775

Аргунова Г.А. – к.п.н., доцент, gaiaargunova@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия)

УДК 376(045)
Б-125

РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ЧЕРЕЗ ИЗОТЕРАПИЮ

Бабий Т.В.
(Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева, г. Саранск)

В многочисленных исследованиях указывается, что с каждым годом численность детей с речевыми нарушениями возрастает. Речевая патология приобретает все более сложный и выраженный характер, прежде всего это касается тяжелых нарушений речи, и отсутствие своевременной эффективной помощи данной категории детей в сензитивные периоды приводит к возникновению вторичных отклонений в развитии. Это оказывает негативное влияние на формирование высших психических процессов, личностной сферы. Но особенно у данной категории детей наблюдается недоразвитие моторного праксиса (неловкость, замедленность движений, недостаточная их скоординированность). Приведенные факторы становятся важнейшей причиной неподготовленности детей к обучению в школе. Поэтому проблема поиска путей оказания специализированной и своевременной помощи ребенку с речевыми отклонениями является одной из актуальных

в современном мире. Одним из возможных путей преодоления данной проблемы является применение изотерапии, использование которой повышает двигательную активность ребенка, способствует развитию точности, ловкости и четкости движений, влияет на формирование словарного запаса и связной речи, способствует расширению представлений об окружающем мире.

Как сказал известный педагог В. А. Сухомлинский: «Ум ребенка находится на кончиках его пальцев!», поэтому так важно с самого раннего детства использовать разнообразные средства, которые способствуют развитию мелкой моторики. В настоящий момент времени учеными разработано множество игр, упражнений, зданий, направленных совершенствование ручного праксиса. Но особого внимания заслуживает изотерапия, так как именно через творческую деятельность посредством использования нетрадиционных техник изобразительной деятельности можно добиться высокого результата. Основоположниками этой методики являются психиатр М. Симон и судебный медик А. Ардье. Они трактуют изотерапию как вид арт-терапии, основанный на использовании различных видов изобразительных деятельности для личностного развития и стабилизации эмоционального состояния человека. Эффективность данной технологии можно рассматривать с различных позиций. С одной стороны, она позволяет выразить свободно свои мысли и чувства, развить чувственно-двигательную координацию, навыки самоконтроля и рефлексии, служит стимулом к развитию творческого потенциала, воображения, связной речи. С другой стороны, ее применяют как одно из средств коррекции отклонений у детей с ограниченными возможностями здоровья. Посредством простых и интересных методов, которые составляют суть технологии, ребенок может выразить накопившиеся страхи, негативные эмоции, тревоги и волнение, избавиться от комплекса неполноценности, чувства неуверенности в своих силах и возможностях.

Изотерапия включает в себя следующие направления творческой деятельности: ниткография, тестопластика, граттаж, рисование пальчиками и ладошкой, квиллинг [5, с. 237]. Рисование нетрадиционными техниками вызывает огромный интерес у детей любого возраста, завораживает, увлекает и восхищает их [1, с. 3]. Использование данных направлений не требует каких-либо особых знаний в творческой деятельности, сформированных графических навыков, а, напротив, способствует формированию этих умений.

Одной из увлекательных техник рисования является ниткография, заключающаяся в создании ярких, незабываемых картин с использованием только клея и ниток. Начинать работу нужно с нанесения клея с помощью кисти на контур изображения, контур обрабатывать необходимо постепенно, по мере наложения нити, это важно учитывать для того, чтобы клей не высыхал. После того, как контур изображения готов, заполняется внутренняя часть, которую также смазывают клеем, затем подготовленную поверхность нужно присыпать мелко нарезанными нитями так, чтобы они плотно прикасались друг к другу. Начинать заполнять внутреннюю часть лучше с мелких деталей, постепенно переходя на крупные [2]. Такой необычный подход к проведению занятий по изобразительной деятельности способствует пробуждению в ребёнке любознательности маленького исследователя, активно познающего окружающий мир. Ниткография является уникальным способом развития сенсорной сферы, зрительно-моторной координации, формирования плавности, точности и ритмичности движений, что способствует подготовки руки ребенка к письму.

Особого внимания заслуживает тестопластика, использование которой позволяет снять агрессивность в поведении детей, неврозность и тревожность. Также она является прекрасным тренажером для развития ручного праксиса, точных и скоординированных движений, способствует развитию восприятия цвета, формы и свойств предметов. В процессе лепки ребенок создает своих любимых героев из сказок и мультфильмов, различных животных, с которыми он потом может поиграть, а это, в свою очередь, оказывает большое влияние на формирование игровой деятельности [3, с. 74].

Эффективность использования данного направления творческой деятельности также проявляется в обогащении кругозора детей, в развитии фантазии и воображения, сконцентрированности внимания и усидчивости.

Граттаж (от французского gratter - скрести, царапать) – техника рисования, основанная на процарапывании острым предметом бумаги, покрытой воском и черным цветом. Творческий процесс начинается с подготовки основы. Для этого необходимо закрасить лист картона, можно использовать только один цвет либо включить разнообразную цветовую палитру. После того как основа высохнет переходим к следующему этапу – затирки, т. е. покрытие основы восковой свечой. Очень важно эту работу сделать качественно, чтобы не осталось пропущенных участков. Дальше наносим губкой черную гуашь, лучше в нее добавить немного, клея ПВА или жидкого мыла, тогда краска не будет пачкать руки в процессе работы. Заключительным и самым кропотливым этапом является нанесение рисунка. Но важно помнить, что любую неверно нанесенную линию устранить невозможно. Поэтому лучше, сначала нарисовать необходимое изображение на обычном листе бумаги, затем наложить его на черную основу и опять прорисовать силуэт рисунка с помощью острого предмета. В результате на черной основе получится рисунок и останется только до конца его процарапать [4, с. 133]. Такая работа позволяет детям в несколько раз ускорить развитие мелкой моторики и внимания, совершенствует зрительную память, пространственное воображение, композиционные навыки, стимулирует активность и инициативность ребенка в процессе творческого самовыражения.

Самой простой, забавной и увлекательной техникой творческой деятельности, которая всегда доставляет удовольствие и радость маленьким художникам, является рисование пальчиками и ладошкой. Для создания оригинальных работ необходимо налить в тарелочки, разведенные водой краски, чтобы ребенок без труда мог покрыть всю ладошку краской. После этого на бумаге можно делать отпечатки ладонью, поворачивать ее в различных направлениях, мазать, рисовать, чтобы получались сюжетные картины, и воплощались любые задуманные образы.

Для рисования пальчиками ребенок должен опустить в баночку с краской свой пальчик и нанести на листок следы различной формы, точки, разнообразные узоры, каждый пальчик можно покрыть одновременно несколькими цветами, тогда рисунок получится еще ярче и интереснее. Данный вид рисования предоставляет ребенку широкие границы для творческого самовыражения, раскрытия своего богатого внутреннего мира, развития оригинальности мышления и фантазии. В процессе рисования у детей совершенствуется мелкая моторика, которая оказывает положительное влияние на развитие речи, формируется представление о цвете, форме, окружающем мире, активизируются мыслительные операции.

Удивительным видом искусства является квиллинг, основанный на скручивании полосок бумаги различной длины и ширины, изменении их формы и составлении из полученных деталей интересные объемные композиции. В процессе творческой деятельности у ребенка активизируются рецепторы, находящиеся на кончиках пальцев, а это благоприятно воздействует на развитие речевого центра, так как двигательные и речевые зоны в головном мозге находятся в тесной взаимосвязи. Проведение занятий с использованием данной технологии способствует развитию усидчивости, сконцентрированности и целенаправленности внимания, совершенствованию моторных навыков. Также применение квиллинга в коррекционной работе с детьми, имеющими речевые нарушения различной степени выраженности, стимулирует мыслительные процессы, расширяет представления о свойствах материалов, применяемых в работе, обогащает сенсорную и коммуникативную сферы.

Таким образом, изотерапия играет важную роль, становится эффективным средством развития мелкой моторики у детей с тяжелыми нарушениями речи. Занятия по изобразительной деятельности оказывают большое значение на формирование навыков

учебных действий при подготовке детей к школе. В процессе творческой деятельности ребенок учится следить за своей осанкой, положением рук и ног, регулировать скорость осуществления различных двигательных операций, выполнять действия согласно инструкции педагога, до конца выслушивать и запоминать задания, следить за порядком на своем рабочем месте. Через совершенствование мелкой моторики ребенок расширяет свой круг знаний об окружающем мире, развивает память и зрительное восприятие. А самое главное, данный процесс повышает познавательную активность детей, вызывает большой интерес и радость от выполняемой ими работы.

Список литературы

1. Ефимова Е. А. Развитие детского художественного творчества средствами нетрадиционных техник изобразительного искусства / Е. А. Ефимова // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития. Материалы Международной научно–практической конференции. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 98–101.

2. Жуйкова Т. П. Нетрадиционные техники изобразительной деятельности в художественно-эстетическом развитии детей старшего дошкольного возраста / Т. П. Жуйкова, А. С. Богачева // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы: статья в сборнике трудов конференции. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2016. – С. 258–262.

3. Мирошникова Л. В. Тестопластика в начальной школе / Л. В. Мирошникова // Начальная школа. – 2011. – № 7. – С. 74–76.

4. Сергеева Н. В. Граттаж как прием по формированию мелкой моторики у детей с интеллектуальными нарушениями / Н. В. Сергеева, А. В. Кубасов // Изучение и образование детей с различными формами дизонтогенеза: сборник трудов конференции по материалам Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и слушателей. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический универсистет, 2014. – С. 132–134.

5. Хорохонова, А. С. Развитие мелкой моторики детей дошкольного возраста с задержкой психического развития посредством пальчикового рисования съедобными красками / А. С. Хорохонова // Современные проблемы дефектологии глазами студентов: сборник трудов конференции по материалам VII Всероссийского конкурса студенческих публикаций в рамках XII Всероссийской научно-практической конференции. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2018. – С. 236–239.

Бабий Т.В. – студент, tatyana.baby2018@yandex.ru (Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева)

УДК 364.29
Б-18, Д-64, Х-98

МЕЖДУНАРОДНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО КАК СПОСОБ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Байрамуков С.Х., Долаева З.Н., Хутов А.Р.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Для современного общества является актуальной проблема кризиса гуманизма и миролюбия, практически повседневно и повсеместно возникающая в результате

взаимодействия общностей, отличающихся друг от друга культурными ценностями и особенностями [1].

Автором предлагается посмотреть на международные добровольческие движения как на способ решения этой проблемы. Автор считает, что международная волонтерская деятельность предоставляет возможность для ведения «качественных» межкультурных взаимодействия и что такие мероприятия помогают наладить дружественные отношения между представителями культурных сообществ [2].

На сегодняшний день волонтерство имеет признание на высоком международном уровне и состоит из множества крупнейших организаций, таких как «Красный Крест», «Волонтеры ООН», «Международный волонтерский лагерь (Workcamp)», «Европейская Волонтерская служба (EVA)», в России это «Спеши делать добро», «СВОД» и другие. Подобные организации имеют поддержку от государств, которые мотивируют к добровольческой деятельности как материально, так и нематериально. Такие организации существуют в 80 странах мира [3-5].

В обществе о волонтерской деятельности бытуют такие неправильные мнения, как она представляет собой бесплатную рабочую силу, что это небезопасно, что волонтерством занимаются люди, которым нечем заняться и прочие. От «ветеранов волонтерства» можно найти ответы на вопросы по этим темам. Организаторы молодежных движений со стажем, дискутируя на эти темы со сторонниками этих мифов говорят, что за так называемую бесплатную работу, получается, вынести больше пользы, чем от тех же денег на рабочем месте. К примеру, пожить в реалиях другой страны, можно найти немало примеров того как люди в ходе волонтерской деятельности оставались за границей найдя работу своей мечты или тому подобное. То, что людям нечем заняться тоже неподкрепленные фактами слова, потому что есть люди, которые, работая на другой профессии, занимаются волонтерством по тем или иным причинам. Ну а в том, что это безопасно никто из волонтеров не сомневается, потому что работа ведется в рамках сетей волонтёрских организаций, которые определяют стандарты качества [4].

В каждой стране каждый относится к волонтерам из числа граждан Российской Федерации по-разному. Эту тему невозможно не затронуть. Встречаются и те, кто рад видеть, восхищаясь тем, какое расстояние пришлось преодолеть россиянам для того чтобы сделать доброе дело, и те, кто доброжелательны, не смотря на дезинформацию, желая узнать правду, и те, которые просто осторожны в общении и, так сказать не раскрываются, и те, к сожалению, кто негативно относится к россиянам и т.д. В свою очередь в независимости от отношения, волонтеры являются представителями целой страны и должны демонстрировать всем свои положительные нравственные качества, тем самым ломая негативные и неправильные качества, должны быть толерантны, терпеливы, приветливы, дружелюбны, а также должны быть свободны от стереотипов касательно национальности и других.

Большая часть волонтеров — это молодежь, которая понимает значимость таких мероприятий. Стремятся получить новые навыки, такие как soft skills, в некоторых случаях hard skills, профессиональные связи, которые не всегда можно получить в учебе, опыт и знания. При работе по специальности, потраченное время записывается в трудовой стаж, что позволяет студентам по окончанию учебы начать свою карьеру не с низшей должности, а претендовать на более высокую должность [6].

Интернет дает возможность исследовать такие мероприятия по различным показателям. Роман Гек - архитектор из Владивостока, запустив проект «School for Nepal», с августа 2013 года, в сложнейших условиях, начал строительство школы в высокогорной деревне Джапхе, в Непале. На помощь пришли добровольцы. Волонтеры разных возрастов — от 19 до 52 лет. Разных профессий и родов занятий — философ, детский врач, диетолог, географ, преподаватель, и другие. Разных стран — Россия, Малайзия, Испания, Ирландия, Голландия и др. Разных национальностей. Парами, друзьями, одиночками. Из этого следует, что международное волонтерство способно

собрать и объединить на общем добром деле представителей самых разных культурных сообществ. Все это время и сами участники проекта, и жители деревни тесно взаимодействовали друг с другом: вместе сидели за одним столом, вместе учились, вместе делали зарядку, и, конечно же, вместе строили, и завершили строительство школы летом 2015 года [7].

Таким образом, международное волонтерство создает условия для творческой самореализации молодежи в решении социально-значимых проблем, обучает молодежь разных национальностей бесконфликтному общению, способствует развитие молодежного международного сотрудничества и положительно влияет на эстетическое воспитание и духовное обогащение молодежи.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 27.11.2017 № 572 «О Дне добровольца (волонтера)» (дата обращения: 29.11.2017 г.).

2. Резолюции участников Всероссийского форума добровольцев в рамках итогового форума активных граждан «Сообщество» Москва, 3-4 ноября 2015 года (дата обращения: 29.11.2017 г.)

3. Ивент-менеджеры в современной России: социологический анализ/ Старцева Н. Н., Ваторопин А. С. – Екатеринбург, 2015. – 268 с.

4. Моя профессия – волонтер! Организационный аспект деятельности добровольческого объединения: учебно-методическое пособие: [в 2 ч.] / Всероссийский фонд «Нац. перспективы» [и др.]; [отв. ред. М. Б. Лига]. – Чита: ЗабГУ, 2013. – 21 см. Ч. 1. - 2013. - 163 с.

5. Добровольческий труд: сущность, функции, специфика// Социологические исследования. - 2006, № 5.

6. Певная, М. В. Перспективы международного молодежного волонтерства в российских вузах / М. В. Певная, А. Н. Калинина // Университетское управление: практика и анализ. – 2015. – № 6 (100). – С. 78-89. – Библиогр: с. 87-88 (18 назв.).

7. Певная, М. В. Студенческое волонтерство: особенности деятельности и мотивации / М. В. Певная // Высшее образование в России. – 2015. – № 6. – С. 81-88.

Байрамуков С.Х. - д.т.н., профессор, salis_pochta@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Долаева З.Н.- старший преподаватель, dolaeva.zu@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Хутов А. Р. - студент 3 курса, aslanhutow@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 821.581-3"17".09
Б – 19, Д – 28

МУЖСКОЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ В РОМАНЕ ЦАО СЮЭЦИНЯ «СОН В КРАСНОМ ТЕРЕМЕ»

Баклицкая А.О., Декань К.Ю.
(Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Ялта)

Литература XVII–XVIII веков относится к эпохе Просвещения. Представители мировой литературы придерживались тенденции антропоцентризма, то есть особое внимание уделяли человеку, его быту, чувствам. Так ни одна мировая культура не смогла

обойти стороной вопрос о взаимоотношении и разделении труда между полами. Китайская культура путём признания и понимания гендерных различий, и, конечно же, гендерных сходств сыграла огромную роль в формировании современных психологических знаний.

В 1990–е годы усилился интерес к гендерным исследованиям в области литературоведения. Проблемы гендерной принадлежности рассматривались в работах С. Охотниковой «Гендерные исследования в литературоведении: проблемы гендерной поэтики», где идет речь о гендере как об объекте литературоведческих работ.

Гендерологическое направление в литературе только начинает процесс своего формирование. Его объектом являются зафиксированные в литературе социально-психологические стереотипы о мужском и женском, которые воплощаются в особой картине мира, особой точке зрения автора и героя, особой системе персонажей, в особом характере авторского сознания, объектно-субъектной системе, реализуются в особом типе женской-мужской литературы, которые отражаются в особенностях речевого поведения мужчин и женщин, особом стиле женской и мужской поэзии и прозы, а также в жанровой системе, имеющей также гендерное измерение. Вопросы гендерной поэтики являются одним их наиболее перспективных направлений современного литературоведения XXI века. Гендерные исследования дают возможность отойти от традиционных литературоведческих и социально-политических трактовок, проанализировать произведения с точки зрения представлений о понятиях «маскулинное» и «феминное», являющихся конструктами культуры и подвергающихся постоянной эволюции в исторической перспективе. Гендерное «измерение» способствует формированию нового взгляда на литературное произведение, а интерпретация их с учетом гендерного разделения позволит найти формы, отражающие символы женского опыта, формируя тем самым гендерную поэтику [1].

В работах Э. Гидденса, например, в учебнике «Социология» говорится, что гендерные отношения затрагивают тему и взаимодействии между мужчинами и женщинами в обществе [2].

Таким образом, гендерный аспект тесно взаимодействует с социальным портретом, который помогает охарактеризовать и дать оценку личности человека, учитывая среду проживания.

Вопросом социального портрета занимались Л. Беляева, Ю. Вишневский, А. Мустафаева, Р. Арон.

Целью исследования является охарактеризовать мужской социальный портрет в романе Цао Сюэциня «Сон в красном тереме». Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью рассмотрения мужского социального портрета в романе Цао Сюэциня «Сон в красном тереме».

Определением понятия «социальный портрет» занимались такие исследователи как В. Лапшова и М.Карпенко. Однако одного единого определения не существует. Например, А. Луначарский считал, что социальный портрет – это портрет, в котором автор «в конкретном лице, в конкретном индивидууме увидел и показал целый общественный слой». Группа ученых из Современной гуманитарной академии под социальным портретом понимали объединённое описание всех свойств личности, которые присущи всей совокупности [3].

Наряду с другими сферами жизни, понятие «портрет» фигурирует в такой науке как социология, где применяется для исследования поведения и характера определенной группы людей. Исходя из этого, в социальном портрете стоит учитывать гендерные особенности.

Древние китайцы полагали, что Вселенная состоит из двух энергий, мужской и женской. Символами мужского и женского начал стал всем известный «инь» и «ян», изображающие в паре, как знак гармонии двух противоположностей. Если подробно рассматривать значения «инь» и «ян», то «阴 – yīn» означает женское начало, что

представляет нечто отрицательное, зловещее, в свою очередь, «阳 – yáng» – светлое, положительное начало. По словам А. Пигалёва, «ян» выступает как «внутренняя» жизнь, а «инь» – как разрушающийся внешний мир [4].

В романе «Сон в красном тереме» Цао Сюэцинь противопоставил героев по социальному положению в обществе: богатые и бедные, по характеру: скромные, услужливые и хитрые. Для того, чтобы представить более точный мужской портрет, следует раскрыть характер, поведение, мысли на примере таких героев как Цзя Баоюй, Чжэнь Шииня, Цзя Юйцуня и Сюэ Паня.

Цзя Баоюй – главный герой романа, чьё «лицо было прекрасно, как светлая луна в середине осени, и свежестью не уступало распустившемуся весенним утром цветку» [5, с. 29], «всё изящество, которым может наградить природа, воплотилось в изгибе его бровей; все чувства, свойственные живому существу, светились в уголках глаз» [5, с. 30]. Это мальчик с необыкновенной судьбой, появившийся «на свет с яшмой во рту». Когда ему исполнился год, отец господин Цзя Чжэн решил узнать, «каковы наклонности у ребёнка», однако, результат не оправдал ожидание: «Мальчик схватил белила, румяна, шпильки и кольца», «Господин Чжэн был разочарован: значит, сын будет увлекаться вином и женщинами», – так и случилось. По словам Цзя Баоюйя: «Женщины созданы из воды, мужчины – из грязи. При виде женщин я испытываю блаженство и радость» [5, с. 21]. Своих слуг он поучал: «Слово «девочка» – самое чистое и святое. И вам, сквернословам, запрещаю произносить это слово без надобности. А появится надобность, прежде чем произнести, прополощите рот чистой водой или ароматным чаем!» [5, с. 22].

Образ Цзя Баоюя очень противоречив: мальчик чувствительный и способен к состраданию: «Я знаю, ты всё еще сердишься, но решил прийти, чтобы никто не думал, будто мы в ссоре. Ты лучше ругай меня, бей, делай что хочешь, только не будь ко мне равнодушной!» [5, с. 246], «Не плачь, твои слезы разрывают мне сердце» [5, с. 247], увлекается поэзией и пишет стихотворения, но в тоже время — это прямолинейный человек, который «всегда говорит правду, не боясь вызвать чье–либо неудовольствие.», «мой брат, к примеру, никого не боится, что думает, то и говорит» [5, с. 285], и «был необуздан в своих желаниях и требовал, чтобы все его прихоти исполнялись немедленно» [5, с. 87].

Так, образ Цзя Баоюя вместил в себе умного, развитого не по годам избалованного мальчика, из богатого рода Цзя, любвеобильность к девушкам и сострадание к близким, окружающим его, людей: «Нет предела моей благодарности и уважения к ним! Моя смерть была бы для них настоящим горем! Но ради них я готов без сожаления отдать жизнь и разом покончить со всеми мирскими заботами» [5, с. 284].

Сюэ Пань принадлежал к чиновничьей семье, «которая славится своей жестокостью» [5, с. 35]. Он рано лишился отца, и «мать, жалея единственного сына, избаловала его. Так он и вырос никчемным человеком» [5, с. 38]. Сюэ Пань представляется в образе грубого, расточительного и малообразованного человека, который интересуется «петушиными боями, скачками и никаким делом не занимался» [5, с. 38].

С этим героем мы знакомимся, когда он совершил убийство Фэн Юаня и думал, что это сойдет ему с рук, откупившись деньгами: «Потрачусь немного, – говорил он себе, – и всё обойдётся» [5, с. 39]. Автор романа Цао Сюэцинь в образе Сюэ Паня раскрыл богатого человека, который пользовался своим положением в обществе и считал, что «убить человека – пустяк для него» [5, с. 37]. Сюэ Пань вел распутническую жизнь, «наложниц у него хоть отбавляй» и отличался крайним непостоянством: «сегодня ему нравилось одно, завтра – другое» [5, с. 88]. Познакомившись «со всеми молодыми бездельниками и шалопаями рода Цзя», они «предавались веселью и развлекались, как хотели: пили вино, любовались цветами, затем принялись за азартные игры и завели шашни с продажными женщинами» [5, с. 40].

Образ Цзя Юйцуня представлен противоречивыми чертами характера: он был образован, благодаря чему умело пользовался своей хитростью и притворством, чтобы «возродить славу семьи» [5, с. 11]. Это «человек недюжинных способностей, но в то же время отличался корыстолюбием, завистью и жестокостью», «он якшался с деревенскими богачами, потакал взяточникам и казнокрадам» [5, с. 18].

В противовес распутству, лицемерию и жестокости выступает герой по имени Чжэнь Шиинь, отец девочки, из-за которой Сюэ Пань совершил убийство. Образ Чжэнь Шииня представляет образ праведника, который «любовался цветами, сажал бамбук, пил вино и читал стихи» [5, с. 8]. Он был «человеком тихим и смирным, ни к славе, ни к подвигам не стремился» [5, с. 8], он был образованный, однако «не привыкший к хозяйству» [5, с. 14]. Чжэнь Шиинь – это искренний и щедрый человек, который Цзя Юйцуню, о котором говорилось ранее, возродить славу семьи. Чжэнь Шиинь говорил так: «Дорожные расходы я беру на себя – может быть, хоть этим отблагодарю судьбу за дружбу с вами, которой недостоин» [5, с. 13].

Автор романа «Сон в красном тереме» Цао Сюэцинь на примере образа ЦзяБаою показал, что внешность может быть обманчива: «Он был необыкновенно хорош собой, но кто знает, что скрывалось за этой безупречной внешностью» [5, с. 30]. На примере образа Сюэ Паня показал, как человек, принадлежащий к высшему социальному положению, может вести разгульный образ жизни, как «убийство, а затем суд были для него всего лишь забавой» [5, с. 39], как молодость и неопытность сыграли плохую шутку с Сюэ Паней, его «обманывали без зазрения совести» [5, с. 39]. Лицемерие и хитрость отобразилось в герое Цзя Юйцуне. Противоположным героем, который очень любил свою семью, выступил образ Чжэнь Шииня.

Таким образом, каждый герой саги индивидуализирован, ему присущи как отрицательные, так и положительные стороны характера. В китайском обществе XVIII в. мужчины могли вести жизнь распутника и праведника, всё зависело от личного выбора и воспитания. Изучение романа «Сон в красном тереме» позволяет погрузиться в историю Китая и проанализировать гендерные особенности людей того времени.

Список литературы

1. Охотникова С. Гендерные исследования в литературоведении: проблемы гендерной поэтики. [Электронный ресурс] / - Режим доступа: http://www.a-z.ru/women_cd1/html/gender_issledovanija_v_literature.htm

2. Гидденс Э. Социология. [Электронный ресурс] / - Режим доступа: http://yanko.lib.ru/books/sociology/giddens-sociology-ru-a.htm#_Toc51866135

3. Мустафаева А. Термин «социальный портрет»: понятие, значимость и его особенность в проведении исследования [Электронный ресурс] / - Режим доступа: http://www.rusnauka.com/35_FPN_2014/Psihologia/13_58538.doc.htm

4. Пигалёв А. Ян и инь [Электронный ресурс] / - Режим доступа: http://ec-dejavu.ru/i/In_Yan.html

5. Цао Сюэцинь. Сон в красном тереме [Электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.litmir.me/br/?b=5574&p=6

Баклицкая А.О. – магистрант, lafka98@list.ru (Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте)

Декань К. Ю. – магистрант, kris1998@list.ru (Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте)

УДК 613.6
Б-86

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ – КЛЮЧ К УСПЕХУ

Боташева Е.Б.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Современный этап развития человеческой цивилизации характерен глобальными изменениями всех сфер человеческого бытия. Интенсивное развитие науки, техники и промышленного производства коренным образом изменило образ жизни человека. На протяжении тысячелетий боролись с голодом, а сейчас во многих странах борются с ожирением. Существенно изменился характер трудовой деятельности человека: исчезли многие широко распространенные профессии, появилась масса новых профессий, не требующих значительных затрат энергии в процессе работы. Ускорился ритм жизни человека, все куда-то спешат. Большая часть населения переселилась в города, что породила массу проблем. Известно, что чрезмерное увеличение концентрации населения существенно повышает психологическую нагрузку на людей, способствует распространению болезней, в том числе эпидемий. Появление интернета и мобильной связи резко изменили характер общения людей между собой, породили новые угрозы для них. Эти факторы в совокупности создают чрезмерно высокую нагрузку на нервную систему людей, что пагубно отражается на их здоровье.

Произошли серьезные изменения в воспитании и обучении детей и подростков. Раньше, то есть 50-70 лет тому назад, детей до 7 лет не учили, только воспитывали. Дети большую часть времени гуляли, общались между собой. Сейчас детей начинают учить с 4-5 лет, далее интенсивная учеба продолжается в школе. Процесс обучения сопровождается выполнением большого объёма письменных работ, требующих длительного пребывания в сидячем положении. Это, снижая двигательную активность, мешает физическому развитию детей и подростков и порождает ряд болезней, в частности болезней опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем. Свою негативную лепту в ухудшение здоровья детей и подростков вносят также телевидение и сотовая связь. В итоге к моменту окончания школы многие школьники имеют слабое здоровье, причем часть из них имеют серьёзные заболевания.

Физическое развитие и созревание организма человека продолжается до 20…25 лет. Болезни, приобретенные в этот период, как правило, вылечиваются при определенном усердии заболевшего. В противном случае эти болезни остаются на всю оставшуюся жизнь, способствуя появлению новых болезней.

Бытует мнение, что панацея от болезней являются лекарства. Однако жизнь показывает, что это далеко не так. Что нужно делать, чтобы не болеть? Прежде всего, надо вести здоровый образ жизни.

Что включает в себя здоровый образ жизни? Это, прежде всего, двигательная активность. Движение является главным условием обеспечения жизни. Известная народная пословица гласит: движение – это жизнь. Ведущим фактором возникновения многих болезней, в частности артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, является малоподвижный образ жизни. Организм человека устроен таким образом, что деятельность всех его систем подчиняется двигательной деятельности. В этом отношении следует отметить, что одно из главной функции мозга является координация и управление двигательной деятельностью человека. Мышечная система при регулярных занятиях физкультурой оказывается хорошо развитой, что придает фигуре человека стройность и привлекательность. Длительные пребывание мышечной системы в развитом состоянии придает ей «мышечную память», которая позволяет сохранить атлетичность фигуры до глубокой старости. Подтверждением этому является тот факт, что отставные офицеры и в пожилом возрасте имеют стайную осанку. Развитая мышечная система, создающая

стройную фигуру, обеспечивает также благоприятные условия для функционирования сердечно - сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем.

Здоровое состояние органов человека позволяет поддерживать на высоком уровне его иммунитет, что дает возможность успешно противостоять инфекционным заболеванием. Кроме того, при хорошем состоянии здоровья человеку легче адаптироваться нервным и психологическим перегрузкам, порождаемым женеными ситуациями.

Как было отмечено выше, в современных условиях люди постоянно испытывают большие психологические нагрузки, вызванные стрессовыми обстоятельствами. Они связаны с неурядицами в учебе или в работе, а также во взаимоотношениях с другими люди. Для адекватного реагирования на стрессовые нагрузки и оптимального разрешения конфликтных ситуаций нервная система человека должна быть устойчивой. Основой для укрепления нервной системы человека является здоровье его тела. Для этого дозированными физическими нагрузками разнонаправленного характера следует воспитывать все физические качества. Недаром народная мудрость гласит: в здоровом теле – здоровый дух. Исходя из этого, можно заключить, что регулярные занятия физическими упражнениями укрепляет не только мышечную систему человека, но и его нервную систему.

Другим важным аспектом здорового образа жизни является рациональные питания. Понятие рациональное питание включает в себе ассортимент продуктов питания и их качества, а также режим питания. Оптимальный ассортимент продуктов питания зависит от многих факторов, главными из которых являются возраст и род деятельности человека, а также состояние его здоровья. В частности, в рационе питания детей, подростков, и молодежи, мышечная система которых интенсивно развивается, в достаточном количестве должны быть белки. К сожалению, в настоящее время в питании школьников и студентов превалируют углеводы, о чем свидетельствуют слабое их физическая подготовка и плачевные состояние их зубов. Наряду с ассортиментом и качеством потребляемых продуктов питания важное значение имеет также режим питания. В значительной степени именно правильный режим питания обеспечивает усвоение организмом съеденного продукта. Около сто лет назад лауреат Нобелевской премии академик Павлов И.П. экспериментально доказал, что при длительном регулярном питании в одно и то же время вырабатывается условный рефлекс на выделение желудочного сока, осуществляющего первичную переработку съеденного продукта. Поэтому питание должно быть регулярным. Частые перекусы в спешке, употребляя ход доги, бюргеры или булочки, что чисто практикуется в студенческой среде, приводят к серьезным заболеваниям желудочно–кишечного тракта. Заболевания органов пищеварение со временем обуславливают заболевание других органов. Поэтому рациональное питание с соблюдением режима питания является залогом здоровья.

Очень важной составляющей здорового образа жизни является соблюдение режима дня. Для обеспечения нормального функционирования всех своих органов человек должен соблюдать определенный ритм жизни, включающий в себя время на трудовую деятельность или учебу, еду, занятия физкультурой или спортом, отдых или развлечения, иные занятие и сон. Оптимальный режим дня предусматривает чередование видов деятельности, то есть трудовая деятельность, занятия спортом, учёба и другие занятии должны чередоваться между собой или отдыхом, обеспечивающим восстановление сил организмом. В поддержании на должном уровне здоровья исключительно важную роль играет сон, обеспечивающий релаксацию напряжений во всех органах человека. Поэтому распорядок дня должен обеспечивать регулярность сна, то есть сон должен быть в одно и тоже время суток.

Основными причинами, подрывающими здоровье людей, являются вредные привычки, обжорство, лень, слабоволие. Вредные привычки – это, прежде всего, пристрастие к курению, алкоголю и наркотическим средством. Эти привычки, изо дня в

день, подтачивая организм человека, вызывают преждевременную смерть. Во многих странах ожирение стало национальным бедствием. Причин ожирения много, но главным из них является переедание. Вредные привычки, ожирение и другие недуги поддаются лечению, но для их преодоление необходима, прежде всего, сила воли. Отсутствие силы воли и леность являются основной причиной пристрастия к вредным привычка. А сила воли воспитывается и укрепляется с детства, и в этом процессе огромную роль играют занятия спортом.

Обобщая изложенное, можно заключить следующее.

Дети и подростки, юноши и девушки все хотят быть красивыми, привлекательными и успешными. Что нужно для этого? Прежде всего, нужно быть здоровым. Добавляя к цифре 1 нули, можно получить бесчисленное множество больших чисел. Аналогично, имея здоровье, можно, достичь многое. Во все времена залогом успеха человека было его здоровье. В этом отношении достижения науки и техники ничего не изменили, а возможно еще более усилили актуальность здоровья.

Список литературы

1. Лях И.И. Силовые способности школьников/ Физическая культура в школе. - 2005. - №1. - С. 6.

2. Соловьев Г.М. Основы здорового образа жизни и методика оздоровительной физической культуры: Учеб. пособий. Ч.1 и 2. - Ставрополь: Изд-во СГУ, 2007.

3. Фомин Н. А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 2006.

4. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. – М.: Физкультура и спорт, 2007.

5. Виленский М.Я. Физическая культура студента/ М.Я. Виленский, А.И. Зайцев, В.И. Ильина и др. – М. 2000.

6. Столяров В.И., Быховская И.М., Лубышева Л.И. Концепция физической культуры и физкультурного воспитания (инновационный подход) // Теория и практика физической культуры. – 2004. - №5. - С. 11.

7. Орлова С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для абитуриентов/ Орлова С.В.— Электрон. текстовые данные. — Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2011. — 154 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15687.html. — ЭБС «IPRbooks»

8. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов [Электронный ресурс]/ Платонов В.Н.— Электрон. текстовые данные. — М.: Издательство «Спорт», 2019. — 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83625.html. — ЭБС «IPRbooks»

9. Тристан В.Г. Физиологические основы физической культуры и спорта. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тристан В.Г., Корягина Ю.В.— Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64982.html. — ЭБС «IPRbooks»

Боташева Е.Б. – ст. преподаватель, aubov1953@inbox.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 159.99
Г-28

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ И ЛИЧНОСТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОГО ЛИДЕРА

Гедиева Е.Б.
(МФПУ «Синергия», г. Черкесск)

Актуальными проблемами современного этапа развития мировой экономики, отдельных стран и организаций являются, в частности, проблемы повышения уровня производительности труда и проблемы лидерства. По крайней мере, тот факт, что существует много определений лидерства и лидеров, свидетельствует о сложности и неоднозначности восприятия проблемы лидерства [1]. Лидерство понимается как способность влиять на людей с целью достижения организационных целей, а также отношения между лидером и членами группы, которые влияют друг на друга и совместно стремятся к реальным изменениям и достигают результатов, отражающих общие цели. Лидерство и повышение производительности живого труда тесно взаимосвязаны. Известно, что работа в группе может привести к повышению производительности за счет реализации группового потенциала, но для этого в группе по мере ее развития должны формироваться соответствующие условия и стимулы. Когда группа переходит на этап высокой производительности, она имеет право называться командой.

В современном бизнесе основой не только процветания, но и просто выживания организации по праву считается креативность сотрудников, и особенно руководителей. По определению, творчество - это творческие способности человека, которые могут проявляться в мышлении, чувствах, общении, определенных видах деятельности, характеризуют личность в целом или ее отдельные стороны, продукты деятельности, процесс их развития, творчество. Креативные решения могут быть получены не только благодаря находкам отдельных талантливых сотрудников, но и при умелом использовании коллективного творческого потенциала. Организация и осуществление этого вида деятельности является прерогативой лидеров отдельных групп и бизнеса в целом. Качества или компетенции современных лидеров бизнеса, которые обеспечивают индивидуальное и коллективное творчество, поддаются определению и развитию [2].

В сущности, бизнес рассматривает лидерство как еще один фактор, использование которого может повысить эффективность организации. Общее повышение внимания лидеров бизнеса к человеческому фактору наблюдалось после Второй мировой войны, когда издержки, связанные с живым трудом, стали очень высокими, а сильные профсоюзы не позволяли им сокращаться. Получение большей отдачи от этого дорогостоящего фактора производства требовало более глубокого понимания мотивов и факторов трудового поведения работников с учетом личностных характеристик индивида и группы. Мотивация делового интереса к лидерству основана на ожидании роста прибыли, производительности труда и креативности решений, принимаемых, если лидеру удается создать высокопродуктивную команду.

В общем случае, если мы не говорим о «заядлых» одиночках, сотрудники также заинтересованы в командной работе. Итак, в команде, особенно в «команде мечты», созданной и возглавляемой лидером, есть участие в том, что происходит в организации, сотрудничество, взаимопонимание, высокое качество рабочей жизни в целом, удовлетворение многих потребностей, например, таких как потребность в общении,

достижениях, уважении и самооценке (при наличии групповых достижений), раскрытие и развитие трудового потенциала, в том числе творческого, «чувство локтя», чувство вдохновения, « драйв », надежность, устойчивость, удовлетворенность работой дома и его обогащение.

Формирование группы, управление ее развитием и достижение уровня продуктивной команды - это функция лидера. Не каждая группа может превратиться в продуктивную команду, но роль лидера в этом преобразовании является решающей. Есть основания полагать, что лидерское управление - это относительно новая парадигма управления, характерная для нового века с его заявленными тенденциями в области инноваций и модернизации. И это понимают представители бизнеса и системы образования страны [3, 4].

Мы считаем целесообразным выделить этот тип лидерства как лидерство в профессии.

Лидеры первого типа являются лидерами организаций. Сфера их деятельности - миссия, стратегия развития, видение будущего, цели, философия, принципы организации, а кадровая политика. Они стремятся к тому, чтобы у организации были идеальные рабочие инструменты, организационные и рабочие условия, оборудование и технологии, управление, достаточный объем ресурсов, сравнительный анализ, управление знаниями и т. д. Они требуют управленческих компетенций, высокого эмоционального интеллекта, умения быть эффективным руководителем команды. Постоянные изменения в современном мире требуют, чтобы они были не только адекватными текущему состоянию внешней и внутренней среды организации, но и обладали прогностическими качествами, которые опережают системное мышление и, следовательно, заботятся о развитии своего труда и творческого потенциала.

Лидеры второго типа - руководители среднего звена - должны направлять свои усилия на действия, которые являются более краткосрочными и напрямую связаны с выполнением текущих задач. Состав выполняемых функций соответствует набору функций менеджера (анализ текущей деятельности, планирование, организация деятельности, стимулирование, лидерство, контроль, координация, регулирование, коррекция работы) и дополняется требованиями высокого эмоционального интеллекта и лидерские качества в команде. Они также обязаны постоянно развивать свой трудовой потенциал, чтобы постоянно поддерживать авторитет профессионала и иметь возможность оказывать необходимую поддержку работнику.

Лидеры третьего типа являются супервайзерами. Супервайзер - это работник, который выступает в качестве посредника между рабочим персоналом и руководством. Руководитель организует работу на местах, распределяет задачи и контролирует результат, после чего он сообщает своим руководителям о своих подчиненных. Другое определение: руководители являются непосредственными наставниками простых работников, менеджеров более низкого уровня; они выполняют отдельные управленческие функции, такие как оперативное планирование, организация деятельности подчиненных, мониторинг результатов, корректировка деятельности, коучинг, учет и, в некоторой степени, стимулирование сотрудников [5].

Лидеры второго и третьего типов имеют много общего с точки зрения компетенций и задач, но их принципиальное различие заключается в стратах: второй тип - это менеджеры, менеджеры по должности и фактически выполняющие функции, принадлежащие к категории «менеджеров». Лидеры третьего типа не являются

менеджерами, они фактически являются «старшими сотрудниками», и некоторые руководящие функции делегируются им властями в качестве обогащения их работы, в качестве награды за их высокую квалификацию или по другим причинам. Важно не столько название должности (все знают, что консультанты по продажам, агенты и руководители команд теперь называются менеджерами), но и базовая позиция по существу выполняемых функций (старший инженер имеет базовую должность «инженер» И, наряду с обязанностями инженера, выполняет обязанности по наставничеству и коучингу в своей группе инженеров, руководитель группы выполняет обязанности работника и обязанности руководителя группы, и иногда он не назначается, а выбирается самими сотрудниками).

Развитие их собственного трудового потенциала также должно быть их заботой. По-видимому, этот тип лидерства следует разделить в соответствии с критерием требуемой квалификации на два подтипа: специалисты-надзиратели и работающие руководители.

Лидер четвертого типа - лидер в своей профессии, лучший в выполнении своих непосредственных обязанностей среди работников, выполняющих аналогичные функции. Уровень лидерства в профессии у рядовых работников может быть разным: лучший в подразделении, лучший в организации, лучший в отрасли, лучший в стране, лучший в мире. Такой лидер является авторитетным специалистом, экспертом в своей профессии, способным оценить происходящее в рамках своей деятельности и выступить в роли консультанта. В целом лидерство в профессии можно рассматривать как основной тип лидерства, поскольку авторитет профессионала является наиболее достойной основой влияния на других людей, что связано с позицией лидера.

Лидер в профессии, с одной стороны, должен быть любым менеджером на своем рабочем месте, то есть любой менеджер должен быть или стремиться быть лучшим менеджером своего уровня; с другой стороны, есть много «обычных», «простых» сотрудников, которые не выполняют управленческих функций, но которые или стремятся к лидерству в своей сфере деятельности, делают так называемую «профессиональную карьеру». Получение в своем штате лидеров профессии на все ключевые должности, достижение такой ситуации, когда в организации собираются лучшие игроки из всех доступных на рынках труда, является важнейшей задачей современных инновационных, обучающих и руководящих организаций. В то же время глобальный рынок труда рассматривается как источник удовлетворения потребностей в персонале высшего качества.

Высокие этические нормы, моральные устремления лидера должны служить критериями оценки правильности принятых им решений, принятых мер. Лидер должен знать и нести ответственность за людей, которых он возглавляет.

Высокий эмоциональный интеллект означает наличие комплекса таких качеств, как самосознание, понимание и контроль собственных эмоций и эмоций других людей, наличие склонности к людям и коммуникативных навыков.

Способность управлять развитием группы подчиненных вплоть до формирования высокопродуктивной команды, поддерживать ее высокую производительность с течением времени, до тех пор, пока ее задачи не будут выполнены, активировать творческий потенциал членов группы и команды в целом - это пик лидерства, который следует искать.

Разбор каждой группы факторов успеха лидерства приводит к набору измеримых и развивающихся лидерских компетенций.

Определение состава и степени выраженности лидерских качеств для конкретного лидера в конкретной организации, создание портрета или профиля лидера как профессионала и личности, разработка необходимых лидерских компетенций могут осуществляться в процессе взаимодействия специалистов в области профессиональной деятельности лидера и в области управления персоналом, а также измерение качеств может основываться на выбранных методах и инструментах, доступных современным гуманитарным наукам.

Список литературы

1. Евтихов О.В. Компоненты лидерского потенциала организационного лидера // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 6. С. 274-276.

2. Евтихов О.В. Структурная социально-когнитивная модель лидерского потенциала организационного лидера // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 8. № 1. С. 150-156.

3. Колесов А.А., Оленченко Н.А. Личные качества лидера как потенциал эффективного менеджмента // В сборнике: Развитие региона и социальное творчество молодежи XVL Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов, обучающихся учреждений высшего и среднего профессионального образования с международным участием. 2015. С. 180-185.

4. Кривцова М.А. Инновационный потенциал частных вузов в профессиональном развитии интеллектуальных лидеров // Уникальные исследования XXI века. 2015. № 5 (5). С. 102-104.

5. Принс Д. Путь лидера: потенциал и перспективы развития // Управление развитием персонала. 2010. № 3. С. 170-173.

Гедиева Е.Б. – к. пед. н., доцент кафедры педагогики и психологии, agrofb@yandex.ru (МФПУ «Синергия»)

УДК 94
Д-40

ОБЕЗЫ-АБАЗИНЫ В ИСТОРИИ КИЕВСКОЙ РУСИ И ЦАРСКОЙ РОССИИ

Джемакулова Б.М.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Еще в глубокой древности произошло установление экономических, военно-политических и культурных связей Руси с народами Кавказа. Киевские князья искали среди соседних народов надежных союзников. Западные границы абазинских земель в середине первого тысячелетия выходили к Кубани. В этот период у абазин стали складывались культурные, военно-политические и торговые связи с Киевской Русью. Летописи древней Руси упоминают «обезов» (абазин) среди народов, с которыми воюют киевские князья. Профессор Л.И. Лавров указывает, что народ «обезы», упомянутый летописцами, относится к абазинам, жившим вблизи Тамани и Крыма [7, с. 18-19].

Русский историк, автор первой «Истории Российской», так же сообщал об «абаза», «от которых несколько королевских дочерей браны в замужество за великих князей, как то видимо о Мстиславе Великом, Изяславе II, Всеволоде III» [1, с. 5.].

Киевская Русь представляла собой раннефеодальную монархию, во главе которой стоял великий князь киевский. Перед любым молодым государством, в том числе и Киевской Русью, всегда стояли задачи, связанные с внешней политикой и защитой границ. В этот период Русь находилась в постоянной борьбе с экспансией Хазарского каганата, Византии и Волжской Булгарии. Отражала набеги печенегов и половцев. Все это заставляло киевских князей заключать новые военно-политические и экономические союзы другими соседними народами и государствами. Перед ними стояла задача укрепления государственности, формирования новых взаимоотношений с государствами ближнего и дальнего зарубежья, создания новой системы международных отношений.

Образование Тмутаркани сыграло большую роль в развитии связей между Русью и Абазгией. Торговые и культурные отношения этих народов в этот период поддерживались, в основном, на религиозной почве, о чем свидетельствует факт, что при возведении и росписи церквей в Тмутаркани приглашали абазин в качестве строителей и иконописцев.

Н.М. Карамзин в своем труде «История государства Российского» указывает следующее: «Брак Изяславов 1154 г. Невестою его была Княжна Абазинская, без сомнения христианка: ибо в отечестве ее и в соседних землях Кавказских находились издавна храмы истинного Бога, коих следы и развалины доныне там видимы. Мстислав, отправленный отцем, встретил сию Княжну у порогов Днепровских и с великою честию привез в Киев». [4, с. 160.] Кроме этого, другая абазинская (абазгская) княжна, в это же время, была женой византийского императора Иоанна II, правившего с 1118 по 1143 гг. и матерью византийского императора Мануила, правившего Византией с 1143 по 1180 гг. [3, с. 295-296].

Во второй половине XVI в., границы Руси расширились и еще более приблизились к Кавказу. С этого периода все больше начали налаживаться и укрепляться связи России с народами Северного Кавказа. В 1552, 1555 и 1557 гг. в Москву посылались послы от абазин и других северокавказских племен. Послы просили царя, чтобы он их пожаловал, дал им «помочь» от «турецкого» султана и крымского «царя», «а они подданные царя и великого князя с женами и детьми (будут) во веки». И Иван IV «принял их под свою высокую руку», пообещав «беречь» их от крымского хана и от других врагов [11, с. 229.]. В дипломатических документах 1600 г. в числе «вновь прибылых» к России «государств» названы «Черкесская земля и Абазы» [10, с. 339].

Разумеется, принимая в русское подданство народы, царь отнюдь не заботился о благе народов. Русское правительство преследовало собственные политические интересы. Закрепляя за собой Северный Кавказ, Россия получала прочный плацдарм для борьбы с Турцией, Персией, Крымским ханством. Однако каковы бы ни были причины, заставившие русского царя пойти на встречу просьбам о принятии абазин и других народов «под его высокую руку», объективно присоединение этих народов к России в середине XVI в. и установление тесных связей между русскими и горцами было взаимовыгодно.

Среди князей Кавказа находившихся на службе в Москве особенно известен абазинский князь Казый внук Дударука, который вошел в историю России под именем Василий Черкасский, талантливый воевода и видный политический деятель того времени. Оставшись на службе у русского царя, он в 1589 г. был произведен в бояре. Василий Черкасский участвовал в Ливонской войне (1555–1583 гг.), вовремя нашествия крымского хана Давлет-Гирея в 1591 г., был полководцем русской армии. После этого, до 1599 г., находился во главе войск, охранявших южные подступы к Москве, являлся воеводой в Смоленске, в Переяславле-Рязанском. В 1607 году князя Черкасского убили сторонники Лжедмитрия II [1, с. 16].

Сохранились документы, касающиеся русско-турецких и русско-крымских отношений того периода, в которых затрагивались интересы абазинского народа. Из рапорта А.В. Суворова П.А. Румянцеву от 28 января 1778 г. «О результатах личного

объезда Кубанского края»: «… От устья Кубани простираетца стрелка по Черному морю, сочиняющая сказываемой залив верст до сорока к абазинцам (абазинам), оттуда береговою горою остается немного далее до Суджук-Кале (совр. Новороссийск - Б.Д.)...». [9, с. 21]. К документу приложен перевод с донесения наместника Турции в Тамани Шагин-Гирею об обращении приехавшего из Турции Сулейман-аги к абазинским племенам с просьбой помочь ему в починке крепости Суджук. На это абазинцы ответили, что не знают, как поступить, так как, с одной стороны, русские требуют от них возвращения пленных солдат и похищенного имущества, а также повиновения Шагин-Гирею, угрожая отказом в выводе своих войск из Крыма и с Кубани; с другой стороны, турки предъявляют свои требования. Поэтому абазинцы решили не вмеши¬ваться в дела Сулейман-аги [9, с. 215]

Позиции России в Крыму, в то время, были ненадежны и русское правительство делает ставку на представителя крымского ханского дома, который поддерживал проведение прорусской политики. Им становится находившийся на Кубани калга Шагин-Гирей. Сделав ставку на Шагин-Гирея как на будущего крымского хана, Россия перемещает центр политической борьбы с Турцией на Кубань. Но, несмотря на все усилия Шагин-Гирея и русских властей горцев Кубани не удалось привлечь на свою сторону. Амбициозные настроения крымского хана Шагин-Гирея были столь велики, что он начал претендовать на верховную власть не только в Прикубанье, но и во всей Абазии и Черкесии. Турция, в свою очередь, предпринимает значительные усилия для укрепления крепостей по Черноморскому побережью Кавказа, поднятия абазин, черкесов и ногайцев на борьбу против России и крымского хана Шагин-Гирея [13, с.6-8].

В этот период абазинский народ был политически раздроблен на две большие группы: северокавказскую – «ашуа» или «тапанта» и южную - «ащкарауа», которые в свою очередь делились на более мелкие части. Абазины ашуа занимали территории по северным склонам Кавказского хребта, в долинах рек Зеленчуков, Кубани, Куме, Малке, в Пятигорье. Абазины ащкарауа населяли территории по рекам Большой и Малый Зеленчук, Малой Лабе, Урупу и Фарсу. Южные абазины занимали прибрежные и горные районы Черноморского побережья Кавказа. В исторических и картографических источниках территория расселения абазин указана как «Большая и Малая Абазия» [10, с.368].

В 1739 г. по Белградскому мирному договору часть абазинских земель была объявлена нейтральной областью, на которую не должны были претендовать ни Турция, ни Россия. Крымское ханство считало этот район в сфере своего влияния, но абазины этого не признавали. В одном из донесений в Петербург из Кизляра сообщалось, «что когда кубанский сераскир пришел к абазинам», которые «ныне живут на вершине реки Кубани», и потребовал от них дань, то те отказались и заявили, что «они подданные российские. И за то сераскир отогнал у абазин лошадей». Тогда абазины «за Кубаном на реке Лабе – с ним, сераскиром, и с командой его учинили бой» [11, с. 264].

В 1752 г. крымский хан направил на территорию современной Карачаево-Черкесии 12-тысячное войско во главе со своим сыном Селим-Гиреем. «А намерение имело, чтобы подданных своих, бесленеевцев, с жилища их перевести поблизости к Крыму». Крымцы претендовали также на господство над абазинами, но русские власти отвергли эти требования.

Позже абазины принимали участие в различных военных действиях на стороне Российской империи. В частности, в Русско-Турецкой войне 1877-1878 гг. В Русско-Японской войне 1904-1905 гг., в Первой Мировой войне, многие из абазинских воинов были удостоены высоких наград, в том числе и Георгиевскими крестами [12]. В 1914 г. принимал активное участие в формировании Черкесского полка. В 1919 г. была сформирована отдельная абазинская сотня Черкесской конной дивизии.

В конце XVIII- начале XIX вв. положение России на Северном Кавказе, в том числе и на землях проживания абазин, в значительной мере укрепилось. Русские войска уже

рассматривали абазин как надежную опору в борьбе против враждебных действий турецкой агентуры и протурецки настроенных закубанских феодалов.

Взаимоотношения между русскими поселенцами и местными горскими народами в первое время были дружественными. Случайные и нерегулярные связи стали превращаться в более налаженный торговый обмен. Население Северо-Западного Кавказа вело обмен товаров на Константиногорском, Прочноокопском, а затем Баталпашинском и Тохтамышевском меновых дворах. К середине XIX в. довольно широкое развитие получила ярмарочная торговля в городах, селениях и станицах Кавказской (Ставропольской) губернии, куда горцы привозили свои товары, пригоняли для продажи скот и лошадей. Так, абазины «делают из овечьей шерсти толстые сукна, кои возят на продажу в Георгиевск, туда же доставляют много съестных припасов». Абазины из Трамова аула (недалеко от Константиногорска) имели возможность «выгодно продать в летнее время все съестные избытки за весьма высокие цены посетителям минеральных вод» [11, с. 27].

Являясь злейшими врагами горских народов, Иран и турецкие власти, претендовавшие на Кавказ, всеми силами старались испортить налаживающиеся отношения в регионе. И, без сомнения, отсталая Турция не смогла бы ускорить ход их исторического развития, а напротив, задержала бы его на неопределенно долгое время. Ее захватническая политика несла горцам бесчисленные страдания, полное порабощение и физическое уничтожение. Карл Маркс в статье «Лорд Пальмерстон» приводит слова последнего, точно характеризующие существо турецкого владычества: «Существуют три наиболее безжалостные вещи: время, огонь и султан» [11, с. 290, 291].

Поэтому, какой бы характер ни носили войны царской России с Ираном и Турцией в 20-х годах XIX в., они сыграли объективно положительную роль в жизни народов Кавказа, так как способствовали освобождению тех из них, которые находились еще в зависимости от турецких и иранских захватчиков. Активному противодействию турецкому влиянию препятствовало отсутствие единства у народов Северного Кавказа, изолированность и разобщенность, которые были характерны для этого времени.

На разных этапах развития взаимотоношений между Россией и народами Кавказа решались задачи различного характера основанные. Отношения менялись от мирных до противоборствующих, военного противостояния. Присоединение Закубанья к России имели большое значение в первую очередь для самой России. Это событие значительно укрепило стратегическое положение России на Черном море, пошатнувшееся во время Крымской войны, завершило присоединение к России всего Кавказа. Оно дало русскому капитализму новые богатейшие территории, которые могли стать и стали крупнейшим рынком сбыта для изделий русской промышленности. Близкое соседство с русскими изменило в значительной степени быт абазин.

Для упрочнения позиций на Кавказе, по мнению российского правительства, необходимо было расширять торгово-экономические связи с горцами. И действительно, на ярмарках и базарах происходило более близкое общение абазин с русским населением, завязывались дружеские и деловые взаимоотношения.

В истории России Кавказ всегда занимал особое место. Зародившиеся еще в XI в. русско-абазинские взаимодействия, изначально основанные на узах родства посредством политических браков, стали развиваться в более глубокой форме во времена становления русской государственности при правлении царя Ивана Грозного и других русский правителей, с последующим вхождением абазин в состав Российской Империи.

Список литературы

1. Абазины. Историко-этнографический очерк. - Черкесск: Черкесское книжное издательство, 1989.

2. Гедеон митрополит Ставропольский и Бакинский. История христианства на Северном Кавказе до и после присоединения к России. – Москва – Пятигорск: 1992.

3. Инал-Ипа Ш.Д. Вопрсы этнокультурной истории абхазов. - Сухум: Алашара, 1976.
4. Карамзин Н.М. История государства Российского. Т.2, гл. XII. - М.: Издательство «Наука», 1991.
5. Лавров Л.И. Абазины //Народы Карачаево-Черкессии. Черкесск. – 1957.
6. Лавров Л.И. «Обезы» русских летописей // СЭ-1946-№ 4.
7. Тхайцухов М.С. Очерки истории абазин конца XVIII-XIX вв. (этнокультурные связи с народами Северо-западного Кавказа). - Сухум: Алашара, 1992.
8. Чачхалия Д. Абхазская православная церковь. Московский исследовательский центр абхазоведения. - М.: Московский издательский центр, 1997.
9. Суворов А.В. Документы. Т. II. / Под редакцией полковника Г.П. Мещерякова. Военное издательство военного министерства Союза ССР. - М.: Издательство «Юность», 1951. - С. 21.
10. История народов Северного Кавказа с древнейших времен до конца XVIII в. – М.: Издательство «Наука», 1988.
11. Очерки истории Карачаево-Черкесии. С древнейших времен до Великой Октябрьской. Социалистической революции. Т.1. - Черкесск: Карачаево-Черкесский издательский отдел, 1967. - С. 229
12. Материалы из музея аула Красный Восток школы № 3 им. Р.Н. Клычева.
13. Сборник документов/Черкессы и другие народы Северо-Западного Кавказа в период правления императрицы Екатерины II 1763-1774 гг., том II. Нальчик, издательский центр Эль-Фа, 1998. С.6-8.

Джемакулова Б. М. – к.и.н., доцент, amara15@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 94
Д-40

РОЛЬ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕЛИГИИ В ИСТОРИИ НАРОДА АБАЗА

Джемакулова Б.М.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В истории человечества религия всегда играла важную роль. Изучение исторической эволюции, особенностей и современных форм проявления религиозных верований у абазин представляется вдвойне актуальной проблемой. Во-первых, «абазины до сих пор остаются одной из наименее изученных автохтонных этнических общностей северокавказского региона» [8, с. 3]. Во-вторых, без изучения вопросов о месте и роли религиозной культуры в системе абазара – «абазинство» будет неполной этнокультурная характеристика народа.

С древнейших времен религия играет одну из основных ролей в культурной жизни народа абаза. Древние абазинские и абхазские племена испытывали бессилие и определенный страх перед природой и природными явлениями. Объясняли это бессилие религиозными вымыслами. Со временем обожествляя различные (стихийные) явления природы. Абазины стали давать им имена, представляя их в фантастическом, сверхъестественном виде. Что привело к поклонению и соответственно к задабриванию этих сил. Были созданы свои особые сверхъестественные объекты религиозного почитания и поклонения, например, огню, деревьям, рощам, небесным светилам, атмосферным явлениям, животным, духам и т.д.

В древности религия проникала во все сферы деятельности абазин. Практически все обряды, проводимые во время праздников или церемоний в абазинской культуре, будь

то свадьба, рождение и воспитание ребенка, сбор урожая и т.д. совершались для «задабривания» какого-нибудь божества. Этим религиозным обрядам придавалось большое значение, ведь по представлению древних абазин, от их выполнения зависела жизнь, судьба новорожденного или будущий урожай и т.д.

Так, например, в качестве святыни в доме и на общественных моленьях у абазин и абхазов, порой являлась надочажная цепь (архыщна). Архыщна зачастую применялась для нужд исцеления. Подойдя к открытому домашнему очагу и став по обе его стороны, женщины передавали младенца друг другу, пронося его под очажной цепью. Этот способ исцеления назывался «пронесение под архыщной». Кроме того, абазы, подтверждая свою невиновность, прикасались к очажной цепи и произносили клятву: «Пусть меня покарает вот это, если я виновен». Считалось, что данная у святыни ложная клятва, навлекает гнев высших сил непосредственно на самого лжеца и на его семью, а также на самых дорогих ему людей. Еще в середине XIX века в центре южноабазинского общества Сача (Саша, совр. Сочи) находилась очень почитаемая в народе святыня. Село носило название Архыщна-Ахну, что означает в переводе – «Холм цепи» [7, с. 96]. То, что село носило такое название, говорит о большом почитании святыни. На рисунке английского разведчика Д.Белла, запечатлена цепь-архыщна, которая висит на одной из нижних ветвей развесистого дуба. Под дубом сидят старейшины с посохами в руках. Судя по форме архыщны, предназначение ее было исключительно ритуальным, она изначально была изготовлена для культовых мероприятий. Архыщна сделана в форме треугольника, в который вставлены три креста, отчетливо видны главные символы Православия – почитание Креста, Иисуса Христа и Святой Троицы [7, с. 97].

Особым почитанием, а вероятнее всего и самым древним, являлось поклонение абазин солнцу – Амара. И это не удивительно, ведь солнце, как и луна - это светила, которые люди видели изо дня в день и придавали им особое значение. У абазин до сих пор есть выражение «амара уасхатI», т.е. «пусть солнце будет тебе рубашкой». Однако, верховным Богом у абазин, как у абхазов и убыхов, являлся грозный Анчва - Бог-творец и создатель всего мира, считалось, что все остальные божества и духи находились в его подчинении.

Следует также отметить, что у абазин и абхазов сохранилось название Афы - божество грома и молнии (покровитель воинов). В настоящее время у абазин часто можно слышать выражение «афыр хъац1а», давая кому-то это определение имеется в виду, что человек обладает всеми лучшими мужскими качествами, это величественный и божественный герой [6, с. 121].

Со времен веры народа в святые места у абазин и абхазов осталась такое понятие как «Аныха». На территории Абхазии и в районе Сочи до сих пор существуют почитаемые еще с глубокой древности «места силы», через которые народ может обратиться к Богу. На сегодняшний день действующими являются Дыдрыпш-ныха, Лдзаа-ныха и Лых-ныха, Лашкендар и ЫIыр-ныха. Шестое святилище Аныха хIварта, находится в Псху, его в народе называют еще как Инал-куба.

Одним из почитаемых «священных» мест была могила абазинского князя и полководца Инала, жившего в XV в. По приданию абазинский князь Инал похоронен в высокогорном селе Псху, в местах древнего проживания абазин. Эта могила известна в истории под названием Инал-куба (Инал-къуба). По приданию Инал принадлежал к древнеабазинскому садзскому-джигетскому княжескому роду Цанба, господствовавшему в районе Цандрипша [4, с. 35].

Кроме того, до недавнего времени в особых случаях абазины говорили: «Инал-къуба усырцапта аныха усырхIвапI», т.е. «отведу тебя в «Иналову могилу» и заставлю сказать тебя Аныха» [6, с.141].

Более века назад Ш. Ногмов писал об этом: «… И теперь народ свято чтит прах Иналов; он запрещает пускать скот вблизи его могилы; убить зверя в его окрестности считается преступлением». Старики предают, - пишет Л.И. Лавров, - что Инал-куба

находилась на одной из скал по Псху; там висела железная цепь с котлом для варки жертвенного мяса. У этой скалы происходили многолюдные общественные моления. Там же принимали различные присяги [4, с. 34]. Клятва, данная у Аныха, является священной и нерушимой, ее нельзя нарушать ни при каких условиях. В противном случае, наказан будет не только клятвопреступник, но и весь его род.

У абазин и абхазов также были обряды и верования, связанные с кузнечным ремеслом, которые почитали кузницу как священное место. Божеством кузни и кузнечного ремесла был - Шашвы [5, с. 432]. «Особенным уважением у абазин, - отмечал А. Берже, - пользуется наковальня, ей приносят жертвы, и клятва при наковальне считается нерушимой». У абхазов также большим почетом пользуется кузнец, а кузница имеет священное значение, где становились на колени вокруг наковальни и произносили молитву. Кузнецы у абхазов находились на положении жрецов, знахарей и чародеев. По замечанию Г.Ф. Чурсина, ни у одного из народов Кавказа не наблюдалось такого почитания кузни, кузнечного дела и кузнецов, как у абхазов. В Абхазии имеются фамилии, которые свидетельствуют об их потомственной специализации по тому или иному виду производства, как, например, Ажиба, происходящая от «ажьи» - кузнец. То же самое наблюдается среди абазинских фамилий, например, фамилия Аджиев имеет в своем корне «ажьи» - «кузнец». Данные фамилии на самом деле свидетельствуют о том, что единственным занятием, поднявшимся над положением ремесла, было у абхазов и абазин кузнечное дело. По этому поводу Б.А. Рыбаков подчеркивает, что именно кузнецы стали первыми ремесленниками-специалистами, что именно их - творцов металла - народ окружил множеством различных легенд и поверий, «культ кузнецов» у всех народов [6, с.119]. Кроме того, в Абхазии до сих пор отмечается праздник «Ажьырныхуа – день сотворения мира и обновления». Празднуется он 13 января и является самым почитаемым праздником в абхазской культуре. Из поколения в поколение каждый род хранит и передает родовые кузни и наковальни, возле которых совершается моление.

Абазги – предки современных абазин и абхазов одни из первых, через апостола Симона Канонита в I веке н.э., приняли христианскую веру. Вот, что пишет по этому поводу Н. М. Карамзин: «В 550 году в Абазе уже были Христианские церкви. Абазинская Епархия зависела от Патриарха Антиохийского...» [3, с.332]; «Брак Изяславов (Изяслав Мстиславович - Великий князь Киевский - Б.Д.). Невестою его была Княжна Абазинская, без сомнения христианка: ибо в отечестве ее и в соседних землях Кавказских находились издавна храмы истинного Бога, коих следы и развалины доныне там видимы...» [3, с. 160]. Первые семена христианства были занесены на Кавказ еще в I веке [2, с.15].

Постепенно, в абазской культуре создается своя архитектурная особенность, основная на византийской архитектурной культуре. За многие столетия христианской архитектуры Абазгия сформировала свою манеру строительства, четко обозначившейся на фоне политической и религиозной самостоятельности в середине I тысячелетия н.э. Помимо древних храмов построенных на территории современной Абхазии (древней Абазгии и Апсилии) и ряд церквей Северного Кавказа, в частности на территории современной Карачаево-Черкесии признаются произведениями абазгского зодчества, а группа наиболее ранних храмов Киевской Руси, в особенности Софийский собор, обнаруживает черты схожести и преемственности с опережающими ее по возрасту памятниками Абазгского царства. Уже к X веку Абазгия и Апсилия были процветающие города со своими храмами, монастырями. В 1073 г. в росписи Киево-Печерской Лавры участвовали иконописцы греки и обезы (обезами русские летописцы называли абазин). В 1083 Абазгские мастера участвуют в живописном оформлении Успенского собора Печерского монастыря в Киеве, покрывают храмовый алтарь мозаикой. Абазинские мастера принимают в Киеве монашество и навсегда остаются в Печерском монастыре. Похоронены были иконописцы в притворе Успенского храма, ими же расписанного. В Тмутарканском княжестве при постройке и украшении церквей использовали кавказские

орнаментальные мотивы и приглашали кавказских иконописцев, в частности обезов-абазин, писать иконы [2, с. 21].

К началу XVII в. среди абазин начинает распространяться ислам. Этот процесс длился почти два века. Ислам суннитского направления пришел к абазинам через ногайцев и крымских татар. Первой его приняла дворянская знать. Через мусульманскую религию, крымские ханы и турецкий султан надеялись укрепить свое влияние на Кавказе. По утверждению А.А. Авксентьева, турецкое проникновение в приморские районы Кавказа относится к концу XV- XVI вв. Именно в то время, в середине XVI века, началась исламизация народов Северного Кавказа, абазин и адыгов [1, с. 68].

В настоящее время абазины совершают обряды, связанные с предписаниями ислама, совершают намаз, хадж, постятся в месяц Рамадан, совершают ежегодные жертвоприношения Всевышнему (къвырман) и приготовление обрядного супа (ащура). Из абазинских религиозных праздников самыми важными является праздник окончания Великого поста (урозы) и Курбан-байрам. По окончании уразы устраивается праздник разговения (гIид), когда люди ходят друг к другу с подарками. Ранним утром первого дня посещают мечеть для совершения праздничного намаза. Религия, особенно исламская, продолжает оставаться значительным фактором общественной жизни народа. Сегодня также необходимо развитие национальной культуры, нравственного воспитания подрастающего поколения в духе апсуара-абазара и нравственных норм ислама.

Различные религиозные обряды на протяжении веков накладывались один на другой, тем самым привнося что-то новое в духовную культуру народа абаза. Духовные и религиозные ценности, на ряду со сводом неписанных законов бытия - «апсуара-абазара», всегда играли важную роль в жизни абазин и абхазов, являются своего рода ценностной ориентацией народа. Которые на протяжении веков помогали сохранять народу свою культуру и этноидентичность.

Список литературы

1. Авксентьев А.А. Ислам на Северном Кавказе. - Ставрополь, 1984.

2. Гедеон Митрополит Ставропольский и Бакинский. История христианства на Северном Кавказе до и после присоединения к России. - Москва-Пятигорск, 1992.

3. Карамзин Н.М. История государства Российского. Т.2, гл. XII. - М.: Наука, 1991.

4. Лавров Л.И. Абазины /историко-этнографический очерк/. – КЭС, Т. 1. - М., 1955.

5. Инал- Ипа Ш.Д. Вопросы этнокультурной истории абхазов. - Сухум: Алашара, 1976.

6. Тхайцухов М.С. Очерки истории абазин конца XVIII-XIX вв. /этнокультурные связи с народами Северо-западного Кавказа/. - Сухум: Алашара, 1992.

7. Чачхалия Д. Абхазская православная церковь. Московский исследовательский центр абхазоведения. - М.: 1997.

8. Куначева Ф.Г. Эволюция религиозных верований у абазин. Автореферат диссертации... – Нальчик, 2002.

Джемакулова Б.М. – к.и.н., доцент, amara15@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 1+316.4
Д-63

ОРИЕНТИРЫ И ЦЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Докумова Л. Ш.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В статье рассматриваются особенности динамики общества в условиях современности. Показано, что на ориентиры и ценности социального развития большое влияние оказывают процессы технологизации и цифровизации. Рассматриваются возможности амбивалентного восприятия человеком целесообразного устойчиво-ценностного отношения к современным инновационным достижениям.

Ключевые слова: общество, социальное развитие, ценности, инновации, наука, технологизация, цифровизация

Четвертая промышленная революция, отличаясь высокой скоростью распространения инноваций, масштабом и глубиной их проникновения во все общественные структуры, модернизирует инфраструктурные и институциональные условия деятельности субъекта, в которых она реализуется. Она не просто приходит в жизнь, она входит в мир неожиданно, мощно и скачкообразно. Этот революционный технологизированный путь, который, начиная от индивидуального субъекта, относительно быстро поднимается до размеров глобального общества, вменяя участие многих людей в новой реальности.

Формируется он в среде, где складываются технические навыки индивидов. С распространением IT и появлением традиций их применения, в структурах социального бытия приобретаются важные признаки цифровизации, и происходит это практически беспрепятственно. Разрушается рутина прошлого. Формирующийся цифровой опыт становится цивилизационной ценностью. Вырабатывается понимание природы среды, как информационной реальности, созданной человеком. Развивается виртуальная культура общения и взаимодействий, с помощью которых осуществляется деятельность.

Рост ИКТ лавинообразно, непредсказуемо, обвально и невозвратимо изменяет основы бытия людей. В сфере труда и капитала происходят коренные изменения. Общество, где всё это, и многое другое, проходит – комплексная развивающаяся система. Это целостность, образованная множеством взаимосвязанных компонентов уровней различной сложности. Её динамика развития детерминирована условиями и разнообразием устремлений и практических усилий субъектов социальных взаимодействий.

Познавая возможности будущности своего существования, совершенствуя их, индивид изменяется сам. Необходимая для этого свобода действий [4, с. 21] предполагает отстаивание ценностей, желаемой позиции в обществе и соответствующих условий для проявления необходимой свободы для творчества. Но взгляд людей на развитие, на жизнедеятельность, становится все больше технологизированным. Виртуальная реальность, с ее возможностями, становится незаменимым средством производства во всех структурах бытия.

Помимо технологий, инновации распространяются на комбинации взаимодействий и на создание таких социальных связей, которые могут привести к формированию ценностных установок и цивилизованных культурных традиций. Глубоко проникая в жизнь, они многое изменяют, хотя для цифрового преобразования инерции рутины необходимо время. У этого пути есть реальная онтологическая основа: все возрастающие темпы научно-технического прогресса, особенно в области био-, нано- и информационных технологий, радикально изменяющих быт буквально за жизнь одного поколения.

Требования, предъявляемые к индивидуальному субъекту к освоению цифровых технологий, растут, и отстающие спешат догнать. Часть людей идёт в ногу со временем, а часть – отстаёт. Меняются условия жизнедеятельности, уходят в историю целые отрасли общественного производства, их опыт и традиции. Становятся невостребованными много видов профессий и видов деятельности, появляются новые формы конкретного труда. Новые примеры подобных, и появляющихся новых, рисков порождают фрагментарность, противоречивость, неопределенность, разорванность установок и ориентаций людей.

В таких условиях бытия индивидуальность человека может реализовываться в разной степени и даже в таком качестве, о котором он никогда и не подозревал. Культурные ценности и поведенческие нормы, поддерживаемые социальным капиталом, становятся частью идентичности, под влиянием которой принимаются те или иные социальные решения. В механизме ускоряющейся инерции изменений остановить инновационное развитие нельзя.

Трансформациям подвергается практически всё [2, с. 231-244]. Например, практика хозяйствования требует формирования субъектов инновационной деятельности [4, с. 21]. Особое значение приобретает генетика, и то, что связано с изучением генома. В структурах социального бытия человек как был, так и остаётся основной движущей силой. Он не только приемник современных инновационных достижений, но их создатель и вдохновитель, а также источник экстериоризации.

Прежде всего, это субъект, под которым понимают самостоятельного ответственного человека [3, с. 124-127], имеющего средства и стремление осуществлять успешную жизнедеятельность. Он улучшает для этого условия жизнедеятельности, что является одной из целей цифровизации. Проблема ценности возникает тогда, когда появляются возможности оценки объектов ценности. Как это происходит? Прежде всего, со стороны порядка предпочтений, то есть, когда одно становится преимуществом по сравнению с другим.

Хотя тут же возникает проблема: кто оценивает и почему именно так. Практика становления новых технологий показывает, что здесь автоматического достижения прогресса не существует. Это означает, что люди должны определить ценность цифровизации, её силу, роль, масштаб, существенность. Важно принять ее как временную цель в развитии цивилизации, воплотить в жизнь, определиться с механизмом развития труда и капитала. И вообще, людям надо определиться с тем, кто они дальше в этом непредсказуемом цифровом мире.

Надо учитывать, что ценность задаёт субъекту, во-первых, определенную жизненно важную для него модель поведения. Во-вторых, она создаёт основания для поиска свободы выбора: идеала, вида, формы, стандартов и образцов деятельности, в-третьих, выражает характер, сущность и уникальность самого человека, как участника социальных отношений, принимающего решение и вступающего для его реализации во взаимодействие с другими.

Важность цифровых технологий для индивидуального субъекта неоспорима. В современном мире, в каждой отрасли и на каждом предприятии, люди оцифровывают то, чем занимаются. Создаются все новые электронные документы, финансовые активы, разрабатываются оригинальные приложения, появляются необычные идеи в цифровой интерпретации. ИКТ делают человека максимально доступным для общения. Многообразие электронных действий, оказывает значительное влияние на жизнедеятельность, для многих открываются новые рубежи прогресса. Цифровые технологии внедряются не только во внешние взаимодействия, но и в сознание, изменяя стиль и ритмы жизни.

Это требует от амбивалентного человека целесообразного устойчиво-ценностного отношения к инновационным достижениям. Но в структуре социального бытия субъект ведёт себя в соответствии со своим пониманием социального бытия. Люди освобождаются от социальных форм индустриального общества – от деления на классы и

слои, от традиционных семейных отношений и отношений между полами [1, с. 65]. Ценности: добра, общественной пользы, сострадания, оказания помощи для части людей не всегда входят в число первостепенных показателей. К сожалению, в их структуре часто преобладающими являются позиции, выраженные экономикоцентричными признаками.

Это доход, заработки человека и его семьи, условия проживания, наличие статусных вещей и других благ. В идеале человек социальный интериоризирует внешние внеиндивидуальные нужды, которые, прежде всего, определяют материальное благополучие в его индивидуальном бытии. Но есть здесь и другие особенности жизнедеятельности. Например, это попытки ответа на вопрос, имеющий огромные риски для людей: какие существуют допустимые границы изменения человека при помощи инновационных технологий?

Исходно предполагается, что ключевой ценностью является собственно человек, в совокупности его проявлений как биологического, социального, творческого существа, имеющего свои интересы и потребности. Однако рискогенные тенденции, такие, как однополые браки, феминизация и многое другое, ведут к деградации людей, сводят к минимуму биологическое начало человека, а если этот процесс не попадёт под пристальный контроль людей, то разрушительный процесс затронет и сущностное общественное начало. Осуществление жизненного пути принуждает индивида мыслить онтологически, объясняя себе на основе накопленного опыта, как устроена реальность. Он должен просматривать варианты будущего, в котором человек не только останется, но и усилит своё предназначение.

На этой основе он выстраивает свою оригинальную версию причинно-следственных связей смыслов собственного существования и своей роли в этом сложном мире. Понимание этих моментов, разумный и прагматичный подход к действиям, и есть особенность современного управления временем. Основанием социальной реальности является личный опыт проживания людьми своей жизни, понятый как единство познаваемой предметности и духовных усилий ее освоения, оформляемый как знания и опыт.

Являясь пережитой и осмысленной практикой жизнедеятельности, он организуется в систему общекультурных субъективных значений, воспринимаемой индивидуальным субъектом как ценность. Для их включения в общий строй мыслей и чувств, человек непрерывно, часто неосознанно, переосмысливает ранее пережитое, наделяя новыми функциями обретенный индивидуальный опыт, играющий главную роль в формировании персональной его идентичности человека. Социальная реальность дана людям в опыте жизнедеятельности. Более того, бытие влияет на природные объекты. Превращая их в условия своего существования, человек преобразуется сам.

Искусственно созданная людьми виртуальная реальность требует для своего существования определенных технических средств. Эти формы реальности едины потому, что они охватываются опытом индивидуального субъекта. В новых условиях устаревшие знания все больше будут становиться невостребованными. Реальность, конституированная совокупностью субъективных значений, в свою очередь, обусловлена предпочтениями и неизбежным выбором.

Она всё больше будет наполняться новыми значениями. И будет учитывать предшествующий опыт, созданный в виде образцов воспоминаний, ностальгий, интерпретаций, оценок, аффектов, что, по сути, и есть биография человека [5, с. 38-49]. Это передаётся на продукт его деятельности. Но в нём заключена информация не только об опыте и умелости производителя, но также о реализованных новых знаниях, технологиях и преображенной экономической культуре, а также об его ценностных ориентирах.

Список литературы

1. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. – М.: Прогресс-Традиция, 2000.

2. Гуревич П. С. Человек как предмет стал исчезать… // Человек.RU. – 2017. – № 12. – С. 231-244.
3. Лекторский В. А. Комментарий к статье Л. Гараи «Дополнительность теории информации и теории идентичности в науках о человеке // Вопросы философии. – 2019. – № 5. – С. 124-127.
4. Рашковский Е. Б. Смыслы в истории: Исследования по истории веры, познания, культуры. – М.: Прогресс – Традиция, 2008.
5. Смирнова Н. М. Смысловые измерения субъективной реальности человека // Человек. – 2019. – Том 30. – № 3. – С. 38-49.
6. Юдин Б. Г. У человека было ядро…но и оно поплыло. Интервью // Человек. RU. – 2015. – № 10 (10). – С. 190.

Докумова Л. Ш. – к.ф.-м.н., доцент, dokumova61@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 811.111'276'373.611
Ж-42

КЛАССИФИКАЦИЯ АНГЛОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА

Жданова Р.А.
(Гуманитарно-педагогический институт ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь)

Аннотация. Статья посвящена классификации англоязычного Интернет сленга, согласно способам его словообразования (мофологическому, лексикологическому). Описывается значение и влияние Интернет-сленга на современное общество.
Ключевые слова: классификация, Интернет-сленг, процесс словообразования.

ENGLISH INTERNET-SLANG CLASSIFIACTION

Abstract. The article is devoted to the classification of English Internet-slang, according to the methods of its word-formation (morphological, lexicological). This article describes the meaning and influence of Internet slang on modern society.
Keywords: classification, Internet-slang, process of word-formation

Интернет-сленг является одним из повседневных языков, используемых различными сообществами в Интернет-пространстве. Однако за последние несколько лет интерес к этому варианту письменной речи возрос, поскольку употребление Интернет-сленга вышло за границы социальный сетей, и теперь, наблюдается в повседневном общении. Основная мотивация использования Интернет-сленга – облегчить общение, сократив время. С другой стороны, незнание или непонимание некоторых сленговых выражений не экономят время читателю, а наоборот, потребуют больше времени для их понимания

Оксфордский словарь (“Oxford Advanced Learner’s Dictionary”) определяет сленг как:

– неформальные слова и выражения, которые распространены более в разговорной речи и используемые определенной группой людей;

– специфический словарный состав, используемый любой группой лиц низкого и вульгарного типа поведения;

– слова-жаргонизмы определенного класса или временного периода;

– вариация разговорного языка, которая считается ниже уровня стандартной образованной речи и состоит из новых слов или из слов, употребляемых в каком-то особом смысле [3].

В данной статье мы проклассифицировали Интернет-сленг согласно мофологическим и лексикологическим принципам английского языка.

К морфологическим принципам можно отнести:

1. Фонетические омонимы (омофоны).

Данный тип включает в себя аббревиатуры или буквенные сокращения, созданные путём подражания фонетическому произношению слова. Например: “CU”/“CYA” – “see you (see ya)”.

2. Пунктуация, использование заглавных букв и символов.

Обилие пунктуационных знаков используется для того, чтобы сделать акцент или подчеркнуть интонацию предложения. Повторное использование точек или восклицательных знаков являются допустимыми в Интернет-переписке, поскольку правила грамматической пунктуации имеют более смягченный характер. Выделение некоторых слов жирным шрифтом или курсивом, а также употребление заглавных букв, к примеру “STOP IT” вместо “stop it” может не только указывать на акцент на определенном слове или словосочетании, но и выражать эмоцию раздражения.

3. Ономатопея (звукоподражание).

Данный тип достаточно популярен в Интернет-пространстве, особенно среди молодежи. Употребление “hahaha” для обозначения “laughter” (смеха) является примером сленговой ономатопеи в Интернете.

4. Смайлы, созданные путём знаковых комбинаций (клавиатурных). Смайлик – это способ выражать эмоции графически с использованием различных знаков препинания, цифр и букв, например «=)», «=(», «=*» и так далее. Чаще всего, данный тип встречается на веб-форумах, чатах и онлайн-играх.

5. Leet (или 1337).

Leet – распространненый в Интернете стиль английского языка, который характеризуется заменой латинских букв на “ASCII” (“American standard code for information interchange”), иными словами на похожие цифры и символы. Например, “Wikipedia” может быть выражена как “w1k1p3d14”. Данный способ общения в Интернете первоначально считался языком хакеров, но на сегодняшний день активно применяется многими пользователями. Целью использования является зашифровка и укрытие от посторонних глаз смысла беседы.

6. Флейм

Является враждебным и оскорбительным путем передачи сообщений между пользователями Интернета, часто с использованием ненормативной лексики. Встречается не только в перепискаx, но и на различных форумах, комментариях и компьютерных онлайн-играх. Обсуждение острых проблем современного мира, а также политики, религии, различных философских вопросов приводят к тому, что пользователи часто не приходят к согласию друг с другом и в результате этого используют флейм.

Вышеперечисленная классификация Интернет-сленга относится к морфологическому принципу английского языка. Следующая классификация будет представлена согласно лексикологическим способам словообразования, таким как:

1. Сложносокращённые слова (аббревиатуры)

Невозможно отрицать тот факт, что информационное сообщество быстро развивается благодаря успехам науки и техники, что приводит к возникновению многих новых явлений в его среде, в том числе и языковых. Пользователи Интернета давно обратили своё внимание на то, что стало популярным в Интернете сокращать слова, чаще всего, с целью экономии времени. Поэтому, аббревиатура является наиболее часто используемым способом образования слов в Интернет-пространстве, где проявляется все больше тенденция к упрощению слов. Например, веб-сайты обычно начинаются с “www –

world wide web”, что является типичным примером аббревиатуры. С точки зрения орфографии важно отметить, что аббревиация обозначает использование не только строчных букв, но и заглавных. Использование заглавных букв может заменять один или несколько слогов. Как правило, замене чаще всего подвержены начальный и последний открытые слоги с закрытым звуком, примером может послужить. Исследовав некоторые образцы переписки из социальных сетей (Facebook, YouTube), мы выделили наиболее часто встречаемые примеры: ASAP: As Soon As Possible, BF: Boyfriend, BBL/BBS: Be Back Later/Soon, BTW: By The WayB4N: Bye For Now.

2. Усечение – один из распространенных способов сокращения слов в области компьютерной и телефонной связи. Часто используемые примеры лексикологических усечений в процессе Интернет-коммуникации: advertisement–ad, examination–exam, telephone–phone, website–site, photograph–photo, statistics–stats, hamburger–burger, graduate–grad, teenager–teen.

3. Деривация – это процесс формирования новых слов (дериватов) путем добавления служебной морфемы, префикса или суффикса. В отличие от словоизменения, деривация, как правило, приводит к большему изменению значения исходной формы слова, а также изменению частеречной принадлежности слова.

Под аффиксацией определяется процесс образования нового слова с присоединением аффиксов к производящей основе слова, которые можно подразделить на префиксы (располагаются перед корнем) и суффиксы (располагаются после корневой основы).

По мере появления и развития новых концепций и направлений Интернета, благодаря аффиксации становится легче создавать новые слова, которые будут легко восприимчивы для понимания. Наиболее продуктивными аффиксами, которые используются в Интернете, являются следующие:

– Префиксы: cyber-: cyberspace, cyberlife, cyberchat, cybermarket, cyberlove; de-: deactivate, decode, delink, deregulate, deauthorise, delist; hyper-: hyperactive, hyperlink, hypermedia, hyperspace, hyperactive.

– Суффиксы: ise/ize: authorize, popularize, symbolize, computerize, socialize, automize, globalize; ware: emailware, bookware, software, SIMware, postcardware.

4. Композиция (словосложение) – это такой способ образования слов, в котором две отдельные основы слов объединяются, чтобы сформировать новое слово. В отличие от деривации, где компонентами слова, в частности, являются служебные морфемы, аффиксы, которые не могут использоваться отдельно, словосложение происходит с участием автономных лексических единиц, которые могут встречаться в речи самостоятельно и функционировать независимо от других составляющих сложных слов, например: online, offline, webcam, website, webpage, download, downshift, update и другие.

6. Контаминация – объедение двух выражений или форм, сходных между собой по смыслу. Например: French+English=Frenglish, Spanish+English=Spanglish, Breakfast+Lunch=Brunch, Smoke+Fog=Smog. Данный способ является менее продуктивным при общении в Интернет-пространстве, поскольку требует творческой направленности.

В качестве вывода проведённого исследования, мы может отметить тот факт, что Интернет-сленг обладает разнообразными словообразовательными ресурсами. Тем самым, каждый пользователь Интернет-пространства может развивать Интернет-лексику, путём использования собственной фантазии и различных способов англоязычного словообразования. Данная тема не теряет своей актуальности, поскольку Интернет-сленг проникает в повседневную речь, внося свои коррективы и влияя на повседневную коммуникацию.

Список литературы

1. Гальперин И.Р. О термине «слэнг»: вопросы языкознания. / И.Р. Гальперин. М., 2003 – 173 с.

2. Конецкая В.П. Социология коммуникации. / В.П. Конецкая. М., 1997 – 208 с.
3. Oxford Advanced Learner's Dictionar: Internet-slang [Electronic resource] / Access mode: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/

Жданова Р.А. - студентка группы ФИЛаф/б-44-о кафедры «Лингводидактика и зарубежная филология», zhdanova.regina.97@mail.ru (Гуманитарно-педагогический институт ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»)

УДК 378.1
З-17

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Зайцева О.А.
(Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), г. Нижний Новгород)

Аннотация. В статье представлен анализ проблем подготовки учителя биологии к организации научно-исследовательской деятельности школьников в современных педагогических условиях. Представлены опыт внедрения инновационного формата педагогических (клинических) практик в систему профессиональной подготовки студентов Мининского университета г. Нижнего Новгорода.
Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность школьников, профессиональная мотивация педагогов, клиническая практика, профессиональные педагогические компетенции, тьюторское сопровождение деятельности школьников.

Abstract: The article presents an analysis of the problems of preparing a biology teacher for the organization of research activities of students in modern pedagogical conditions. The experience of introducing an innovative format of pedagogical (clinical) practices into the system of professional training of students of the University of Minin in Nizhny Novgorod is presented.
Key words: research activities of schoolchildren, professional motivation of teachers, clinical practice, professional pedagogical competencies, tutorial support for schoolchildren.

В условиях трансформаций современной системы образования, обусловленных диверсификацией педагогической деятельности [6,7] развитием новых подходов к пониманию и организации образовательной среды [3,4,10,11], инновационным форматом обучения студентов в контексте многоуровневости и непрерывности педагогического образования [16,17], вопросами дефундаментализации педагогического образования [18] и др., меняются подходы к системной подготовке учителя-профессионала. Требования социального заказа сводятся к воспитанию педагога, обладающего колоссальным исследовательским потенциалом и проявляющего готовность к активному педагогическому творчеству, чрезвычайно мобильного, умеющего адаптироваться к различным жизненным и профессиональным ситуациям. Исследовательские способности и творческий потенциал современный учитель должен сформировать и у своих воспитанников, чтобы обеспечить достойный контингент для системы высшего профессионального образования.

Однако современная система высшего педагогического образования сталкивается с такими проблемами, как низкая учебная и профессиональная мотивации студентов [2], несформированность профессиональной идентичности и профессионального

самосознания будущего педагога, обусловленных такими причинами, как снижение интереса к содержанию и значимости профессии, слабый уровень подготовки поступающих в педагогические вузы абитуриентов, осознание неготовности решать учебно-воспитательные вопросы в условиях современных требований системы образования [1]. Отметим, что данные особенности не обеспечивает подготовку студентов педагогических вузов к эффективному стимулированию научно-исследовательской деятельности школьников (НИД), что требует инновационных подходов к её системной организации в соответствии со спецификой современной профессионально-педагогической деятельности и потребностями общества.

Различные аспекты проблемы подготовки будущих учителей биологии к организации НИД школьников исследованы нами в трудах учёных-педагогов и методистов Е.Н. Арбузовой, Ю.В. Брыкина, Т.М. Ефимовой, Н.В. Кабаян, А.К. Марковой, Т.А. Матис, В.М. Пакуловой, В.В. Пасечника, Н.С. Суюндуковой, Д.И. Трайтака и др.

Д.И. Трайтак, усиливая практическую направленность подготовки учителей биологии, делал акцент на развитие у студентов творческого, креативного подхода к организации педагогической деятельности [13]. Его педагогические идеи актуальны сегодня при реализации стандартов второго поколения: педагогическая концепция Д.И. Трайтака направлена на стимулирование творческой самостоятельной активности школьников, развитие глубокой мотивации к изучению предмета, формированию осознанных умственных и практических умений. Н.В. Кабаян уделяет большое внимание системе совершенствования вузовской подготовки будущих учителей биологии в контексте формирования их творческо-исследовательского потенциала в процессе самостоятельной методической работы, что является одним из ключевых факторов воспитания педагога-профессионала, успешного организатора познавательной работы школьников, способствуя развитию их сознательности и активности.

В.В. Пасечник отводит ключевое место проблеме поиска новых организационных форм подготовки студентов-биологов, способствующих развитию компетенций, обеспечивающих грамотное стимулирование самостоятельного научного поиска обучающихся, эффективную работу по стимулированию НИД школьников [14,15], отводя большое значение идее организации коллективной поисковой работы. Данная форма организации исследовательской деятельности в школе и вузе, получившая развитие в трудах Ю.В. Брыкина, М.Д. Виноградовой, Т.С. Дворецкой, В.К. Дьяченко, В.И. Кузнецовой, А.К. Марковой, Т.А. Матис, А.Б. Орлова, И.Б. Первина, Г.И. Щукиной и др., направлена на стимулирование познавательного интереса обучающихся и формирование их исследовательской компетенции: коллективная деятельность «повышает действенность вновь возникшего учебно-познавательного мотива», вызывая «самостоятельное устойчивое побуждение поделиться обобщенными способами работы» с окружающими [12]. Таким образом, подготовка будущих учителей биологии должна осуществляться в контексте формирования навыков организации индивидуально-групповой и фронтальной учебно-познавательной работы, обеспечивающей совместную согласованную деятельность учителя и обучающихся в ходе исследовательского творчества.

В нашем исследовании интегрированная клиническая практика студентов-бакалавров профиля «Биология и химия» НГПУ им. К. Минина (Мининский университет, г. Нижний Новгород) направлена на формирование ключевых профессиональных компетенций будущих учителей в процессе организации ими исследовательской и проектной работы обучающихся индивидуального и группового характера, развитие познавательного интереса и стимулирование активного творческого поиска школьников. Особенностью прохождения этой практики является то, что студенты имеют возможность погрузиться в реальный педагогический процесс средней школы без отрыва от обучения в вузе, что создаёт основы для личностно-профессионального становления будущих учителей.

Проект «Тьюторское сопровождение научно-исследовательской деятельности школьников», реализуемый в процессе интегрированной клинической практики предполагает создание уникальных для личности ученика условий, способствующих его успешному социальному и профессиональному самоопределению, развитию интеллектуальных и творческих способностей, педагогически грамотный подход к решению различных профессиональных ситуаций. Студент педагогического вуза должен быть готов к созданию уникальной образовательной среды для школьника, обеспечивающей удовлетворение его познавательных потребностей за счёт организации занятий проблемного характера, осуществления профессиональных проб, проведения внеурочных творческих мероприятий, активного сотрудничества с высшей школой в рамках социального партнёрства. Задачи подготовки студента к данному виду практики заключаются в формировании у него компетенций, обеспечивающих конструирование индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) в соответствии с потребностями обучающегося, что является необходимым условием развития способности ребёнка самостоятельно ставить учебные цели, выбирать средства и пути их достижения как залога успешности школьника.

Проведенные нами исследования (2016-2019 гг.) показали положительный эффект внедрения системы интегрированных клинических практик в систему подготовки учителя к организации научно-исследовательской деятельности школьников. Проект «Тьюторское сопровождение научно-исследовательской деятельности школьников» доказал свою успешность и эффективность для решения проблемы комплексной подготовки педагога-профессионала. Это показал опрос, проводимый среди студентов-бакалавров 4 курса в 2019 году. Большинство опрошенных респондентов (97%) отметили у себя по окончании клинической практики развитие таких качеств, как умение создавать условия для раскрытия творческого потенциала обучающегося, креативный подход к решению педагогических задач, принятие ребёнка как уникальной личности. 80% респондентов признали важность наличия способности к «мягкому управлению» познавательной деятельностью обучающегося. 89% процентов, опрошенных отметили, что приобрели достаточный набор организаторских и коммуникативных качеств, необходимых для эффективной организации групповой и индивидуальной научно-исследовательской деятельности школьников. Методические аспекты технологических решений, связанных с реализацией программы «Клинические базы практик» НГПУ им. К. Минина и проекта «Тьюторское сопровождение научно-исследовательской деятельности школьников» более детально представлены в ряде публикаций автора [4, 8, 9].

Список литературы

1. Бакшаева Н.А., Вербицкий А.А. Психология мотивации студентов. – М.: Логос, 2006 — 184 с.

2. Бекоева М.И. Формирование профессиональной компетентности магистранта – будущего педагога на основе практико-ориентированного подхода // Naukarastudent.ru. 2015. No. 3 (15) / [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://naukarastudent.ru/15/2505/ (дата обращения 06.04.19).

3. Василевская Е. В. Взаимодействие в условиях сетевой организации муниципальной методической службы // Взаимодействие органов управления образованием и методических служб: сб. науч.-метод. материалов / сост. Л. И. Филатова, науч. ред. Э. М. Никитин. М.: АПК и ППРО, 2005. 152 с.

4. Демидова Н.Н., Зайцева О.А. Модель сетевого конструктора подготовки будущего учителя к организации научно-исследовательской деятельности школьников// Развитие профессиональных компетенций учителя: основные проблемы и ценности сборник научных трудов V международного форума по педагогическому образованию. Казань, 2019. – С. 207-213.

5. Демидова Н.Н. Новый дизайн основных профессиональных образовательных программ в контексте конструирования инновационной научно-образовательной среды вуза [Электронный ресурс] //Вестник Мининского университета. – 2016. – №4. URL: http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/290/291 – (дата обращения 11.05.2018).

6. Дроботенко Ю.Б. Изменения профессиональной подготовки студентов педагогическоо вуза в условиях модернизации педагогического образования Российской Федерации: дисс. на соиск. ученой степ. докт. пед. наук: 13.00.08 – теория и методика проф. образования. – Омск, 2016. – 519 с.

7. Дьяконов Б. П, Игошев Б.М. Новые профессиональные роли педагога в современной информационно-образовательной среде // Вестник ЧГПУ. 2014. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/novye-professionalnye-roli-pedagoga-v-sovremennoy-informatsionno-obrazovatelnoy-srede (дата обращения: 07.05.2019).

8. Зайцева О.А. Компетентностный подход к подготовке студентов-бакалавров к организации исследовательской деятельности школьников // Проблемы современного педагогического образования. – Ялта: РИО ГПА, 2018 – Вып. 60 – Ч.1. – С.123 – 126.

9. Зайцева О.А. Проектная деятельность студентов-бакалавров педагогического вуза как условие подготовки к организации научно-исследовательской деятельности школьников//Самарский научный вестник. –Т. 8. – №3 (328). – С. 280-285.

10. Коноплянский Д. А. Организация образовательного пространства и ее роль в обеспечении конкурентоспособности выпускника вуза // Вестник КемГУ. 2015. №4-2 (64). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-obrazovatelnogo-prostranstva-i-ee-rol-v-obespechenii-konkurentosposobnosti-vypusknika-vuza (дата обращения: 07.05.2019).

11. Леонова О. А. Образовательное пространство как педагогическая реальность // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2006. № 1. С. 36 – 40.

12. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с – С. 79.

13. Пакулова В.М. Дмитрий Илларионович Трайтак и Красноярская школа методистов-биологов// Актуальные проблемы методики преподавания биологии, химии и экологии в школе и вузе: сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения ученого, методиста-биолога Д.И. Трайтака (г. Москва, 8–10 ноября 2017 г.) – М.: ИИУ МГОУ, 2017. – 280с. – С. 115-117.

14. Пасечник В.В. Модернизация образования и проблемы подготовки современных учителей биологии и географии//Педагогическое образование и наука. 2018.№2. С. 34-36.

15. Пасечник В.В. Современные дидактические требования к организации учебного процесса // Педагогическое образование и наука. –2015. – № 1. – С. 6–11.

16. Разаханова В. П. Методическая подготовка студентов биологов к решению задач обучения учащихся // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2013. № 3. С. 90-94.

17. Сухорукова Л. Н., Мирнова М. Н. Формирование профессиональной компетентности студентов биологов педагогического вуза в условиях двухуровневого образования // Вестник Ярославского педагогического университета. Ярославль: ЯГПУ, 2011, № 6.

18. Фотиева И.В., Артамонова Т.А. Дефундаментализация образования: тенденции и оценки // Актуальные проблемы современной науки в 21 веке //Сборник материалов 3-й международной научно-практической конференции. 2013. – С. 153-154.

Зайцева О.А. – аспирант, преподаватель кафедры биологии, химии и биолого-химического образования (Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), учитель биологии МАОУ СШ №151 с углублённым изучением отдельных предметов, olgazaiceva151nn@yandex.ru

УДК 378.147
З-67

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Злыднева Т.П.
(Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск)

Вопросами организации исследовательской деятельности студентов в процессе профессиональной подготовки мы занимаемся уже достаточно давно, но и сегодня это актуально, поскольку, как никогда ранее, обще¬ству требуются люди разных профессий, которые могут не просто выполнять свои функции на производстве, в офисах, в различных организациях и на предприятиях. Они должны отвечать требованиям современности, быть достаточно гибкими в принятии решений, самостоятельно ориентироваться в потоке быстро меняющейся информации. Работодатели приветствуют не только узкопрофессиональные качества своих сотрудников, но и их умения сравнивать, анализировать, т.е. проводить исследования в любой конкретной сфере своей деятельности. Фактический уровень го¬товности выпускников высших учебных заведений далеко не всегда соответствует данным требованиям. Как повысить качество подготовки в вузе? Какие для этого есть возможности? Наше мнение – необходимо развивать активность основного субъекта образовательной деятельности, студентов. Мы акцентируем свое внимание на организации учебно-исследовательской деятельности, именно в учебном процессе участвуют абсолютно все студенты, и ею можно охватить абсолютно все этапы подготовки, поскольку дисциплины профессионального цикла преподаются с первого курса до выпускного. Задача преподавателя – научить студента работать с информацией, мыслить, моделировать и быть готовым к реальным жизненным ситуациям.

Наша преподавательская деятельность связана с дисциплинами в области информатики, вычислительной техники, программирования. Развитие информационных технологий, важность которых неоспорима в любых сферах современного общества, выдвигает требование подготовки высококвалифицированных специалистов, умеющих проводить исследования с использованием компьютера и всех возможностей, заложенных в процесс информатизации. Мы разработали собственную методику преподавания ряда профессиональных дисциплин из области информатики.

Изучая работу с базами данных, нюансы программного обеспечения, возможности операционных систем [2], различные языки программирования [3], мы используем проблемный подход. Наша задача – научить студентов видеть учебную проблему, мотивировать на поиск ее решения, помочь им найти варианты выхода из проблемной ситуации. Учебно-исследовательскую деятельность организовываем различными способами, в зависимости от формы учебного занятия. Лекционный материал – это не просто теория для запоминания, проблемный характер изложения стимулирует обучающихся к мыслительному процессу, выдвижению своего видения некоторых вопросов, обсуждению. Но временные ограничения лекции не позволяют развиться потенциалу, заложенному в суть проблемного подхода. Подготовка мини-сообщений, докладов, рефератов – другая форма организации нашей работы, ее целесообразно применять на семинарских и практических занятиях. Именно особому построению и содержанию практических, в частности, лабораторных работ мы придаем важное значение, поскольку здесь заложены большие возможности для учебной деятельности с элементами исследования. Огромный спектр применяемых педагогических приемов и методов позволяет проектировать практические занятия с различной степенью использования проблемных ситуаций: включать их по мере необходимости или

проблемным полностью. Возможность проведения занятия как проблемного во многом зависит от профессиональных качеств педагога, его заинтересованности, желания отойти от старых репродуктивных методов работы, его исследовательских умений. Способы создания проблемных ситуаций каждый раз могут быть разными: сегодня выдвинули предположение, мотивировали студентов к участию в обсуждении, побудили их сделать самостоятельные выводы, завтра постановка вопроса такова, что обучающиеся не могут найти ответ без анализа ситуации и обобщения, послезавтра выходу из проблемной ситуации может способствовать только опыт, знания и умения, полученные студентами в прошлом.

По данной методике мы обучаем как бакалавров, так и магистров, разработано несколько учебных пособий для освоения ряда дисциплин [2]. Занимаясь постановкой проблемных ситуаций, создавая у студентов познавательную потребность в их решении, организовывая поиск гипотезы, которая должна привести к результату, инициируя поиск путей решения проблемы, мы на всех уровнях высшего образования формируем у обучающихся исследовательские умения, которые обязательно будут востребованы в их профессиональной жизни. Магистранты, получив навыки исследований в учебной деятельности, без особых затруднений начинают заниматься наукой, а многие даже значительно преуспевают в ней.

Как создать проблемную ситуацию? Этот вопрос возникает у многих преподавателей. Наш педагогический опыт работы показал, что необходимо использовать четко структурированную систему учебно-исследовательских заданий. Практически во всех преподаваемых дисциплинах мы манипулируем заданиями такого рода. Специфика каждой дисциплины, несомненно, накладывает определенные требования к содержанию задания, им присуща некоторая особенность, но в основе разработки лежат одни и те же принципы: преемственности, систематичности и последовательности. Изучая определенный курс, мы в рамках каждой темы предлагаем

задания трех типов, по принципу «от простого к сложному». К первому уровню относятся самые простые, репродуктивные задания, их выполнение может быть необязательным, ведь подготовка каждого студена абсолютно разная, от совсем ничтожной до высочайшей. Задания второго уровня обязательны для всех обучающихся и носят репродуктивно-исследовательский характер: подразумевают применение поиска, анализа, обобщения, то есть некоторых элементов исследования. Третий уровень – исследовательские задания, они в свою очередь могут быть разными по сложности (поисковые, эвристические, творческие) и выполняться обязательно всеми.

В учебном процессе мы ориентируемся на личность обучающегося и предусматриваем различные варианты выполнения системы заданий: либо сначала репродуктивные, а затем более сложные, либо начать сразу с поисковых, а творческие выборочно, либо простые задания выполнить выборочно, а исследовательские абсолютно все. В профессиональном саморазвитии обучающихся решающую роль играет именно выполнение исследовательских заданий. Анализ материала, его осмысление, установление причинно-следственных связей, поиск новых путей выполнения задания или корректировка предложенных – уже при выполнении заданий поискового типа начинают формироваться исследовательские умения и навыки. В зависимости от того, как поставлена проблема или при определенных условиях, одни и те же учебные задания могут быть выполнены либо как поисковые, либо как эвристические и даже как творческие. Структура и содержание эвристических заданий предполагает, что обучающиеся могут проанализировать ситуации, возникающие при работе за компьютером, организовать мини-эксперимент по изучаемой теме, возможно, даже самостоятельно обработать его результаты, изучить и применить на практике новое программное обеспечение. В качестве эвристических заданий мы предлагаем студентам разработать вопросы или тесты по определенной тематике, либо самостоятельно сформулировать задания по разным темам имеющегося материала, причем как

теоретического, так и практического. С выполнением поисковых и эвристических заданий справляется большая часть студентов, поскольку они вызывают интерес, повышается мотивация. Творческие задания у многих вызывают затруднения, здесь важен индивидуальный подход, ведь далеко не каждый студент может генерировать идеи, осознанно предлагать собственные способы разрешения проблемных вопросов. При выполнении исследовательских заданий различного уровня сложности у будущих специалистов формируются важные личностные и профессиональные качества, необходимые им в дальнейшей деятельности.

В учебных планах появляются все новые дисциплины, что раскрывает огромные перспективы для организации учебно-исследовательской деятельности. Совсем недавно мы стали применять свою методику при обучении студентов web-программированию. Разработанные задания охватывают возможности HTML, JavaScript, PHP. Для выполнения лабораторных работ нужен справочный материал, который обучающимся приходится находить и использовать самостоятельно, проводя зачастую мини-исследование, в результате студенты создают web-сайт. Хочется отметить, что ряд дисциплин просто немыслим без использования поиска, анализа, обобщения. Например, учебный курс «Проектная деятельность». Создание каждого проекта, будь он даже совсем незначительным, сопряжено с проведением мини-исследования.

В свете современной политики государства университеты призваны играть роль ключевого фактора инновационного развития. Именно они должны осуществить связь науки и бизнеса. Но как обучить и воспитать молодежь, способную принимать активное участие в этом процессе? Именно от нас зависит потенциал создания специалистов в новых областях знаний и профессий, отвечающих запросам общества. Свою задачу мы видим в том, чтобы научить студентов мыслить, проводить исследования (от учебных до научных), и это должно стать началом, отправной точкой к их дальнейшему развитию в профессиональном и личностном плане. Потенциал исследовательской деятельности студентов очень высок. Получив навыки исследовательской работы в области информационных технологий, выпускники будут способны создавать мультидисциплинарные исследовательские проекты, станут той необходимой динамической составляющей любого университета или предприятия, без которой невозможно дальнейшее развитие и совершенствование.

Список литературы

1. Злыднева, Т.П. История прикладной математики и информатики. Часть 2. История информатики: учеб. пособие / Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 71 с.

2. Злыднева, Т.П. Операционные системы. Проблемно-информационный курс: методические рекомендации по изучению курса «Системное и прикладное программное обеспечение» / Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: МаГУ, 2007. – 48 с.

3. Злыднева, Т.П. Программирование на языке С: лабораторный практикум для студентов специальности «Прикладная математика и информатика» / Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: МаГУ, 2008. – 72 с.

Злыднева Т.П. – к.п.н., доцент, tapazl@yandex.ru (Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова)

УДК 37.062.3
К-17, Д-42

ДРЕВНЕКИТАЙСКАЯ ФИЛОСОФИЯ - ФУНДАМЕНТ ТРАДИЦИОННОЙ КИТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Калабекова С. В., Джоган Д.Г.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В древности люди учились для того, чтобы совершенствовать себя.
Нынче учатся для того, чтобы удивить других.
Конфуций

Китай - очень древняя страна, имеющая не только богатую культуру, но и своеобразную, отличающуюся от западноевропейской, философию.

Китайская философия имеет длительную историческую традицию. Начало китайской философской мысли историки связывают с древними мифами, представляющими собой совокупность взглядов на мир: природу, общество, человека. Истоки её возникновения восходят к началу I тысячелетия до н. э.

Роль философии в китайской культуре невозможно переоценить, она находится на одном уровне лишь с ролью религии в других культурах. В древности если человек и имел какое-либо образование, то оно включало в себя философское образование.

Актуальность данной статьи заключена в немалом интересе к китайской философии, столь не схожей с западноевропейской. Обладающая своеобразным, практическим уклоном, китайская философия настолько пропитала собой всю китайскую культуру, что отголоски ее до сих пор отчетливо прослеживаются в китайском искусстве, литературе, науке, политике, языкознании и даже в обычной, повседневной жизни.

Задача статьи заключается в том, чтобы, проанализировав основные течения древнекитайской философии, выявить основные черты, которые сохранились до сегодняшних дней, а также, определить роль и значение древнекитайской философии в китайском культурном процессе.

Первыми письменными источниками прафилософии Древнего Китая являются «Книга песен», «Книга истории», «Книга перемен», «Летопись весны и осени». Они созданы на протяжении первого тысячелетия до н.э. В них нашли отражения взгляды китайских мыслителей на космос, человека, общество, божественные силы. Истоком китайского философствования является школа «Инь ян цзя» (школа темного и светлого первоначал). Данное учение базируется на древнейшей мифологеме китайской культуры.

Уже в V-III вв. до н. э. концепция темного и светлого первоначал обретает философский статус. Учение об универсальном дуализме мира и пяти началах всего сущего имело широкое распространение. Древнекитайские мыслители учили, что связи пяти «первооснов» создают все многообразие явлений и вещей. Существовала и др. система выделения «первооснов» реального мира. В «Книге перемен» («Чжоу и») названы уже восемь таких «первооснов», взаимодействие которых образует различные ситуации действительности. Всё это находит продолжение в классической китайской философии.

В наше время, считается, что основные философские школы Китая - это Конфуцианство и Даосизм. Две основные веры Китая, два основных философских направления успели оформиться в самостоятельные учения до того, как страна перестала быть закрытой для остального мира. Конфуцианство и даосизм не имеют ничего общего с монотеистическими религиями, сконцентрированными вокруг единого Бога, такими, как иудаизм, христианство и ислам. Особенно это касается конфуцианства, которое вообще уделяет мало внимания природе и деятельности бога. Поэтому конфуцианство, да и в известной степени и даосизм, часто вообще не считают религией, а философскими

течениями Китая. Однако таковыми они стали только в процессе долгой эволюции, так как в V-III вв. до н. э. существовало много школ, соперничавших между собой. Этот период называли периодом «ста школ».

Историки не раз совершали попытки классифицировать это огромное множество школ. Чаще всего используют классификацию Сыма Таня и Сыма Цяня, описанную в «Ши цзи» («Исторические записки» I—II вв. до н. э.), исходя из которой, на тот период существовало шесть основных школ.

«Даодэ цзя» - даосская школа или школе, основной её задачей было учение о Дао. Дао – это вечный путь, нескончаемая дорога без конца и края, которая проходит везде и нигде, всегда и никогда, неизвестно куда она ведет и где кончается. Дао – это вечный Абсолют, все подчинено только ему, даже Небо действует по законам Дао. Вечный путь – это также и вечное движение, поскольку в природе ничто не бывает в состоянии покоя, все постоянно течёт и изменяет. Из Дао всё рождается и туда же всё в конце и возвращается.

«Жу цзя» - конфуцианская школа, главное её задачей была передача идей «совершенномудрых», а всё её внимание было нацелено на человека и его проблемы, его положению в мире. Основополагающими принципами: любовь к ближнему, гуманизм и благородное мышление. Центральное место в учении Конфуция занимает концепция «жэнь» (человечности) - закон идеальных отношений между людьми в семье, обществе и государстве, в соответствии с принципом «Чего не желаешь себе, того не делай другим».

«Инь ян цзя» - школа натурфилософов, в основе которой лежали два первоначала «Инь» (женское, мягкое, темное) и «Ян» (мужское, твердое, светлое). Будучи основополагающей категорией китайской философии, эти принципы выражали идею универсальной дуальности (двойственности) мира, представляя собой противоположности. В то время все космические явления объясняли именно как результат взаимодействия «Инь» и «Ян». Также, центральной концепцией данной школы являлась связь пяти «первооснов», которые представляют собой основные элементы мироздания «вода», «огонь», «металл», «дерево», «земля».

«Мин цзя» - школа имен, последователи данной школы отличались достаточно парадоксальными суждениями. Иногда складывалось впечатление, словно они специально вступали в спор со своим собеседником, при этом всегда отрицали то, что другие утверждали или же наоборот, утверждали то, что другие отрицали. Так же они накапливали в своих учениях протологическую и семиотическую проблематику так называемого знакового релятивизма и словесной невыразимости истины. Основная проблематика данной школы преимущественно включала в себя вопросы форм, знаний, способов, закономерностей познания и мышления.

«Мо цзя» - школа моистов, была знаменита строгой дисциплиной и превосходной организацией. Её последователи противостояли традиционным институтам, призывали к справедливости и равенству, независимо от социального положения, а также выдвигали идею о «всеобщей любви и взаимной выгоде», которая предполагала гуманное отношение друг к другу. Корнем для их нравственных норм являлись легендарные правители древнейшего периода истории Китая «совершенномудрые». Согласно версии Сыма Цяня это были Хуан-ди, Чжуань-сюй, Ку, Яо и Шунь.

«Фа цзя» - школа легистов, в неё входили как правило государственные служащие, они считали, что для достижения стабильности и процветания государства необходимо обязательное соблюдение законов, а само же государство должно быть деспотическим Единственным гарантом соблюдения всех законов служила механизм поощрений и наказаний. Так же, было необходимо отказаться от всех моральных принципов других школ, так как они способствовали нарушению законов.

Современная китайская культура является смешением традиционной культуры, коммунистических идей и постмодернистского влияния, связанного с процессами глобализации. Но нельзя отрицать, что древнекитайская философия - фундамент

традиционной китайской культуры, откуда последняя и черпает все свои составляющие. Ее можно сравнить с цементом, которым скреплены все кирпичики в ее культуре. Таким образом, философия, пропитавшая всю традиционную китайскую культуру, смогла осуществить претворение своих идей в жизнь, сформировав образ мысли китайцев, сохранившийся вплоть до сегодняшних дней, при этом став для китайского народа не просто наукой, но руководством жизнью во всех ее проявлениях.

Список литературы

1. Сыма Цань. Исторические записки (Ши Цзи). 2-е изд., испр. И доп. / Под ред. А.Р. Вяткина. М.: Восточная литература, 2003.

2. Новая философская энциклопедия. — 2-е изд., испр. И допол. — М.: Мысль, 2010. — Т. 1—4. — 2816 с

3. Лукьянов А. Е. Лао-Цзы и Конфуций: Философия Дао. - М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2000. - 384 с

4. Щуцкий Ю.К. Китайская классическая «Книга перемен» 2-е издание исправленное и дополненное под редакцией А. И. Кобзева М.: Наука, 1993.

Калабекова С. В. – к.ф.н., доцент, svmel70@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Джоган Д.Г. – студент 2 курса Аграрного института направления подготовки 36.05.01 Ветеринария, 14daniil.budarun@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 37.062.3
К-17, Д-42

ФИЛОСОФИЯ ГОТИКИ

Калабекова С. В., Джоган Д.Г.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

«Готическая архитектура есть явление такое, какого еще не производил вкус и воображение человека»
Н.В. Гоголь

Готика — промежуток времени, с XI—XII по XV—XVI века, в развитии средневекового искусства на территории Западной, Центральной и отчасти Северной и Восточной Европы. Происхождение слова от итал. Gotico — непривычный, варварский (Goten — варвары; к историческим готам этот стиль отношения не имеет) — и сперва использовалось в качестве бранного слова. Впервые категорию в современном видении применил Джорджо Вазари для отделения эпохи Возрождения (Ренессанса) от Средневековья. Готика прекратила становление европейского средневекового искусства, появившись на основе преимуществ романской культуры, а в эпоху Возрождения (Ренессанса) искусство Средневековья было принято считать «варварским». Готическое искусство позиционировалось как культовое по назначению и религиозное по тематике. Оно обращало свое внимание к высшим божественным силам, вечности, христианскому миропониманию.

Готика сменила романскому стилю, незаметно и постепенно вытесняя его. Термин «готика» очень часто применяется к популярному стилю архитектурных сооружений, который можно кратко охарактеризовать как «устрашающе величественный». Но готика

охватывает практически все произведения изобразительного искусства данного периода: скульптуру, живопись, книжную миниатюру, витраж, фреску и многие другие.

Архитектурная традиция, известная нам сейчас как готика, выросла из романского архитектурного стиля и процветала в большей части Европы в течение позднего Средневековья, создавая величественные сооружения, которые доминируют в их родных городах даже в XXI веке, такие как соборы Шартра, Линкольна, Страсбурга, Милана и Сеговии. Все эти здания включают в себя заостренные арки, ребристые своды, ажурные окна, шпили, вершины и выдающиеся опоры. Готику опробировали как имматериальную концепцию во взаимосвязи со средневековой философией и схоластикой.

Готическое искусство — это уникальная энциклопедия миросозерцания средневекового общества о Вселенной, истории, человеческих буднях, о людских взаимоотношениях и их вкусах. Данная эпоха выделена небывалым брожением мысли, приростом населения, процветанием городов, торговли и техническим прогрессом... Но становится очевидно, что каким бы революционным ни казалось становление готики, двухвековой романский опыт строительства и украшения церквей скульптурой был для этого неизбежен. Следует помнить, что навсегда утраченная романская церковь в Клюни по своим необычным пропорциям не уступала готическим соборам (30 м в высоту и 127 м в длину).

Готика возникла как обновленная концепция пространства, которое переполняется светом. Правда, ее появлению предшествовало более полувека опытов, колебаний и огромного желания оставить позади себя предшественников.

Самым фундаментальным элементом готического стиля архитектуры является остроконечная арка. Заостренная арка ослабила часть тяги и, следовательно, нагрузку на другие элементы конструкции. Тогда стало возможным уменьшить размер колонн или опор, которые поддерживали арку.

Таким образом, вместо массивных барабанных колонн, как в романских церквях, новые колонны могли быть более тонкими. Эта стройность была повторена на верхних уровнях нефа, фактически, колонна в основном продолжалась до самой крыши и стала частью свода. В своде остроконечную арку можно было увидеть в трех измерениях там, где ребристый свод встречался в центре потолка каждого отсека. Этот ребристый свод является еще одной отличительной чертой готической архитектуры. Однако следует отметить, что прототипы остроконечных арок и ребристых сводов впервые были замечены ещё в поздних романских зданиях.

Развитие этих стереотипно-готических черт включало смелую экстраполяцию мотивов, замеченных в предшествующем романском стиле. Хотя эти обозначения периода не использовались в средние века, готический стиль был признан инновационным, когда он впервые появился в XII веке, и его продолжали отождествлять с современным в последующие четыре столетия. Этот стиль впервые возник на севере Франции, и к середине XIII-го века французские строители создали соборы и церкви с дерзко скелетными структурами, легкость которых не выдержит конкуренции до промышленной революции.

Между тем, мода на готические формы начала распространяться по всей Европе, так что взаимодействие между международными потоками и местным влиянием породило широкий спектр национальных и региональных стилей. Готический стиль достиг своего полного выражения в области церковного дизайна, но даже там его применение было менее чем полностью систематическим, и во многих важных церковных зданиях, таким образом, отсутствует одна или несколько функций, стереотипно связанных со стилем. Многие формы изначально развивались в контексте церковного дизайна и, наоборот, в конечном итоге стали модными в светском строительстве, несмотря на различные функциональные требования этих типов зданий.

Новое понимание архитектуры и дизайна привело к более фантастическим образцам сводов и орнаментов, а стиль ранней готики или ланцет (с двенадцатого и

тринадцатого веков) превратился в украшенную или районную готику (примерно четырнадцатый век). Богато украшенная каменная кладка с окнами, называемая ажурной, стала более пышной, а другая каменная кладка - еще более обильной.

Ребристый свод стал более сложным и пересекался с ребрами лиерна в сложные паутины с добавлением поперечных ребер, называемых тирцероном. По мере дальнейшего развития декора перпендикулярная или международная Готика взяла верх (пятнадцатый век). Веерные своды украшены полуконоидными формами, простирающиеся от вершин столбчатых ребер.

Стройные колонны и более легкие системы позволили увеличить окна, тем самым, света в домах стало в разы больше. Окна, ажурные узоры, резные фигуры и ребра создают головокружительную картину декора, которую можно встретить в готической церкви. В поздних готических зданиях почти каждая поверхность украшена. Хотя такое здание в целом упорядочено и согласованно, изобилие форм и узоров на первый взгляд затрудняет понимание порядка.

Тем временем готические строители вели плодотворный диалог с производителями рукописей, золотых изделий, витражей, скульптур и литургической мебели, способствуя обмену идеями и мотивами. Готический стиль доминировал в европейском архитектурном производстве до начала XVI-го века, более чем через столетие после возрождения античной архитектурной моды во Флоренции эпохи Возрождения.

После великого расцвета готического стиля вкусы снова сместились назад к аккуратным, прямым линиям и рациональной геометрии классической эпохи.

Термин «готика», по сути, имеет свои корни в трудах итальянских авторов эпохи Возрождения, которые ложно связывают эту сложнейшую позднесредневековую традицию с якобы варварскими готами, которые разграбили Рим тысячелетием ранее. Хотя эта терминология глубоко вводит в заблуждение с исторической точки зрения, она сохранилась, отчасти, возможно, потому, что она отражает идею готики как основы классической традиции.

Действительно, в то время как готический стиль потерял свое лидирующее положение в течение десятилетий после 1500 года из-за растущего вкуса к классицизму эпохи Возрождения, он ещё наслаждался несколькими загробными жизнями в последующие века, вдохновляя архитекторов, начиная от скрупулезно историзированных неоготических церквей и университетских зданий, и заканчивая парящими небоскребами.

Отразилось в готике нововведение мироощущения окружающего мира, подпитываемое философией Аристотеля, которая привлекала свои взгляды к земному, и в первую очередь к творению божьему, к человеку. Готика пронизана чувственной верой в порядок и благородная конструкция бытия, и аксиология существования человека и окружающей его природы практически не вызывает сомнений.

Таким образом, готическая традиция входит в число наиболее значительных течений в истории западной архитектуры.

Список литературы

1. Valerie Spanswick, «Gothic architecture, an introduction» in Smarthistory, August 8, 2015, дата обращения: 30.08.2019, https://smarthistory.org/gothic-architecture-an-introduction/.

2. Электронная энциклопедия «Encyclopaedia Britannica», дата обращения: 29.08.2019, https://www.britannica.com/art/Gothic-architecture.

3. Электронная энциклопедия «Encyclopaedia Britannica», дата обращения: 29.08.2019, https://www.britannica.com/art/Gothic-art#ref132368.

Калабекова С. В. – к.ф.н., доцент, svmel70@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Джоган Д.Г. – студент 2 курса Аграрного института направления подготовки 36.05.01 Ветеринария, 14daniil.budarun@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 74.01/.09
К-64

ВИЗУАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНАЯ СРЕДА В УСЛОВИЯХ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ

Кононенко Л.Ю., Бердник Т.О.
(Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону)

Аннотация: в статье рассматривается визуально-коммуникативная среда, ее формирование и значимость в современном мире. Мультимедийные технологии как инструмент вовлечение в предметную среду.

Ключевые слова: визуально-коммуникативная среда, мультимедийные технологии, визуальные носители.

Современное общество стремительно переходит на новую стадию развития, именуемую информационной эпохой. Глобальные изменения происходят не только в экономике, политике, духовной сфере, а также в науке. Базовые теории заново переосмысливаются и адаптируются под новую социальную реальность. Теории коммуникаций не являются исключением. Главная задача теории коммуникаций – создать двустороннею связь не только между властью и обществом, фирмой и клиентом, предприятием и потребителем, но и между индивидом и группой людей. Сегодня для современного человека важно быть услышанным. Только благодаря эффективно проведенной коммуникации в современном обществе осуществляется межличностное и межгрупповое взаимодействие, основанное на взаимопонимании. Понятие коммуникации является неоднозначным по своей сущности и имеет множество трактовок в научной литературе. В переводе с латинского языка «communio» означает участие в каком-либо совместном деле.

В работе А.П. Панфиловой «Деловая коммуникация в профессиональной деятельности» [3] коммуникация определяется как специфический обмен информацией, процесс передачи эмоционального интеллектуального содержания.

Российский социальный психолог и социолог Г. М. Андреева выделяет три взаимосвязанные стороны общения: коммуникация, или процесс передачи информации, интеракция, или взаимодействие субъектов общение друг с другом, перцепцию, или общение как восприятие. Однако автор уточняет, что коммуникация – это обмен информацией, нежели передача т.к. последнее имеет однонаправленную связь, что противоречит сущности понятия [1].

Другой подход представил А.Я. Кибанов, который трактует понятие как «многоплановый процесс развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной жизнедеятельности» [2]. Коммуникация предполагает обмен информацией, которая связана с конкретным поведением собеседников. Важную роль для участников играет значимость информации при условии, что она правильно принята, понятна и осмыслена.

Визуальная коммуникация является одной из древнейших форм общения, которая выражалась преимущественно в жестах, мимике, знаках, которые человек оставлял на предметах окружающей среды, прописьменности.

О собственной визуальности со своими признаками и особенностями можно говорить применительно к эпохам Средневековья и Ренессанса, Нового времени и Просвещения. В современном мире визуальные «артефакты» и образы – неотъемлемая часть жизнедеятельности общества. Помимо традиционных визуальных носителей, среди которых фото, видеоклипы, сюжеты на телевидении, рекламные ролики, на макроуровне нас окружает городская среда с её витринами, уличными арт-объектами и прочим, а на уровне быта – элементы дизайнерских решений, которые сегодня обязаны быть «яркими» и «сочными» (не только в квартирах и офисах, но и в экранной реальности, на образцы которой ориентируется потребитель при создании быта).

В современном гуманитарном знании большое внимание уделяется так называемому визуальному повороту, свидетельствующему о двух социокультурных тенденциях: во-первых, значительное изменение коммуникативной среды общества за счет увеличения числа определяющих ее визуальных объектов, а во-вторых, появление новой визуальной культуры, влияющей на способы и каналы коммуникации.

Визуальная коммуникация представляет собой не только возможность сообщить некоторую информацию посредством различных символов и знаков, но также и способ фиксирования и поддержания устойчивого интереса к взаимодействию, которые в свою очередь обуславливают коммуникативную вовлечённость человека или группы в предметную среду меняющегося социума.

Визуально-коммуникативная среда представляет собой систему читаемых визуально – графических знаков и решений, эстетически приятных и унифицированных, воздействующих на человека и обеспечивающих его необходимой информацией для облегчения и ускорения ориентации в пространстве, регулирования его поведения в конкретных предметно – пространственных ситуациях. Одной из основных форм информатизации общества представляется формированием мультимедийных технологий, их внедрение в различные сферы общественной жизни: производство, бизнес, науку, образование, массовую потребительскую культуру. Обеспечивая богатство содержания и формы, сочетание различных видов текстовой, графической, речевой, музыкальной, видео-, фото- информации и разнообразие способов их извлечения, эти технологии формируют мультимедийное восприятие мира.

Мультимедиа (англ. Multimedia) – это контент, или содержимое, в котором одновременно представлена информация в различных формах – звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд. Например, в одном объекте может содержаться текстовая, аудиальная, графическая и видеоинформация, а также возможен способ взаимодействия с ней. Это достигается использованием определенного набора аппаратных и программных средств.

Таким образом, особенностями визуальной коммуникации являются эстетичность, простота восприятия и уникальность. Мультимедийные технологии формируют восприятие мира и способствуют усвоению контента.

Список литературы

1. Андреева, Г. М. Социальная психология: учеб. пособ. / Г. М. Андреева. – М.: Аспект Пресс, 2016. – С. 120–145.

2. Кибанов, А. Я. Этика деловых отношений / А. Я. Кибанов [и др.]. – М.: Дрофа, 2013. – 365 с.

3. Панфилова, А. П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: учеб. пособ. / А. П. Панфилова. – СПб.: Знание, 2004. – С. 12–14.

Кононенко Л.Ю. – студент, Kononenko11996@gmail.com (Донской государственный технический университет)

Бердник Т.О. – к.ф.н., профессор, tatiana@berdnik.me (Донской государственный технический университет)

УДК 159.9
К-88

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ О ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ – КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

Кубанова А.К.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Одна из актуальных проблем, относящихся к вечным проблемам человечества, является воспитание детей. Хотя, проблема представлений родителей о воспитании подрастающего поколения достаточно разработана, но все же она активно обсуждается родителями, педагогами, психологами, социологами, что объясняется целым рядом причин: ухудшением физического и психического состояния детей; развитием социально-психологической тревожности, усталости; социально-экономическими проблемами, трудностями организации семейной жизни на фоне кризисов; личностными проблемами родителей, сопровождающимися усталостью, физическим и психическим перенапряжением, отсутствием достаточного времени для семьи, для себя; отсутствием понимания между членами семьи; проблемами, связанными с экологией, неправильным питанием.

В психологической литературе понятия «семейное воспитание», «родительские представления о воспитании» являются схожими. В данной работе используется понятие «представления», а именно психологические особенности представлений родителей о воспитании детей. Представление – образ предмета или события, который возникает на основе пережитого в прошлом, через воспроизведение в воображении. Психологические представления родителей о воспитании содержат вопросы, касаемые воспитания ребенка и взаимодействия с ним. С помощью представлений воссоздаются явления, события, люди. Подобное понимание данной категории позволяет рассматривать ее как универсальный инструмент познания деятельности человека.

Понятие «представления родителей о воспитании детей» включает в себя субъективное, сознательное отношение к развивающейся личности, которое определяет психологические особенности восприятия взрослых, способы их взаимодействия с ребенком и воздействие на него. В структуре родительского поведения выделяют поведенческую, эмоциональную, когнитивную составляющие [1; 2].

Отношение родителей к развивающейся личности является изменчивым, и на данное явление влияют общественные нормы и ценности.

Существуют следующие подходы к пониманию отношений родителей и детей, это и психоаналитический подход, и бихевиористский подход, и гуманистический. Родительское поведение по Д. Бомбринд может быть авторитарным (желание родителя - закон для ребенка), авторитетным (осознание важности родительской роли, высокий уровень контроля, теплые отношения), либеральным (дети на одной ступеньке с родителями; правила поведения, запреты, помощь отсутствуют) и индифферентным (равнодушие к детям, нет ограничений, закрыты для взаимодействия, заняты своими делами).

Изучением аспектов семейного воспитания, родительских представлений о процессе воспитания детей посвящены работы философов и социологов (Л.П. Буева, В.В. Розанов, Н.Я. Соловьев, В.Я. Титоренко и др.), психологов (А.А. Бодалеев, И.С. Кон, В.Л. Левин, А.М. Прихожан, А.С.Спиваковская, Н.Н. Толстых), психотерапевтов (А.И. Захаров, Б.Д. Карвасарский, А.Е. Личко).

Семейные проблемы и семейное воспитание рассматриваются и в работах зарубежных ученых (Р. Байярд, Д. Байярд, Д. Лешли, П. Лич), психиатров и психотерапевтов (Р. Кемпбелл, А. Фрамм), педагогов (Л. Анзорг, Я. Корчак, Б. Спок, Л. Перну).

Кроме того, представителями различных наук в настоящее время изучаются гендерные различия в представлениях о воспитании детей. Такой интерес вызван социально-психологическими изменениями, при которых женщина становится активным участником общественных отношений [3; 4]. К примеру, современную модель отцовства связывают с демократическими, гуманистическими тенденциями в обществе, равноправием родителей в распределении прав и обязанностей в семье [6].

Методы воспитания представляются следующими характеристиками:

- содержанием воспитательной деятельности;
- способом его усвоения;
- специфической формой взаимодействия.

Наиболее привлекательным из многочисленных методов воспитания является следующая классификация:

- методы формирования сознания, мыслей и чувств, к которым относятся методы убеждения, дискуссий;
- методы организации практической деятельности, накопление опыта поведения с использованием различного рода упражнений и воспитательных моментов;
- методы активизации сознания с помощью поощрения.

Особенности родительских представлений о воспитании и методах воспитания детей зависят от культурных, национальных и религиозных традиций, ценностей, норм, которые свойственны данной социально-психологической среде, и к которой принадлежит та или иная семья. Все эти факторы определяют особенности психологических представлений родительского поведения. Исследования показывают, что у представителей разных этнических групп культурные ценности и родительские представления по отношению к детям различны. Если для одних культурными ценностями являются независимость и индивидуалистические ценности, то для других культурными ценностями являются послушание и коллективизм [12].

Теория психоанализа внесла огромный вклад в развитие психологических представлений о специфике отношений между развивающейся личностью и родителями. Психоанализ является теорией, в которой отношения между ребенком и родителями рассматриваются в качестве главного фактора развития. Проблема стилей родительского воспитания впервые была исследована А. Адлером в тысяча девятьсот тридцать втором году, где описаны неблагоприятные ситуации детского возраста, связанные с воспитанием, на основе которых формируются ошибочные представления о жизненных ситуациях. Также, А.Адлер подчеркивает, что попустительское отношение и вседозволенность со стороны взрослых приводит к развитию неправильного представления о себе, об окружающем мире, способах взаимодействия с людьми. Эмоционально отвергаемые родителями дети недооценивают собственные силы, ими преувеличиваются незначительные жизненные трудности, очень часто прослеживаются трудности в межличностных отношениях.

Важным в воспитании детей является удержание эмоциональной связи, без которой ребенок может замкнуться в себе. Каждый родитель хочет видеть в своем ребенке образованного и воспитанного человека, в связи с чем и обрушивается на детей большое количество информации. В выявлении допускаемых ошибок на пути к цели может помочь тест «Детей воспитывают родители. А родителей?». Прохождение теста даст возможность оформить представление о себе, как о родителе, и также поможет сделать определенные выводы в отношении воспитания.

Появляется необходимость новых подходов, основывающихся на интересах современных детей, имеющих более интеллектуальный характер увлечений, где воспитание должно быть направлено на развитие инициативности и самостоятельности, умении принимать решения и быть в ответе за принятые решения. К тому же, современное воспитание не только должно учитывать принципы современности, но и учесть опыт предыдущих поколений, впитать и сохранить его в себе.

Список литературы

1. Авдеева Н.Н. Роль матери и отца в развитии ребенка в раннем детстве // Дошкольное воспитание. - №5. 2005.
2. Андреева Т.В. Социальная психология семейных отношений. - СПб., 1998.
3. Варга А.Я. Системная семейная психотерапия. - СПб, 2001.
4. Ворошнина О. Р. Психологическая коррекция депривированного материнства // Автореф. дис. канд. психол. наук. - М., 1998.
5. Кубанова А.К. Представления личности об экономическом воспитании детей / Рациональные пути решения социально-экономических и научно-технических проблем региона // Материалы X региональной научно-практической конференции. – Черкесск: МПУ КЧГТА, 2010. – С. 180 – 181.
6. Марновская И.М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми. - СПб., 2002.
7. Практическая психология для педагогов и родителей /Под ред. М.К. Тутушкиной. - СПб., 2000.
8. Психологический словарь. / Под редакцией В.В. Давыдова, А.В. Запорожца, Б.Ф. Ломова и др. - М.: Педагогика, 1983.
9. Семья в психологической консультации. / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М.: Педагогика, 1989. - 208с.
10. Эйдемиллер Э.Г. Методы семейной диагностики и психотерапии. - М., 1996.
11. Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В.В. Психология и психотерапия семьи. - СПб., 2002.
12. http://parrient.fio.ru

Кубанова А.К. – к.псх.н., доцент кафедры философии и гуманитарных дисциплин, albina-kub@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 159.9
К-88

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИИ ВОЗРАСТА НА АУТОПЛАСТИЧЕСКУЮ КАРТИНУ БОЛЕЗНИ

Кубанова А.К., Гербекова Л.Б.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

При попадании в стационар или обычную поликлинику, изменяется психологическое состояние человека, охватываемое чувством тревоги, стресса, тоски, одиночества, которые вызваны не только болезнью, но и изменением окружающей среды, что может усугубить состояние больного.

Умение врача понять и выслушать пациента, установить необходимый психологический контакт с ним, помогает ему диагностировать заболевание больного. Доктор не в меньшей степени заинтересован в выздоровлении пациента, так как данная деятельность является его профессией. Медицинскому работнику необходимо обладать психологической культурой, правилами и нормами общения с теми, кто попал в медицинские учреждения, и только тогда он может вызвать доверие пациента, стать авторитетом для него, и лишь в этом случае пациент будет выполнять все рекомендации врача. Таким образом, находить подход к каждому посетителю медицинского учреждения – еще одна немаловажная задача врача.

Кроме того, необходимо помнить и о том, что существует множество факторов, влияющих на картину болезни, вот некоторые из них: возрастные особенности, пол, профессиональный статус, особенности темперамента, воспитание.

Наибольший интерес представляет для нас влияние психологии возраста на аутопластическую картину болезни.

Субъективная картина болезни описывает переживания больного и его ощущения, которые являются характеристикой субъектного восприятия её больным (Гольдшейдер, Лурия) и имеет следующие стороны:

- сензитивную (повышенная чувствительность);
- эмоциональную (стресс, тревога, надежда, эмоциональные переживания);
- волевую (борьба с болезнью, приложение усилий);
- информативную (знания о болезни и её оценка).

У детей дошкольного периода ещё недостаточно полно и сформировано осознание болезни. Дети легче относятся к заболеваниям, так как не понимают, что болеют, они просто плохо себя чувствуют. Они не осознают, что у них могут быть какие-то осложнения, заболевание носит чувственный и эмоциональный характер. Ребёнку дискомфортно из-за симптомов и ограничений, вызванных болезнью. Но по сравнению с взрослыми, ребёнок более тяжело переносит болевые ощущения, а также он боится всевозможных медицинских процедур и инструментов. Реакция ребёнка на болезнь также зависит и от влияния окружающих, от родителей, врачей. Необходимо помнить, что дети очень внушаемы, быстро забывают обиды и неприятности, переключаются на новую обстановку. И именно эти особенности психики ребёнка необходимо учитывать и использовать при лечении.

Подростки и юноши болезнь связывают с внешней непривлекательностью, так как именно в этом возрасте молодые люди особое внимание уделяют своему внешнему виду. И поэтому для подростков и молодёжи наиболее тяжёлым в психологическом плане является тот момент, который может изменить его внешний вид. Связанно это с расстановкой приоритетов, этот возраст ставит наивысшей ценностью потребность в удовлетворённости своей внешностью. Поэтому у ребят часто наблюдаются «дисморфический синдром», под этим понимается ложная убеждённость человека в наличии у него уродства. Из-за этого начинаются эмоциональные расстройства, возникает чувство неудовлетворённости.

В молодом возрасте многие люди переоценивают своё здоровье, и не уделяют особого внимания заболеваниям, говоря, что «само пройдёт», поэтому недооценка заболевания может привести к тяжёлым последствиям.

В зрелом возрасте характерны хронические заболевания, которые вызывают выраженные психологические переживания. Если заболевание привело к инвалидности, то это станет причиной разрушения всех жизненных планов и устремлений. Люди этого возраста стремятся удовлетворить такие социальные потребности, как потребность в благополучии, самостоятельности, благосостоянии. Поэтому на передний план выходят последствия болезни, так как могут привести к разрушению задуманных планов. В связи с этим они очень осознанно и тщательно подходят к лечению и выполнению рекомендаций врача.

Для пожилых и престарелых людей наиболее значимыми являются те болезни, которые могут привести к летальному исходу. В этом возрасте люди боятся оставаться одни со своими проблемами, поэтому они начинают вспоминать заболевания знакомых им людей и сравнивать их со своими симптомами. Опасения и неуверенность могут зародить в них сомнение, если врач не уделит достаточного внимания и понимания к нему.

Для старческого возраста характерен слабый иммунитет, повышенное внимание, преувеличение тяжести болезни. В этом возрасте происходит изменение представлений и стереотипов. Часто у больных данной возрастной категории появляется обидчивость, чувство беспомощности, сочетающееся с одиночеством, ранимость, страх перед смертью.

Кроме того, на данном этапе жизни заболевание сильно влияет на психику больного, в связи с чем ухудшается его психическое состояние тоже.

Обобщая написанное, понимаем, что аутопластическая картина болезни - это отражение болезни в переживаниях человека, показывающая всю совокупность ощущений, его представление о болезни и причинах.

Субъективная картина болезни начинает формироваться в подростковом возрасте. В более ранние периоды жизни внутренняя картина болезни носит неосознанный, эмоционально-чувственный характер.

Таким образом, на аутопластическую картину болезни влияют особенности личности, продолжительность и развитие заболевания, а также его характер. Проделанная работа показывает, что немаловажное влияние оказывает на внутреннюю картину болезни и возрастные психологические характеристики больного, что наталкивает на дальнейшее исследование аспектов данной темы.

Список литературы

1. Лурия Р.А. Внутренняя картина болезни и ятрогенные заболевания: 2-е изд. – М.,1977.

2. Гольдшейдер А. Боевые вопросы врачевания. - М.: Госиздат, 1929. – 95 с.

Кубанова А.К. – к.псх.н., доцент кафедры философии и гуманитарных дисциплин, albina-kub@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Гербекова Л.Б. - студентка 2 курса Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 331.108
Л-55

АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ

Лизунова В.Э.
Научный руководитель: Жаворонкова О.Р.
(Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь)

В современном мире осталось довольно мало крупных организаций, в которых работает персонал одного возраста. Человек эволюционирует в процессе своей жизнедеятельности, вместе с этим меняются его требования к рабочим местам, что является проблемой подбора путей адаптации персонала. Для конкурентоспособности предприятия на рынке, любой организации следует применять разные подходы к сотрудникам различных возрастов.

Данная проблематика стала объектом исследования различных ученых, среди которых следует выделить: Ф.Б. Березина, Г.А. Балла, О. И. Зотовой и И. К. Кряжевой, Н.А. Свиридова, А.А. Реана, А.А. Налчаджяна, которые определили основную терминологию адаптацию персонала. Более современный взгляд на адаптацию персонала представлен у А. В. Сиомичева, Л.В. Ключниковой, А. К. Гришанова и В. Д. Цуркана.

Обобщив существующие подходы к определению адаптации персонала, можно сказать, что: адаптация персонала — это включение работника в новую для него организационно-производственную среду; освоение сотрудником требований, норм и ценностей организации и должности; оказание помощи новому сотруднику успешно влиться в организацию, приспособиться к содержанию и условиям работы, новому коллективу [1].

Основной целью адаптации является облегчение вхождения сотрудника в жизнь организации за как можно более короткий период времени с наименьшими психофизиологическими потерями и с наибольшими показателями эффективности.

Также можно выделить следующие цели:

1. Сокращение издержек. В то время, когда сотрудник осваивается на рабочем месте, а именно разбирается как именно работает предприятие, его производительность довольно низкая и он не дает тот результат, который ожидает работодатель. В зависимости от времени адаптации сотрудника зависит его результативность.

2. Снижение уровня неопределенности новичка на рабочем месте. Адаптация помогает наладить контакты и обрести уверенность в себе новому сотруднику.

3. Сокращение текучести кадров. Когда новый работник чувствует себя некомфортно или неуверенно, он, скорее всего, уволится в течение короткого времени.

4. Рост лояльности компании-работодателя, среди потенциальных сотрудников и внутри компании, что повышает имидж организации.

5. Экономия ценного времени непосредственного руководителя нового сотрудника и остальных работников отдела. Необходимость тратить время на неуверенного и сомневающегося работника, который не приспособился к новому месту, не позволяет работать в правильном режиме. Тем самым сбивается график и снижается эффективность работы всего отдела [3].

Как было сказано выше, для сотрудников различных возрастов требуются различные подходы адаптации. Следует выделить основные возрастные группы сотрудников: сотрудники в возрасте до 30 лет, 30-55 лет и старше 55 лет.

Данные группы были выделены исходя из следующего: человек получает образование в возрасте 21-22 лет (бакалавр), 24 года – магистр, после некоторые уходят в отпуск по уходу за ребенком и в 27 лет могут не иметь опыта работы. Категория сотрудников от 30 до 55 лет была определена тем, что пенсионный возраст для женщин составляет на данный момент 56 лет. Старше 55 лет – категория сотрудников пред пенсионного и пенсионного возраста.

Рассмотрим группу молодых сотрудников, в которую входят специалисты до 30 лет.

Особенностью таких работников является:

- в большинстве случаев имеют маленький опыт работы, либо не имеют его вовсе;
- самоуверенны, имеют нестабильную самооценку;
- обладают передовыми знаниями и профессиональной подготовкой, которые надеются применить в работе;
- высокая степень внутренней свободы и отсутствие стереотипного мышления;
- часто имеют нереалистичные ожидания;
- мобильны;
- нуждаются в социализации и карьерном росте;

Социальная адаптация молодого специалиста занимает от 1 до 3 месяцев, в зависимости от индивидуальных особенностей личности. Профессиональная адаптация у молодого специалиста длится довольно долго, около 3х лет, за это время он успеет пройти стажировку, либо наставничество, принять участие в научно-практических конференциях, а также в рационализаторской и изобретательской работе [2].

Существует довольно много мероприятий, которые проводят для ускорения адаптационного процесса, лишь некоторые из них:

1. Welcome-pack. Он может включать в себя: именные письма от основателя компании, журнал новичка, приветственные слова от коллег, а также небольшой подарок от всего коллектива.

2. Создание преимуществ для новичков. Такие преимущества не должны сильно разделять новичков и опытных сотрудников. К примеру: брендированные вещи или книга с известными первыми лицами компании в подарок, встреча с топ-менеджерами, квест и

экскурсии по офису, поддержка в течение всего испытательного срока (опросы и встречи с новичком).

Адаптация таких специалистов обязательно должна включать в себя:

- акцент на взаимосвязи работы и перспективе карьерного роста;
- соответствие работы полученной специальности в вузе;
- научная организация труда и компьютеризация рабочего места;
- достойная оплата труда;
- акцент на перспективах и создании условий для профессионального роста.

Сотрудники группы от 35 до 55 лет характеризуются тем, что они обычно имеют требуемый опыт работы, у них стабильная самооценка, грамотно оценивают свои возможности, менее мобильны, а также их профессиональные знания ориентированы не на теорию, а на практику. Также данная категория персонала более ответственна, а также нуждается в ощущении сопричастности, общественной значимости и защищенности.

Именно для адаптации данной категории в большинстве организаций детально разработаны программы адаптации. Зачастую они включают в себя повышение квалификации за счет курсов, семинаров, конференций, предоставление дополнительных льгот (страховка, скидки и т.д.), беседы с менеджерами организации несколько раз в месяц и т.д.

Особенностью сотрудников старше 55 лет является то, что они совершенно не мобильны, имеют высокую потребность в общении, обладают устаревшими знаниями и не стремятся к карьерному росту. Для адаптации сотрудников пожилого возраста следует применять следующие инструменты:

1. Внедрение поддерживающей корпоративной культуры. Чтобы адаптация проходила легче, каждому следует подбирать подходящую роль в команде, организовывают обучение с учетом особенностей.

2. Запуск программы развития лидерских качеств для желающих стать руководителями. Лидерские программы обучения должны быть нацелены на работников разных возрастов.

3. Разработка пошаговой системы обучения в период адаптации. В каждом отделе должен быть наставник — человек, который очень давно в компании. Он должен знать и уметь рассказать не только все о своей работе, но и понимать стратегию и цели компании.

4. Введение культуры small talk или обязательных бесед с новичком. Неформальное общение руководителя и наставника, где обсуждают ожидания сотрудника, первые впечатления от работы и т.д [4].

Управление процессом адаптации открывает широкие возможности для организации, но в то же время является источником потенциальных трудностей. Именно поэтому следует грамотно подойти к разработке плана адаптации для персонала различных возрастов.

В заключение можно сказать, что, даже если адаптационная программа разработана с учетом всех необходимых факторов и успешность ее подтверждена временем и положительным результатом, а именно, новые сотрудники проходят испытательный срок и остаются работать на благо компании, нужно заботиться о развитии вновь прибывших сотрудниов, следить за мотивацией, и тогда в компании будет здоровый и плодотворный коллектив, эффективно работающий и повышающий конкурентоспособность компании на рынке.

Список литературы

1. Беленченкова Т. В. Адаптация персонала в современной компании // Молодой ученый. — 2016. — №19. — С. 439-441. — URL https://moluch.ru/archive/123/34021/ (дата обращения: 01.10.2019).

2. Божко Е.А., Донскова Е.А., Кузнецова В.П. Проблемы адаптации молодого специалиста на новом рабочем месте // Молодежный научный форум: Общественные и

экономические науки: электр. сб. ст. по мат. XVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(17). URL: https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/10(17).pdf (дата обращения: 09.10.2019)

3. Котлова А.С., Попова О.А. Адаптация персонала на предприятии в современных условиях // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 6 [Электронный ресурс]. URL: http://ekonomika.snauka.ru/2014/06/5092 (дата обращения: 21.10.2019).

4. Лаптева Н.С., Коновалова Р.Р., Замалова З.З. Проблемы адаптации персонала // Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий.

Лизунова В. Э. – обучающаяся, Lizunovavika879@gmail.com (ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»)

Научный руководитель - Жаворонкова О.Р. – к.э.н., доцент кафедры «Управление персоналом» (ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»)

УДК 316.47
П-34

ГОСТЬ КАК СУБЪЕКТ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРАКТИКИ

Пискунова А.Е.
(Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск)

По мысли социальных исследователей [5; 11], гостеприимство как особый тип социального опыта существенно трансформируется под влиянием разного рода культурных, социальных, экономических практик современного мира (например, атомизация общества, глобализация общественных процессов, возрастающая коммерциализация всех сфер жизни). В контексте реформулирования гостеприимства как научной проблемы настоящая статья предлагает аналитическую модель концептуализации акта гостеприимства как такого, в котором разворачиваются процесс субъективации (следуя терминам М. Фуко) и политики микровласти над телом.

Сначала обратимся к антропологическим аспектам гостеприимства, при этом позволим себе не концентрироваться на многочисленных примерах этнографических исследований, посвященных отдельным проблемам гостеприимства или обычаям отдельных этнических общностей, однако принимая во внимание гостеприимство как исторически, традиционно и этноспецифически обусловленное [7].

В отношении субъектов «гость – хозяин» базовой является оппозиция «я» — «другой» или, шире, «я» — «не я», обнаруживающая в качестве фундаментальных оснований взаимодействия людей в ситуации гостеприимства самоидентификацию человека, границы и способы его взаимодействия с другими людьми [13]. Здесь стоит сказать несколько слов о типе гостеприимства, характерном для традиционных обществ, которое реализовано как семейный, дружеский, добрососедский приём гостей, а также предоставление крова путникам в сакрально-символической «оболочке».

Традиционное гостеприимство не только обусловлено обменом дарами, но само является формой дарообмена, солидаризирующим фактором [5]. Однако существует и гостеприимство безответного дара (или, пользуясь терминами Ж. Деррида, «абсолютное» гостеприимство), мыслимое в его «чистой» форме, абсолютном значении: таковое обеспечивает невозможность возникновения каких-либо социальных обязательств, препятствует установлению отношений обмена [12]. В такой безусловной форме оно предстает как символически конфигурированная открытость к «иному», где гость рассматривается как фигура трансцендентного, представитель «иного» мира [7].

Однако в современном десимволизированном, «расколдованном» мире, в основе которого лежат процессы индивидуализации, коммерциализации, развитие средств коммуникации, трансформация феномена гостеприимства происходит по пути увеличения дистанции между собой и чужим: пусть даже редуцированное до пустой этикетности гостеприимство остается способом установления различий [5]. Согласно постмодернистской логике, различение есть не раз и навсегда завершившийся процесс, а предполагает установление различий в каждой ситуации оформления границ. При этом мы с неизбежностью оказываемся втянутыми в дискурсивную практику и попадаем в силовое поле властных отношений.

Рецепция подобной «симптоматики» отношений гостеприимства имплицитно содержится в работах исследователей по данной проблематике. Э. Бенвенист показывает, что этимологически слово «гостеприимство» (франц. hospitalite) содержит значение «иметь власть» и семантически становится функцией власти хозяина дома [4]. Сам ритуал гостеприимства, по мысли некоторых авторов, оказывается силовым полем субъектов власти. Как отмечает французский исследователь А. Монтандон, преодоление основополагающей оппозиции «свое – чужое» в ходе ритуалов гостеприимства происходит благодаря властной «апроприации» хозяином гостя, где последний «“осваивается” или “присваивается”» [8] им. По мысли П. Ларделье, прием гостей представляет собой символическое выражение власти, когда хозяин, принимая гостя, показывает свою силу, ставя «другого» в подчиненное и зависимое положение. Даже опыт гостеприимства по принципу безответного дара, рассмотренный И. В. Пахоловой, предполагает прагматику символического обмена и определенные властные отношения в оппозиции «хозяин – гость», лежащие в его основе [12]. При этом обозначается существенное значение телесных схем исполнения ритуалов гостеприимства, на что, например, указывает Б. В. Марков, говоря о совместной трапезе хозяина и гостя [9].

В контексте данных идей наиболее релевантной в теоретическом и методологическом отношениях оказывается концепция дисциплинарной власти, предложенная М. Фуко, который задал параметры аналитической разработки данной проблемы, доказывая взаимную обусловленность социальных и телесных практик. Власть, по мысли Фуко, не монолитна и целостна, а рассредоточена и проявляет себя во всех формах социального опыта; она вездесуща, как указывает автор в первом томе «Истории сексуальности», не потому, что охватывает все, а потому, что она исходит отовсюду. Так, в работе «Надзирать и наказывать» телесность как социально обусловленный телесный конструкт осмысливается как результат применения в отношении тела определенных процедур и приемов, формирующих его сообразно поставленным задачам [14]. При этом такая дисциплина тела реализуется не как внешний фактор, предписанный властными инстанциями, а внедряется в него, становится естественным и тем самым воспроизводит себя [15]. Однако Фуко видит власть не только как ограничивающую человеческую телесность, но и как продуцирующую: преимущественно через тело происходит процесс субъективации, то есть буквально делание субъекта, которое означает одновременно и становление субъектом, его оформление, и подчинение, регуляция, нормализация, осуществляемая дискурсивно [6]. Дискурсивное производство субъекта есть процесс становления субординированным властью и в то же время процесс становления субъектом, возникающим ценой тела.

Продуктивным дополнением в разработке гостеприимства в данном ракурсе является теория психики власти Д. Батлер, развивающая фукианскую концепцию дисциплинарной власти психоанализом [2]. По мысли Батлер, власть задействует приватные, интимные, чувственные, ощущаемые как персональные переживания человека в процессе субъективизации. Таким образом подобные пассионарные привязанности в действительности являются формой участия субъекта в своем собственном подчинении, формируются как субъективное чувство привязанности к подчинению. Субъект есть эффект подчинения, он не возникает вне такой привязанности, однако не ощущает

собственную зависимость от власти, а принимает ее, инкорпорирует ее требования так, что подчинение желания устанавливает желание подчинения.

Осуществление «микрофизики» власти предполагает особого пространства-времени – «гетеротопии» (термин, также введенный М. Фуко), которая формирует возможности для трансформации субъективности через производство особых режимов телесности (в первую очередь, тюрьмы, больницы, публичные дома) [3]. Под таковым возможно рассмотреть и ситуацию, когда хозяин принимает гостя в своем доме. В такой ситуация дом становится «праздничным пространством», в котором приостанавливается будничная деятельность; он носит полузакрытый характер с ограничением на доступ; это пространство посредничества, где два различных пространства-время существуют вместе и переключаются с одного на другое (общественное – частное) [см. 10].

Итак, формирование гостя как особого рода субъекта начинается с момента попадания в жилище пригласившего: это попадание в особую гетеротопию, которая на дискурсивном уровне расценивается как интерпелляция, в смысле Л. Альтюссера, то есть отклик на так называемый «запрос власти». Таким образом, гость как субъект не предшествует оклику, не существует как социальный субъект до момента, пока его не окликнут, то есть не позовут «в гости». Основанием этого служит именно та пассионарная привязанность, о которой говорит Д. Батлер: такие встречи хозяина и гостя в реалиях современного мира предполагают наличие родственных, семейных или дружеских отношений, и получатель-гость желает (или по крайней мере не возражает) подчиниться подателю-хозяину. В данный момент субъект формулируется через свою дискурсивно выстроенную «идентичность» гостя (нормативный, этикетный идеал), когда он присутствует на территории и/или в сообществе пригласивших его как «чужой» и включается в их жизнь именно в качестве чужого, не ассимилируясь.

Субординация «делающегося» гостя-субъекта начинается с регуляции базовых, витальных потребностей человека: прием пищи регулируется решением хозяев, которые ожидают прихода других гостей, и временем приготовления еды; посещение уборной ограничено ритмом события и правилами этикета. Если человек гостит несколько дней, то появляются техники регулирования сна (соотнесение практик сна хозяина и гостя (длительность, время отхода ко сну и подъема, необходимые атрибуты сна и их характер)) и ухода за телом (время и длительность, необходимые средства).

Длительное пребывание гостя также задействует другие, непосредственно относящиеся к (физическому) телу техники: гость иногда вынужден использовать одежду и принадлежности хозяина дома (тапки, полотенца, средства гигиены), что психологически становится нарушением приватности, вторжением в личное пространство гостя, в то же время являясь отправлением необходимых дисциплинарных практик.

Особое внимание уделяется совместной трапезе, которая является центральным событием гостеприимства, в котором угощение – достаточно настойчивое, а принуждение гостя к еде – обязательный элемент поведенческой тактики хозяев [7]. Гость достаточно пассивен, он «фактически становится заложником определенных этикетных требований, которым он вынужден подчиняться» [1, с. 532].

Нахождение гостя в доме хозяев регламентируется также особыми запретами: не трогать многие «хозяйские» вещи, нельзя свободно передвигаться по помещению, особенно в моменты временного отсутствия хозяина в непосредственной видимости. Последний случай наиболее красноречиво показывает дисциплинирование субъекта, привлекая образ паноптикума, использованного Фуко: проявляется имманентная структура с автоматически функционирующей властью, при которой наблюдаемые знают, что они подвергаются контролю, но не знают точно время, когда их контролируют.

Обобщая, нам удалось, используя инструменты фуколдианского подхода, осмыслить акт гостеприимства как топос, где разворачиваются тонкие техники и процедуры отправления дисциплинарной власти, в котором гость есть реальность, созданная специфической технологией власти.

Список литературы

1. Агапкина, Т. А. Гость / Т. А. Агапкина, Л. Г. Невская // Славянские древности: Этнолингвистический словарь в 5-ти томах; под общей ред. Н. И. Толстого. – Т. 1. – М.: Международные отношения, 1995. – С. 531-533.

2. Батлер, Дж. Психика власти: теории субъекции / Дж. Батлер; пер. З. Баблояна. – Харьков: ХЦГ; СПб.: Алетейя, 2002. – 168 с.

3. Бацанова, С. В. Дисциплинарные практики конструирования телесности / С. В. Бацанова // Экономика. Общество. Человек: материалы II Международной научно-практической конференции. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, 2014. – С. 16-21

4. Бенвенист, Э. Гостеприимство / Э. Бенвенист // Словарь индоевропейских социальных терминов. – М.: Прогресс-Универс, 1995. – Т. I. – Кн. I. – Глава 7. – С. 74-83.

5. Ватолина, Ю. В. Гость как знамение Иного / Ю. В. Ватолина, И. А. Кребель // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2012. – Т. 2. – № 4. – С. 138-145.

6. Гредновская, Е.В. Дискурс как телесная практика / Е. В. Гредновская // Вестник ЮУрГУ. – 2008. – № 6 (106). – С. 117-121.

7. Громов, Д. В. Гостеприимство как антропологическая категория / Д. В. Громов // Грамматика гостеприимства; отв. ред. М. Н. Губогло. – М.: ИЭА РАН, 2015. – С. 11-35

8. Зенкин, С. Н. Гостеприимство: к антропологическому и литературному определению / С. Н. Зенкин // Новое литературное обозрение. – 2004. – № 65 (1). – С. 83-92.

9. Марков, Б. В. Ксенофилия и гостеприимство / Б. В. Марков // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2012. – Т. 2. – № 1. – С. 145-156.

10. Масталерж, Н. А. Третье пространство. Общая теория гетеротопии Мишеля Лехаана и Ливена де Каутера / Н. А. Масталерж // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. – 2012. – № 3 (7). – С. 35-39.

11. Монтандон, А. Гостеприимство: этнографическая мечта? / А. Монтандон // Новое литературное обозрение. – 2004. – № 65. – С. 60-70.

12. Пахолова, И. В. Гостеприимство безответного дара как социокультурный опыт «чужого» / И. В. Пахолова // Международный журнал исследований культуры. – 2011. – № 1 (2). – С. 32-38.

13. Сидорова, Д. А. Антропологические основания гостеприимства // Вестник СПбГУ. Сер. 17. Философия. Конфликтология. Культурология. Религиоведение. – 2016. – Вып. 3. – С. 65-72.

14. Фуко, М. Надзирать и наказывать: рождение тюрьмы / М. Фуко. – М.: Ad Marginem, 1999. – 480 с.

15. Шемякина, Е. В. Философский анализ понятия «дисциплина тела» / Е. В. Шемякина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2014. – № 169. – С. 34-38.

Пискунова А.Е. – магистрант, alexpiskunova@mail.ru (Национальный исследовательский Томский государственный университет)

УДК 80
П-57

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТРИБУТИВНЫХ ДЕФИСНЫХ КОМПОЗИТОВ КАК СРЕДСТВА ПЕРСУАЗИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

Попкова А.О.
(Липецкий государственный технический университет, г. Липецк)

Аннотация. В данной статье на материале ведущей американской газеты ‘The New York Times’ в рамках контекстуального дискурс-анализа обозначены лингвистические особенности политических текстов. Нами были исследованы коннотативные аспекты функционирования атрибутивных дефисных композитов, позволяющие рассматривать данный феномен в качестве одного из средств персуазивной коммуникации в сфере политического дискурса в средствах массовой коммуникации. В связи с этим, на конкретных примерах рассмотрены аксиологические, эмоциональные и культурные компоненты композитов, которые являются составляющими персуазивного воздействия.

Ключевые слова: дефисный композит, политический дискурс, политический текст, медиадискурс, персуазивность, лингвистика.

THE SIGNIFICANCE OF ATTRIBUTIVE HYPHENATED COMPOSITES AS MEANS OF PERSUASIVE COMMUNICATION IN MODERN POLITICAL DISCOURSE

Annotation. The article examines the specifics of political texts from linguistic point of view in the context of contextual discourse analysis on the material of the leading American edition ‘The New York Times’. We have dwelled upon the connotative aspects of attributive hyphenated composites which make it possible to consider them as a means of persuasive communication in the sphere of political media discourse. In this regard, axiological, emotional and cultural connotative meanings of composites, which are at the same time components of persuasive influence, were analyzed in the context.

Key words: hyphenated composite, political discourse, political text, media discourse, persuasiveness, linguistics.

Как нам известно, за последнее время роль средств массовой информации сильно возросла. Повысился и интерес научного сообщества к политической лингвистики. Её предметом изучения является политическая коммуникация, главная цель которой – борьба за социальную власть при помощи пропаганды тех или иных идей путём эмоционального воздействия на граждан.

Объектом нашего исследования были выбраны именно политические тексты, так как, ввиду того, что в них освещаются всемирные современные события политического и общественного характера, в них находят своё отражение все особенности мышления, менталитета, языкового сознания социума и индивидуального речевого поведения. Лексические единицы, используемые в текстах такого рода, отражают развитие общества и как следствие динамику языка, поскольку они постоянно видоизменяются, заменяя или дополняя уже сложившиеся системы номинации.

Политический текст обладает определённой спецификой. Особенностью политических текстов являются две взаимоисключающие тенденции: с одной стороны, стремление к глобализации, с другой стороны сохранение культурологических особенностей языков. Зачастую в текстах СМИ преобладают сложные слова с различными оценочными, идеологическими, культурными коннотациями. Данные компоненты отражают не сами предметы и явления, а определенное отношение к ним, возникающее

ассоциативно в сознании носителя языка. Коннотативное значение слов и словосочетаний в политических целях уже давно активно используются СМИ. Следовательно, возникает необходимость вместе с предметным значением слов и словосочетаний, передать их национальный колорит, специфическую окраску или коннотативный оттенок при переводе на другой язык.

Говоря о стилистических особенностях общественно-политических текстов, необходимо учитывать, что для них характерно комбинирование научного стиля, а именно терминологии и специальной лексики с художественным стилем, по причине широкого употребления слов с эмоциональной окраской, в том числе слов из разных слоёв словарного состава языка.

Одной из возможных прагматических характеристик политического текста считается персуазивность. Под персуазивной коммуникацией понимается «особый тип ментально-речевого взаимодействия коммуникантов, при котором адресант реализует попытку преимущественно вербального воздействия» [3], ориентированного на изменения мнения, установки, поведения реципиента, вплоть до принуждения действовать вопреки собственным интересам. В политическом дискурсе эффект персуазивного воздействия достигается различными средствами, в частности путем использования дефисных композитов.

Это явление было в деталях изучено О.В. Николаевой, и теоретико-методологическую базу нашего исследования составили её работы по прагматическому потенциалу атрибутивных композитов в массмедийном дискурсе. Вслед за ней, под термином «дефисный композит» мы понимаем прагматически-обусловленное единство двух и более лексем, оформленных через дефисное написание [2]. Термин «композит» наиболее приемлем, чем такие обозначения этого явления, как конструкция или комплекс, поскольку он подчеркивает и формальную неразделенность компонентов, и их содержательную целостность. Использование дефисных композитов в качестве средства персуазивного воздействия в политической коммуникации определяется как эффективное, по той причине, что они привлекают внимание своим написанием, в афористичном виде передают больший объем информации, часто вызывают образные и аксиологические ассоциации, особенно в английском языке в силу специфики его синтаксиса.

Настоящее исследование стало результатом приложения разработанной О.В. Николаевой модели анализа применения атрибутивных дефисных композитов как средства персуазивной коммуникации к описанию современного политического дискурса. Материалом нашего исследования стали тексты из разделов новостей американской газеты «The New York Times», посвященные теме политического конфликта 2019 года в Венесуэле. Были просмотрены интернет-версии статей газеты за период с 21. 01. по 27. 02. 2019 года. Всего было отобрано 15 статей, так или иначе отражающих конфликт в Венесуэле. В текстах этих статей нами зафиксирован 61 случай применения атрибутивных дефисных композитов, что в среднем составляет около 4 сложных слов на новостную статью и подтверждает актуальность и важность настоящего исследования. В данном исследовании мы использовали метод контекстологического анализа для изучения функциональных особенностей дефисных композитов непосредственно в текстах новостей. Помимо этого, нами был задействован дискурсивный анализ, предметом которого является как структура новостного контента, так и находящие своё выражение в ней коннотативные значения, идеологии и мнения. Для сбора количественных данных был использован ряд статистических методов. Анализ зафиксированных композитов выявил их общие черты как средств обеспечения политического дискурса, отличающегося персуазивностью.

В качестве иллюстрации реализации коннотативных значений атрибутивных композитов приведем цитату из выпуска газеты «The New York Times» от 28.01.2019: «Senator Marco Rubio, a chief proponent of the Trump administration’s hard-line policies on Venezuela, said the oil revenue could be diverted to a government once it is clear that Mr.

Maduro cannot get access to the money.» [4] (Сенатор Марко Рубио, главный сторонник грубой и жесткой политики администрации Трампа в отношении Венесуэлы, заявил, что доходы от нефти могут быть перенаправлены правительству, когда станет ясно, что г-н Мадуро не может получить доступ к денежным средствам. При-меч. здесь и далее наш перевод) Дефисный композит в приведенном примере обладает оценочностью, под которой понимается компонент коннотации, фиксирующий в значении слова одобрительное или отрицательное отношение к рассматриваемому явлению. В данном примере реализуется негативная оценочность. Чаще всего в текстах политической направленности встречаются коннотации именно отрицательного отношения ввиду прагматической функции дискредитации, характерной для медиа-текстов. В подтверждение этому приведём атрибутивные дефисные композиты с коннотацией, передающей отрицательную оценку явлений: a cash-strapped government - сидящее без денег правительство, hate-fueled campaign – кампания, основанная на разжигании ненависти.

Рассмотрим следующий пример из выступления Трампа в Майами с речью в поддержку лидера оппозиции Венесуэлы от 19.02.2019: «And so as the United States stands up for democracy in Venezuela, we reaffirm the solidarity with the long-suffering people of Cuba and Nicaragua and people everywhere living under socialist and communist regimes.» [4] (И так как Соединенные Штаты выступают за демократию в Венесуэле, мы подтверждаем солидарность с многострадальным народом Кубы и Никарагуа и людьми, повсюду живущими при социалистических и коммунистических режимах.) Аксиологический компонент дефисного композита long-suffering заключается в подчеркнутом неприятии американской общественностью законной власти в данных странах и реализуется посредством передачи оценочной информации. То есть ценностные характеристики общества воплощаются в языке СМИ, которое является и средством манипуляции, и хранителем культуры. Нами были выявлены наиболее частотные дефисные композиты в политических текстах данной тематики, формирующие и транслирующие ценностные характеристики общества: Venezuela’s right-wing neighbors, the far-right Brazilian president, post-Maduro era.

Стоит отметить, что дополнительные коннотативные значения дефисных композитов возможно анализировать при наличии контекста, в котором они употребляются. В следующей цитате мы обнаруживаем сразу два дефисных-композита «US-backed interim president» -временный президент, поддерживаемый США и «US-orchestrated coup» - удачная стратегия, организованная США. «That this is to be one of the first actions of the US-backed “interim president” is hardly an accident. The other principal goal of the US-orchestrated coup is the rolling back of influence in Latin America by China and Russia, both of which have established close economic, political and military ties with Caracas». [4] (То, что это должно быть одним из первых действий «временного президента», поддерживаемого США, вряд ли является случайностью. Другая главная цель организованного США удачного политического хода - это устранение влияния в Латинской Америке Китая и России, которые установили тесные экономические, политические и военные связи с Каракасом.») Очевидна эффективная речевая манипуляция, реализованная при помощи повторов композитов с идентичным компонентом «US-», которые скрыто убеждают широкий круг читателей в том, насколько важную роль играют США в рамках описываемого политического конфликта.

Дефисный композит, отражающий культурный фон общества, употреблен в следующем примере: «The events put Venezuela’s president, Nicolás Maduro, at the center of a Cold War-style showdown between Russia and the United States.» (По причине этих событий президент Венесуэлы Николас Мадуро стал центральной фигурой конфликта в стиле Холодной войны между Россией и США) Культурно-исторический компонент композита, подразумевающий ассоциацию с отношениями двух стран на период Холодной войны, также является мощным воздействием на политическую картину мира

реципиента. Он воплощает в себе закрепленную в культуре данного общества оценку широко известного события, т.е. для убеждения автор статьи нашёл точку пересечения когнитивных пространств многих адресатов.

Практический материал по данной теме столь обширен, что нам придется ограничиться лишь рядом наиболее показательных единичных примеров. Но и они дают нам основание полагать, что дефисный композит, будучи средством привлечения внимания в текстах СМИ, помогает создать неординарный, запоминающийся текст, который способен изменять систему убеждений и влиять на политическое поведение как отдельного человека, так и общества в целом, создавая при этом атмосферу реально осознаваемой свободы выбора.

Откуда можно сделать вывод о том, что в нашем исследовании была рассмотрена методика применения дефисных композитов в качестве средства персуазивной коммуникации. Было выявлено, что данная методика остается актуальной для анализа политического дискурса 2019 года, поскольку в атрибутивных дефисных композитах заложены аксиологические, эмоциональные и культурные компоненты, которые являются составляющими персуазивного воздействия, используемого для реализации задач современного политического дискурса.

Список литературы

1. Барышев, Н.В. Общеупотребительная лексика в терминологии черной металлургии. В сб.: Язык и национальное сознание. - Вып. 25. / Научный ред. И.А. Стернин. – Воронеж: издательство «ООО РИТМ», 2019. – с. 12-17.

2. Николаева О. В. Прагматический потенциал атрибутивных композитов в американском масс-медийном дискурсе по предвыборной тематике // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2016. – с.146-149

3. Голоднов А. В. Лингвопрагматические особенности персуазивной коммуникации, автореферат, СПБ, 2003. – 247 с.

4. [Электронный ресурс]: https://www.nytimes.com/2019.html (дата обращения 20. 02.2019)

Попкова А.О. – студент, stacepopkova@gmail.com (Липецкий государственный технический университет)

УДК 316.3
П-34

ДИНАМИКА ИДЕЙ И ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Равочкин Н.Н.
(Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия, г. Кемерово)

Определение значения идей в качестве интеллектуальных конструктов, которые детерминируют социальные преобразования, предполагающие качественные изменения в различных сферах жизнедеятельности людей, становятся объектом исследования относительно недавно, а именно – с появлением интереса к интеллектуальной истории. В реалиях настоящего времени, когда неопределенность и риск становятся ведущими тенденциями в современной жизни, да еще обретая претензии выхода на общепланетарный уровень, социальная эволюция выглядит самым желанным вариантом развития любого государства. Начиная со второй половины прошлого столетия, человечество вступает в качественно новую и наиболее рисковую эпоху своего развития, которая хоть и свидетельствует об увеличении знаний и информации, но далеко не всегда они становятся драйверами позитивной социальной динамики. Наоборот, достаточно

часто именно они и приводят к многочисленным финансово-экономическим, социально-политическим кризисам, потрясающим привычные онтологические основания [2].

При всем этом социальный порядок обеспечивается институтами. Однако самое важное заключается в том, что институты могут способствовать не только модернизации обществ, но и вести их к ограниченности развития в условиях игнорирования необходимых преобразований. Успешность институциональной организации напрямую зависит от их функционирования, которое может быть оценено в зависимости от поведения множества отличающихся по ряду критериев акторов. В целях разработки систем регламентации поведения и их институционального закрепления властным структурам требуются сформулированные интеллектуальные основания, которые, как правило, продуцируются соответствующими социальными сетями, а их функции определяются через профессиональные навыки. Таким образом, ключевым будет сообразование поведения индивидов с установленными в конкретном обществе и государстве нормами в рамках различных социальных практик. Мы не раз отмечали, что на сегодняшний день политико-правовые институты более, чем остальные, принимают на себя роль регулятора остальных аспектов жизнедеятельности, общества, а также оказывает существенное значение на формирование миросистемы в целом.

Применительно к «рисковой» тематике хочется отметить, что именно власть, базирующаяся на проводимой политике и обеспечивающая тот или иной тип устройства законодательством, принятым на государственном уровне, является субъектом, который в большей степени связан с осуществлением выбора и оценкой рисков, упоминания о которых, как известно, все чаще встречаются в современных социально-философских концепциях. Заслуживает внимание определения риска, которое предлагает В.С. Диев: «интегральный показатель, сочетающий в себе оценки, как вероятностей реализации решения, так и количественных характеристик его последствий» [3, с. 25].

Опыт двадцатого столетия также свидетельствует о том, что позитивная динамика общественного развития достигается не за счет наличия одной-единственной и некорректируемой идеи, но в связи с «фабриками мысли», в которых заняты интеллектуалы, продуцирующие мыслительные конструкты в интересах государственного развития. Действительно, если мы взглянем на Запад, то найдем множественные подтверждения своих предположения, хотя бы в связи с показателями их социально-экономического развития в синкретизме с эффективностью институциональных практик.

Идеи как интеллектуальные продукты во всем их множестве форм выражения (теории, концепции, подходы, взгляды) являются философскими основаниями, фундирующими онтологию конкретного общества. Кстати, такое многообразие вариантов проявления идей вырастает из западной философии XX века, «которая вошла в историю с отличающим ее многообразием взглядов по поводу феномена идеологии. В основе этого плюрализма лежат знания, идеи, взгляды, ценности, нормы, идеалы, цели, убеждения, которые могут быть рассмотрены с позиций различного научного знания» [4, с. 128]. Оправданность приведения всего плюрализма выражения идей под такое универсальное прочтение связываем с исходной позицией самих философов, которая a priori занята ими при постижении мира. Несмотря на сопряженность идей с «социальной воображаемостью» и четкой завязкой на географической локализации интеллектуальных сетей и центров, идеи появляются для решения определенных проблем. Говоря проще, их генезис «в одних местах планеты Земля может произойти, а в других — нет, а даже если бы и случился, никто бы об этом не узнал» [5, с. 31].

Сказанное в предыдущем абзаце позволяет сделать очевидной их гетерогенную природу. Идеи всегда детерминируют различные перемены в общественной жизни и не могут ограничиваться каким-либо содержанием по принципу «раз и навсегда», поскольку, начиная с эпохи Модерна, социальный порядок не представлен незыблемым, но дается нам во всем многообразии его изменений. Стремление интеллектуалов объяснить мир, опираясь на веру в сверхъестественные силы, также было склонно к идеализации. Однако

зародившееся в Новое время научное мировоззрение предполагает верифицируемые методы в понимании и оценке воплощения идей, которые в совокупности с набором «верований и модусов мышления, характерных для групп» становятся позднее идеологиями как высшей формой их практической реализации [1, с. 106]. Теперь становится понятно, по какой причине анализ динамики социально-гуманитарного знания на протяжении различных исторических этапов дает возможность установить рост его прикладного значения, которое изначально проявляется не совсем ярко, поскольку сопрягается с отдельными науками, но в современности его роль несомненна, по причине выхода на меж- и трансдисциплинарные связи.

Таким образом, в условиях кардинальных трансформаций игнорирование конструктивного потенциала идей все отчетливей увеличивает риски остаться на периферии мирового развития. Одновременно соединяя в себе аксиологию, гносеологию, онтологию и, конечно, праксиологию, идеи как таковые способны дать ответ возникшему в современности требованию насчет прикладного характера философии. Помимо рисков, здесь следует отметить многомерное усложнение мира и прогностическую неопределенность в плане траекторий общепланетарного развития.

Показанная нами инструментальная природа идей указывает на их активное участие в процессах институционального конструирования. Для более наглядной репрезентации выделим их сущностные характеристики: претензии на изменение существующей картины мира, обоснование и объяснение нового общественного порядка, артикулирование интересов и предметная, «точечная» направленность. Перехода от мыслей к действиям предполагает, что те или иные идеи станут интеллектуальными основаниями, реализуемые как политико-правовые институциональные преобразования. Будучи результатом мыслительной деятельности, идея содержит в себе некоторые представления о желаемом («идеальном») образе политико-правового института как конкретного объект, для чего и нужны изменения в части его содержания, которое повлияет на развитие общества в целом. Для опредмечивания идей в институциональных переменах интеллектуалам требуется обладание знаниями о сущностных характеристиках современных политики и права, а сам характер изменений должен основываться не только на рациональном использовании имеющихся ресурсов, но и учитывать, что обновленное содержание институтов рассматриваемой сферы станет конгруэнтно интересам и ценностям большинства индивидов. Так, смысл становится объектом понимания и интерпретации, воплощающихся в идеальное – идеологическое содержание, позволяющее людям, социальным общностям, группам и организациям духовно определяться, осознавать себя в качестве субъекта-участника общественных движений и исполнителя социальных ролей в общественных отношениях в условиях конкуренции функциональных групп интересов. Говоря вообще, функциональный подход к институциональным образованиям посредством идейной детерминации выглядит наиболее приемлемым. Это проглядывается в позиции самих интеллектуалов, усматривающих в своих идеях множественные варианты возможного развития даже одного события их воплощения на практике

Идеи политико-правовых институциональных преобразований реализуются как прикладное социальное, а теперь чаще как междисциплинарное знание. Тем не менее, будучи рациональной сферой, а сегодня с актуализацией психических феноменов (особенно в политической подсистеме), политико-правовая область государства не может предусмотреть рассчитывать на длительную институциональную устойчивость. Однако непредсказуемый характер, акцентируемый иррациональными явлениями, вовсе не подразумевает проводить тотальную институциональную перестройку общества, поскольку длительная практика их функционирования показывает, что имплементация идей для обновления институтов в целях соответствия духу времени осуществляется постепенно. Правовая подсистема вообще является достаточно устойчивой, что позволяет осуществлять ее преобразования преимущественно рациональными способами. Однако

только гармоничное сочетание политики и права должно закладывать в содержание продуцируемых идей учет их взаимосвязей и самой сложности данных институтов как объектов модернизации, поскольку политический и правовой процессы, равно как и сами институты, должны содержать в себе те или иные нормативные основания, подчинение которым позволяет сформировать конкретные институциональные формы. Так или иначе, определителем успеха реализации идей политико-правовых институциональных преобразований, как, к слову, и самого вектора их последующей динамики, будет являться социальная среда государств. Она детерминирует возможность / или же невозможность идеального политико-правового институционального закрепления, во многом предопределяя расклад сил на мировой арене и в целых регионах. Автор связывает это с тем, что в многополярном мире, отошедшем от упрощенных классификаций возможностей государств очевидна успешность национального варианта организации институтов под воздействием идейных модификаций и конфигураций, что способствует оптимальному выживанию в современных условиях.

Список литературы

1. Белявский Ю.А. Идеологические разломы в массовом политическом сознании российского общества / Ю.А. Белявский // Социология власти. – 2010. – № 2. – С. 102-108.

2. Веселов А.В. Социальная инженерия: сущность и парадигмальная методология: Автореф. дисс. канд. филос. наук: 09.00.11 – М.: Моск. гос. технол. ун-т «Станкин», 2012. – 31 с.

3. Диев В.С. Рациональный выбор в условиях риска: модели и парадоксы / В.С. Диев // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Философия. – 2010. – Т. 8. – № 2. – С. 24-31.

4. Равочкин Н.Н. Философские взгляды на идеологию в социально-исторической ретроспективе XX столетия / Н.Н. Равочкин // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2014. – Т. 20. – № 4. – С. 125-128.

5. Розов Н.С. Идеи и интеллектуалы в потоке истории: макросоциология философии, науки и образования. – Новосибирск: Манускрипт, 2016. – 344 с.

Равочкин Н.Н. – канд.филос.наук, nickravochkin@mail.ru (Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия)

УДК 81.373.2
Р-19

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНОМАСТИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ ВО ФРАНЦУЗСКОМ КИНОТЕКСТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ФИЛЬМА «АМЕЛИ»)

Ракитская А.В.
(Севастопольский государственный университет, г. Севастополь)

Аннотация. Статья посвящена выявлению и анализу ономастических реалий во французском кинотексте, а именно на материале художественного фильма «Амели» (“Le Fabuleux destin d'Amélie Poulain»). Осуществляется семантический анализ ведущих разрядов ономастической лексики, топонимов и антропонимов, характеризующих национально-культурный пласт страны-производителя, исследуются лексические составляющие данного явления.

Ключевые слова: ономастические реалии, ономастика, ономастическая лексика, топонимы, антропонимы, культура, реалия.

USE OF ONOMASTIC REALITIES IN THE FRENCH KINOTEXT (ON THE MATERIAL OF THE FEATURE FILM "AMELIE")

Abstract. The article is devoted to the identification and analysis of onomastic realities in the French kinotext, namely on the material of the feature film “Amelie” (“Le Fabuleux destin d'Amélie Poulain”). The semantic analysis of the leading ranks of onomastic vocabulary, toponyms and anthroponyms characterizing the national-cultural stratum of the producing country is carried out, the lexical components of this phenomenon are investigated.

Keywords: onomastic realities, onomastics, onomastic vocabulary toponyms, anthroponyms, culture, reality.

Социальный и лингвистический факторы являются неразделимыми, так как событийный фон различных культурных парадигм образует языковые особенности народов. Исторические проявления отражаются в лексических аспектах языка, определяющих бытовую специфику, культурные особенности и характеристики государственного устройства.

В силу наличия феноменов, свойственных только конкретным народностям, выделяется явление «фоновой информации». В исследованиях В. С. Виноградова она определяется как социокультурная информация, характерная лишь для определённой нации или национальности, освоенная большинством её представителей и отражённая в языке данной национальной общности [1]. В данной парадигме выделяется безэквивалентная лексика, не имеющая аналогов в других языках.

Реалии (или экзотизмы) являются важным аспектом безэквивалентной лексики и отражают явления, характерные для системы нравов, традиций, бытовых особенностей только одной национальной группы.

В исследованиях В. С. Виноградова осуществляется подробная классификация реалий, включающая в себя шесть типов данного лингвистического феномена:

1) Бытовые реалии: одежда, музыкальные инструменты, денежные маркеры, еда, дома, праздники;

2) Реалии мира природы: растения, животные;

3) Реалии государственного характера и социума;

4) Ассоциативные реалии: цветовая символика, аллюзии, специфическая символика животного мира;

5) Этнографические и мифологические реалии;

6) Ономастические реалии: антропонимы и топонимы [1].

По определению С. И. Ожегова, «топоним – это собственное название отдельного географического места (населённого пункта, реки, угодья и т.д.)» [2, с. 457].

Антропоним является идентификатором личности, включающим в себя имена собственные, прозвища, псевдонимы и т.д. [3].

Для исследования особенностей употребления ономастических реалий во французском кинотексте необходимо определить культурно-значимую ячейку кинопроизводства, отражающую специфику национального колорита Франции.

Французская романтическая комедия «Амели» (“Le Fabuleux Destin d'Amélie Poulain” («Сказочная судьба Амели Пулен»)), снятая в 2001 году режиссером Жан-Пьером Жёне, являет собой причудливое изображение современной парижской жизни и рассказывает историю застенчивой официантки, роль которой играет Одри Тоту [4]. Париж отражён в кинокартине необычным образом и является проекцией идеального города, в котором нет места жестоким реалиям современного мира.

В соответствии с изображаемыми событиями сюжетной линии кинофильма, наблюдается частое использование топонимов, характерных не только для французской культуры, но и характеризующих также национальный колорит других стран:

1) названия внутригородских объектов: *la rue Saint Vincent, Montmartre, l'avenue Prudel, la rue Mouffetard, le boulevard Saint-Martin, la rue Lecourbe;*

2) названия городов и стран: *Enghien, Galles, Paris, la Sibérie, la Suisse, Engelberg, Lyon, Austerlitz, Mouscou, la France, l'Allemagne, lstanbul, le Tadjikistan;*

3) названия водных объектов: *le canal St-Martin.*

Ввиду сюжетно-событийных особенностей кинофильма «Амели» отражение характерных черт изображаемых персонажей может передаваться не только с помощью визуальных и когнитивных аспектов, но и с использованием соответствующих антропонимов.

Например, одну из героинь фильма зовут Мадлен Уоллес (Madeleine Walace). При переводе на русский язык значение данного имени, определяемое французским зрителем без затруднений, теряется в восприятии представителя другой этнической группы. Имя «Мадлен» является омонимом французского имени нарицательного «кит» и вызывает ассоциативную реакцию, связанную с семантикой устойчивого выражения компаративного типа *"pleurer comme une madeleine"* – «плакать, как кит». Также может быть проведена когнитивная параллель между фамилией героини и своеобразным символом Парижа – фонтанчиками Уоллеса. Таким образом, имя и фамилия «Мадлен Уоллес» раскрывают её легко ранимую натуру.

Различия судеб множества людей и философская концепция счастья находят своё отражение в использовании ряда персонажей, формирующих следующую систему выявленных антропонимов в парадигме исследуемого кинотекста:

1) личные имена: *Eugène, Emile, Raphaël, Amandine, Amélie, Suzanne, Georgette, Gina, Hipolito, Joseph, Madeleine, Lucien, Nino*;

2) фамилии: *Quincampoix, Dufayel, Fouet, Poulain, Maginot, Colère* ;

3) наименования литературных персонажей: *Don Quichotte, Blanche-Neige;*

4) прозвища: *Mère Thérésa.*

Также в фильме использован ряд имён известных личностей с целью более точного восприятия зрителем реальности описываемых событий: *Lady Di, Toutankumon, Renoir, Bahamontes, Mère Thérésa.*

В заключение следует отметить, что использование ономастических реалий выявляет определённые характеристики национально-культурного колорита исследуемой лингвистической сферы. Использование топонимов отражает территориальную специфику различных стран и перцептивные аспекты их представителей. Антропонимы позволяют определить характерные черты персонажей, а также выявить некоторые особенности идентификации личности.

Список литературы

1. Виноградов, В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В. С. Виноградов. – М.: Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.

2. Ожегов, С. И. Толковый словарь / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азъ, 1990. – 660 с.

3. Никонов, В. А. Личные имена в прошлом, настоящем, будущем: Проблемы антропонимики: Сб. статей / В. А. Никонов. – М.: Наука, 1970. – 344 с.

4. Le Fabuleux destin d'Amélie Poulain [Motion picture] / dir. Jean Pierre Jeunet. – 2001. – 122 min.; "Амели" [Кинофильм] / реж. Жан-Пьер Жене; – 2001. – 122 мин.

Ракитская А.В. – магистрант кафедры «Лингводидактика и зарубежная филология» Гуманитарно-педагогический институт, ann.rakitskaya@yandex.ru (ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»)

УДК 130.2
Т-17, Х-25

НАСЛЕДИЕ

Тамбиева З.С., Хатуаева А.Н.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Известно, что наше будущее, будущее семьи, нации, государства и будущее всего мира будет зависеть от того, как и что мы передадим нашим потомкам, молодому поколению. Мы сами многое унаследовали от наших предков, родственников и родителей. Многое из наших знаний, на начальном этапе нашей жизни, когда мы только проявлялись как личность, были представлены нам старшим поколением. Это естественные вещи. В детстве, когда мы задавали себе вопрос, когда что-то очаровывало нас, интересовало, когда нам нужен совет или помощь, мы обращались к старшим, как в принципе и по сей день. А они, в свою очередь, давали нам советы, ответы на интересующие нас вопросы, делились опытом, мудростью, обучали нас. Доказанный факт, что друзья, родственники и другие люди, наше окружение одним словом, это влияет на нас, наши мысли, действия и в будущем на судьбу. То есть, если вы посмотрите на это с научной точки зрения, то мы живые организмы, которые не только учат свое молодое поколение «охотиться», «выживать», как и многие другие животные, но и дают образование этому поколению. прививают нравственные ценности и т. д.

То есть, человек - это биосоциальное, существо.

Молодое поколение, естественно, играет ключевую роль в формировании будущего мира. Из стихотворения Себастьяна Брандта «Родители об образовании»:

Ребенок учится тому
Что видит у себя в доме.
Родители пример ему.

Но, младшие дети всегда будут уделять больше внимания нашим действиям и поступкам, чем нашим словам.

В этом мире существует такая вещь, как - естественный отбор. И поскольку мы, как вид, являемся социальными существами, и сегодня нас насчитывается около 8 миллиардов, элементарно, что процесс нашего дальнейшего существования и развития будет связан с нашим внутренним отношением, и опять же с тем, как и что мы передадим потомкам.

Вероятно, я слишком молода, чтобы высказывать какую-либо мудрость, но за прожитую жизнь, что я поняла и что хорошо усвоила, так это то, что человеку необходимо быть уравновешенным и обладать внутренним спокойствием и самоконтролем во многих жизненных ситуациях. Согласитесь, что источник большинства наших проблем заключается в том, что мы часто не понимаем друг друга, а иногда мы не слышим и не слушаем друг друга напрасно. Мы не думаем о мыслях и чувствах других, но в данный момент мы можем даже забыть, что существует другая точка зрения или другой взгляд на вещи, которые отличаются от нашей. Мы делаем поспешные выводы, не можем сдерживать негативные эмоции. По сути, все это провоцирует разногласия между людьми, нациями и целыми государствами. Но ведь человек остается человеком, пока не поймет и не почувствует чужую боль. Поэтому мы должны быть чуткими, чтобы жить в мире и согласии. Есть такое выражение: «В единстве есть сила». И, на мой взгляд, эта фраза должна относиться не только к определенному кругу людей, нации или государства, но и ко всем людям в мире. Если мы едины как вид, то «качество» жизни будет лучше, выше. Мы не должны маркировать друг друга. Понятно, что эту цель чрезвычайно трудно понять, история человечества говорит сама за себя, но совершенству нет предела. Поэтому это желание, стремление к единству будет вечным для людей. Рост все еще лучше, чем деградация.

На молодежном форуме межкультурного диалога «Архыз-2018», состоявшемся в сентябре в Архызе, Министерства Карачаево-Черкесской Республики по делам национальностей, массовых коммуникаций и печати, я раскрыла для себя много важной, интересной и полезной информации. Одна из фраз, которая мне особенно запомнилась на форуме: «МЫ ВСЕ РАЗНЫЕ, НО МЫ РАВНЫ». Такие мероприятия оказывают благотворное влияние на развитие молодежи.

Таким образом, одним из факторов, способствующих объединению и укреплению дружбы народов, является формирование международных особенностей среди молодежи, среди будущих поколений, за которыми следует дальнейшее развитие мира [1].

Интернационализм - это идеология, которая утверждает равенство и равные права всех народов, независимо от их национальной, расовой принадлежности, основанная на признании и уважении социально-исторического и культурного наследия всего мира. Это тип межэтнических отношений, который развивается на основе дружбы, равенства, взаимного уважения, всестороннего сотрудничества наций и этнических групп. Интернационализм выражает объективные тенденции и потребности общественного развития, способствует сближению наций. Эта концепция, конечно, противоположна национализму [2]. Ярким отражением интернационализма в семейно-бытовых отношениях являются межэтнические браки [1].

Итак, как поддержать развитие и формирование международных качеств среди молодежи и будущих поколений? Конечно, проведение форумов, по аналогии, - это взаимное действие, о котором упоминалось чуть ранее. Форумы, игры, акции, тренинги, квесты, выступления и многое другое. Это не новость. Важно проводить подобные мероприятия и для школьной аудитории. Роль системы образования в гармонизации межэтнических отношений среди молодого поколения также очень велика.

Что касается спектаклей и театральных постановок, мы проанализируем этот момент немного глубже. Почти у каждой нации есть свой эпос, и если мы рассмотрим конкретный пример, то мы возьмем таких национальностей, проживающих в КЧР, как: абазины, карачаевцы, ногайцы и черкесы. Можно, обратившись к эпосу коренных народов нашей республики, снимать народные сказки. Также возможно поставить спектакль, направив ее сюжет, конечно же, на укрепление межнациональных отношений. То есть, собрать в один сюжет героев из эпосов, разных народов. И если получиться, для участия в постановке, привлечь зрителя, это будет еще более захватывающим и продуктивным. Более того, если участник будет играть роль героя, к национальности которого он не принадлежит.

В связи с быстрым ростом тенденций в сфере коммуникаций и информационных технологий, в киноиндустрии вы можете также подумать о производстве и выпуске специализированных фильмов с одинаковыми адаптациями, сочетающих эпические фильмы, о людях, живущих рядом.

Как упоминалось выше, младший всегда будет уделять больше внимания нашим действиям и поступкам, чем словам. Таким образом, показывая и интерпретируя гармоничные отношения между народами на конкретном примере, в виде спектакля или фильма, мы можем достичь еще больших успехов в этом вопросе.

Так, 28 ноября 2017 года в стенах НКСА прошел студенческий фестиваль «Дружба народов». Он также успешно прошел в Институте прикладной математики и информационных технологий Северо-Кавказская государственная академия.

Очень продуктивная работа была проделана. Фестиваль способствовал укреплению международных связей в институте и академии в целом.

Другими словами, вот хороший пример того, как такие события влияют на наше общество и его будущее.

Список литературы

1. Семенов, С.Х. Об интернационализме и дружбе народов / материалы областной научно-практической конференции 27 марта 1982 года. Карачаево-Черкесский Ордена «Знак Почёта» научно-исследовательский институт экономики, истории, языка и литературы, Карачаево-Черкесское отделение Ставропольского книжного издательства, 1982 – 81 с.
2. Понятия и категории. Вспомогательный проект портала ХРОНОС - Режим доступа:URL:http://ponjatija.ru/taxonomy/term/2487
3. Антопольский, Александр Борисович Зарубежные И Российские Ресурсы В Сфере Научного Наследия И Основные Принципы Создания Электронной Библиотеки «Научное Наследие России» / Антопольский Александр Борисович. - Москва: РГГУ, 2012. - 384 с.
4. Костина, А. В. Культурная политика современной России. Соотношение этнического и национального / А.В. Костина, Т.М. Гудима. - М.: ЛКИ, 2007. - 240 с.
5. Кучмаева, И. К. Культурное наследие. Современные проблемы / И.К. Кучмаева. - Л.: Наука, 1987. - 176 с.
6. Крогиус, В. Р. Исторические города России как феномен ее культурного наследия / В.Р. Крогиус. - М.: Прогресс-Традиция, 2009. - 408 с.
7. Посадский, А. В. Историко-культурный путь России в контексте философии Г. В. Флоровского / А.В. Посадский, С.В. Посадский. - М.: Издательство Русского Христианского Гуманитарного Института, 2004. - 380 с.
8. 50 лучших сказок о любви и дружбе. - М.: Эгмонт, 2014. - 968 с.
9. Висы дружбы. Сборник статей в честь Т. Н. Джаксон. - М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2011. - 520 с.
10. Картмел, Т. Дружба без соперничества / Т. Картмел. - М.: Виссон, 0. - 617 с.
11. Жабко, Я. Г. Детская дружба / Я.Г. Жабко. - М.: Беларусь, 2012. - 398 с.
12. Кайгородов, Дмитрий Никифорович Дружба с природой / Кайгородов Дмитрий Никифорович. - М.: Белый город, 2012. - 300 с.
13. Мишель, Дуглас Дружба без правил / Дуглас Мишель. - М.: Центрполиграф, 2015. - 514 с.
14. Angry Birds. Дружба. - Москва: Огни, 2012. - 445 с.

Тамбиева З.С.- к.ф.н., доцент, zt138@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Хатуаева А. Н. - обучающаяся 4 курса, ПМ-162, институт ПМиИТ (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 130.2
Т-17

УСКОРЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Тамбиева З.С.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Человеческое общество представляет собой сложную открытую нелинейную систему, состоящую из огромного количества взаимодействующих подсистем - людей, являющихся частью биосферы Земли. На каждом этапе развития науки в рамках существующей когнитивной модели такие важные понятия, как общество, время и информация, подвергались социально-философскому анализу. Учитывая мощный сдвиг парадигмы в науке, связанный с формированием новой когнитивной модели, названной

эволюционно-синергетической и признанной учеными в конце 20-го века, в настоящее время она является актуальной проблемой понимания развития общества в свете новых идей. как социально-философские, так и новые достижения естествознания.

Изучая законы самоорганизации сложных неравновесных открытых систем в начале девятнадцатого века, только в конце двадцатого века удалось сформулировать общие законы развития таких систем (физические, химические и биологические).

Сегодня синергетика применяется для понимания самых разнообразных природных явлений и человеческого мира.

Мы на пути социосинергетики и гомосинергетики.

На рубеже третьего тысячелетия и в условиях растущей общей нестабильности мирового развития мы все обеспокоены тем, куда движется история и что мы можем ожидать, каковы исторические пути развития социального общества и варианты будущего, как избегать неблагоприятных, катастрофических ситуаций и каковы условия саморазвитие человечества. Методы нелинейного анализа и синергетики могут служить для изучения посткапиталистического или постиндустриального общества.

Современный мир - это эпоха «нового племенного человека». Благодаря быстрой и новой информации формируется «глобальная деревня».

Человек в этих условиях, согласно Г. Маклюэну, мыслит не «линейно последовательно, а мозаично, с интервалами, посредством «резонанса». Завершающим этапом развития современной культуры должно стать техническое воспроизводство сознания (искусственный интеллект), когда творчество охватывает человечество в целом. Г. Маклюэн отводит центральное место экологическому мышлению, которое началось с выхода человека в космос.

Однако Маклюэн не чувствует ускорения социального времени в своей структуре, хотя отмечает нелинейность развития общества.

В первобытных обществах имитируются предки, такие общества статичны. В цивилизованных обществах имитации присуждаются творческим личностям. И такие общества динамичны. Цивилизации возникают в ответ на своего рода «вызов» географической среды. Элита общества является носителем «жизненного импульса как движущей силы «истории», она призвана сплотить и направить большинство, отвечая на бесконечные вызовы, призванные предотвратить стагнацию и разложение.

Общество рассматривается как естественное продолжение естественных и космических законов. Ход истории и судьбы народов определяется главным образом ритмами Космоса и солнечной активности (А. Чижевский, Л. Гумилёв), особенностями природно-климатической среды (Л. Мечников), эволюцией природной организации человека и его генофонда. Общество считается высшим, но далеко не самым успешным творением природы, а человек - самым несовершенным живым существом, генетически обремененным стремлением к разрушению и насилию.

Философское значение ритма истории связано с пониманием процесса развития в целом. Он идет либо линейно (от сотворения мира Богом до окончательного суда), либо циклически с возвратом к прошлому, но на другом уровне (спираль истории).

Общество - это особый вид реальности, одной из основных форм бытия которого, наряду с природой и его спецификой, является то, что, в отличие от физического мира, оно существует в форме разнообразных отношений, которые развиваются между людьми, наделенными сознанием, и всегда представляет исторически конкретное единство объективного и субъективного, стихийного и сознательно управляемого. Общество - это развивающаяся система отношений между людьми, возникающая в процессе их совместной деятельности.

В социально-философском смысле общество - это не просто совокупность людей, живущих в нем, это не просто человечество как определенный набор социальных элементов. Он представляет собой целостную систему исторически сложившихся форм совместной деятельности людей, высшую стадию развития живых систем, что

проявляется в функционировании и развитии общественных организаций, учреждений, групп, движений.

Общество - это не только настоящее, но и прошлое и будущее человечества, не только определенное государство, но и процесс.

В чем специфика общества по сравнению с природой?

Первое, что отличает общество от природы, это то, что носителем социальных отношений человек является существом, наделенным сознанием и волей, способным выполнять действия, направленные на достижение определенных целей, которые ставит перед собой человек. Результатом сознательной деятельности людей являются отношения между людьми, составляющими содержание общественной жизни. Другое различие между обществом и природой заключается в его относительной нестабильности, неравновесии, что проявляется в альтернативной природе общественного развития.

Процесс развития истории состоит в том, что любые условия и обстоятельства содержат возможности различных событий. История - это бесконечный процесс. Поэтому невозможно представить его нам в полной, целостной форме и, следовательно, в полной мере оценить его прошлые этапы и тенденции будущего. Оценка исторических событий возможна только изнутри, а не извне процесса и осуществляется с позиции настоящего.

Специфика развития общества заключается в их относительной хрупкости, поскольку они относятся только к очень специфическому фрагменту бытия, возникшему на определенном этапе развития природы; законы общества действуют не спонтанно, как это происходит в неодушевленной природе, а через деятельность людей, наделенных сознанием; это определяет особую природу социальных законов как проявление исторической необходимости, которое само включает сознательную деятельность людей, включает свободную волю как форму проявления необходимости.

Если при изучении природных явлений субъект и объект познания четко разграничены, то в социальном познании общество выступает как субъектом, так и объектом познания. Люди одновременно создают историю, создают ее ткань, действуют как ее объект, познают эту историю, оценивают ее, выступая в качестве субъекта социального познания.

Наука прошла долгий и сложный путь развития. В эпоху Возрождения (XIV - XV вв.), когда феодальная система начала рушиться и начали возникать капиталистические отношения, наука начала постепенно освобождаться от церковного плена. Однако долгое время наука была единым целым и не подразделялась на различные отрасли.

Сегодня наука перестала быть предметом узкого круга или особенно целеустремленных по своей природе одиночек и превратилась, по сути, в один из общих социальных факторов.

В философском изучении общественной жизни все факторы важны и необходимы, поскольку они составляют живую ткань социального организма, где каждая сторона выполняет определенную жизненную функцию.

Люди в течение своей жизни осуществляют общественное производство, как производство и воспроизводство общественной жизни.

Экономическая сфера жизни общества - это материальная жизнь людей, их общественное бытие, состоящее в производстве и потреблении материальных благ, а также взаимоотношения, в которые люди вступают в процессе общественного производства - производственные отношения.

Материальное производство - это только процесс трудовой деятельности людей, которые с помощью соответствующих средств осуществляют трансформацию природы для создания материальных благ, направленных на удовлетворение потребностей человека.

В XX веке отношения между законами природы и законами общества стали восприниматься по-новому. Суть его в том, что человечество не должно произвольно и безнаказанно вторгаться в законы биосферы и природы в целом. Это уже породило

глобальные проблемы и, прежде всего, надвигающийся экологический кризис как естественное следствие недооценки сложности отношений между природой и обществом.

Проблема нелинейности развития современного общества чрезвычайно актуальна. Несмотря на тяжелую работу исследователей, она так и не получила окончательного решения. Наблюдаемый в настоящее время глобальный кризис в мире затронул все сферы человеческой деятельности.

Особое значение имело предвидение будущего, которое сформировалось в середине 19 века в качественно новом положении пауков в обществе. Бурное развитие науки и техники заставило многих исследователей поверить в исключительность, научное - техническое овладение реальностью.

Основной показатель влияния всей техносферы - продолжительность жизни человека фактически возросла во многих странах.

С развитием науки и техники эпидемии, детская смертность и многие болезни были успешно преодолены. Но в социальной сфере, более чем когда-либо, за всю историю человечества проявилась агрессивная сторона человека. Очень жестоко обернулся, игнорируя гуманитарную составляющую науки.

Беспрецедентный прорыв в науке и технике превратился в огромную часть экологических катастроф, технических отклонений общества, толкающих одну массу людей к другой. По сравнению со всеми предыдущими веками статистика показывает потери в различных войнах и революциях 20-го века, причиной которых стало насилие одних людей над другими.

Список литературы

1. Маклюэн Г.М. Понимание средств коммуникации: продолжение человека (1964). - //Вестник Нижегородского университетаим.Н.И.Лобачевского, №4. -2008 - С.228-232.

2. Чижевский А Л. Физические факторы исторического процесса. - Калуга. - 1924., с.45.

3. Гумилёв Л.И., Ермолов В.Ю. Горе от иллюзий. // Вестник высшей школы. -1992. -№>7-9. - С. 6-14.

4. Мечников Л.И.Цивилизация и великие исторические реки. - М.: Директ-Медиа, 2014. - С.422.

Тамбиева З.С.- к.ф.н., доцент, zt138@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 81
Х-20, Х-199

СРАВНИТЕЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРЫЛАТЫХ ВЫРАЖЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В РЕЧИ У АБАЗИН

Харатокова М.Г., Хапсирокова Л.М.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)
(Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева, г. Карачаевск)

Истоки Кавказской цивилизации ведут в далекое прошлое. Сегодня мы не можем точно исследовать всю историю народа. Более правдивые сведения даются в источниках на период VII тысяч лет тому назад, а то, что было до этого времени, подвергается большому сомнению. Великий древний народ, который веками пытались уничтожить в различных войнах за свою непокорность и воинственность, живет и поныне под своим первоначальным названием – ашуа, и под многими другими названиями, связанными с его длинной историей – абазины, абаза, шкарауа, баски. А если учесть и его

близкородственный абхазский народ и язык, который понимают многие абазины, а также, учитывая смешание абазинского народа с адыгскими (адыгейским, кабардинским и черкесским) народами, язык которых понимает почти каждый абазин, то, поневоле, видишь его некогда большую силу, и стоит глубоко задуматься, а какой же конкретно путь они прошли, кто встречался на их пути, кому они могли угодить или, наоборот, кому не угодить, в каких странах они жили и живут сейчас, почему они должны были скитаться по свету, как бездомные, кто их выгнал из своей родины. Исследование генезиса данного народа не так просто. Так как народ разбросан по всему миру, то и источники о нем можно найти в различных археологических музеях и библиотеках мира, а порой и противоречивые. В последнее время интерес к истории абазинского народа усилился, сегодня уже можно найти довольно-таки обширный материал по данной теме. Это труды С. У. Пазова (1998), С. Х. Ионовой (2000), М. С. Тхайцухова (2005, 2015), К. М. Гожева (2009), М. Х.-Б. Кишмахова (2009, 2012), М.Х. Экзекова (2012, 2017), Муртазова (2013), В. Копсергеновой (2013), П.К. Чекалова (2014), М. Г. Харатоковой (2011,2015), Баталова К. А. (2016), Сьюзен Уайс Бауэр (2016), Р. А. Ажиба (2017), Р. О. Фессендена (2017), братьев П. К. и Г. К. Чекаловых (2017) и др.

«Ашуа» (буквально «Аш» «уа» - люди Аш) - так с давних пор абхазы называют представителей одного из абазинских диалектов «тапанта», которые переселились на земли, где они ныне обитают, немного раньше представителей другого диалекта абазинского языка - шкарауа (буквально «люди гор»). Были ли эти земли их действительной родиной, на которую они возвратились спустя несколько веков или тысячелетий? В каких конкретно местах Кавказских гор они обитали в разное время? Почему их называют кочевым народом? Какую они имеют связь с шумерами, хаттами, хеттами, народами догреческой цивилизации - пеласгами? На эти вопросы нам еще предстоит ответить.

Анализ названий городов и богов Месопотамии - Эриду, Ур, Урук, Ниппур, Адаб, Лагаш, Киш, Апсур, Аншар, Ашшур, Ларса, Агга, Нанну, Ишкур, Шара и т. д., в которых видны сегодняшние фамилии абазин, показывает нам связь между шумерами и абазинами.

Относительно самого слова «шумеры». Шумер, каб. - черк. – шу - мр (дословно - «это шу», т. е. человек из племени «шу»), ведь адыги (кабардинцы, черкессы, адыгейцы) всегда находились рядом со своим близкородственным народом – ашуа (аш-уа, досл. «люди бога Аш»; или же, «горячие (те, у которых все кипит на душе) люди» и их могли так называть, как и сегодня их называет другой близкородственный народ - абхазы. Когда абазины приезжают в Абхазию, их встречают так: «К нам приехали наши братья – ашуа!». Абазинский язык сегодня делится на два диалекта: диалект «тапанта» (жители равнин) и диалект «шкарауа» (люди гор). Представители диалекта шкарауа тоже называют представителей диалекта тапанта – ашуа, как и абхазы. Ведь до переселения на Северный Кавказ, абазины этих двух диалектов жили рядом с абхазами и адыгами, но абазины - тапанта переселились на новые земли в XIII-XIV веках, а абазины – шкарауа, диалект которых близок абхазскому языку, в XVI-XVII веках. Заселяя пустые земли, они держались рядом с близкородственным кабардинским народом, который мог бы их поддержать после длительной и нелегкой дороги через перевал. Возможно, многих из них, которые поселились здесь немного раньше (XIII в.), кабардинские князья приютили сначала в своих домах и предоставили им работу (хотя в некоторых источниках, они их назвали вассалами), но позже абазины основали свои аулы, а в настоящее время добились создания Абазинского района, который процветает с каждым годом. Глупо, конечно, унижать или не давать развиваться родоначальнику всех народов. Этот народ можно сравнить с прадедами: разве можно не почитать своих дедов и прадедов, ведь бог может снова разгневаться? Надо заметить, что уже здесь мы находим общее у шумеров и абазин - ашуа: и в Месопотамии шумеры заселили равнинные места, и ныне живущий народ абазин - ашуа старался найти более равнинные места, пригодные для земледелия.

Исчезновение народа - это исчезновение отдельных фамилий и представителей этих фамилий. К сожалению, численность некогда многочисленного воинственного народа, сохранившего свое первоначальное название «ашуа», постепенно уменьшается. Абазины - это один из древнейших народов на земле, имеющий богатую историю, которой должен гордиться каждый его представитель. Есть версии, что абазины - представители одного из народов догреческой цивилизации, основанной в Средиземноморье в III тыс. до н. э. - пеласгов («пел-асг» или «бел-асг» - белые аисты), о которых писали знаменитые древнегреческие и римские историки и географы, такие как Геродот, Страбон, Павсаний, Аполлодор, Фукидид, Клавдий Птолемей в «Географии». Легендарные поэты и драматурги – Гомер в «Илиаде», Вергилий в «Энеиде», Эсхил в «Просительнице», Софокл в «Инах». Но это предмет наших дальнейших исследований.

«Нашему горскому этикету в ноуменальном мире еще как далеко тем более сегодня до простых мусульманских адабов, воплощавших в себе еще столетия тому назад образ культурного и образованного общества и человека. Надо долго в этноэтикетах – абазара, апсуара, адыгагьэ, ёзден адет и др. искать хотя бы признаки адабного гуманизма – феномена, соответствовавшего, но в принципе превосходившему характерный для Европы XVI века идеал humanitas, т.е. идеал развития физических, нравственных и умственных способностей человека во имя всеобщего блага» [1, с. 135].

Абазинский язык относится к абхазо-адыгской группе иберийско - кавказской семьи языков. К данной группе языков также относятся адыгейский, кабардино-черкесский и убыхский языки.

В абазинском языке имеется два диалекта: тапантский и ашхарский, которые имеют различия в области фонетики, морфологии и лексики.

Каждый из этих диалектов имеет два говора: тапантский – кубино-эльбурганский и красновосточный, разница здесь, в основном, в фонетике; ашхарский – кувинский и апсуйский, отличающиеся и фонетически, и морфологически. Надо заметить, что оба говора ашхарского диалекта более близки абхазскому языку, чем тапантский диалект.

Являясь самым сложным языком Европы и одним из сложных языков мира, абазинский язык, как и другие языки абхазо-адыгской группы, отличается простой системой гласных и сложной системой согласных звуков.

Современная абазинская письменность была создана в 1932 году на основе кубино-эльбурганского говора тапантского диалекта, в основе которой лежала латинская графика. Позднее в 1938 году абазинская письменность была переведена на русскую графическую основу.

Пословицы и поговорки играют сегодня большую роль в абазинском языке. В абазинском языке существуют различные виды пословиц и поговорок, которые абазины постоянно употребляют в речи: а). о добре и зле; б). о старости и молодости; в). о чести и бесчестии; г). о смелости и трусости; д). о труде и лени; е). о правде и лжи; ж). о жизни и смерти; з). о здоровье и болезни и т.д.

Пословицы и поговорки наиболее ярко выражают языковое богатство народа, они являются проявлением народного духа, отражением коллективных знаний языкового сообщества. В. А. Маслова [4, с. 67] называет пословицы «зеркалом жизни нации», поскольку природа значения пословиц тесно связана с практическим опытом личности, с фоновыми знаниями носителя языка, с культурно-историческими традициями народа.

Ниже дается пример, показывающий метафоричность мышления: «АзальмагIа акIыкIах йчватI» - «Всосал молоко насилия». Следующая поговорка говорит о недальновидности человека: «Йакъыль ашвхъымса йгьахъысуам» - «Ум не переходит порога». Здесь видна и внутренняя рифма: ашвхъымса йгьахъысуам. В следующих пословицах, о которых уже было упомянуто выше, проявляется наблюдательность народа Абаза: «Гвы зрымтыз тширамхIвитI» - «На кого не обратили внимания, тот покашливает»; «АламаскIьа лацIарсыгьыгIвпI» - «Маленькая собачка - подстрекательница». Одной из сильных сторон является народная мудрость, которая проявляется в абазинских

поговорках и пословицах, проявляя их самую сильную сторону. И здесь не играют роль жизненный опыт и возраст, а удивляют лаконизм, глубокий народный ум и смекалка, выраженные в них: «Агвыр згъычуа ачвгьи йгъычпI» - «Кто крадет иголку, украдет и быка»; «Ан лхIакъ гьузышвушым, аквтIагъь унапIсаргвыцIа йыквурыдзыргьи» - «Долг перед матерью не оплатишь, даже если пожаришь для нее яичницу на ладони»; «Апсра ацкIыс апхащара хъара уачвгыл» - «Позора страшись больше, чем смерти»; «АхъацIа йща ацкIыс йыладз рыцIа йтлапIапI» - «Слезы мужчины дороже его крови»; «Абзибара аджьаль йагIвызапI» - «Любовь погибели подобна»; «Алага ухъылпа йытта уйыгIвс» - «Отдай дураку шапку и пройди»: смысл поговорки в том, что если свяжешься с ним, потеряешь еще больше. «Йъампсуа сцитI», — лхIван йшбзу йъацIарцIуз дцатI» - «Пошла туда, где не умирают, а попала туда, где хоронят заживо» [2, с. 160]. Данные пословицы имеют глубокий смысл для народа.

С необходимостью в повседневном общении скромностью, сдержанностью и терпимостью связаны многие нормы и ограничения абазинского этикета (абазара), что четко отражается в абазинских пословицах. Например, считается неприличным очень громко и подолгу говорить, смеяться, спорить, жаловаться на голод, холод, жару, недосыпание, длительное ожидание кого-либо или чего-либо.

Проявление таких чувств, как удивление и любопытство стремились сдерживать или скрывать. Неприлично было спрашивать гостя о том, кто он, откуда и куда держит путь, что являлось общим правилом и для абазин, и для адыгов, обусловленным боязнью излишним любопытством уронить себя в глазах незнакомых людей и необходимостью поддерживать в контактах высокий уровень тактичности и деликатности, взаимного уважения и признания.

В заключении надо отметить, что, несмотря на то, что многие абазинские крылатые выражения прошли через многие поколения, но все же в употреблении еще остаются.

Список литературы

1. Гожев К.М. Абазинский транзитив в демократическом лабиринте. - Черкесск: ИП «Назаров», 2010. - 496 с.

2. Дакохова-Харатокова М.Г., Архагов М.Ш. Абазинский этикет. - Черкесск, 2018. - 180 с.

3. Дакохова М.Г. Абазинский этикет //Нравы, традиции и обычаи народов Кавказа. Тезисы общероссийской конференции. - Пятигорск: издательство ПГЛУ,1997. - С. 47-50.

4. Маслова В.А. Лингвокультурология. - М.: Академия, 2001. - 183 с.

Харатокова М.Г. – д.ф.н., профессор, mariatharatokova@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Хапсирокова Л.М. – danka280212@gmail.com (Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева)

УДК 13

Х-98, Т-17

ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕКА КАК СОЦИАЛЬНОГО СУБЪЕКТА В ХОДЕ ПЕРЕОЦЕНКИ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Хубиева З.А., Тамбиева М.Б.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Духовно-нравственные ценности в современном российском обществе имеют огромное значение, так как детерминируют духовное содержание и поведение граждан в условиях формирования гражданского общества и правового государства в стране. Они

оказывают большое влияние на становление современной личности, на её духовно-нравственное и социокультурное развитие.

Для когнитивной модели деятельности человека всегда был характерен акцент на образование и интеллектуальное развитие личности. Считалось и во многом остается сегодня господствующим мнение, что знание является основой духовной культуры человека, его духовности. В нравственном начале человеческой деятельности проявляются духовно-нравственные ценности, выраженные в нравственном сознании и социальной практике людей. В эстетическом начале этой деятельности определяются эстетические представления в сознании и художественном творчестве широких слоев населения и личности, в частности.

Дух (духовное) в отличие от сознания – это то, что возвышается над сознанием. Духовность выступает средством самосознания и реализации сущностного «Я» в предметно-практической деятельности. Духовность всегда связана с гуманистическими идеями. Она обеспечивает «коммуникабельность» разных эпох культуры, позволяя нам «общаться» с Аристотелем, И. Кантом, В. Шекспиром и А.С. Пушкиным, А. Энштейном и Омаром Хайямом, и другими гениями науки и искусства как с современниками. Через духовность создается «связь времен» в истории человечества.

Структура духовного мира человека не исчерпывается вышеуказанными элементами духовности. Она по своему содержанию значительно богаче, разносторонне и сложнее, как и сама сущность человека как homo sapiens.

На протяжении всей истории развития российского социума духовно-нравственные ценности выступали основой целостности нашего общества, определяя его как единый субъект жизнедеятельности, имеющий общие потребности и интересы. Они постоянно обогащались творчеством всех этносов и этнических групп российского государства.

Духовно-нравственные ценности в российском социуме так или иначе входят в ценностную систему современного общества, представлены в сознании многих народов и этнических групп, оказывают влияние на этносоциальную практику миллионов людей. Данная система ценностей составляет основное содержание менталитета большинства народов нашей страны.

Духовно-нравственные ценности проявляются у разных народов своеобразно, специфически отражая особенности их социального бытия и этнокультурного развития. Но именно это многообразие создаёт всё духовное богатство человеческой цивилизации и порождает надежду на то, что мировое сообщество способно в перспективе найти решение самых сложных вопросов, опираясь на аксиологический анализ переоценки ценностей.

Сегодня на уровне российского общества в условиях его трансформации духовно-нравственными ценностями являются ценности либерализма, демократии и индивидуализма. На личностном уровне это ценности, связанные в основном с семьей, успехом в бизнесе и образовании. В значительной степени под влиянием этих ценностей принижаются нормы и ценности национально-этнической, конфессиональной и любой другой культуры. Общей чертой этих процессов, происходящих в России, является ослабление нравственного начала в пользу утилитарно-материального, коммерческого и бюрократического влияния.

Современная переоценка ценностей в России – это скорее процесс выстраивания российского социума в новые условия, преодоления сложившихся классовых приоритетов в политике и идеологии, тоталитарных последствий в экономике и социокультурных отношениях.

С этим связана и такая черта современной переоценки в российском социуме, как ее практическая направленность, вытекающая из коренных изменений в понимании места человека в обществе, его ответственности за судьбы мира. Данный срез в нашем социальном бытии и истории позволяет нам соотнести сегодняшнюю ситуацию в России с другими аналогичными процессами, имевшими место в истории общественного развития,

и прежде всего, с развитием христианства. Христианская переоценка ценностей была преимущественно нравственной, ориентировала своих последователей на перемены в сфере духа. Современная переоценка ценностей выходит за рамки абстрактно-нравственной проповеди в одной стране, требует конкретных действий, направленных на преодоление экономических, социально-политических, религиозных, национально-этнических барьеров в мире в целях совместного выживания человечества перед глобальной угрозой негативных последствий мирового экономического кризиса.

Современное сообщество уже начинает осознавать негативные последствия этого явления и стремится приспособить свои ценностные системы к новым реальностям, но продвигается по этому пути пока ещё недостаточно быстро. Между тем сам характер новых реальностей требует принятия оперативных мер, достаточно быстрых решений, чтобы предотвратить сползание общества к грани невосполнимых потерь. Социальное время сжимается до предела и требует решительного прорыва из сложившегося положения.

При характеристике духовно-нравственных ценностей и их переоценки на современном этапе надо иметь ввиду следующие обстоятельства:

- всякая переоценка ценностей - это сторона и проявление любого крупного поворота в развитии человеческого общества. Естественный процесс развития включает в себя моменты отрицания старого, то есть критики старых ценностей;
- технологическая цивилизация, в рамках которой мы живем, приближается к естественному пределу роста и возникает необходимость замены характерной для нее сциентистской парадигмы культурой нового качества, построенной на новой системе ценностей;
- перед лицом грозящей экономической катастрофы и в связи с проблемами, возникающими в духовной жизни, культуре и образовании, все больше осознается людьми факт превращения мирового сообщества в единый субъект истории, от которого зависит будущее;
- под влиянием достижений современной науки и техники, а также благодаря активной пропаганде со стороны прогрессивных сил духовно-нравственных ценностей, все больше ощущается потребность в их коренной переоценке.

Переоценка духовно-нравственных ценностей в российском обществе является неотъемлемой частью единого процесса адаптации мира к новым политическим, экономическим, научно-техническим реалиям, затрагивающим жизненные интересы всех людей. Это во многом повторяет общечеловеческий путь развития, хотя и находится под влиянием далеко не типичных условий и обстоятельств нашего времени. Для нас принципиально важно избежать ошибок, которые заключаются в игнорировании специфики социального развития нашей страны. По всей вероятности, наше развитие будет и должно происходить по-своему, с учетом всех положительных моментов, которые были достигнуты страной за всю ее историю. Но, несмотря на это, главный смысл и главная цель этого движения должны заключаться именно в достижении современного уровня цивилизации, в освобождении общественного сознания от идеологических фетишей, искажавших и обеднявших нашу действительность, наше восприятие мира в тоталитарном прошлом.

Рассуждая о перспективе развития российского социума, надо полагать, что современная переоценка ценностей в нашей стране с модернизацией в направлении западных ценностей не потеряет свою духовно-нравственную основу. Подтверждением тому, на наш взгляд, являются достижения в западном обществе, которые отнюдь не сделали это общество духовным. На самом деле она попала в ловушку идолопоклонства, где место идола занимает все та же западная демократия.

В секуляризованном западном мире двадцатого века, писал в своей работе «Постижение Истории» выдающийся историк и философ А. Тойнби, - симптомы духовного отставания очевидны. Возрождение поклонения Левиафану стало религией, и

каждый житель Запада внес свой вклад в этот процесс. Современное западное Возрождение племенной религии эллинистического мира есть чистое идолопоклонство [1]. Подчинив церковь государству, общество, по Тойнби, стало по сути неоязыческим. Как религиозный человек, А. Тойнби искал «спасение в мировой церкви, в религии как средстве примирения всех жителей Земли» [2].

Однако со времени Тойнби многое изменилось. В последние десятилетия значительно усилилась духовная экспансия Запада и особенно Америки, в результате чего духовный облик мира также стал заметно вестернизироваться. Данное обстоятельство обязывает нас учитывать при анализе процессов, происходящих в ценностном сознании, проблемы в современной России в сфере экономической и духовной жизни.

Список литературы

1. Тойнби, А. Постижение истории / А. Тойнби. - М.: Процесс, 1991. - С. 14.

Хубиева З.А. - к. филос. н., доцент, zaira.kor@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Тамбиева М.Б. - студентка 4 курса, emi127@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 13
Х-98, Т-17

ЧЕЛОВЕК КАК СОЦИАЛЬНЫЙ СУБЪЕКТ В ХОДЕ РАДИКАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Хубиева З.А., Тамбиева М.Б.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Доминантой духовной жизни на рубеже XX и XXI веков выступает по-прежнему политика. Изменения в политическом сознании обуславливают как общую направленность динамики ценностного сознания, так и конкретные формы протекания переоценки ценностей.

Процесс изменения политических ориентации в современном мире получил отражение в смене концептуальных основ социальных теорий за послевоенный период. Характер этих изменений отражает смену умонастроений относительно путей развития и исторических выборов народов под влиянием происходящих в мире перемен. Так, известный американский учёный Дж. Александер называет четыре этапа в развитии послевоенной социальной теории, которые различаются в зависимости от характера того политического выбора, который характерен для каждого этапа истории. Это следующие этапы: этап, характеризующийся господством модернизаторских теорий, ориентирующих на западный путь развития (50-60 годы); этап усиления влияния теорий, ориентирующихся на социалистический выбор (70-е годы); постмодернизационные теории, преодолевающие «единственность» выбора между западной и социалистической моделями (80-е годы); концепции «догоняющей модернизации», сочетающие своеобразный неомодернизм, отвечающий настроениям стран, «оскорбленных» местом, отводимым им в раскладе развитых и отсталых стран, и создание собственных постмодернизационных теорий в посткоммунистических государствах (90-е годы) [1].

В.Г. Федотова дополняет эту схему еще одним, пятым по счету, самым современным этапом, для которого характерно стремление к соединению некоторых оснований третьей и четвертой фаз, и в котором получают выражение тенденции оживления архаических и консервативных настроений, намечающихся на более ранних

стадиях развития и проявившихся в последние годы в форме обострения этнических и геополитических конфликтов [2].

В соответствии с выделенными этапами, В.Г.Федотова рассматривает периоды в развитии послевоенной России и их отражение в социальной теории. На этапе модернизации Россия осознавала свое предназначение через лозунг «догнать и перегнать Америку». Акцент делался на экономическое соревнование с Западом и доказательство преимуществ социализма. Весь второй этап протекал в условиях идеологического превосходства социалистического образа жизни. Третий этап совпал в России с усилением идеологической борьбы, целью которой был поиск альтернативы расширяющейся экспансии западных ценностей. Четвертый этап характеризуется поиском оснований посткоммунистического выбора России и связан с переменой аксиологических знаков, переоценкой ценностей, с ориентацией официальной идеологии на западные модели развития. Наконец, пятый этап для России - это этап возвращения к ситуации выбора, связанный с осознанием необходимости нахождения собственного пути развития, с пониманием бесперспективности концепции «догоняющей модернизации».

Происходящая в российском социуме переоценка духовно-нравственных и других ценностей, как и формирующаяся в нём ценностная система, отражает их влияние на человека и общество. Это имело место всегда в истории общественного развития. Можно сказать, что и современная переоценка ценностей в России выступает стороной ценностного взаимовлияния различных культурных комплексов. Ослабление ощущения самодостаточности культуры, возникающее в периоды социокультурных кризисов, всегда подталкивает ту или иную культуру к модернизации.

По инициативе высшего руководства страны, при активной поддержке широких слоёв населения у нас произошла перестройка как цель и средство оздоровления общества, но она не была до конца продумана и осуществлена. Объявление перестройки государственной политикой высшим руководством, помимо всего прочего, ставило целью сделать ее управляемой, направить стихийную энергию народных масс в спокойное русло, в определенной мере смягчить ее протекание. Однако инициированный сверху процесс с самого начала сопровождался другим, негосударственным потоком движения, олицетворяющим накопившееся в обществе недовольство командно-административной системой управления при тоталитаризме. Вопреки первоначальному замыслу инициаторов перестройки, на каком-то этапе возобладал этот параллельно протекающий поток. Поток же государственно-официальный в значительной степени ослаб, натолкнувшись как раз на необходимость радикального изменения ценностно-идеологических стереотипов, к чему руководители и сторонники перестройки не были готовы. Перестройка явно вышла из продуманного направления, стала неуправляемой, вылилась в негативизм по отношению к господствовавшим ранее в обществе ценностям.

В содержательном отношении в российском социуме переоценку ценностей можно проанализировать с двух сторон. Первая связана с девальвацией в сознании различных слоев общества официальных духовно-нравственных ценностей, составлявших на протяжении десятилетий основу советской идеологии. Вторая сторона переоценки связана с возникновением в обществе некоторых новых ценностей, не связанных с классовой или какой-либо другой идеологией, основанной на конфронтации.

Переоценка духовно-нравственных и других ценностей в этих условиях неизбежно приобретает сложный и неоднозначный характер. Отрезвление общества, слишком увлекшегося разрушением старого, проходит весьма болезненно, нередко сопровождается ностальгическими переживаниями, разочарованием в реформах и т.д.

В качестве важнейшего фактора, вызвавшего к жизни в настоящее время духовно-нравственную переоценку ценностей и определившего ее основные черты, выступает научно-техническая революция, которая в современном мире имеет далеко не однозначные и весьма опасные последствия, выражающиеся в увеличении числа и крайнем обострении глобальных проблем современности.

Данный вопрос выходит на проблему тех ценностей, которые могут выступать в качестве объективного общезначимого критерия оценки. В условиях ценностного плюрализма проблема научного критерия оценки оказывается практически неразрешимой и переходит в сферу нравственного сознания, нравственной ответственности учёного. Простая апелляция к интересам человека и человечества сегодня уже оказывается явно недостаточной для того, чтобы решить постоянно возникающие вопросы о добре и зле, истине и лжи, прекрасном и безобразном, справедливом и несправедливом. В условиях ценностного разлома, характерного для современной цивилизации, требуются более конкретные и прагматические основания для оценки, происходящих в мире изменений, обусловленных наукой и техникой.

Исходя из этих соображений, как справедливо отмечает профессор Н.П. Медведев, мы должны признать, что перед современной наукой стоит нелёгкая задача найти своё место в современном мире, предложить необходимые средства и методы для исследования и оценки как постоянно происходящих событий и явлений, так и проявившихся тенденций мирового развития, к числу которых, безусловно, относится глобализация [3].

В настоящее время становится всё более ясным, по мнению Медведева, что такое явление, как глобализация, затрагивающая сами основы человеческой цивилизации, нуждается в новой методологии анализа и оценки. Без этого все попытки решить частные вопросы обречены на неудачу.

Одной из причин глобального экономического и духовного кризиса сегодня является отставание духовно-нравственного прогресса общества от научно-технического, неспособность человечества на данном этапе внести духовно-нравственные критерии в научно-технический прогресс, а научно-технический прогресс сориентировать соответственно критериям общечеловеческой нравственности. Современная переоценка ценностей в российском социуме есть в некотором смысле выражение объективной потребности человеческого сообщества в новых нравственных основаниях бытия.

В этой связи следует согласиться с Н.П. Медведевым, что среди исследователей глобализации ныне есть немало людей, искренне верующих в этот путь развития. Это – их право. С такими людьми можно и нужно вести дискуссии, диалог, поскольку никто не может претендовать на истину в последней инстанции. Наука должна помогать людям в переоценке происходящего с позиций общечеловеческих критериев, ориентировать на решение конкретных проблем через расширение сотрудничества и утверждение в международных отношениях принципов равноправия и справедливости, разоблачать попытки подменять понятия в целях сокрытия корыстных или агрессивных целей, но не заниматься поисками аргументов, оправдывающих акты агрессии и экспансии, совершающиеся под прикрытием «прекрасных» слов о новом мировом порядке, способном обеспечить благополучие и безопасность лишь тех, кто обладает богатством или властью, кто пытается диктовать другим правила жизни [4].

Список литературы

1. Alexander, Y.C. Modern, Anti, Post and Neo: How Social Theories Have Trade to Understand the “New World” of “Our Time” // Zeitchrift fur Soziologle. Ig. 23. Heft 3. Iuni 1994. - S. 165-197.

2. Федотова, В. Г. Судьба России в зеркале методологии / В. Г. Федотова // Вопросы философии. - М., 1995. - №12. - С. 21-23.

3. Медведев, Н. П. Глобализация: вопросы методологии оценки / Н. П. Медведев // Россия в условиях глобализации: философские, социокультурные и политические проблемы. - Невинномысск: НГГТИ, 2004. - С. 215.

Хубиева З.А. - к. филос. н., доцент, zaira.kor@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Тамбиева М.Б. - студентка 4 курса, emi127@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 159.9
Ш-723, Т-305

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Шмелькова Т.С., Текеева А.К.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Студенческая среда объединяет молодежь из различных социальных слоев населения, с различным социально-культурным уровнем воспитания, с различными мировоззрением и социальными ценностями, при этом следует учитывать и тот факт, что образовательная среда вуза может объединять студентов различных национальностей и этнической принадлежности, что также влияет на проявление социально-психологических особенностей студентов. Все эти факторы могут привести к возникновению межличностных конфликтов в студенческой среде. В настоящий момент в психологической науке широко исследуются семейные конфликты, конфликты среди школьников, в большинстве своем подростковые конфликты, конфликты между учителем и учеником. Но проблема проявления конфликтов в студенческой среде на сегодняшний день остается малоизученной темой.

Причины конфликтов в студенческой среде могут быть разнообразны, но в большинстве случаев конфликты возникают как следствие решения задач учебного процесса и проявление социально-психологических особенностей личности. Например, Максуэлл Мольц говорил о том, что конфликты возникают при несовпадении наших ожиданий от реакции людей на те или иные события и факты [1]. В данном случае человек не учитывает, что другой человек может иметь собственные представления об этих события и фактах, а они могут сильно различаться с его представлениями.

Студенческий возраст – это юношеский возраст, одной из характеристик которого является противоречивость личности молодого человека, что также приводит к конфликтам в студенческой среде.

Л.Г. Почебут и И.А. Мейжис рассматривают конфликт как проявление своеобразной борьбы, в которой проявляются все силы и чувства человека, что порой может вывести на поверхность его самые худшие качества, о наличии которых он у себя даже и не подозревает [3].

Причинами конфликтов в студенческой среде могут выступать: проявление личного соперничества между обучающимися, учебные или спортивные успехи и победы, различный материальный достаток семьи студента, борьба за представителя противоположного пола, различный коммуникативный уровень, индивидуально-личностные особенности, отличия в нравственных установках, поведении, ценностях и т.д. [3]. Индивидуально-личностные особенности студента влияют на его ролевые, статусные и лидерские проявления, что приводит к появлению в группе популярных лидеров и аутсайдеров, которые испытывают трудности в установлении взаимоотношений в группе. Недостаточная зрелость личности и ее нежелание подчиняться социальным

требованиям группы также приводит к возникновению различных конфликтов, которые усугубляются ситуацией столкновения двух явных лидеров, нежелающих делить приоритеты.

Современное общество характеризуется расслоением населения по материальному уровню достатка на богатых и бедных. Социально-экономическое неравенство студентов также приводит к возникновению конфликтов, которые проявляются в демонстрации более высокого уровня жизни: наличие большого количества карманных денег, модной и дорогой одежды, телефона последней модели и т.п. Довольно часто в студенческой среде возникают конфликты между студентами и преподавателями. Распространенной причиной которых считаются необоснованные претензии студента на более высокую оценку и субъективность преподавателя, занижающего оценку [4].

С целью выявления частоты возникновения конфликтных ситуаций в студенческой среде и оценки их влияния на развитие взаимоотношений внутри студенческой группы, мы провели опрос среди студентов Северо-Кавказской государственной академии. В исследовании приняли участие студенты 1-3-х курсов в возрасте от 17 до 20 лет в количестве 30 человек. Приведем результаты ключевых моментов опросника.

При выявлении частоты возникновения конфликтов в студенческой среде, мы установили, что среди студентов 43,33% респондентов часто вступают в конфликтные ситуации, а 56,67 %, наоборот, никогда с ними не сталкивались (Рис. 1).

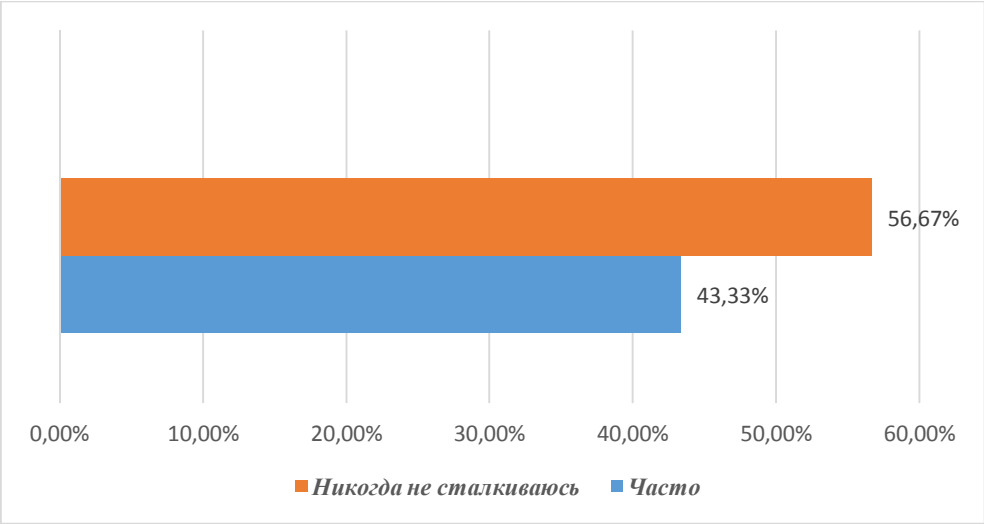


Рис. 1. Частота возникновения конфликтов в студенческой среде.

Согласно Л. Козер, возникновение конфликтов в группе способствует ее развитию. С целью выяснения мнения студентов относительно данного факта, мы включили следующий вопрос в опросник: «Как Вы считаете, как конфликт может влиять на развитии внутригрупповых отношений?». Анализ результатов показал, что только 36,67% студентов считают, что конфликтные ситуации могут положительно влиять на развитие отношений, не согласны с ними – 56,67%, а оставшиеся 6,67% затрудняются ответить (Рис. 2).

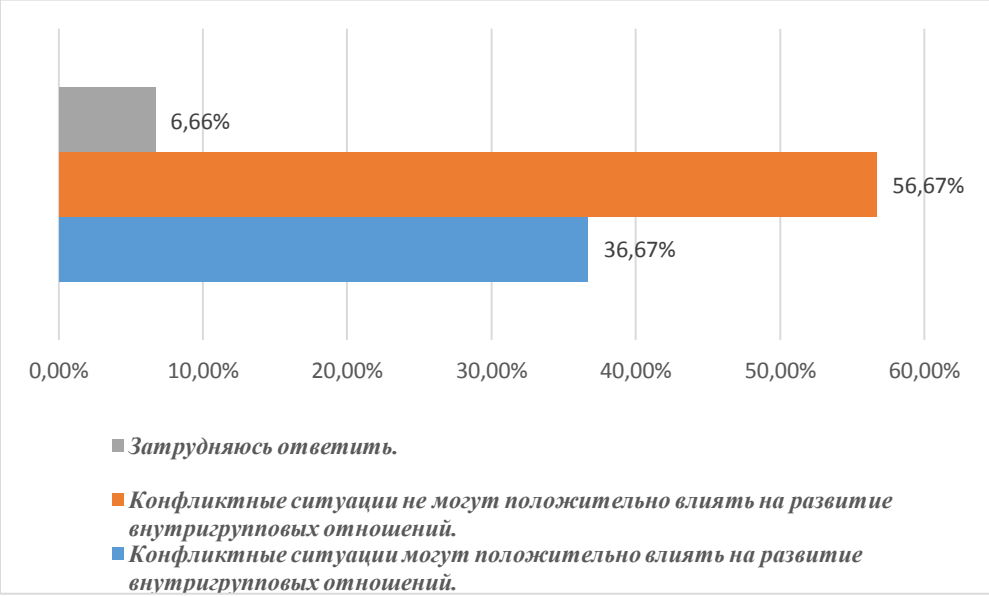


Рис. 2. Влияние конфликтов на внутригрупповые отношения

Мы уже говорили, что одной из причин конфликтов в студенческой среде могут быть конфликты между преподавателем и студентом, а это в свою очередь негативно сказывается на обучении студента [5]. При изучении частоты возникновения конфликтов между преподавателями и студентами, мы выявили, что большинство опрошенных – 83,33% студентов никогда не вступали в конфликты с преподавателями, а 16,67% студентов сталкивались с данной ситуацией (Рис. 3).

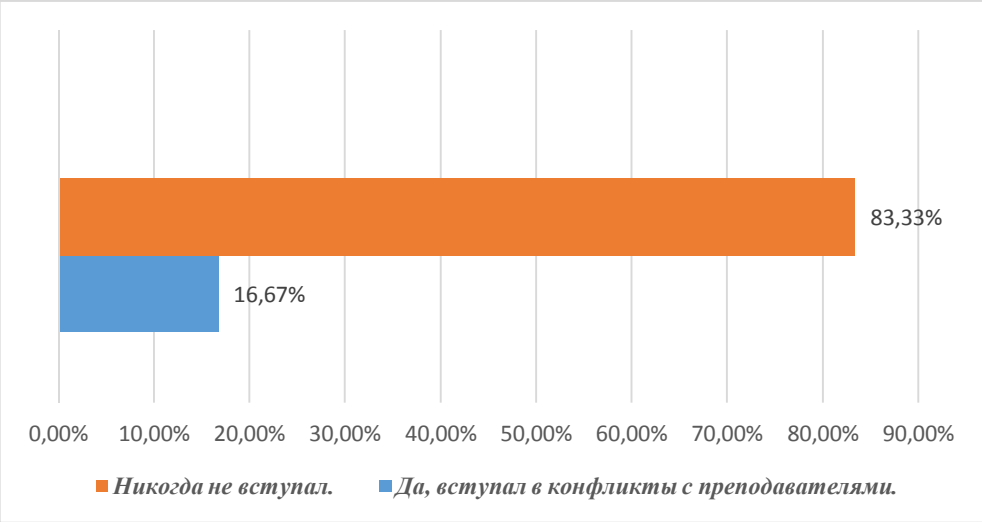


Рис. 3. Распространенность конфликтов с преподавателями в студенческой среде.

Выявление мнения студентов относительно влияния низкого социально-экономического уровня жизни на конфликтность студентов, показало, что 73,34% студентов считают, что социально-экономический уровень жизни студента может влиять на его конфликтность. А 23,33% респондентов считают, что конфликтность личности не зависит от социально-экономических условий ее проживания, оставшиеся 3,33% студентов затруднились с ответом.

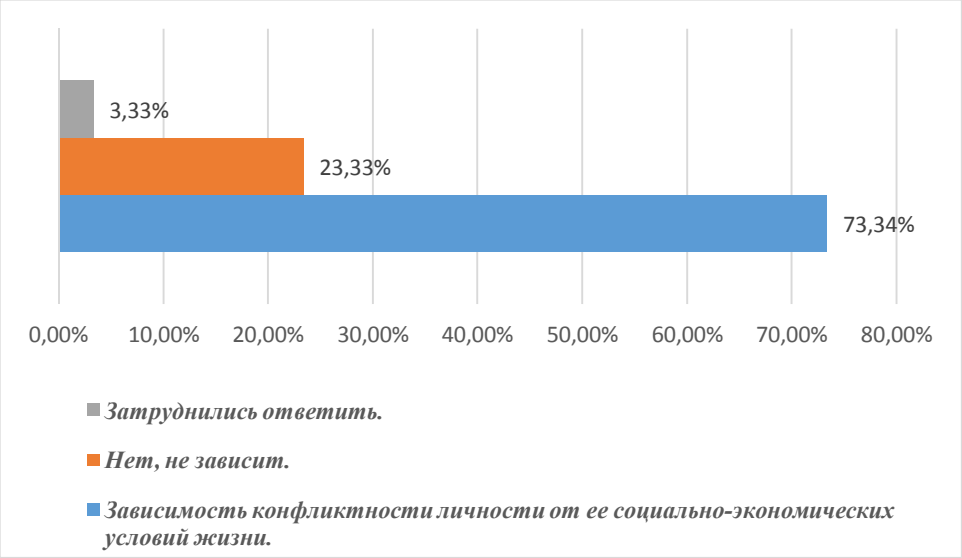


Рис. 4. Социально-экономическая обусловленность конфликтов

К сожалению, в образовательной среде учебного заведения невозможно полностью избежать возникновения конфликтных ситуаций. Благополучие личности в студенческой среде подчас зависит от умения быстро распознать назревающий конфликт, от владения способами его предупреждения, а в случае его возникновения, нахождение наиболее оптимальных стратегий его разрешения без последствий для обеих сторон. Для успешного разрешения конфликтных ситуаций необходимо выявить первоисточники и причины вызвавшие межличностный конфликт. К сожалению, молодежь, в том числе студенты, не всегда способны понять истинные причины конфликта. Различные точки зрения на одни и те же обстоятельства и факты, приводят к тому, что каждый, отстаивая свою позицию, под влиянием бури эмоций проявляет грубость и бестактность в общении, что и приводит к конфликту. Проведенное нами исследование показало, что студенты в своем большинстве (83,33% опрошенных респондентов) не способны сформулировать причину, вызвавшую конфликт. Таким образом, получается, что основная задача при разрешении и предупреждении межличностных конфликтов в студенческой среде заключается в обучении студентов стратегиям поведения в конфликте, что будет способствовать наиболее конструктивному разрешению конфликта и установлению благоприятных отношений между участниками взаимодействия в образовательной среде вуза.

Список литературы:

1. Анцупов А. Я. Конфликтология: учебник для вузов / А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. – 4-е изд, испр. и доп. – М.: Эскимо, 2009. – 512 с.

2. Козер Л. Функции социального конфликта. М., 2005 — 184 с.

3. Почебут Л. Г., Социальная психология / Л. Г. Почебут, И. А. Мейжис. – СПб.: Питер, 2010. – 672 с.

4. Сидоров С. А. Межличностные конфликты в студенческой группе // Молодой ученый. — 2017. — №50.1. — С. 35-38. — URL https://moluch.ru/archive/184/47335/ (дата обращения: 25.11.2019).

5. Черкасова Т. В. Социальные конфликты в молодежной среде: Дис. канд. соц. наук. Уфа, 1997. — 170 с.

Шмелькова Т.С. – к.псх.н., начальник отдела по научной работе и интеллектуальной собственности, tanyashm@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Текеева А.К. – аспирант (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004.9
А-19, П-16

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: СЕТЕВОЕ ОБУЧЕНИЕ

Акбаева А.К., Панченко Н.В.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Мы живем в 21 веке и застали, возможно, самый стремительный период развития информатизации и информационных технологий.

Информатизация – это глобальный процесс, представляющий собой повсеместное внедрение цифровых технологий в разные сферы жизнедеятельности: промышленность, экономику, культуру, образование и т.п.

Информатизация общества - неизбежный процесс и для того, чтобы в будущем стать конкурентоспособным, профессионально пригодным специалистом, необходимо активно внедрять и использовать технологии в нашей жизни. Грамотные специалисты - это будущее государства. Так, глава государства Владимир Путин неоднократно отмечал необходимость цифровизации образовательных процессов и подготовки современных кадров для решения крупных научно-технических проблем, а также создания научно-образовательных центров мирового уровня.

24 декабря 2018 года национальный проект «Образование» был утвержден Указом Президента от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Национальный проект включает 10 федеральных проектов, одним из них является проект «Цифровая образовательная среда».

Основными задачами этого проекта, как указано в его паспорте, являются обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, воспитание гармонично развитого и социально ответственного человека на основе духовно-нравственных ценностей народов России, исторических и национально-культурных традиций [5].

Для достижения поставленных целей информатизация системы образования предусматривает активное использование коммуникаций, технологий и сетевых форм обучения [1].

Сетевое обучение – относительно инновационный подход в сфере образования, базирующийся на идее массового сотрудничества, идеологии открытых образовательных ресурсов, в сочетании с сетевой организацией взаимодействия участников.

Сетевое обучение основано на идее горизонтальной учебной деятельности и взаимного обучения. Если в традиционной системе обучения педагог выступает в роли основного поставщика знаний, и организатора учебного контекста, то сетевое обучение же подразумевает распределение этих задач между участниками учебного процесса и их перенос в создаваемые совместными усилиями учебные и методические материалы.

Информационные технологии разгрузят педагога и высвободят время для учеников. В условиях сетевого обучения педагог будет играть роль помощника, куратора, к которому будут обращаться лишь при необходимости. Однако им придется проходить курсы по повышению квалификации и заниматься самообразованием, чтобы соответствовать требованиям новой системы образования.

Сетевое обучение можно определить, как обучение, в котором информационно-коммуникационные технологии используются для установления связей между учащимися, между учащимися и преподавателями, между учебным сообществом и его учебными ресурсами.

Выделяют следующие формы организации сетевого обучения [2].

Самостоятельная обучение - форма организации сетевого обучения, при которой учащийся взаимодействует исключительно с учебной средой, что, в свою очередь, позволяет обучающемуся самостоятельно организовать учебную деятельность без помощи преподавателя. Система контролирует правильность выполняемых заданий, показывает рекомендации виртуального преподавателя и контекстные подсказки.

Самостоятельное обучение с поддержкой преподавателя - форма организации сетевого обучения, при которой учащийся взаимодействует как со средой обучения, так и с преподавателем посредством обмена информацией с ним в режиме диалога.

Самостоятельное обучение в группах с преподавателем - форма организации сетевого обучения, при которой обучающиеся взаимодействуют между собой, а преподаватель их координирует. Образовательный процесс проходит в виртуальной аудитории.

Схема форм организации сетевого обучения представлена на рисунке 1.

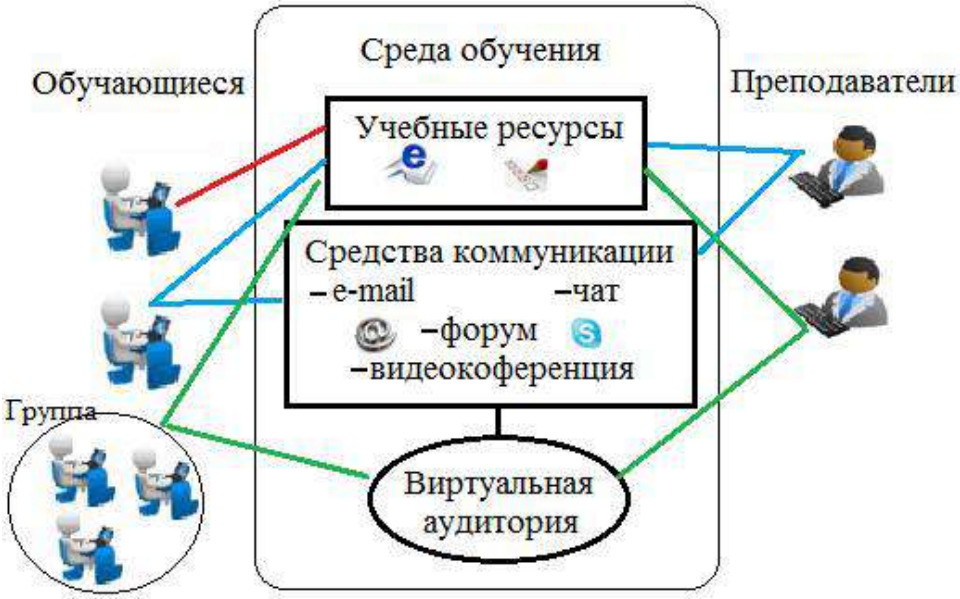


Рисунок 1 - Формы организации сетевого обучения

Сетевое обучение дает возможность развивать программу с помощью ресурсов нескольких организаций, занимающихся образовательной деятельностью, в том числе зарубежных. В реализации образовательных программ с использованием сетевой формы наряду с организациями, занимающимися образовательной деятельностью, могут также участвовать организации: научные, медицинские, спортивные, культурные и другие, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, прохождения

обучающимися производственной и учебной практик, других видов образовательной деятельности [4].

Образовательная среда, основанная на модели сетевого обучения, состоит из базы данных, которая включает учебный план онлайн-курса, регистрационную форму для пользователей курса, рекомендации для обучающихся, форум, техническую поддержку курса, ссылки на печатные учебники и образовательные порталы, анкеты и рекомендации для учителей по работе с материалами курса; административный блок, который позволяет просматривать и изменять базу данных учащихся и преподавателей: распределять учащихся по группам, назначать преподавателей, контролировать учебный процесс, просматривать выполненную работу и вести документацию образовательного процесса; базы данных преподавателей, позволяющей им просматривать и делиться информацией с обучающимися, вести журнал[2].

Для примера рассмотрим основной функционал системы управления обучением Ё-Стади[6].

Страница организации, представленная на рисунке 2, обеспечивает централизованное управление доступом преподавателей и обучающихся. Она позволяет назначать «администраторов» для создания рабочих областей и групп. Для начала необходимо пройти процедуру регистрации преподавателю, обучающемуся. Преподаватель создает рабочую область, а обучающийся при регистрации в системе указывает номер рабочей области или название организации.

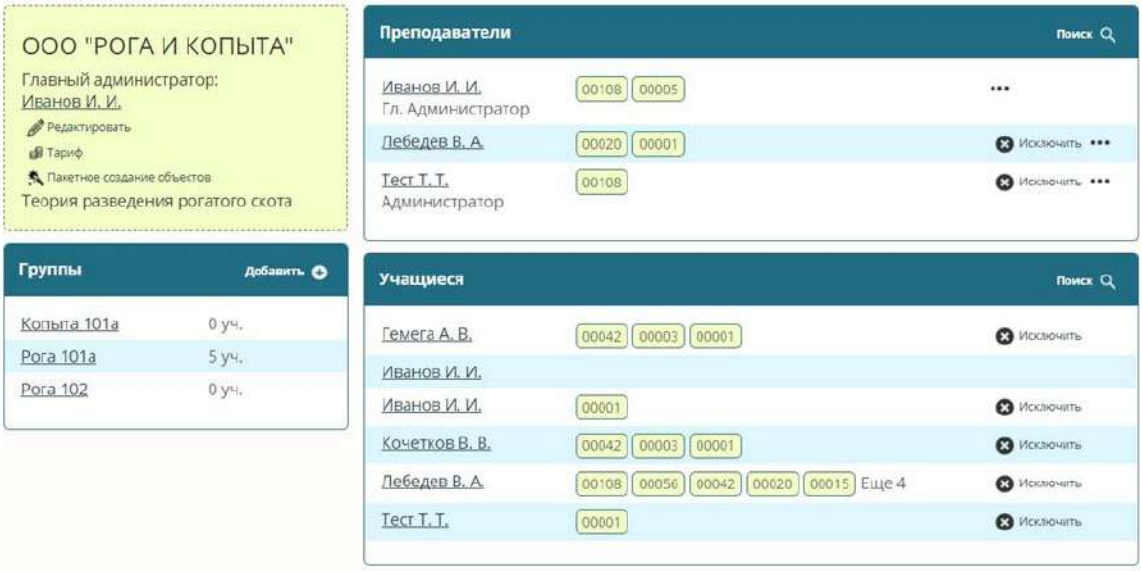


Рисунок 2 – Страница организации

На рисунке 3 показана рабочая область. Здесь публикуются материалы по дисциплине, объявления и задания, которые создает преподаватель в рабочей области при добавлении записи, определив её назначение. После этого запись видна учащимся. Рабочая область создается преподавателем или администратором, может объединять несколько групп или дисциплин. Обучающиеся получают доступ к рабочей области по заявкам или группами. Проставить оценки можно по кнопке открыть журнал.

В рабочей области также располагается лента событий, в которой отображаются последние события, касающиеся пользователя.

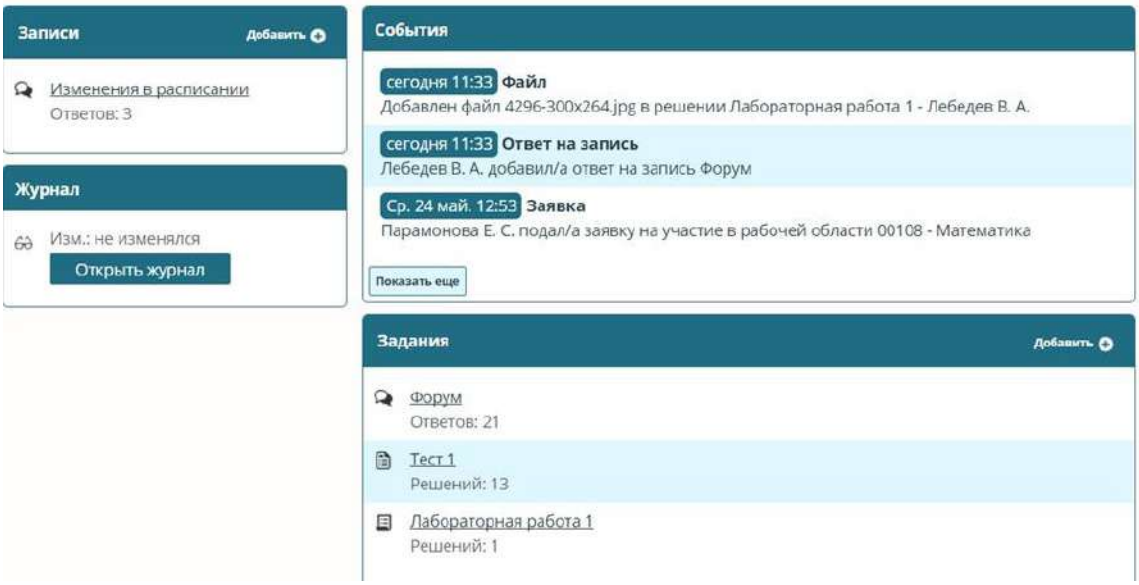


Рисунок 3 – Рабочая область

Форум (рисунок 4) позволяет вести обсуждения и получать ответы на поднятые вопросы, как со стороны учащихся, так и преподавателя. Можно прикреплять к ответам документы и изображения, а также проставлять оценки напротив ответов.

Рисунок 4 – Форум

Преподаватель может в своей рабочей области создать тест (рисунок 5), задав время на прохождения теста и количество попыток для его прохождения, добавить вопросы и правильные ответы. Тесты затем можно распределить по разделам в соответствии с пройденными темами обучения. Пройти тестирование смогут учащиеся после того, как преподаватель выставит им такое задание в рабочей области, определит сроки прохождения теста и баллы за правильный ответ.

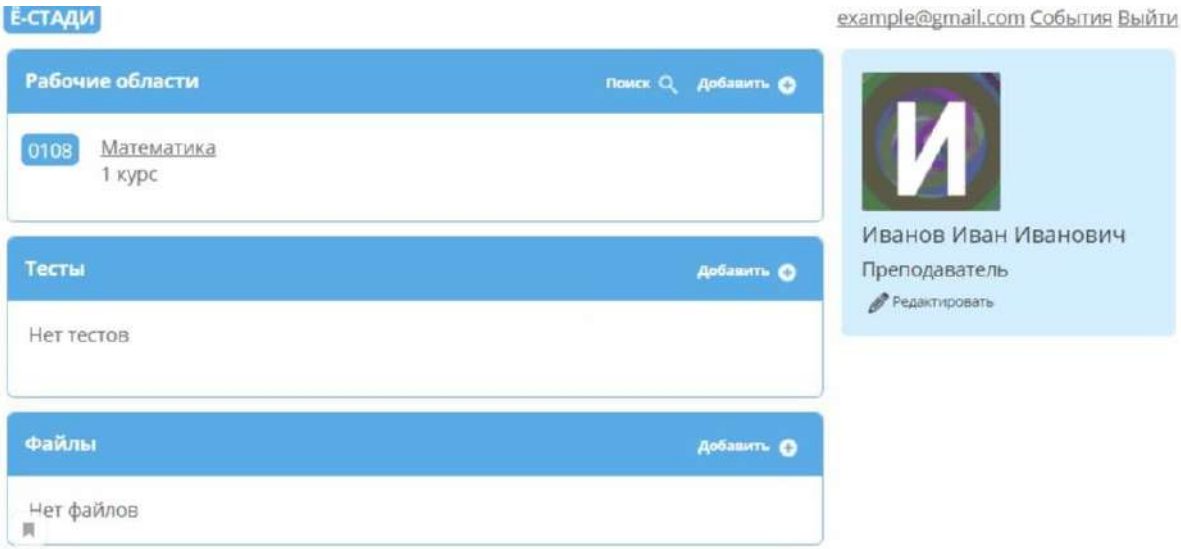


Рисунок 5- Задание теста для выбранной рабочей области

На рисунке 6 показано окно тестирования. Преподаватель может создать тест с помощью редактора на сайте, или загрузить свой тест в формате docx. Подробный отчет с анализом ошибок доступен преподавателю.

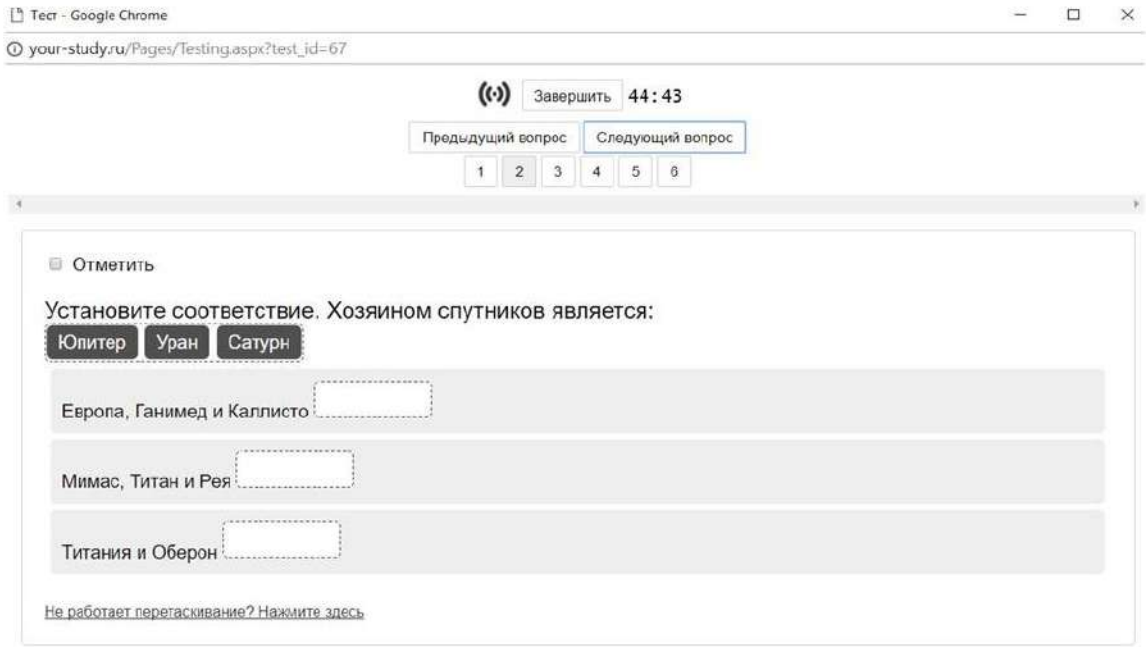


Рисунок 6 - Тестирование

Преподаватель создает задания для учеников, далее формируется журнал, показанный на рисунке 7, на основе созданных заданий. Преподаватель может отредактировать записи в журнале, выставить оценки за выполненные задания и просмотреть данные о посещаемости, презентациях. Полученные оценки за тестирование автоматически записываются в журнал, что значительно облегчает работу в данной системе.

DKT-12

Редактировать

Ноябрь 2016 - Январь 2017 | Изм.: Вс. 18 дек. 14:31 |

Журнал

Редактировать

Скачать *.xlsx

	Посещаемость	Презентация	Лабораторная работа 1	Эссе	Test 1	Командная игра	Творческий рейтинг	Экзамен	Сумма
	0 - 20б..	6 - 0б.. 15 окт.	4 - 9б.. 30 дек.	0 - 6б.. 24 дек.	1 - 10б.. 2 июл.	4 - 10б.. 18 дек.	0 - 20б..	0 - 40б..	
1. Гемега А. В.	1	2	7	4	10				24
2. Иванов И. И.		н	зач	0.5					0.5
3. Кочетков В. В.			5		10				15
4. Лебедев В. А.		ололол			10				10

Рисунок 7 - Журнал

Сетевое обучение основывается на процессе самообучения, постановке необходимых целей в процессе обучения. Оно позволяет совершенствовать свои знания и развивать способности, которые учащиеся считают необходимыми, определять собственный ритм работы, совмещать обучение в двух университетах одновременно или в университетах и центрах дополнительного образования для изучения смежных предметов, создавать индивидуальную учебную программу, проводить индивидуальные занятия с преподавателем, проверять усвоенные знания, навыки и осуществлять самоконтроль, сотрудничать между несколькими школами и университетами в рамках одной образовательной программы[3].

В современном мире формируется новая система образования, ориентированная на выход в мировое образовательное пространство. Этот процесс сопровождается сочетанием традиционных и инновационных форм и технологий обучения. При этом только грамотное и оптимальное сочетание различных концепций и подходов, традиций и инноваций, форм и моделей обучения позволит достичь хороших результатов.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. —Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 02.11.2019).

2. Богомолов, А.Н. Сетевое обучение и формы его реализации в учебном процессе / А.Н. Богомолов // Русский язык за рубежом. – 2006.- №1.-С. 36–44.

3. Нагаева, И.А. Сетевое обучение: становление и перспективы развития / И.А. Нагаева // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. - 2013.-№3.-С. 31–37.

4. КонсультантПлюс – надежная правовая защита // Статья 15. Сетевая форма реализации образовательных программ [Электронный ресурс]. —Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/499cc91fbe852d6839d4de3b173bb4953a33419c/ (дата обращения: 02.11.2019).

5. Омский портал открытого образования. Национальный проект «Образование» о цифровизации образовательной сферы: анализ основных положений проекта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://openedu55.ru/mod/forum/discuss.php? d =320 (дата обращения: 02.11.2019).

6. Основной функционал системы управления обучением Ё-Стади [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://your-study.ru/Capabilities (дата обращения: 03.11.2019).

Акбаева А.К. – обучающаяся 2 курса направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия, aminat-akbaeva@mail.com (Северо-Кавказская государственная академия

Панченко Н. В. – к.э.н., доцент, nadja_19_09@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004
А-50

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ WI-FI 6 И ПЕРВЫЕ УСТРОЙСТВА, РАЗРАБОТАННЫЕ НА ЕЕ БАЗЕ

Алиева А.Б.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Как и во всем мире в России интернет-аудитория постоянно растет, количество подключенных устройств растет еще более быстрыми темпами. По оценке директора по технологиям Cisco в России и Содружестве Независимых Государств Андрея Кузьмича, в 2017 году 68% населения России использовали Интернет, а количество подключенных устройств составляло 523 миллиона, то к 2022 году эти цифры составят 69% и 867 миллионов подключенных устройств. Прежде всего, благодаря решениям «Интернет вещей» и устройств «Умный дом», которые могут работать без непосредственного участия людей. Средняя скорость широкополосного доступа в России вырастет с 33,9 Мбит / с до 43,7 Мбит / с. Таким образом, большее количество россиян используют Интернет для просмотров видео вместо телевизоров и кинотеатров. Если доля видео в общем трафике в 2017 г. достигала 64%, к 2022 году она достигнет 79%.

Увеличении скорости передачи данных, уменьшение задержки отклика, более эффективное использование частотного диапазона, увеличение пропускной способности канала и оптимизация энергопотребления, что особенно важно для независимых устройств «Интернет вещей» - эти задачи помогут в решении стандартов передачи данных 5G и Wi-Fi 6 (802.11ax), которые будут скоро доступны на рынке, открывая совершенно новый способ общения для бизнеса и обычных пользователей.

В чем же разница между Wi-Fi 6 и? Если 5G будет предоставлено телекоммуникационным оператором, в тоже время Wi-Fi может внедрить любая организация, как в помещениях (жилые дома, бизнес-центры, учебные или медицинские учреждения и так далее) так и на открытых площадках.

В чем отличие между Wi-Fi 6 с предыдущим Wi-Fi 5? Во-первых, поддержка модуляции 1024 QAM: стандарт Wi-Fi 5 поддерживает 256 QAM, а его производительность на 35% выше. Не менее важным вторым отличием является задержка при постановке пакетов в очередь на передачу в эфире. Wi-Fi 6 основан на технологии OFDMA, заимствованной из области мобильной связи. Суть множественного доступа заключается в том, что устройство не ожидает освобождения эфира, а вместо этого информирует саму точку доступа, когда устройство выходит в эфир. Поэтому количество устройств, способных работать одновременно с одной точкой доступа, увеличивается. Это является актуальным в случае растущего числа «умных» устройств, сенсоров и датчиков «Интернет вещей», их особенностью является передача небольшого объема информации

несколько раз в день и высокая энергоэффективность. Это также относится к серверам чувствительным к задержкам - голосовым и видеопотокам.

При согласии на следующую трансляцию во время передачи видеопотока, поскольку в настоящее время существует большое количество устройств, конкурирующих за трансляцию, мы можем гарантировать, что картинка не будет развалена. В связи с ростом количества устройств и спросом на ИТ-услуги прежние методы с коллизиями в эфире уже не эффективны.

Wi-Fi 6 оптимизирован для передачи небольших объемов данных. В помещениях, где расположено много точек доступа от различных провайдеров и сетей, актуальны эффекты и проблемы помех от соседних точек доступа. Метод «раскрашивания» точек доступа разрешает устройству точно обнаруживать свои, не отвлекаясь на сторонние. Автоматически точка доступа может указывать команду устройству на «засыпание» и «пробуждение», что значительно сэкономит заряд батареи.

Еще одной важной особенностью Wi-Fi 6 является его «умная» совместимость с предшествующими стандартами: общая производительность точки доступа не ухудшается, а имеющиеся и современные подключенные к ней устройства будут работать в соответствии с их соответствующими стандартами.

Юлия Андрианова, менеджер по развитию корпоративных решений Cisco, сказала, что уже сегодня производители готовы предложить своим клиентам первые устройства на основе Wi-Fi 6. Устройства на основе Wi-Fi 6 запустят на рынок на много быстрее по сравнению с технологией 5G, уже разворачивающуюся в пилотной зоне - Cisco ожидает, что массово они появятся в начале 2020 года.

Видео высокого разрешения (4K, 8K), интеллектуальные датчики и сенсоры, виртуальная реальность и другие современные технологии для беспроводной передачи данных подтолкнут клиентов к Wi-Fi 6.

Ожидается, что Wi-Fi 6 будет официально одобрен в течение следующих двух лет, но уже сегодня Cisco представляет на его основе линейку точек доступа Cisco Catalyst 9100, и коммутаторы ядра для кампусной сети Cisco Catalyst 9600, похоже, которые обрабатывают большие объемы трафика.

Эти продукты завершают полное обновление линии поддержки сети, основанной на Cisco (Intent Based Network).

Решение Cisco Wi-Fi 6 с программируемым набором микросхем и поддержкой технологии сетевого анализа позволяет создавать интеллектуальные и безопасные беспроводные сети. Еще одной особенностью их является возможность использования различных протоколов «Интернет вещей», таких как BLE, Zigbee и Thread.

Семейство точек доступа состоит из двух моделей: Catalyst 9115 и Catalyst 9120. Младшие модели используют на чипсете, доступные на открытом рынке, в то время как более старые модели используют чипсет, разработанные инженерами Cisco.

Особенностью собственных чипсетов является встроенный высокоточный анализатор спектра, который выявляет все источники помех и обнаруживает вредоносные элементы атаки и работает с более высокой производительностью. Каждая точка доступа оснащена портом USB для подключения оборудования «Интернет вещей» и другим устройствам.

Также разработчики говорят, что новое семейство коммутаторов Cisco Catalyst 9600 станет основой для любой успешной работы сети. Устройство такого типа позволяет организовать единую структуру, которая объединяет проводные и беспроводные технологии. Будучи правопреемником Catalyst 6000, самого успешного продукта в истории Интернета, коммутаторы Catalyst 9600 станут основой нового поколения интенционно-ориентированных сетей.

Еще до того, как на рынке появились точки доступа Wi-Fi 6, Cisco провела тестирование на совместимость с Apple, Intel и Samsung. Для решения важных технических вопросов, таких как бесшовная аутентификация пользователей в сетях, была

организована новая экосистема партнеров, называемая «Федерация идентификаций Open Roaming».

Помимо самой Cisco, к ним присоединились производители и поставщики услуг, такие как Samsung, Boingo, GlobalReach и Presidio, с целью обеспечения бесшовнго и безопасного перехода между сетями Wi-Fi и 5G, а также подключения к общедоступной сети Wi-Fi. -Fi сеть. Это означает, что пользователям не нужно повторно идентифицировать себя при подключении к общественной беспроводной сети (в метро, аэропортах, торговых центрах и так далее) - он автоматически распознает ее по существующим телефонным номерам и другим параметрам.

Прототип этой технологии был впервые продемонстрирован на Всемирной конференции мобильной связи 2019 года в Барселоне. Чтобы помочь разработчикам приложений и услуг, Cisco запустила сеть DevNet (developer.cisco.com), где вы можете получить всю необходимую документацию по API, обучению и другой поддержке для разработки приложений для инфраструктуры Cisco. NASA Aviation, BMW Group Motors и многие другие известные компании уже используют новые решения Cisco.

Список литературы/источников

1. Григорий Рудницкий Журнал IT-News [№ 06/2019]
2. https://www.it-world.ru/it-news/it/146315.html

Алиева А.Б. – ст. преп. кафедры ИиИТ, Alievaaza@mail.ru (Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия)

УДК 004.056
А-72, К-75, Н-33

ПРОБЛЕМА ФИШИНГА: ПОДМЕННЫЕ СТРАНИЦЫ СОЦИАЛЬНО ВАЖНЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Антоненко Н.А., Кочетова Д.А., Наташкина Е.А.
(Государственное автономное учреждение Тульской области «Центр информационных технологий», г. Тула)

Аннотация. В данной статье затрагивается важная проблема, связанная с фишингом, а именно наличие в сети Интернет подменных страниц социально важных федеральных и региональных ресурсов, которая является актуальной в условиях перехода к цифровой экономике. Целью данного исследования является рассмотрение вопросов информационной безопасности, сопряженных с массовым распространением фишинговых ресурсов. Обосновывается важность повышения уровня цифровой грамотности для минимизации и устранения рассматриваемых угроз среди пользователей Рунета, государственных структур.

Ключевые слова: фишинг; мошенничество в сети Интернет; подменные страницы; государственные услуги; информационная безопасность.

В настоящее время широкую популярность приобрел фишинг – вид Интернет-мошенничества, представляющий собой создание подменных сайтов и массовую рассылку электронных писем, которые выглядят как сообщения от надежного источника. В результате перехода по приложенным к письмам ссылкам и (или) ввода на таких сайтах личных данных пользователи становятся жертвами финансовых махинаций. В качестве поддельных сайтов могут использоваться страницы социально важных ресурсов в Рунете.

Умение распознавать такие приемы мошенников позволяет избежать утраты ценной информации и денежных средств.

Мошенничество как вид преступной деятельности существует уже очень давно. Его первое упоминание в законодательстве относится к 1550 году [4]. С развитием информатизации появились и новые – компьютерные – виды мошенничества, к которым и относится фишинг (англ. phishing, от fishing – рыбная ловля, выуживание и password – пароль).

Целью данного явления является получение злоумышленниками (фишерами) конфиденциальной информации пользователей путем ввода личных данных в поля сайта-подделки: логины и пароли, номера телефонов и реквизиты банковских карт, и другие данные, которые затем используются мошенниками для перевода денежных средств на свои счета, распространения вредоносного программного обеспечения (ПО). При этом подменный сайт, как правило, выглядит точно так же, как и оригинальный. На рисунке 1 приведены скриншоты фишингового и настоящего сайтов для входа в личный кабинет известного банка, которые отличаются друг от друга только одним символом в адресе (sberblank и sberbank) и типом используемого протокола передачи данных (HTTP и HTTPS).

Данный метод относится к такому типу компьютерного мошенничества, который использует не технические уязвимости системы, а принципы социальной инженерии, под которой понимают совокупность приемов, методов и технологий создания такого пространства, условий и обстоятельств, которые максимально эффективно приводят к конкретному необходимому результату, с использованием социологии и психологии [7].

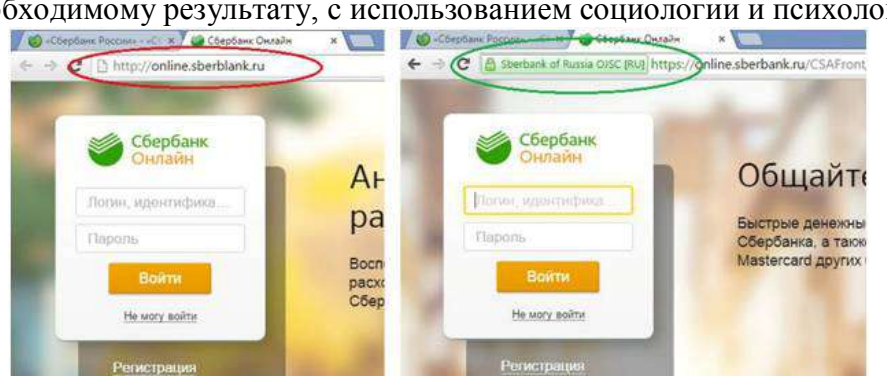


Рисунок 1 - Пример подменного и оригинального сайтов Интернет-банка

И действительно, часто злоумышленникам проще прибегнуть к фишингу, основанному на доверчивости пользователя, который не обращает внимание на отправителя очередного электронного письма.

Ниже приведена некоторая статистика по рассматриваемому вопросу:

1. По данным экспертов международной компании, специализирующейся на предотвращении и расследовании киберпреступлений и мошенничеств Group-IB, в прошлом году ежедневно фиксировалось 1274 фишинговые атаки. Выручка фишинговых ресурсов, использующих бренды известных компаний, в среднем за месяц работы составляла примерно 3 млн. рублей, а посетителями таких сайтов ежемесячно становятся около 200 тыс. человек. За 2018 год число фишинговых атак выросло на 350 %, как показал ежегодный отчет об угрозах информационной безопасности Security Intelligence Report, представленный Microsoft [2].

2. Более 48 % интернет-пользователей, получающих фишинговые письма, откликаются на них и становятся жертвами преступников [3].

3. Финансовые услуги продолжают оставаться целевым сектором, на который приходится 90 % всех атак [1].

Таким образом, можно сделать вывод, что проблема фишинга на сегодняшний день стоит остро.

С помощью фишинга в России осуществляется около 70 % всех несанкционированных операций с применением платежных карт, а в законодательстве отсутствует какая-либо ответственность за фишинг. Известно, что в 2015 году в Государственной думе обсуждался законопроект о введении уголовной ответственности за фишинг, однако, несмотря на бурные дискуссии и видимое одобрение законопроекта, конкретных мер к его реализации пока не принято. Более того, четкого определения фишинга в российском законодательстве не существует [6].

В 2009 году появился «Портал государственных услуг Российской Федерации» (www.gosuslugi.ru), в 2013 – «Портал государственных услуг Тульской области» (www.gosuslugi71.ru), чуть позже заработали личный кабинет налогоплательщика от Федеральной налоговой службы России (ФНС России) (lkfl2.nalog.ru), личный кабинет гражданина от Пенсионного фонда Российской Федерации (ПФР) (es.pfrf.ru), интерактивные сервисы от ГИБДД, например проверки неуплаченных штрафов (гибдд.рф/check), от ФССП России, например банк данных исполнительных производств (fssprus.ru/iss), и иные сервисы и возможности, предоставляемые в Рунете федеральными и региональными органами власти. Вместе с тем жители нашей страны стали все чаще и чаще получать банковские карты и более активно пользоваться ими; затем появилось и такое понятие, как дистанционное банковское обслуживание, в частности технология Интернет-банкинг, включающая в себя доступ в личный кабинет для управления услугами, которые предоставляет банк (операции со счетами), а также развилась система электронных платежей. Теперь большинству людей стала доступна возможность заказывать, оплачивать и получать услуги в электронном виде, не выходя из дома, что сильно облегчило жизнь.

Но помимо очевидного удобства это принесло и некоторые проблемы: возросло количество киберпреступников и, как следствие, в Рунете появилось много подменных страниц социально важных ресурсов, к которым можно отнести сайты вышеупомянутых организаций и портал госуслуг.

Периодически в СМИ появляется информация о создании подменных сайтов государственных органов. Примером может служить появление мошеннического сайта-клона ФНС России, на котором предлагалось получить налоговую компенсацию. Страница являлась копией одного из разделов сайта ФНС России. Пользователям предлагалось ввести паспортные данные, после чего появлялось диалоговое окно с сообщением о том, что можно получить налоговую компенсацию в размере 0,91 % от подоходного налога в соответствии с поправками в законодательстве. Нажав на кнопку «Получить компенсацию», пользователи попадали на страницу, где им предлагалось совершить ввод данных своей банковской карты, а именно: номер, срок действия, имя держателя, а также код на обратной стороне карты [5]. То есть к сторонним лицам попадала информация о карте пользователя в объеме, достаточным для возможности списания средств.

Мошенники могут быть нацелены не только на получение персональных данных жертв, но также и на установку вредоносного ПО на компьютер налогоплательщика. Например, в одной из спам-рассылок распространялась ссылка на поддельный сайт ФНС России, с которого на компьютер жертвы загружалась троянская программа. Здесь проблема состоит в том, что доверие пользователей к сайтам государственной власти очень высокое, а заполнение налоговых деклараций всегда требует передачи большого количества персональной информации. Поэтому пользователей достаточно убедить в том, что они находятся на настоящем сайте налоговой службы, после чего они легко предоставляют важные данные о себе, не задумываясь. Еще одним важным аспектом является тот факт, что при заполнении налоговых форм вовлекаются люди, которые не являются постоянными пользователями Рунета, и не обладают знаниями даже о самых распространенных мошеннических уловках и просто не замечают обман. Однако даже регулярные пользователи интернета способны ослабить бдительность, например, при виде

заманчивого (и часто ожидаемого) предложения о возврате части уплаченных налогов. Все это является базой для деятельности мошенников.

Согласно данным, опубликованным Лабораторией Касперского, количество фишинговых страниц, располагающихся на доменах, имеющих сертификат безопасности HTTPS, за последние годы значительно выросло, чему поспособствовало повсеместное внедрение HTTPS: страницы с сертификатом (и отметкой) вызывают куда больше доверия. При этом получить простой сертификат довольно легко, чем с успехом пользуются злоумышленники. Получается, что наличие сертификата гарантирует защищенное соединение с сайтом (шифрование передаваемого трафика), но не гарантирует того, что сайт не принадлежит мошенникам.

Особой популярностью у фишеров пользуются и сервисы проверки и уплаты административных штрафов за правонарушения в области дорожного движения, несмотря на то что еще в 2013 году ГИБДД сделала заявление о том, что возросло количество мошеннических сервисов и что существует только два официальных ресурса: ее собственный сайт и портал госуслуг, – и настоятельно рекомендовала пользоваться только ими.

В ходе мониторинга Рунета было обнаружено огромное количество неофициальных страниц, предлагающих подобные услуги (shtraf.biz, gibdd-check.ru, штрафы-гибдд.онлайн, shtrafovnet.ru, rosfines.ru, onlinegibdd.ru, оплатагибдд.рф, rusfines.ru и др.). Внешне они не имитируют дизайн официального сайта ГИБДД и могут даже предоставлять реальную информацию о штрафах, но при их оплате взимается комиссия за услугу. При изучении публичной оферты таких сервисов можно сделать вывод, что изначально деньги поступают на счет фирмы, а потом уже в государственный бюджет, хотя и это никто не гарантирует. Но здесь опасность таится и в другом: после совершения оплаты такой фирме-посреднику становятся известны персональные данные, в том числе реквизиты банковской карты.

Встречаются и явно мошеннические ресурсы, которые копируют дизайн сайта ГИБДД или используют в имени домена слова «гибдд» или «gibdd», что придает им вид легитимного ресурса. Информация о новом онлайн-сервисе доносится до потенциальных жертв с помощью спама, распространяемого по электронной почте и в социальных сетях.

По сообщениям экспертов компании Group-IB, имел место еще один случай фишиноговой атаки, в рамках которой ее организаторы рассылали извещения о штрафах ГИБДД под видом уведомлений от портала госуслуг. Письма выглядели как официальные, имели логотип Электронного правительства и не вызывали сомнений у среднестатистических пользователей. Помимо прочего письмо содержало отметку о проверке на наличие вредоносного ПО и его отсутствии. Особое внимание акцентировалось на том, что при оплате штрафа в течение короткого времени возможна скидка в размере 50 %. При переходе по любой активной ссылке в письме пользователь попадал на фишинговый сайт mail.ru-attachment-viewer.info, где вводил личные данные, которые затем оказывались у злоумышленников.

Говоря о проведении платежей, нельзя не упомянуть и фишинговые страницы известных финансовых организаций (как правило, банков). Здесь злоумышленники могут работать по следующей схеме:

1. Мошенник на различных ресурсах Рунета предлагает перейти по ссылке, ведущей на фишинговый сайт. После нажатия соответствующей кнопки или клика по ссылке держатель банковской карты попадает на сайт, внешне напоминающий дизайн сайта известного банка.

2. На поддельном сайте предлагается ввести логин, пароль, номер мобильного телефона и другие данные, составляющие персональную информацию.

3. Для того чтобы узнать одноразовый пароль, который приходит по СМС при попытке входа в личный кабинет, мошенник может перенаправить пользователя на поддельную страницу, на которой необходимо ввести код, полученный от банка, либо

позвонить и представиться сотрудником банка и затем для подтверждения той или иной операции попросить сообщить одноразовый пароль.

Таким образом, мошенник заходит в личный кабинет, получая доступ к денежным средствам жертвы, и переводит их на другой счет.

Может еще использоваться и другой способ – имитация платежных страниц в Рунете (например, при попытке оплатить задолженности и штрафы на сомнительных сайтах): пользователи вводят все данные банковской карты, которые затем оказываются у злоумышленника и впоследствии он может ими использоваться для оплаты товаров и услуг в Интернете. А так как не все банки поддерживают двухфакторную аутентификацию по протоколу 3-D Secure, то оплата может быть произведена без запроса кода подтверждения (одноразовый пароль по СМС).

Настоящие платежные страницы однозначно должны иметь сертификат безопасности, и соединение с ними должно шифроваться (протокол HTTPS), хотя, как уже говорилось выше, это не гарантирует безопасность проведения операции.

Сайты государственных услуг, на которых пользователи обычно оставляют персональные данные, например, серию и номер паспорта, СНИЛС, ИНН, обладают достаточно высокой степенью защиты информации. Государственные органы вкладывают большие средства в защиту сайтов, поэтому инцидентов, связанных с их взломом, встречается очень мало. Однако мошенники также пользуются и высокой степенью доверия к таким сайтам, создавая поддельные страницы для получения паролей от личных кабинетов пользователей или для кражи денег с их счетов.

Участились случаи рассылки мошенниками электронных писем или СМС-сообщений, адресант которых маскируется под официальный сайт госуслуг. Такие письма могут содержать вирусы или иной вредоносный контент. Часто в сообщении говорится, что у человека есть какой-либо штраф, задолженность, арест имущества и т. д., и ему предлагается перейти по ссылке, где подробно указана вся информация.

Фишеры могут и вовсе создавать целые сайты-двойники официальных порталов госуслуг. Они могут иметь максимально похожий дизайн и интерфейс, а также адрес, поэтому пользователь может легко поверить, что зашел на официальный сайт. Если он попытается зайти в личный кабинет, используя реальные логин и пароль, данные могут попасть к злоумышленникам.

Фишинговые сайты, как правило, живут недолго, в среднем – 5 дней, но и этого достаточно для того, чтобы фишеры успели заработать на доверчивости пользователей, а после чего зарегистрировать новый сайт.

Согласно результатам исследования Лаборатории Касперского, посвященного защите данных в Интернете, 31 % пользователей Интернета готовы вводить персональные или платежные данные на сайтах, в которых они не уверены. В процессе этого исследования пользователям предлагалось пройти тест, и выяснилось, что только 24 % респондентов смогли выбрать настоящие сайты среди нескольких фишинговых и 58 % выбрали только поддельные сайты, спроектированные так, чтобы получить доступ к платежным реквизитам людей.

К сожалению, рассмотренные в данной статье популярные мошеннические схемы, использующие подменные страницы социально важных ресурсов и эксплуатирующие названия банков, государственных органов и даже государства, будут использоваться фишерами до тех пор, пока это будет им приносить финансовую выгоду. Как было упомянуто ранее, данная угроза является разновидностью социальной инженерии и основана на человеческих слабостях, а значит помимо установки на персональный компьютер регулярно обновляющегося средства антивирусной защиты и современного браузера с функцией антифишинга пользователю следует соблюдать следующие меры:

1. При получении писем по электронной почте обращать внимание на их отправителей и на их содержание.

2. Проявлять бдительность и помнить, что администрации тех или иных сервисов никогда не запрашивают такую информацию, как логины, пароли, реквизиты банковских карт, пин-коды и иные конфиденциальные сведения.

3. Обращать внимание на адресную строку, а именно на указанный там адрес сайта и на наличие защищенного соединения с сайтом (HTTPS либо значок «закрытый замок»). Последнее особенно важно и обязательно (но недостаточно, как упоминалось выше) при открытии платежной страницы банка-эквайера.

4. Ознакомиться с официальными сайтами различных органов власти, порталом госуслуг и предлагаемыми на них сервисами, что исключит необходимость поиска и использования иных (альтернативных) страниц.

5. Добавить в закладки браузера официальные сайты часто используемых сервисов и пользоваться ими при подозрительной рассылке от «государственных органов» или «банка», а не переходить по ссылке, указанной в письме.

Деятельность фишеров наносит урон не только физическим лицам, но и организациям, как в случае массовой рассылки писем ее сотрудникам, так и в случае создания их поддельных сайтов. В итоге – финансовый ущерб, потеря репутации и доверия.

Одна из проводимых организациями мер по борьбе с фишерами – проведение работ в области защиты информации соответствующими специалистами организации, в том числе регулярный инструктаж пользователей, который должен включать в себя правила по работе с подозрительными письмами, рассказывать о популярных видах кибератак и способах защиты от них.

Другой значимой мерой является отслеживание и блокировка сайтов, имитирующих их официальные ресурсы. Так в ежегодном отчете Центрального Банка России говорится, что им было инициировано прекращение функционирования в российском сегменте сети Интернет (снятие с делегирования) 2,643 тысячи сайтов, используемых для совершения мошеннических действий в кредитно-финансовой сфере.

Региональные органы власти также контролируют данный вопрос. Например, в правительстве Тульской области проводится регулярный мониторинг Рунета на наличие сайтов-дублеров социально важных региональных ресурсов (например, сервис записи к врачу Тульской области doctor71.ru, «Электронный дневник в Туле и Тульской области» sgo.edu71.ru, портал государственных услуг Тульской области www.gosuslugi71.ru и др.). Чаще всего обнаруживаются страницы с похожим дизайном и адресом, ссылающиеся на настоящие сервисы (gosuslugis.com, gosuslugigosuslugi.ru, tula.gosuslugi-service.ru и т.п.; sgo71.com, сго.рф и т.п.; doctor71-zapis.ru, doc71.ru и т.п.). Они не являются фишинговыми, а несут информационный характер, но, несмотря на отсутствие угрозы, рекомендуется пользоваться только официальными источниками.

Повышение уровня компьютерной грамотности и восполнение пробелов в знаниях основ информационной безопасности, проявление бдительности, внимательности и рассудительности при работе в сети Интернет позволяют сократить количество фишинговых атак и избежать неприятных последствий.

Список литературы

1. Алексеев, А.С. Фишинг: интернет-мошенничество с применением социальной инженерии / А.С. Алексеев // Вестник современных исследований. – 2019. – № 1.13 (28). – С. 12 14.

2. За 2018 год число фишинговых атак выросло на 350 процентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rg.ru/2019/02/28/za-2018-god-chislo-fishingovyh-atak-vyroslo-na-350-procentov.html.

3. Сбербанк выявил свыше 600 фишинговых доменов и 1300 сайтов, распространявших вирусы [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://www.sberbank.ru/ru/press_center/all/article?newsID=fefe29e0-4954-4935-b65c-fc286bf25045&blockID=1303&regionID=77&lang=ru&type=NEWS.

4. Фефлов, И.В. Происхождение и развитие российского и зарубежного законодательства о мошенничестве / И.В. Фефлов // Территория науки. – 2014. – № 4. – С. 141 152.

5. ФНС России предупреждает о создании мошеннического сайта-клона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fts/7245895.

6. Хачатурова, С.С. Осторожно, фишинг! / С.С. Хачатурова, Ю.П. Жихарева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. - № 4 4. – С. 793 795.

7. Штайгер, А.А. Социальная инженерия на примере фишинга / А.А. Штайгер // Вестник современных исследований. – 2018. – № 6.3 (21). – С. 612 614.

Антоненко Н.А. - младший научный сотрудник, Natalya.Antonenko@tularegion.ru (Государственное автономное учреждение Тульской области «Центр информационных технологий»)

Кочетова Д.А. – консультант, Darya.Kochetova@tularegion.ru (Государственное автономное учреждение Тульской области «Центр информационных технологий»)

Наташкина Е.А. – специалист, Elena.Natashkina@tularegion.ru (Государственное автономное учреждение Тульской области «Центр информационных технологий»)

УДК 681.518
Ж-91, М-179, К-485

ПОВЫШЕНИЕ КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ОСНОВЕ РЕЧНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЛУЖБ

Журавлев А.Е., Макшанов А.В., Клепко Ю.А.
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», г. Сенкт-Петербург)

Современная международная система грузовых перевозок имеет много возможностей для совершенствования. Перегруженность, проблемы с пропускной способностью и задержки влияют на мобильность и экономическую конкурентоспособность, наносят ущерб окружающей среде и качеству жизни. Основная мировая тенденция развития транспортной системы лежит в области обязательств добиться цели перевода транспорта на менее энергоемкий режим, на более чистые и безопасные виды транспорта. Очевидно, что местный водный транспорт играет более заметную роль в достижении этих целей. Вместе с железнодорожным и каботажным судоходством, внутренний водный транспорт может способствовать устойчивости транспортной системы. В контексте рынка внутреннего судоходства международная комиссия стремится поощрять и укреплять конкурентоспособность внутреннего водного транспорта, в частности путем усиления его интеграции в мультимодальные перевозки.

Так, например, европейские внутренние водные пути предлагают свободную от заторов сеть протяженностью 42 000 км, соединяющую города на европейских территориях, и половина этой сети доступна для судов водоизмещением 1 000 тонн и более. Внутренние водные пути образуют достаточно плотную сеть, особенно в Северо-Западной Европе, где основные водные пути имеют огромное значение для конкурентоспособности некоторых крупных морских портов, обеспечивая связанную сеть для внутреннего транспорта. Малые водные пути важны для регионального транспорта, но также выполняют вспомогательную функцию для главной сети. Внутренний водный

транспорт почти всегда работает в сочетании с другими видами транспорта. Сеть мультимодальных терминалов предлагает специализированные и/или общие услуги, обеспечивая взаимодействие с другими видами транспорта, такими, как автомобильный, железнодорожный, авиационный или морской.

Средняя доля (в тонно-километрах) внутреннего водного транспорта (ВВТ) составляет около 6%. В регионах с крупными морскими портами ВВТ используется достаточно часто. Увеличение внутреннего судоходства может привести к значительному сокращению транспортных расходов. Наличие недорогостоящих услуг по внутреннему водному транспорту является решающим фактором для европейской промышленности. Это в значительной степени способствует сохранению занятости в промышленном секторе.

Транспорт имеет основополагающее значение для любой экономики и общества. Транспорт способствует экономическому росту и созданию рабочих мест: он должен быть устойчивым к явлениям, с которыми мы сталкиваемся, таким как глобализация, изменение климата, энергетика, геополитика и т.п. Использование интеллектуальных транспортных систем (ИТС) способствует достижению этой цели за счет обеспечения управления движением в режиме реального времени повышенной прозрачностью и эффективностью в разрезе мономодальных и мультимодальных перевозок. Таким образом, эффективность транспорта может быть повышена с помощью информационных систем, таких как ИТС. Это также коснется развития интеллектуальных систем, которые, главным образом, разрабатываются на основе исследований, финансируемых международными институтами, таких, как система управления воздушным движением будущего (СУВДБ), европейская система управления железнодорожным движением (ЕСУЖД) и железнодорожные информационные системы (ЖИС), системы морского наблюдения (SafeSeaNet и др.), речные информационные службы (РИС), интеллектуальные транспортные системы (ИТС). ИТС окажет влияние и на и взаимозаменяемые и взаимосвязанные решения для следующего поколения систем управления мультимодальными перевозками и информационных систем.

Речные информационные службы (РИС) представляют собой информационную технологию (ИТ), предназначенную для оптимизации процессов транспортного движения во внутреннем судоходстве, т.е. для ускорения электронной передачи данных между водой и берегом посредством заблаговременного обмена информацией в режиме реального времени. Деятельность РИС направлена на рационализацию обмена информацией между операторами и пользователями водных путей. С 2005 года международные концептуальные директивы предусматривают минимальные требования для обеспечения трансграничной совместимости национальных систем.

Концепция речных информационных служб (РИС), представляющая собой одно из наиболее существенных изменений в секторе внутреннего водного транспорта за последние десятилетия, направлена на согласованное внедрение информационных услуг в целях поддержки управления движением и перевозками во внутреннем судоходстве, включая интерфейсы для других видов транспорта.

В связи с все возрастающей потребностью в обеспечении бесперебойности информационных потоков, а также в обеспечении взаимодействия между заинтересованными сторонами в сфере внутреннего судоходства, а также между самим сектором внутреннего судоходства и другими видами транспорта РИС также приобретают все большее значение в отрасли транспортной логистики (см. рис. 1).

Рис. 1. Транспортно-логистические службы РИС в мультимодальных перевозках

Типичный жизненный цикл в сфере транспортной логистики начинается с транспортного планирования, т.е. до того момента, когда транспортировка физически будет произведена и окончательно завершена. В целом речные информационные службы (РИС) поддерживают планирование и управление движением и перевозками. Они способствуют более эффективному и безопасному использованию водных путей, шлюзов, мостов и терминалов за счет оптимизации электронного обмена данными и логистических операций. Это очень ценно для органов водного транспорта для решения задач по управлению движением и мониторингу опасных грузов, а также имеет большое значение для коммерсантов. РИС способствует повышению конкурентоспособности и безопасности, а также потребности во внедрении и дальнейшем развитии на скоординированной основе в рамках трансъевропейских сетей.

Обычно, компании внутреннего судоходства хотят оптимизировать свой маршрут и повысить эффективность, они заинтересованы в информации об инфраструктуре внутренних водных путей (например, уровень воды, информация от властей). Интерес внутренних портов лежит в области оптимизации системы перемещения грузов и поэтому они запрашивают более точную информацию о транспортных и исполнительных услугах. То же самое делают и логистические компании, которым приходиться управлять всей логистической цепочкой.

В соответствии с текущей политикой информационные технологические стратегии (ТС) должны широко использоваться для упрощения административных процедур по обеспечению отслеживания грузов, а также оптимизации графиков и транспортных потоков. Создание соответствующей мультимедийной транспортной структуры позволило бы отслеживать товары в режиме реального времени, обеспечить интермодальную ответственность, и способствовать чистым грузовым. Внедрение речных информационных служб (РИС), единой системы управления железнодорожными движениями (ЕСУЖД), телематических приложений для железнодорожных перевозок (ТПЖП) и информационной системы управления движением судов (ИСУДС), свидетельствует о прогрессе, достигнутом в других видах транспорта. Однако на

автомобильном транспорте внедрение интеллектуальных транспортных систем (ИТС) помогает лучше управлять инфраструктурой. Целостная стратегия развития ИТС может внести существенный вклад в изменение логистической цепочки.

Концепция «Интернет для грузов» (см. рис. 2), известная также под термином «eFreight», обозначает концепцию безбумажных процессов грузовых перевозок, где электронный поток информации связан с физическим потоком товаров. eFreight относится также к тем аспектам, которые, как ожидается, в будущем приведут к «Интеллектуальным грузам». Таким образом, товары станут контекстно-зависимыми и место-зависимыми, а также будут подключены к широкому спектру информационных услуг, тем самым автоматизируя дальнейшее управление транспортировками.

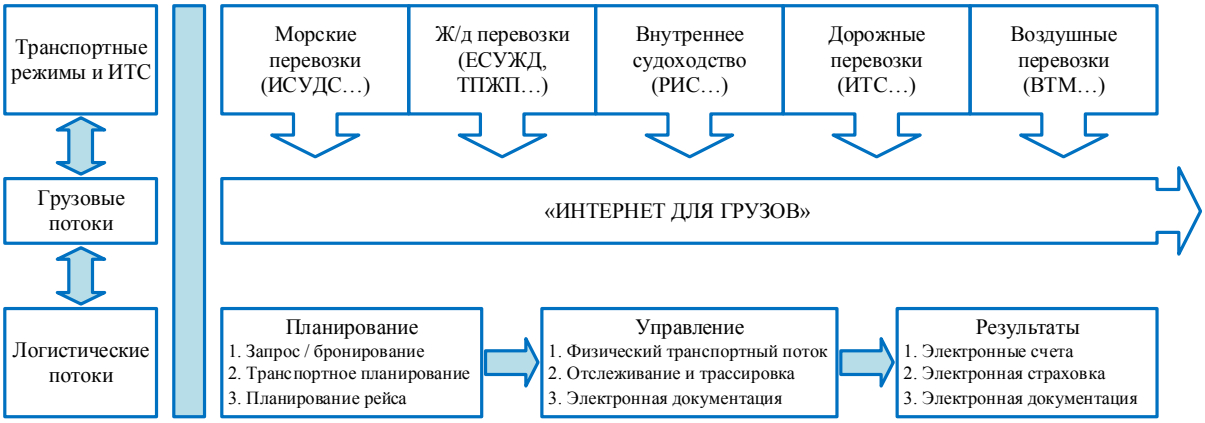


Рис. 2. Интернет для грузов, использующий ИТС с целью оптимизации транспортных логистических потоков

Сегодня все транспортные инфраструктуры устанавливают свои интеллектуальные транспортные системы (ИТС) для своих выделенных сетей трафика. В то время как внутреннее судоходство внедряет речные информационные службы (РИС) в международных и европейских водных путях, другие транспортные секторы делают то же самое. Следует учитывать, что процессы реализации ещё не завершены. Функциональная совместимость трафика ИТС будет способствовать обеспечению бесперебойных и эффективных информационных потоков по всем видам транспорта.

Для мероприятий по планированию логистики фактическая и прогнозируемая информация об условиях движения важна для определения маршрута и объемов транспортировки. Например, мультимодальному логическому оператору потребуется информация о дорожном движении на определённых участках, существующих узких местах, фактических авариях, рабочих часами пропускной способности запланированных перегрузочных узлов, уровнях внутренних вод, информации о состоянии шлюзов и другой информации

Для управления логистикой важна беспрепятственная видимость мультимодальных процессов. Например, мультимодальный логистический оператор должен иметь информацию о текущем положении и предполагаемом времени прибытия (ПВП) своих заказных транспортных средств (т.е. грузовика, внутреннего судна, морского судна, железнодорожных вагонов), чтобы проследить за его перевозимым грузом.

Чтобы сделать груз более интеллектуальным и создать так называемый «Интернет для груза», необходимо использовать и интегрировать все доступные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), охватывающие как интеллектуальные услуги в секторе общественного транспорта, такие как интеллектуальные транспортные системы (ИТС) и приложения для транспортной логистики (т.е. программное обеспечение для планирования маршрута, отслеживания) из коммерческих секторов. Что касается ИТС, это означает, что все секторы трафика должны предлагать свои доступные услуги ИТС и

информацию, где это необходимо для планирования и управления комплексными мультимодальными транспортными цепями.

В области внутреннего судоходства, речные информационные службы (РИС) предоставляют собой соответствующие интеллектуальные транспортные системы (ИТС), которые в первую очередь предназначены для административных служб (например, безопасности) для ответственных органов внутренних путей. Но эти транспортные и логистические информационные системы могут также предоставить преимущества частным лицам, таким как заинтересованные стороны международного, европейского, азиатского и российского сектора транспортной логистики. Таким образом, помощь и поддержка не ограничиваются общественными обязательствами, что означает, что доступная информация ИТС и связанные сообщения могут также использоваться коммерческими операторами, такими, как логистические и мультимодальные организации, чтобы оптимизировать свои стратегические и/или операционные бизнес-процессы.

Поэтому новые службы РИС, ориентированные на транспортную логистику, в настоящее время находятся в стадии разработки или в экспериментальной реализации. Например, для поддержки планирования транспортных процессов (т.е. служб на уровне водных путей, информации и статистики о состоянии внутреннего судоходства и блокировки) или транспортных процессов выполнения с помощью служб информации о дорожном движении (т.е. служб на основе определения местоположения, служб управления событиями, специальных услуг для внутренних портов/терминалов). Все эти РИС ТЛС будут поддерживать интеграцию внутреннего водного транспорта в мудьтимодальные транспортные логистические цепочки для достижения надёжных, прозрачных, экономически эффективных и экономически чистых транспортных потоков в России, Европе и Азии. Интеллектуальные транспортные системы, такие как РИС в области внутреннего судоходства, будут способствовать взаимодействию между различными видами транспорта и соответствующими им информационными системами и услугами.

Список литературы

1. Антоненкова, А. В. Модели корпоративных информационных систем учетно-аналитического назначения / А. В. Антоненкова, Д. Э. Борцова, М. Г. Степанова // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2015. № 3. С. 151-154.

2. Журавлев, А. Е. О проблемах взаимодействия программных систем в единой информационной экосистеме / А. Е. Журавлев // Материалы XVII ежегодной международной научной конференции «Наука. Университет. 2016», 25 марта 2016 г. Новосибирск: ООО Издательство «Сибпринт», 2016. 187 с. Стр. 144-147.

3. Журавлев, А. Е. Оперативный мониторинг объектов промышленного комплекса в условиях интенсивного информационного обмена / А. Е. Журавлев // Север России: стратегии и перспективы развития: материалы II Все-рос. науч.-практич. конф. Сургут, 27 мая 2016 г.: в 4 т. – Сургут. гос. ун-т. – Сургут: ИЦ СурГУ, 2016. С. 149-152

4. Журавлев, А. Е. Некоторые аспекты систем оперативной автоматизированной идентификации объектов на предприятии / А. Е. Журавлев // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии (ИТСиТ-2017): Материалы Всероссийской научно-практической конференции, г. Кемерово, 12-13 октября 2017 г.; Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т.Ф. Горбачева. – Кемерово, 2017. С. 75-76.

5. Филиппов, М. В. Автоматизация бизнес-процессов в компании: решения и проблемы современного менеджмента / М. В. Филиппов // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 4 (33). С. 144–149..

Журавлев А.Е. – к.т.н., доцент, zhuravlevae@gumrf.ru (ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)

Макшанов А.В. – д.т.н., профессор, andrey.makshanov@mail.ru (ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)
Клепко Ю.А. – магистрант, julaslak@mail.ru (ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)

УДК 004.891
К-26, М-20

ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ АФФИНИТИВНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ БАЗЫ ЗНАНИЙ

Карпова Т.С., Малышева С.Ю.
(Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург)

В качестве исследования выбрано автоматизированное построение базы знаний (БЗ) [1] с применением методов аффинитивного анализа [2] для множества функциональных требований [3, 4] на исправление ошибок программного обеспечения (ПО) или его развития.

Функциональные требования к ПО являются частью спецификации – документа о поведении системы, и представляют собой перечень функций, которые должно выполнять ПО, чтобы удовлетворить потребность заказчика, описанную в заявке, а также условиях их выполнения, системные данные: переменные и объекты, которые требуется изменить или добавить.

Существуют различные подходы к разработке ПО. Наиболее распространёнными являются следующие [5]:

1. Каскадная модель (Waterfall Model).

Данная модель представляет сбой последовательное прохождение стадий, где начать каждую последующую возможно только при полном завершении предыдущей. Удобна для проектов небольшой размерности с зафиксированными целями и способами их достижения. Недостатком данной модели является невозможность вернуться на предыдущую стадию для внесения изменений.

2. Инкрементная модель.

Уместно использовать данную модель в проектах, где ясно определены требования, а некоторые задачи возможно доработать позднее.

3. Спиральная модель.

Данная модель схожа с инкрементной, но включает важную составляющую – анализ рисков. Подходит для больших проектов.

4. Гибкая методология разработки (Agile Model).

Достоинством данной модели является наблюдение результата работы заказчиком в процессе работы над проектом, возможность вовремя скорректировать деятельность. Удобно работать с такой моделью над проектами с изменяющимися потребностями заказчика, т.к. возможно их учесть их и вернуться на прежнюю стадию в отличие от работы с каскадной моделью.

При использовании гибкой методологии разработки Agile и метода управления проектами SCRUM у команды в работе находятся 4-6 задач одновременно, при этом существует очередь из задач, каждая из которых имеет приоритет [6, 7].

Полный цикл работы над доработкой ПО от создания заявки заказчиком до ввода реализованного механизма в эксплуатацию приведён на рисунке 1.

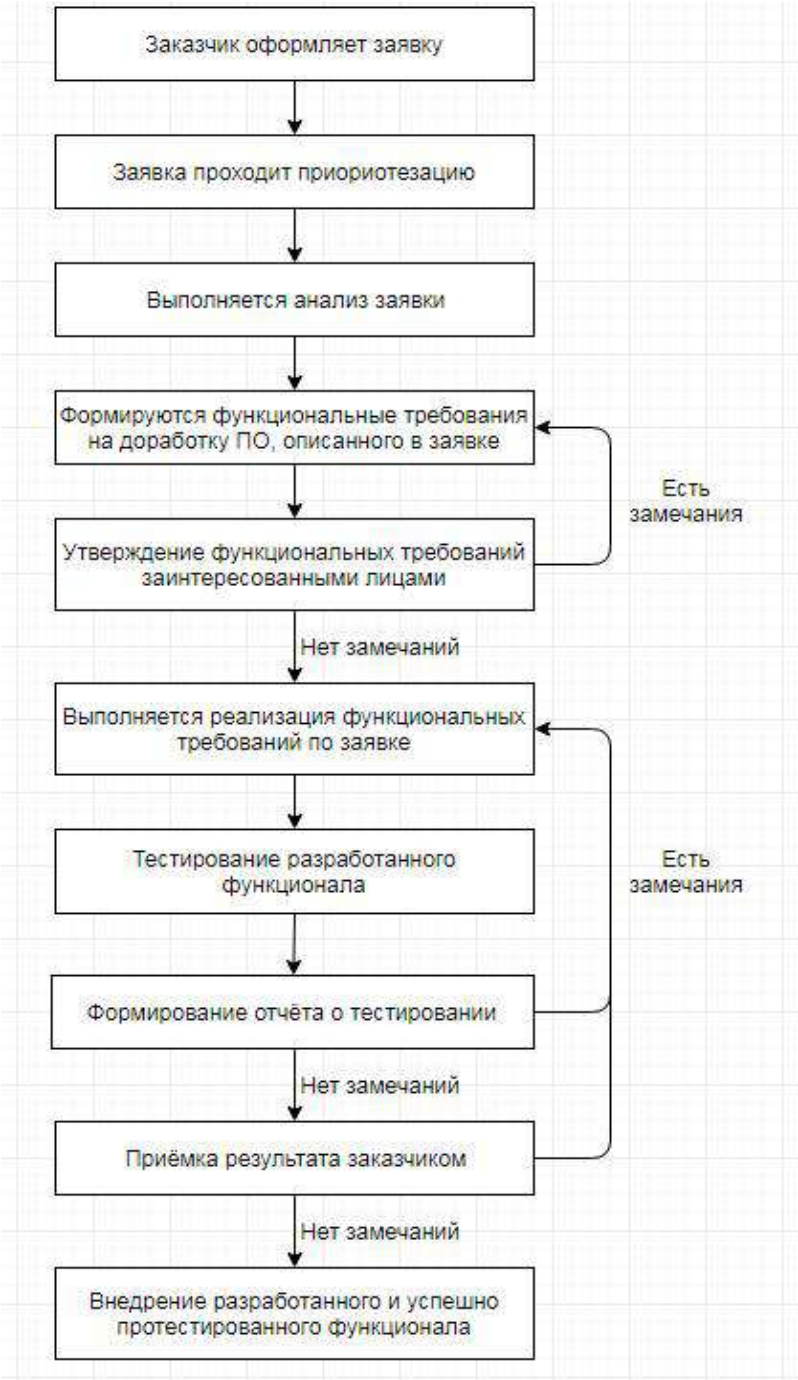


Рисунок 1 – Работа с заявкой на доработку ПО

В методе KANBAN, применяемом при разработке ПО, используется доска задач, на которой отражается перемещение задач из одной стадии в другую. Пример такой доски со стадиями приведён в таблице 1, где цифрами от 1 до 7 обозначены стадии:

1) для анализа;
2) анализ;
3) написание требований к функциям системы;
4) согласование требований к функциям системы;
5) разработка;
6) тестирование;
7) приём заказчиком;
8) внедрение.

Таблица 1 – Вид доски задач

1	2	3	4	5	6	7	8

Одной из таких стадий может являться «Анализ». На данной стадии выясняется потребность заказчика, исследуется суть задачи, есть ли уже готовые или аналогичные решения, способы реализации, а также задаются дополнительные вопросы для уточнения потребностей.

Актуальность данной работы состоит в том, что БЗ, например, по причинам устранения ошибок ПО или составления требований на его доработку, будет способствовать уменьшению объема работы аналитика, составляющего функциональные требования за счёт исключения проведения экспертизы «с нуля» для каждой заявки. При имеющейся БЗ аналитику достаточно следовать правилам, заложенным в неё, и изучить предложенное БЗ решение. Если найденное решение по мнению аналитика способствует решению поставленной заказчиком задачи, то он принимает решение о включении полученной от БЗ информации в спецификацию в виде функциональных требований. При неудовлетворении полученным ответом от БЗ аналитик разрабатывает собственное решение с последующим дополнением БЗ. Таким образом, аналитик сокращает время анализа задачи и путей её реализации.

Новизна предлагаемой в статье идеи заключается в нестандартном применении одного из методов Data Mining – аффинитивного анализа, посвященному исследованию взаимосвязей между событиями, происходящими совместно. Чаще всего данный метод применяется для анализа связей между приобретением покупателями товаров. При разработке БЗ планируется использовать аффинитивный анализ для поиска ассоциативных правил [8,9] нахождения решения при ошибке ПО или доработки ПО.

Список литературы

1. Гаврилова, Т.А. Базы знаний интеллектуальных систем / Т.А. Гаврилова, В.Ф. Хорошевский. – СПб.: Питер, 2000. - 384 с.

2. Аффинитивный анализ (ассоциативные правила). – Электрон. дан. – Режим доступа: https://kbi.ucoz.ru/index/0-41. – KBI Group Consult.

3. Виды требований к программному продукту. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.webursitet.ru/index.php?article&article_id=vidy-trebovanii-k-programmnomu-produktu&utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Webursitet-blog+%28WEBURSITET.RU+-+%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8%29. – WEBURSITET.RU. – Блог экспертов Вебурситета.

4. Требования к программным продуктам. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.dpgrup.ru/software-requirements.htm. – DPGroup.

5. Ещё раз про семь основных методологий разработки. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://habr.com/ru/company/edison/blog/269789. – habr.

6. Kniberg, H. Agile Product Ownership in a nutshell / H. Kniberg. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://blog.crisp.se/2012/10/25/henrikkniberg/agile-product-ownership-in-a-nutshell.

7. Как объяснить бабушке, что такое Agile за 15 минут с картинками. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://habr.com/ru/company/edison/blog/313410. – habr.

8. FPG — альтернативный алгоритм поиска ассоциативных правил. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.dpgrup.ru/software-requirements.htm. – BaseGroup Labs. Технологии анализа данных.

9. Столов, И.М. Дипломная работа. Реализация алгоритма поиска ассоциативных правил в формировании корзины покупателя / И.М. Столов. –Электрон. дан. – СПб:

СПбГУ. – Архив открытого доступа Санкт-Петербургского государственного университета.

Карпова Т. С. – к.т.н., доцент, t.s.karpova@gmail.com (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)
Малышева С.Ю. – аспирант, SvetlanaMalisheva315@yandex.ru (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

УДК 004
Л-61, С-32

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОДНА ИЗ ОБЛАСТЕЙ НАУКИ: ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Липатова С.В., Серебрякова Т.А.
(Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск)

В статье рассматриваются проблемы современной науки и информационных технологий как одной из области науки. Объясняются на примерах технологий несколько проблем из современной науки. Дается прогноз дальнейшего развития использования информационных технологий.

Ключевые слова: Информационные технологии, проблемы в науке, рост, стагнация.

INFORMATION TECHNOLOGY AS ONE OF THE AREAS OF SCIENCE: FEATURES, PROBLEMS AND SOLUTIONS.

The article considers the problems of modern science and information technology as one of the areas of science. Several problems from modern science are explained using technology examples. A forecast is given for the further development of the use of information technology.

Key words: Information technology, problems in science, growth, stagnation.

Технологический бум конца 19 века и конца 20 века подошел к концу. На данный момент технологические разработки с каждым годом замедляют ход развития, несмотря на большие инвестиции, научный прогресс продолжает замедляться. Процессы, происходящие в есстествознании позволяют выдвинуть предположение, что наблюдаемая картина ускорения научно-технического прогресса, через некоторое время (в физических процессах, как правило, короткое) сменится замедлением и полной остановкой. Несмотря на возможное в обозримом будущем снижения ускорения прогресса науки и техники, сам прогресс, не остановится и даже не замедлится — он продолжится с достигнутой скоростью, ставшей постоянной. Однако относительно человека эта скорость будет низкой. Учеными делается предположение, что пик развития не был сильно выраженным, однако уже с начала 1970-х годов началось торможение, то есть точка развития (сингулярности - точка на графике развития, в которой скорость максимальна).

Каждый год инвестируется большое количество капитала в развитие научных исследований, но ускорения развития так и не происходит. Это связано в – первую очередь с тем, что для графика развития научно-технологического прогресса используют все научные области. Каждая отрасль развивается по собственному пути, и у каждой отрасли своя скорость развития. Каждая конкретная отрасль развивается неравномерно и не имеет экспоненциального характера. В некоторых отраслях замедляется процесс и даже наблюдается стагнация. Эти скачкообразные этапы влияют не только на одну отрасль, но

и на весь научно – технический прогресс. Так как в настоящее время все науки зависимы друг от друга, дополняют друг друга и носят симбиозный характер.

Например, история развития процессоров. На данный момент сам процессор становится мощнее, тоньше, к нему добавляются уровни кэширования, скалярность, а затем суперскалярность. Но это усовершенствование, а не технологический прорыв. Технологический прорыв или революция в сфере технологий – это создание биологического компьютера, где живые клетки становятся ядерными процессорами и создание искусственного интеллекта. Такой прорыв зависит не только от ученых в области физики, но и в химии, кибернетики, биологии и в области информационных технологий. Если же в каждой из областей наблюдается эффект плато, то и в целом разработка приостановит свою скорость развития. В данном случае научно-технический прогресс носит характер эволюционного развития.

Во – вторых научные исследования стали более трудоемким и затратным процессом. Наука становится старше, в ее архиве большое количество трудов и исследований, что затрудняет и замедляет процесс новых и современных открытий. Молодые ученные должны ознакомится, изучить все труды данной области прежде чем самим вступать на исследовательский путь. Раньше открытия часто делались одиночками (Энштейн, Ньютон, Декарт), а сегодня практически невозможно в одиночку сделать революцию в науке. В работе над большим адронным коллайдером трудно представить одного исследователя, который мог быть теоретиком, практиком в одном лице и использовать глубокие познания в различных областях. Одним из самых важных открытий 20 века был код жизни в двойной спирали ДНК. И это открытие не было работой одного ученого, а сразу четырех человек: Уилкис, Франклин, Крик, Уотсон. Те проблемы и пробелы в исследованиях, которые стали многогранны и масштабны, что у одного человека не хватит возможностей справится с ними.

Как говорилось ранее существуют области, которые проходят этапы стагнации. На первый взгляд информационные технологии переживают экспоненциальный рост. Главной причиной такого роста играет роль инвестиций. Так как эта область носит массовый характер физических лиц в обществе – доступность компьютеров, смартфонов, информационных систем. При покупках данного вида вещей и товаров отрасли происходит огромное инвестирование в отрасль в целом. Так же инвестиции идут со стороны коммерческих организаций – массовая закупка ЭВМ, создание сайтов, использование ЦОД, использование виртуальных хранилищ данных – все это инвестиции.

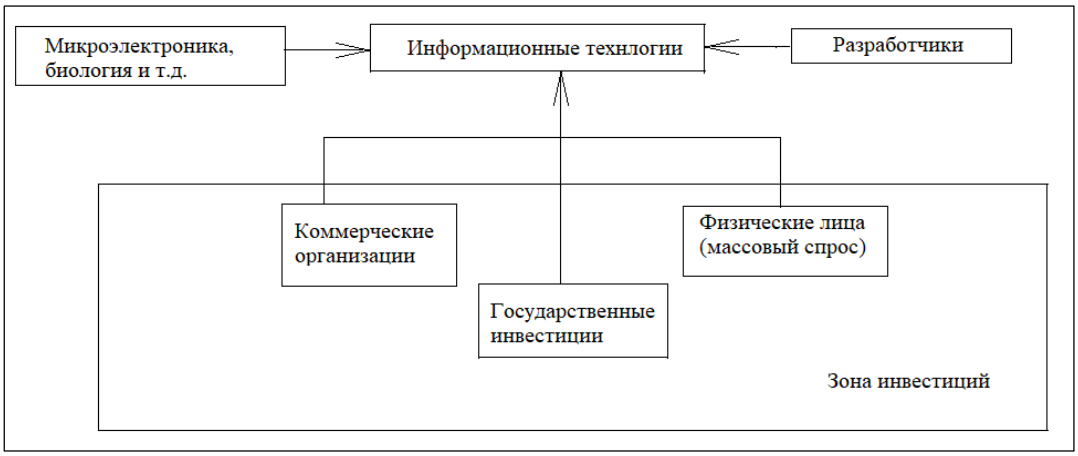


Рис. 1 – Схема элементов, вносящий вклад в ИТ структуру

Так же важную роль в инвестировании играет государство. В России отечественные разработки такие как: операционная система «Эльбрус», процессор, созданный на ресурсах отечественного производства «Байкал» постоянно инвестируются государством, особенно в последние несколько лет, в период импортозамещения.

Однако если рассматривать точечно каждую технологию, можно увидеть (как на примере выше о процессоре) только улучшения технологий, а не разработки инновационных методов – эволюция технологий. Иногда даже сами улучшения существуют только ради создания видимости обновлений и совершенствования. Структура базы данных не менялась с тех пор, как изобрели реляционную модель БД, а именно 25 лет назад, программы для использования современным человеком носят тот же характер, что и 20 лет назад (сравнивая офисные программы word, excel разных годов видно, что большой разницы в работе нет), используемая операционная система на предприятиях – windows XP, а возраст данной ОС 15 лет. Революционная разработка ОС Android постоянно совершенствуется, но в целом она не менялась уже долгое время. В неё добавляются различные дополнительные функции, и улучшаются старые (камера, скорость работы, память), но революционной разработки в этом нет.

То есть эффект экспоненциального роста – это мнимый эффект в развитии ИТ. Объективная реальность такова: системы укрупняются, увеличиваются в размере, над ними работает всё больше и больше людей, кода становится больше, и он становится всё сложнее.

Нельзя сказать, что развитие ИТ сферы остановлено и находится в кризисе. Ведутся исследования, создаются прототипы. Недавно группа исследователей в Швейцарии (ETH Zurich) смогли создать первый в истории биосинтетический двухъядерный процессор в живой клетке организма. Они смогли встроить в клетку человека две ДНК-последовательности от 2-х разных бактерий. То есть произошла управляемая экспрессия генов.

Но создание революционного толчка для развития всей ИТ сферы занимает годы. Развитие технологий растет, но не экспоненциально, а медленными скачкообразными этапами. Те истории, предсказанные фантастами, произойдут, но сроки, когда это случится отодвинуты на десятилетия. В данной ситуации необходимы постоянные инвестиции, необходимо большое количество молодых специалистов для созданий групп исследователей, ведь в одиночку невозможно изучить те знания, которые накопились за столетия и, особенно, за последние десятилетия. Для этого необходимо постоянное привлечение молодых людей в науку, а именно: создавать «тенденции» к развитию, создавать условия для обучения юных специалистов, выделять субсидии, стипендии, увеличивать заработную плату сотрудникам.

Все это постепенно приведет ИТ-область к этапу революций. Что в конечном счете выгодно не только в экономической, социальной, политической, культурной областях государства, но и в мире в целом.

Список литературы

1. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2013. - 512 с.

2. Федотова Е. Л/ Информационные технологии в науке и образовании: учебник/ Федотова Е. Л., Федотов А. А. - Москва: Высшее образование, 2010. - 368 с.

3. Коротаев А. В. Новые технологии и сценарии будущего, или Сингулярность уже рядом? / Коротаев А. В. - М.: Издательство ЛКИ/URSS, 2008, 2-е изд.

4. Панов А. Д. Сингулярность Дьяконова // История и Математика: Проблемы периодизации исторических макропроцессов. М.: КомКнига, 2006. С. 31-37.

Липатова С.В. - магистрант специальности «Прикладная информатика в экономике», La.sv@inbox.ru (Тихоокеанский государственный университет)

Серебрякова Т.А. – к.э.н., доцент кафедры «Экономикическая кибернетика» (Тихоокеанский государственный университет)

УДК 004.056.5
М-36, Ж-42, П-16

ТИПЫ АТАК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПОЛОЖЕНИЯ УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Махнов В.А., Жданов Д.В., Панченко Н.В.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В наших современных реалиях происходит повсеместная интеграция компьютеров во все сферы человеческой жизни и деятельности. Большое количество важных информационных архивов, денежных и личных данных множества людей переводится в цифровую форму, вследствие чего неизбежно увеличивается объём данных, хранящихся в сети. Темп внедрения информационных технологий в жизнь человека лишь ускоряется, а вместе с этим увеличивается и количество злоумышленников, желающих воспользоваться этим ради собственной выгоды. Под угрозой оказываются не только большие корпорации, тесно работающие в информационной среде, но и обычные граждане. Именно поэтому сейчас, как никогда раньше, остро стоит проблема защиты этой информации от подобных мошенников. Вопрос информационной безопасности требует бережного рассмотрения, ведь он напрямую связан с жизнью миллионов людей, а также их материальными ценностями.

Рассмотрим какие возможные угрозы могут нарушить информационную безопасность.

Информационная безопасность - это защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или умышленных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, в том числе и пользователям [1].

Защита информации – это комплекс действий и мероприятий, направленных на обеспечение безопасности информации [1].

При использовании информационных технологий могут возникнуть кибератаки злоумышленников.

Информационная безопасность — это не только предотвращение несанкционированного доступа к информации, это понятие является более широким. Ведь для многих открытых организаций (например, для учебных заведений) защита от несанкционированного доступа к информации не так важна. Пользователь информационных технологий может понести убытки и получить моральный ущерб не только от несанкционированного доступа, но и от нарушения процесса работы, вызванного поломкой системы.

Таким образом, получается, что термин «информационная безопасность» это не только компьютерная безопасность, так как компьютеры – лишь одна из составляющих информационных систем, хоть и очень значимая.

Нарушение компьютерной безопасности может возникнуть в результате различных факторов, а это в первую очередь в подавляющем большинстве случаев человеческий фактор – например, человек, непреднамеренно подставивший её под угрозу, недостаточно хорошо скрывая пароль для доступа к важным данным. Исходя из этого, можно сделать

вывод, что информационная безопасность зависит не только от компьютеров, но и от слаженного механизма обеспечения и поддержки (обслуживающий персонал, системы электроснабжения, кондиционеры, средства коммуникации).

Важно в вопросе информационной безопасности затрагивать лишь то, как она повлияет на работу информационной системы.

Основной целью обеспечения информационной безопасности является поддержание целостности (содержание информации в целости и сохранности, без возможности внесения изменений или удаления каких либо данных злоумышленником или в результате аппаратного сбоя), конфиденциальности (сохранение ограничения доступа к информации для пользователей, не обладающих правом на её просмотр), доступности (быстрое предоставление информации пользователям, имеющим к ней доступ) и достоверности (уверенность в точности информации и указание её источника).

Рассмотрим внешние и внутренние угрозы для информационной системы.

Угрозы информационной безопасности разделяются на 2 основных типа: внешние и внутренние угрозы. Эти угрозы отличаются расположением самого источника угрозы для информационной системы.

Рис. 1. Типы угроз для информационной системы

Большую часть внешних угроз информационной безопасности составляют хакерские атаки. Хакерская атака или кибератака - это угроза получения информации, интеллектуальной и физической собственности государственных и коммерческих фирм, компаний, учреждений и т.д. нежелательными лицами, не имеющими права на доступ к ней. Самой распространённой и разнообразной по методам исполнения формой киберпреступности является использование вредоносного программного обеспечения, которое способно нанести вред компании, похитив её конфиденциальную информацию.

Атаки с помощью вредоносных приложений обычно используют уязвимости информационных систем для осуществления несанкционированного доступа к базам данных, локальной корпоративной сети и информации на рабочих компьютерах сотрудников. Приведем примеры внешних угроз информационной безопасности:

• Внедрение вредоносного ПО;

• Модификация/удаление файлов вредоносным ПО;

• Внедрение троянов для анализа ПК и сетевого трафика, чтобы получить данные о системе и состоянии сетевых соединений;

• Использование уязвимостей информационной системы, с помощью вредоносного программного обеспечения для получения несанкционированного доступа к личным и конфиденциальным данным;

• Перехват и хищение секретных кодов и паролей, информации;

• Чтение важной и конфиденциальной информации, хранящейся в памяти компьютеров, а также изменение и удаление этих данных;

• Блокирование компьютера сотрудника компании, с помощью вредоносного программного обеспечения.

Наибольшую часть угроз информационной безопасности, с которыми чаще всего встречаются в нашей стране, составляют внутренние угрозы. Наиболее опасной внутренней угрозой для информационной безопасности является нарушение конфиденциальности информации (утечки) и её искажение. Результатами утечек могут стать, как ухудшение общественного мнения, так и финансовые убытки. Искажение информации, проникнувшей в сеть в результате утечек, может привести к ещё большему ущербу имиджа компании, а в результате этого и к потере клиентов. Конфиденциальная информация может проникнуть в сеть различными путями, а также утечка может быть случайной либо преднамеренной, а иногда может произойти даже и без вмешательства человека (программные сбои).

Саботаж - это злонамеренные, скрытые неправомерные действия, направленные на нанесение урона имиджу предприятия, скрытое умеренное нарушение хода работы внутри компании одним из её сотрудников. Например, выведение из строя компьютеров с помощью вредоносного ПО или другими методами, кража или удаление важных данных вручную, с целью причинения ущерба компании. Также саботаж может осуществляться одним или несколькими злоумышленниками ради своей выгоды, тем самым причиняя ей финансовый или технический вред компании.

Можно сделать вывод, что к вопросам информационной безопасности следует относиться с большой ответственностью, а потенциальные угрозы для неё следует воспринимать всерьёз, ведь попавшие в сеть личные данные пользователей в результате утечки - это не просто набор букв и цифр на экране компьютера, а информация, напрямую способная повлиять на жизнь и дальнейшую судьбу человека.

Список литературы

1. Макаренко, С. И. Информационная безопасность: учебное пособие для студентов вузов/ С. И. Макаренко. — Ставрополь: СФ МГГУ им. М. А. Шолохова, 2009. —372 с.

Махнов В.А. – обучающийся 1 курса направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия, di5962@bk.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Жданов Д.В. - обучающийся 1 курса направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия, Artrei2014@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Панченко Н. В. – к.э.н., доцент, nadja_19_09@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 519
Т-32, А-45

ИССЛЕДОВАНИЕ КУРСОВ АКЦИЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНЯ ПО ВЫБОРУ АДЕКВАТНОЙ ПРОГНОЗНОЙ МОДЕЛИ

Темирова Л.Г., Алботова А.Т.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Для того, чтобы успешно работать на рынках ценных бумаг России необходимо применить различные методы экономико-математического исследования с применением новейших компьютерных технологий. Существующие классические методы принятия решений, например, на базе технического анализа, классического статистического

анализа, численных методов решения задач оптимизации и т.д. в настоящее время становятся недостаточными, для выработки стратегий принятия решения. Следует отметить, что развитие электронно-вычислительной техники способствовало изменению взглядов на научную парадигму. В частности, произошла смена линейной парадигмы на нелинейную, которая, в свою очередь, породила свои новые гипотезы и теории, модели и методы анализа и прогнозирования экономических процессов. Эти причины, безусловно, снижают эффективность применения известных классических методов анализа рынка ценных бумаг [1, 2].

Когда инвестор принимает решение относительно ценных бумаг, в которые планирует осуществлять вложения, он выделяет следующие этапы: анализ рынка ценных бумаг; формирование инвестиционного портфеля и оценка эффективности портфеля с учетом доходности и риска [7].

Первый этап инвестиционного процесса предполагает применение существующих методов и подходов к анализу рынка ценных бумаг. В настоящее время имеются два направления, это классические инструментальные методы на базе известного метода статистического анализа [1, 4] и второй подход – это инструментальные методы нелинейной динамики такие как, фрактальная статистика, нейронные сети, генетические алгоритмы и т.д. в случае, когда динамика рынка ценных бумаг не отвечает законам линейной парадигмы. В настоящей статье, на примере временных рядов (ВР) курсов акций «Роснефть, Z^1», «Газпром, Z^2» и «Ростелеком, Z^3» осуществляется предпрогнозный анализ с учетом всех внешних факторов рынка, которые повлияли на их динамику.

Известно, что краеугольным камнем теории рынков капитала является гипотеза эффективного рынка (ГЭР), которая утверждает, что в рыночной цене бумаг почти без задержки отражается вся известная информация и все ожидания участников рынка [2, 3]. Согласно этой теории, постоянно обыгрывать рынок невозможно, потому что поступление новой информации носит случайный характер, а реакция рынка на нее почти мгновенна. Следовательно, в любой момент времени все бумаги оценены рынком совершенно точно. Поэтому, как гласит ГЭР, акции не могут быть переоценены или недооценены достаточно долго для того, чтобы можно было извлечь из этого прибыль. Согласно ГЭР, временные ряды курсов акций должны подчиняться нормальному закону распределения, тем самым уровни ВР должны быть независимыми [1, 4, 5, 6]. Нормальным распределением на плоскости (см.рисунок 1) называют вероятностное распределение, заданное функцией распределения Гаусса $f(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$, где $\sigma-$среднеквадратическое отклонение, $x-$ случайная величина, μ - матожидание [1, 2, 6].

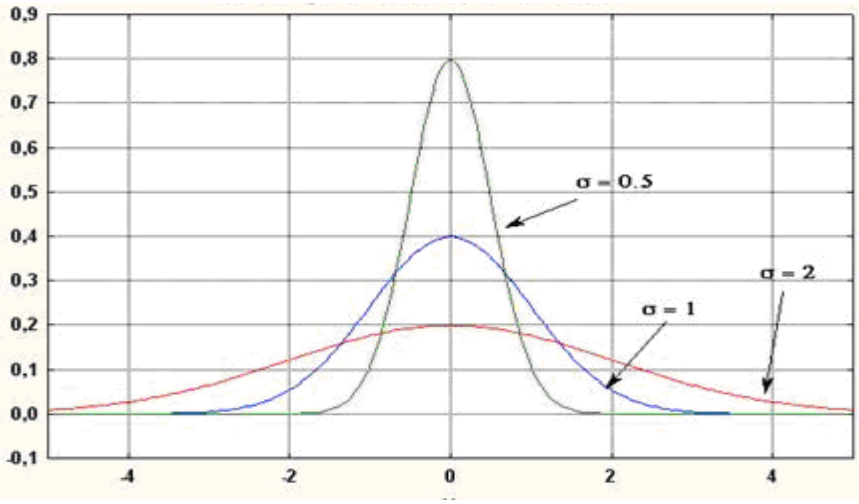


Рисунок 1 – Графики плотности вероятности для различных значений σ

Итак, статистический анализ начинается с выдвижения предположения о том, что изучаемая система является, прежде всего, случайной. Известно, что стандартная гауссова статистика лучше всего работает для случайных систем. Поэтому на этом этапе исследования ВР курсов акций вычисляются их статистические характеристики, по численным значениям которых определяются подчинение или неподчинение исследуемых ВР нормальному закону распределения. Для этого воспользуемся технологией MS Excel и его специальным инструментарием «Пакет анализа/Описательная статистика». Численные результаты основных рисковых статистических показателей рассматриваемых курсов акций в таблице 1.

Таблица 1

Статистические показатели для ВР котировок акций

Название акций	Статистические коэффициенты для ВР Z^k, $k=\overline{1,3}$					
	МО μ	СКО σ	Дисперсия D	Асимметрия A	Эксцесс E	Вариация V
Роснефть, Z^1	254	19,82	393	0,96	3,89	0,08
Газпром, Z^2	142	7,06	49,86	0,66	4,13	0,05
Ростелеком, Z^3	88,4	5,28	27,83	0,07	2,29	0,06

Далее, на рисунках 2 - 4 приведены эмпирические функции плотности вероятности распределения для исследуемых ВР.

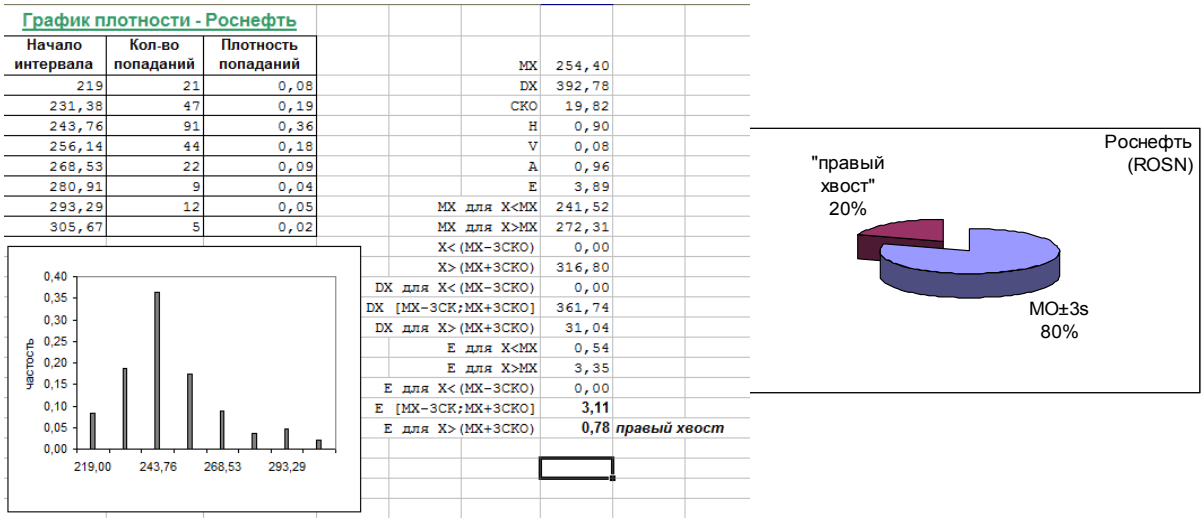


Рисунок 2 – Статистические показатели и плотность распределения вероятности для ВР Z^1

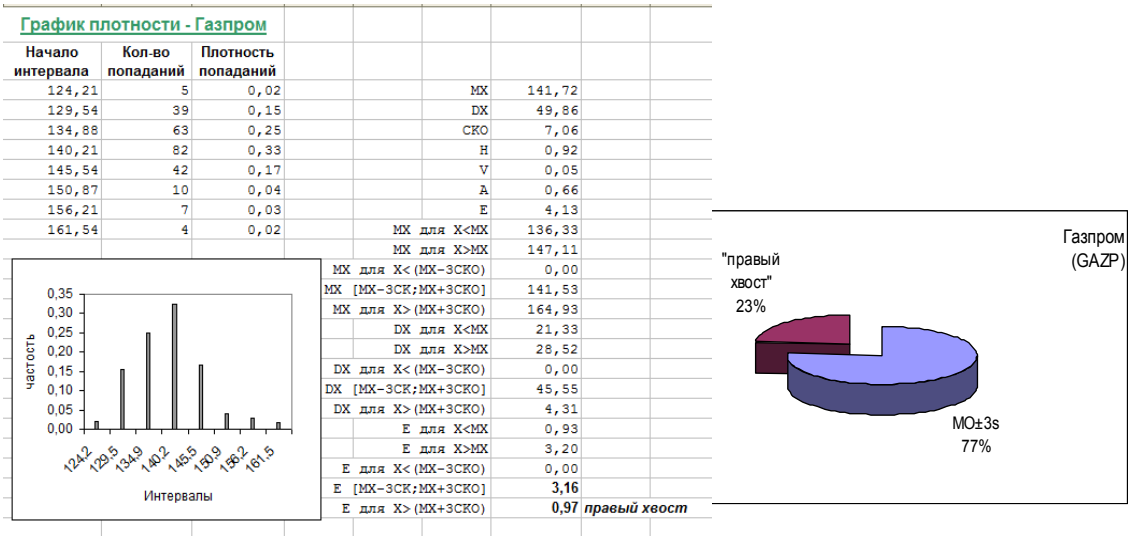


График плотности - Газпром

Начало интервала	Кол-во попаданий	Плотность попаданий
124,21	5	0,02
129,54	39	0,15
134,88	63	0,25
140,21	82	0,33
145,54	42	0,17
150,87	10	0,04
156,21	7	0,03
161,54	4	0,02

MX	141,72	
DX	49,86	
СКО	7,06	
H	0,92	
V	0,05	
A	0,66	
E	4,13	
MX для X<MX	136,33	
MX для X>MX	147,11	
MX для X<(MX-3СКО)	0,00	
MX [MX-3СК;MX+3СКО]	141,53	
MX для X>(MX+3СКО)	164,93	
DX для X<MX	21,33	
DX для X>MX	28,52	
DX для X<(MX-3СКО)	0,00	
DX [MX-3СК;MX+3СКО]	45,55	
DX для X>(MX+3СКО)	4,31	
E для X<MX	0,93	
E для X>MX	3,20	
E для X<(MX-3СКО)	0,00	
E [MX-3СК;MX+3СКО]	3,16	
E для X>(MX+3СКО)	0,97	*правый хвост*

Рисунок 3 – Статистические показатели и плотность распределения вероятности для ВР Z^2

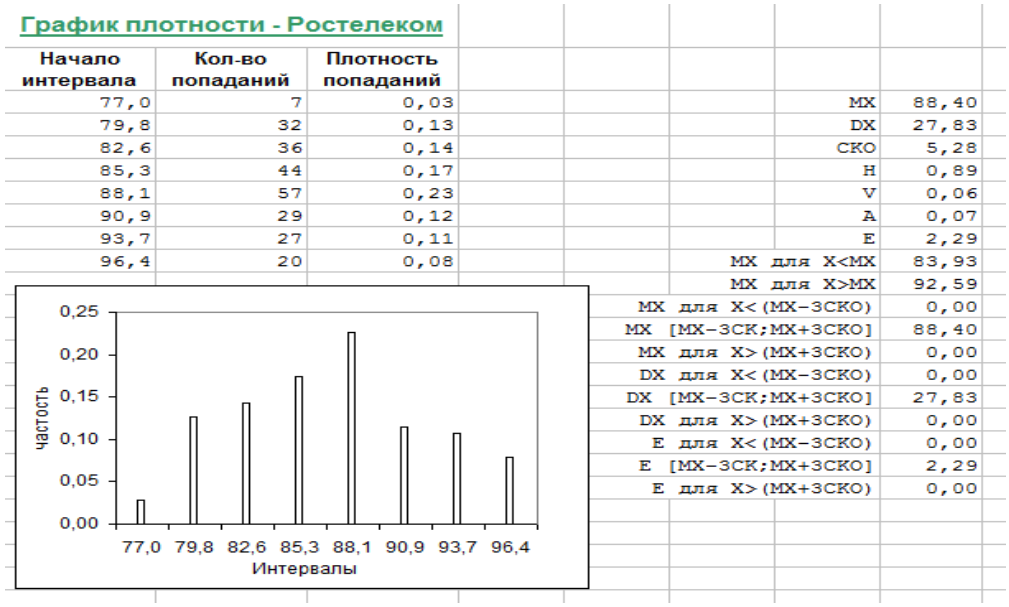


График плотности - Ростелеком

Начало интервала	Кол-во попаданий	Плотность попаданий
77,0	7	0,03
79,8	32	0,13
82,6	36	0,14
85,3	44	0,17
88,1	57	0,23
90,9	29	0,12
93,7	27	0,11
96,4	20	0,08

MX	88,40
DX	27,83
СКО	5,28
H	0,89
V	0,06
A	0,07
E	2,29
MX для X<MX	83,93
MX для X>MX	92,59
MX для X<(MX-3СКО)	0,00
MX [MX-3СК;MX+3СКО]	88,40
MX для X>(MX+3СКО)	0,00
DX для X<(MX-3СКО)	0,00
DX [MX-3СК;MX+3СКО]	27,83
DX для X>(MX+3СКО)	0,00
E для X<(MX-3СКО)	0,00
E [MX-3СК;MX+3СКО]	2,29
E для X>(MX+3СКО)	0,00

Рисунок 4 – Статистические показатели и плотность распределения вероятности для ВР Z^3

Основные особенности статистических характеристик ВР заключаются в том, что, во-первых, достаточно одной визуализации представленных на рисунках 2-4 эмпирических функций распределения для того, чтобы утверждать, что динамика рассматриваемых ВР отклоняется от нормального распределения. По законам ГЭР динамика цен должна иметь приблизительно нормальное распределение, чего не наблюдается в исследуемых ВР. К этому добавим, что ВР Роснефть и Газпром обладают признаком «лептоэксцесса» [1, 6, 7], т.к. демонстрируют так называемые «правые хвосты» за пределами $MO + 3\sigma$. Только у акции «Ростелеком» не оказалось этого признака в виду того, что весь эксцесс попал в доверительный интервал $MO \pm 3 \cdot \sigma$, что служит индикатором наименее рискового объекта в плане инвестирования [6, 7]. Также они не обладают свойством стационарности. Из визуализации графиков котировки акций можно

заметить, что не существует постоянного среднего уровня, вокруг которого развиваются цены. Все три акции показывают асимметричное положительное смещение, высокие эксцессы и вариации. Численные значения этих параметров отклоняются от значений в случае нормального распределения, что продемонстрировано численными данными таблицы 1. Исходя из выше представленных результатов, можно сделать заключение о том, что вычисленные количественные значения статистических характеристик ВР котировки акций являются недостаточными, чтобы получить полную информацию о характере динамики исследуемого объекта.

Интересы инвесторов связаны с риском и доходностью. Однако другие характеристики также могут быть важны для них. Одной их таких характеристик является ликвидность [3, 5, 6, 7], которая является основополагающим фактором, влияющим на стабильность рынка. Она уравновешивает спрос и предложение. Ликвидность достигается, когда рынок состоит из множества инвесторов с множеством различных инвестиционных горизонтов. Ликвидность можно измерить разностью цен покупки и продажи, при этом меньше значения разности соответствует большей ликвидности. Инвесторы предпочитают более ликвидные акции. В статистическом анализе динамики курсов акций большое значение придают коэффициенту вариации V для численной оценки меры риска вложения в ценные бумаги. Этот показатель представляет собой отношение среднеквадратического отклонения к средней арифметической, и показывает степень отклонения курса акций от среднего. Вариация, по формуле $V = \sigma / \mu = 49\%$ и она высокая. Также следует отметить, что с помощью коэффициента вариации можно сравнивать колеблемость признаков, выраженных в различных единицах измерения. Чем больше значение коэффициента вариации, тем выше его колеблемость и тем выше уровень риска. Среднеквадратическое отклонение $СКО = 1{,}769$ также служит мерой абсолютной волатильности [2, 5, 6, 7].

Таким образом, представленные выше количественные и качественные статистические характеристики, также визуализация функции плотности вероятности распределения явно свидетельствуют о неподчинении динамики исследуемого ВР курсов акций нормальному закону. Такая картина поведения ВР дает нам информацию о том, что традиционные, базирующиеся на трендах и регрессии прогнозные модели для исследуемых ВР не являются достаточно адекватными. Поэтому для прогнозирования ВР курсов акций предлагается использовать модели искусственного интеллекта, это: нейронные сети, клеточные автоматы, экспертные системы, генетические алгоритмы и нечеткая логика.

Список литературы

1. Перепелица В.А., Тебуева Ф.Б., Темирова Л.Г. Структурирование данных методами нелинейной динамики для двухуровневого моделирования. – Ставрополь: Ставропольское книжное издательство, 2006. – 284 с.

2. Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рынков: Применение теории Хаоса в инвестициях и экономике / Э. Петерс – М.: Интернет-Трейдинг, 2004. – 304 с.

3. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка / Э. Петерс – М.: Мир, 2000. - 333 с.

4. Попов Р. Обзор методов принятия решений трейдером, на основе статистических методов обработки информации /Р.Попов – М.: Релпресс, 1997.

5. Стародубцева. Рынок ценных бумаг: Учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М – 176 с. – 2006

6. Управление риском: Риск. Устойчивое развитие. Синергетика. – М.: Наука, 2000.

7. Шарп У.Ф., Гордон Дж. и др. Инвестиции. М., 1999.

Темирова Л.Г. - к.ф-м.н, доцент, blg1961@rambler.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Алботова А.Т. – магистрант (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 519
Т-32, Д-84

ФРАКТАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ДЛЯ ОДНОГО ВРЕМЕННОГО РЯДА ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Темирова Л.Г., Дурдыев Ш.Р.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В настоящее время современная наука разрабатывает и развивает новые инструментальные методы для анализа и прогнозирования экономических процессов и систем, показатели которых представляются дискретными временными рядами (ВР). Парадигма, которую развивает современная наука, базируется на законах нелинейной динамики, которая проявляется почти во всех социальных, экономических, природных и других процессах [1, 2]. Синергетические проявления в предметных областях, способствовало разработке новых математических методов анализа эволюционных процессов и систем. К ним еще добавились интенсивно развивающиеся новейшие компьютерные технологии, дающие возможность визуализировать реальность изучаемого процесса в виде различных диаграмм. Вместе с вычислительной техникой создаются новые поколения математических моделей и вычислительных алгоритмов, которые приводят к созданию новых методик получения достоверных прогнозов [1,2].

В статье ставится задача исследования ВР методом нелинейной динамики [1,2,3]. Анализ публикаций показывает, что фрактальный анализ стал одним из инструментальных методов нелинейной динамики для исследования социально-экономических процессов, представленные в виде ВР.

Фрактальный анализ базируется на известном алгоритме нормированного размаха Херста [1,2] этапы которого можно найти в книге Э. Петерса [2]. Основным показателем этого алгоритма является показатель Херста H. Его значения лежат в интервале $H \in [0, 1]$. По нему определяются такие важные фрактальные показатели [1,2,3] как: значение H, мера корреляции C, глубина памяти L, квазицикличность K, цвет шума и т.д.

Фрактальный метод исследования ВР [1, 2,3] проиллюстрируем на примере ВР X объемов потерь электроэнергии в одном отдельно взятом районе Карачаево-Черкесской республики, в частности в Прикубанском р-не за период времени с 2011г. по 2018г. На рисунке 1 графическое представление этого ВР. На нем визуализируется тот факт, что в нем заключена информация об определенных закономерностях потерь электроэнергии, в частности, колебание зависит от времени года. Также просматривается «квазипериодичность» в рядах потерь электроэнергии. Отметим, что в теории фракталов такие закономерности относят к такому понятию как «долговременная память» [2].

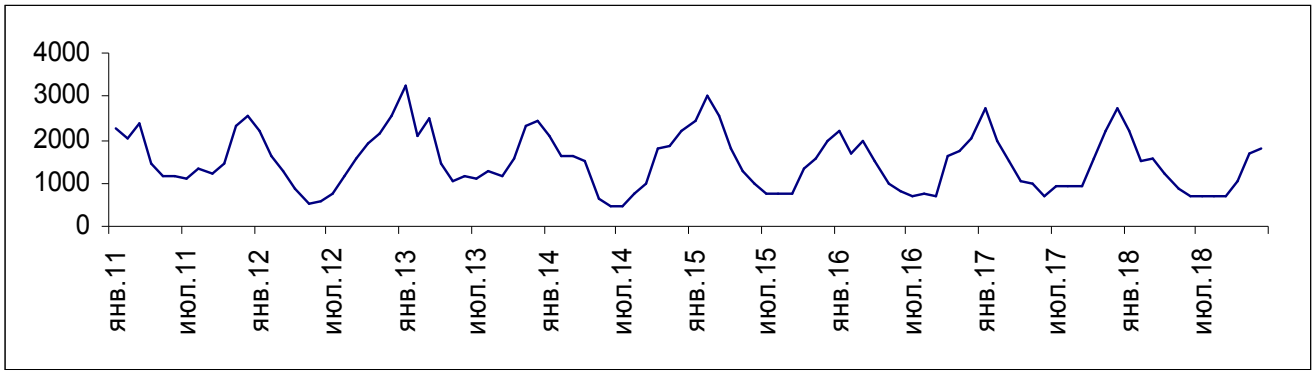
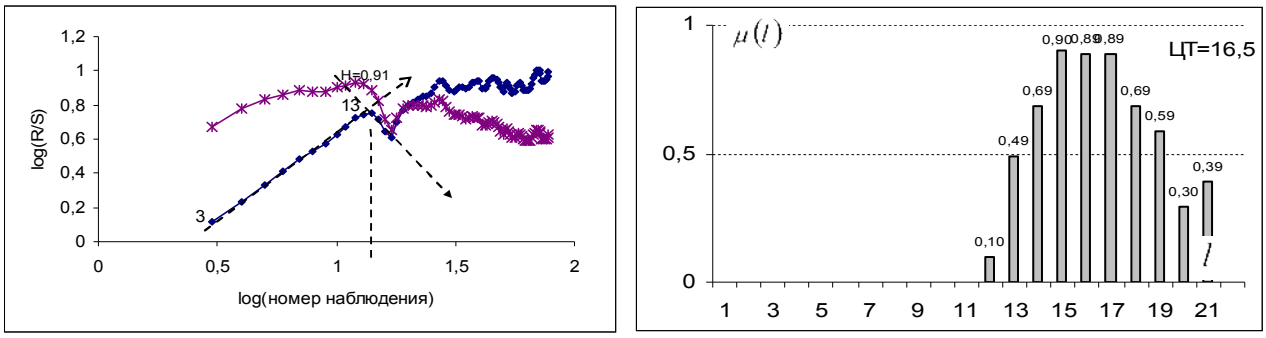


Рисунок 1 – Временной ряд X потерь электроэнергии в Прикубанском р-не

На рисунке 2 представлен результат работы алгоритма фрактального анализа для ВР X ежемесячных объемов потерь электроэнергии. В литературах [1, 2] его называют алгоритмом нормированного размаха Херста, т.е. R/S-анализ. Фрагмент графического представления результата фрактального анализа представлен на рисунке 2. В левом графике результат фрактального анализа для одного отрезка ВР X в виде двух траекторий: H- и R/S. На R/S-траектории в точке 13 происходит смена тренда, меняя при этом свое направление, тем самым происходит так называемый «срыв» с тренда. На языке фрактальной статистики смена тренда означает «потеря памяти» [1, 2]. Тем самым осуществляется численная оценка глубины памяти l памяти ВР, в данном случае это число 13, что и фиксируется. Следует отметить, что глубина срыва уходит в область белого шума, где показатель Херста принимает значение 0,5 $\pm$0,1. Оказавшись в этой области отрезок ВР ведет себя хаотически, тем самым демонстрирует потерю памяти.

Статистика глубин памяти, исследуемого ВР отражается в правой части рисунка в виде гистограммы. Далее, результаты фрактального анализа адекватно представляются нечеткими числами [2, 3], тем самым отметим, что номера точек смены тренда в R/S-траектории составляют основу в обосновании глубины «памяти» рассматриваемого ВР X [1].



а) б)

Рисунок 2 – Фрагмент R/S–, H – траектории а) и гистограмма нечеткого множества глубины памяти для временного ряда X

Далее, применяется специальный алгоритм α_1, представленный в монографии [1] для количественной оценки фрактальной памяти исследуемого ВР X. Они получены и промежуточные оценки глубины памяти [1, 2] для ВР X в таблице 1. В этой таблице значения функции принадлежности $\mu(l)$ [3] глубины памяти l нечеткому множеству (НМ) $L(X)$ пропорциональны числам $d(l)$, $l \in L(X)$. Формирование НМ $L(X)$ осуществляется путем попарного объединения элементов l и $\mu(l)$ строк таблицы 1.

Таблица 1

Промежуточные результаты вычисления нечеткого множества глубины памяти для ВР X

Прикубанский район, X												
l			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
$N(l)$			1	5	7	10	9	9	7	6	3	4
$d(l)$			0,02	0,08	0,11	0,16	0,15	0,15	0,11	0,10	0,05	0,07
$\mu(l)$			0,10	0,49	0,69	0,90	0,89	0,89	0,69	0,59	0,30	0,39

Полученная для исследуемого ВР X оценка глубины памяти в виде НМ $L(X) = \{(l, \mu(l))\}$ в таблице 2. В теории нелинейной динамики средняя длина цикла есть длительность, по истечении которой теряется память о начальных условиях [2].

Таблица 2 – Количественная оценка глубины памяти исследуемого ВР X в виде нечеткого множества

Наименование района	ВР	Нечеткое множество глубины памяти $L(X^r) = \{(l, \mu(l))\}, \ r = \overline{1,3}$	Центр тяжести НМ $C(X^r), \ r = \overline{1,3}$
Прикубанский	X^1	$L(X^2) = \{(12;0,10), (13;0,49), (14;0,69), (15;0,90), (16;0,8$ $(17;0,89), (18;0,69), (19;0,59), (20;0,30), (21;0,39)\}$	16,5

Когда в процессе R/S- анализа проходим точку смены тренда и длину цикла, тогда численные R/S- значения оказываются в области белого шума с определенным лагом, при котором поведение R/S- траектории на нем приобретает хаотический вид. На рисунке 2 а) и б) абсциссы указанных точек равны соответственно 1; 1,1; 1,2, что в среднем составило 1,11. Это означает, что длина цикла для ВР X потерь электроэнергии составляет $\sim 10^{1,11} \approx 12$ *месяцев*. Указанный 12-месячный цикл он годовой, который проявляется в данном районе КЧР. Относительно показателя Херста можно отметить, что по исследуемому району значения H принадлежат узкому интервалу окрестности точек $H \approx 0,8 - 0,9$ по отношению к выявленному 12-месячному циклу.

Выводы, вытекающие из результатов выполненных расчетов, состоят в следующем: глубина памяти для ВР X потерь электроэнергии является различной и колеблется в отрезке натурального ряда от 12 до 21; для численного представления глубины памяти ВР X целесообразным является математический аппарат теории нечеткого множества. Оцениваемая глубина памяти представляет собой нечеткое множество $L(X) = \{(l, \mu(l))\}$, где $l -$численное значение глубины памяти и называется в теории НМ носителем нечеткого множества, $\mu(l) -$значение функции принадлежности для этой глубины; наиболее существенным свойством полученного НМ (см. таблицу 2) является то, что для ВР X носители принимают достаточно большие значения $l = 14,15,...,21$. Глубина памяти $l = 14$, $l = 15$, $l = 16$ $l = 17$, $l = 18$, $l = 19$ присутствуют в соответствующем НМ [1,2] с максимальным значением функции принадлежности $\mu(14) = 0,69; \mu(15) = 0,90; \mu(16) = 0,89; \mu(17) = 0,89; \mu(18) = 0,69$. Такая глубина памяти с высокими значениями функции принадлежности и фактическое отсутствие предельно малой глубины памяти $l = 3$, позволяет утверждать о наличии свойства трендоустойчивости в ВР X ежемесячного объема потерь электроэнергии в Прикубанском районе. Свойство трендоустойчивости проявляется на протяжении глубины памяти. При этом отметим, что исследуемый ВР является персистентными [1, 2] тем самым в нем наблюдаются долговременные корреляции между текущими и последующими уровнями, которые называют еще термином «черный шум» [1, 2]. Для таких ВР значение показателя Херста лежит в интервале $0,5 < H < 1$. Информативным показателем, характеризующим трендоустойчивость также является значение центра

тяжести (ЦТ) НМ, что представлено в таблице 2. Значение ЦТ $C(X^r)$, $r=\overline{1,3}$ вычисляется с помощью метода дефазификации [] $C(X^r)=\frac{\sum_{l=10}^{21} l\cdot\mu(l)}{\sum_{l=10}^{21}\mu(l)}$. Чем больше значение центра тяжести, тем большая степень трендоустойчивости присуща ВР X.

Таким образом, применение метода фрактального анализа к моделированию эволюционных дискретных процессов способствует выявлению и более глубокому пониманию сложных противоречивых свойств моделируемых объектов. ВР потерь электроэнергии демонстрируют нелинейность и фрактальность в динамике. Свойство фрактальности определяет выбор адекватной прогнозной модели для поддержки принятия управленческих решений.

Список литературы

1. Перепелица В.А., Тебуева Ф.Б., Темирова Л.Г. Структурирование данных методами нелинейной динамики для двухуровневого моделирования. – Ставрополь: Ставропольское книжное издательство, 2005. – 284 с.

2. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка. – М.: Мир, 2000. – 333 с.

3. Прикладные нечеткие системы. Под редакцией Т. Тэрано, К. Асаи, М. Сугэно. – М.: Мир, 1993. - 368 с.

Темирова Л.Г. - к.ф-м.н, доцент, blg1961@rambler.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Дурдыев Ш.Р. – магистрант (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004
Т-48

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ УЗЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ткаченко К.С.
(Севастопольский государственный университет, г. Севастополь)

Аннотация. Промышленные предприятия современности часто используют сложную информационную инфраструктуру. Эта инфраструктура может быть подвержена разнообразным угрозам сетевой безопасности. От этих угроз происходит нарушение процессов функционирования компьютерных узлов. Поэтому такие угрозы приносят вред и потери для предприятия. Предлагается структура для организации сетевой безопасности компьютерных узлов промышленных предприятий.

Ключевые слова: промышленные предприятия, сетевая безопасность, компьютерные узлы.

STRUCTURAL ORGANIZATION OF NETWORK SECURITY OF COMPUTER NODES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. Modern industrial enterprises often use complex information infrastructure. This infrastructure can be exposed to a variety of network security threats. From these threats there is a violation of the functioning of computer nodes. Therefore, such threats bring harm loss

to the enterprise. The structure for the organization of network security of computer nodes of industrial enterprises is proposed.

Keywords: industrial enterprises, network security, computer nodes.

Совершенствование работы промышленных предприятий требует использования специализированных высокосложных программных систем и комплексов [1]. Автоматизация работы современных промышленных предприятий происходит на основе моделирования предприятий и их инфраструктуры. Моделированию подвергаются программное, техническое обеспечение предприятий, их организационная и информационная структуры. Создание единых комплексных моделей позволяет учесть разнообразие процессов. При этом применяются методы системного подхода. Для анализа и синтеза моделей промышленных предприятий используются математические модели, позволяющие учитывать наличие внутренних системных связей, оценивать имеющееся на предприятии автоматическое регулирование. Объединение в единое целое функционально разнородных элементов отражается на результатах автоматизации. Автоматизация в процессе обработки информации от элементов промышленного предприятия основывается на накопленной статистической информации. Большое количество функций, доступных отдельным элементам предприятия, определяется структуру разрабатываемого для предприятия программного обеспечения.

Вследствие использования на промышленном предприятии сложного программного и аппаратного обеспечения возникают угрозы информационной и компьютерной безопасности [2]. Эти угрозы реализуются по информационным каналам промышленного предприятия, используемым и для других целей. Такие внешние угрозы позволяют нарушить деятельность предприятия. Для противодействия угрозам возможно использование диверсификации элементов промышленного предприятия и последующего повышения эффективности взаимодействия в измененной инфраструктуре предприятия. Для этого могут применяться автоматизированные информационные системы, которые своими действиями в инфраструктуре снижают вероятности наступления негативных событий. Устойчивость функционирования подсистем инфраструктуры промышленного предприятия зависит от изменений управляющих внутренних воздействий. Циркулирующая в рамках инфраструктуры внутренняя оперативная информация может эффективно обрабатываться при учете на этапе проектирования разнообразных возможных рисков.

Единое информационное пространство промышленных предприятий позволяет производить оперативную оценку состояния промышленного предприятия [3]. Его внедрение уменьшает разрыв между различными уровнями организации предприятия. Увеличение скорости принятия управленческих решений соответствует уменьшению времени на обработку оперативных данных. Но для этого требуется повышение надежности указанного единого информационного пространства. Такое повышение надежности захватывает все уровни управления, принятия решений и непосредственного исполнительства на производственном предприятии. Для принятия решений и управления необходимы собранные данные. Эти данные должны быть обработаны на различных уровнях и переданы на другие, отличные от них. Стратегическое управление процессами, происходящими на предприятии, происходит на основе количественных оценок показателей эффективности. Детализация разнородных потоков информации приводит к появлению необходимости обработки больших объемов разнотипных данных.

Комплексные диагностические подходы, ориентированные на конкретное промышленное предприятие, могут обеспечивать его эффективную реструктуризацию [4]. Информационные потоки, которые формируются и существуют на предприятиях, могут находится в различных состояниях. К этим состояниям можно отнести их нехватку либо их избыток. Повышение конкурентоспособности предприятий зиждется на оптимизации процессов организации производства. Эффективное управление информационными

потоками приводит к влиянию на все функции предприятия. Деятельность предприятий по повышению качественных и количественных показателей функционирования инфраструктуры изменяет системы информационного обеспечения и траектории их рабочих точек. Автоматизированные системы информационного управления оказывают значительное влияние на скорость обработки и передачи информации в рамках неизменных показателей пропускной способности информационно-коммуникационных технологий. Распределение задействованных ресурсов меняет технические характеристики их обработки.

Угрозы безопасности отражаются на потенциале промышленного предприятия [5]. Поэтому прогнозирование угроз безопасности формирует базу для интенсификации производства и более полному использованию мощностей и ресурсов промышленных предприятий. Учет удовлетворения потребностей в ресурсах делает возможным реализацию развития инфраструктуры промышленных предприятий с использованием имеющихся, но скрытых ресурсов. Для более полного использования ресурсов необходимы специальные компьютерные инструменты, которые оперируют оперативной информацией о состоянии сложных комплексных систем предприятия. Работа промышленного предприятия в нестабильной окружающей среде производится по результатам мониторинга показателей функционирования предприятия в целом и отдельных ее подсистем. После выполнения мониторинга происходит установка обоснованных управляющих характеристик в рамках заранее определенных для них пороговых значений. Устойчивое функционирование предприятия достигается своевременным изменением режимов функционирования его отдельных подсистем.

Поэтому предлагается структура для организации сетевой безопасности компьютерных узлов промышленных предприятий.

Синтез этой структуры производился с учетом принятых ранее требований [6–8]. Данная организационная структура является результатом продолжения совершенствования созданной ранее [9]. Структура, подготовленная с учетом наличия функциональных возможностей журналирования режимов функционирования компьютерных узлов сетевой инфраструктуры промышленного предприятия и наличия средств их аналитического моделирования, приводится на рисунке 1.

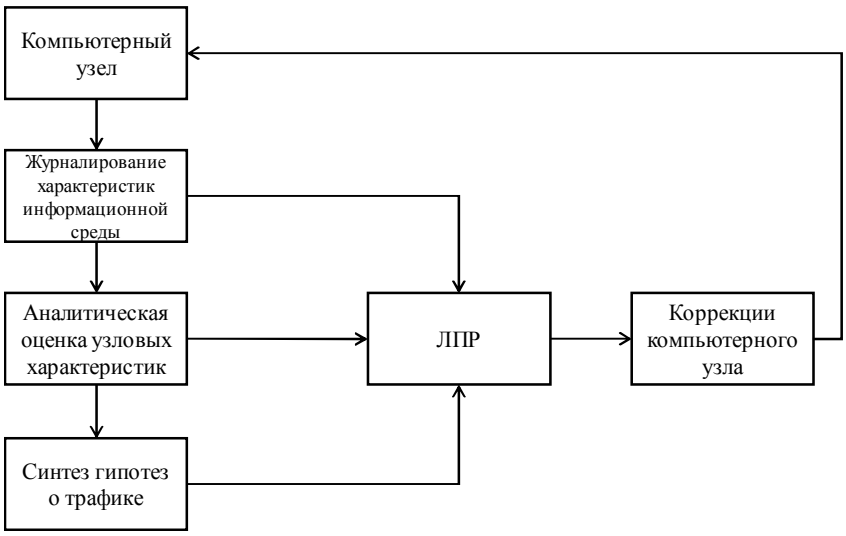


Рисунок 1 – Структура управления безопасностью

На рисунке 1 используются обозначения: Компьютерный узел – узел сетевой среды промышленного предприятия. Журналирование характеристик информационной среды – формирование текущих оценок состояния характерстик среды и их последующая регистрация. Аналитическая оценка узловых характеристик – расчет по аналитическим

моделям систем массового обслуживания узловых откликов. Синтез гипотез о трафике – на основании классических статистических критериев постановка гипотезы о состоянии трафика на компьютерном узле среды. ЛПР – лицо, принимающее решение, влияющее на корректировку состояния узла. Коррекция компьютерного узла – изменение внутренних узловых параметров.

Синтезированная структура позволяет выполнять коррекцию режимов функционирования компьютерных узлов промышленных предприятий. Подобная коррекция в долговременной перспективе благотворно снижает ресурсные потребности на компенсацию потерь от негативных безопасностных событий.

Список литературы

1. Прошин И.А. Интегрированный комплекс сетевых автоматизированных лабораторий как инструмент повышения экологической безопасности промышленных предприятий / И.А.Прошин, В.И.Левин, В.В.Рыжаков // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского, №26, 2011. С. 609–614.

2. Балановская А.В. Источники возникновения и последствия реализации угроз информационной безопасности промышленных предприятий / А.В.Балановская // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент», №3, 2015. С. 63–75.

3. Вейбер В.В. Задача сбора и передачи технологической информации распределенного промышленного предприятия / В.В.Вейбер, А.В.Кудинов, Н.Г.Марков // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов, т.319, №5, 2011. С. 69–74.

4. Ионов В.И. К вопросу об управлении информационными, материальными и сопутствующими потоками промышленных предприятий / В.И.Ионов, С.А.Макаренко // Известия Московского государственного технического университета МАМИ, №1, 2011. С. 247–253.

5. Толстых Т.О. Управление экономическим потенциалом промышленного предприятия / Т.О.Толстых // Вестник Воронежского государственного технического университета, т.8, №2, 2012. С. 121–128.

6. ГОСТ Р 22.1.12-2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования.

7. ГОСТ Р 22.1.14-2013. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Комплексы информационно-вычислительные структурированных систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Технические требования. Методы испытаний.

8. ГОСТ Р 53564-2009. Контроль состояния и диагностика машин. Мониторинг состояния оборудования опасных производств. Требования к системам мониторинга.

9. Ткаченко К.С. Поточно-структурный подход к построению распределенных сред систем мониторинга / К.С.Ткаченко, И.А.Скатков // Системы контроля окружающей среды. 2017. № 9 (29). С. 41–44.

Ткаченко К.С. – инженер 1-й кат., KSTkachenko@sevsu.ru (ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»)

УДК 004.4
Т-51, М-22

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ЛИНГВИСТ-ЧЕРКЕС» ДЛЯ IOS»

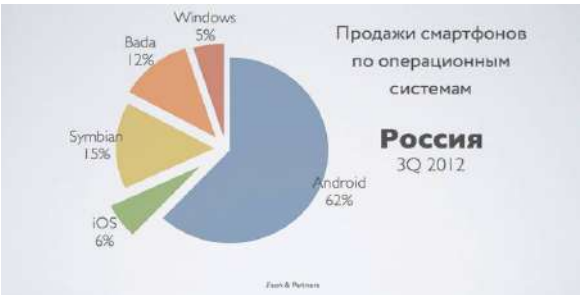
Токова А.А., Мамбетова А.З.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Использование смартфонов прочно вошло в жизнь современного информационного общества. Темпы роста продаж мобильных устройств с каждым годом растут, мобильный телефон становится естественной потребностью человека [1], потому что это позволяет быть в онлайн режиме круглые сутки, то есть, человеку важно постоянно иметь доступ к интернету, социальным сетям, электронной почте. На каждом устройстве установлены разные приложения и программы, с помощью которых гаджет функционирует. Разработка приложения на современном этапе развития является одной из самых популярных услуг. Количество пользователей мобильных устройств на разных платформах растет с каждым днем. Современными программистами разработаны всевозможные приложения, для использования широкой аудиторией как для учебы, работы, так и в других сферах деятельности.

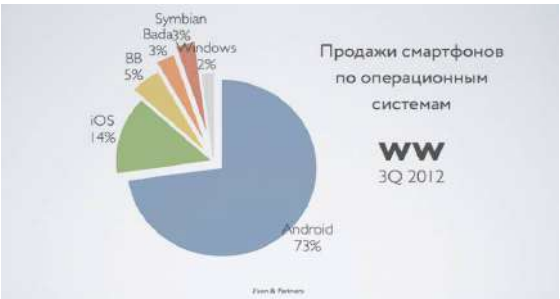
С каждым днем число приложений стремительно растет, но являются ли они существенными и не являются ли усовершенствованным аналогом уже существующих? В данной статье показано доказательство того, что разработанное мобильное приложение под iOS является актуальным для Северо-Кавказского Федерального Округа, учитывая особенности языковой среды. Разработанное мобильное приложение позволит носителям черкесского языка выучить литературный черкесский язык, а также поможет людям, которые живут заграницей выучить родной язык, получив доступ к словарю, обучающим видеоматериалам и книгам.

Этапы разработки мобильного приложения.

По проведенной статистике было выявлено, что с появлением на рынке Apple количество пользователей стремительно растет. На рисунке 1 продемонстрирована статистика, которая показывает, что с появлением Apple за 2012 компания в течении года смогла увеличить пользователей своего продукта на 8%.



а)



б)

Рис. 1. а) начало 2012 года; б) конец 2012 года.

В настоящее время Apple стал лидером в сфере продаж мобильных устройств и является первой компанией, чья капитализация превысила 1,044 трлн долларов США [4]. В 2019 году в продажу вышел iPhone 11 с новейшими технология в мире. Это является показателем того, что данный продукт востребован во всем мире. Так как большое количество пользователей используют мобильные устройства корпорации Apple, то будет актуально и доступно написать мобильное приложение под эту операционную систему.

Разработка и создание мобильного приложения.

Для iOS используются XCode на языках Objective-C, Swift или на C и C++ [2]. Xcode – интегрированная среда разработки программного обеспечения под OS X и iOS, разработанная корпорацией Apple[3]. Прежде всего нужно определить то, какой материал будет в приложении и соответствие контента всем возрастным категориям. Ответы на все вопросы оформляются в User Story. На этом этапе нужно учесть все варианты возможных ошибок, чтобы на поздних этапах разработки не возникло сбоев в системе. Необходимо фрагментировать и конкретизировать задачи, потому что в каждом пункте to-do в листе расположено огромное количество функционала.

Проектирование и дизайн. Следующим этапом после оформления User Story начинается проектирование и разработка дизайна. В данном случае используются прототипы, которые вешаются на доску, где также стрелками продемонстрированы переходы в навигации. В разработке дизайна необходимо применение гайдлайн. Гайдлайн – это документ, выпускаемый компанией, по которому разработчик или дизайнер понимает принцип построения взаимодействия приложения с пользователем [5]. В связи с этим, в данном случае применяются внутренние гайдлайны. В результате работы использованы макеты, гайдлайны и нарезки графики. На рисунке 2 продемонстрирована главная картинка разработанного мобильного приложения «Лингвист-Черкес».

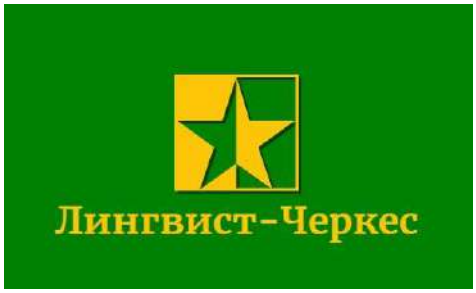


Рисунок 2. – Главная картинка мобильного приложения «Лингвист-Черкес».

Макеты лучше подавать "перелинкованными", например, используя ProtoTypr, чтобы понять логику переходов. Рекомендации содержат информацию о отступах, размерах, визуальных эффектах, механике анимации и т.д. Еще одним показателем результата является нарезка графики, который должен содержать минимум необходимых графических ресурсов, чтобы не перегружать вес приложения. В большинстве случаев рисунки делаются для экранов retina и xhdpi. Дальше идет подготовка к неретены и mdpi автоматизированными средствами. После подготовки макетов, гайдлайнов и нарезков, начинается стадия разработки внутренней структуры программы. По завершению разработки начинается этап тестирования. Есть сервисы, которые помогают в тестировании. В данном случае используется HockeyApp - это приложение, позволяющее распространять продукт среди бета-тестеров. Далее проводим опрос в социальных сетях: "Ребята, у нас есть новое классное приложение. Кто хочет испытать?". Заинтересованные пользователи скачивают приложение и получают билд, а сервис собирает статистику, составляет отчет, затем отправляет отзывы на электронную почту.

Существуют также сервисы, которые позволяют тестировать приложение на разных операционных системах – например, все прошивки Android версии 2.1 или 2.3. После отправки приложения в сервис, сервис делает скриншоты всего пути, который был установлен и отправляет фотографии на почту. Таким образом, можно проверить, все ли в порядке. Сервис Distimo позволяет отслеживать статистику скачивания, то есть, отображает количество пользователей, которые пришли в App Store, чтобы скачать приложение. Несмотря на то, что существует много разнообразных сторонних сервисов необходимо помнить, что есть собственная статистика. Мы можем сами провести статистику, но для этого нужно построить инфраструктуру для генерации отчетов и

еженедельную отправку отчета на email, который упрощает обратную связь. В таких случаях проще воспользоваться такими сервисами, как Flurry и Distimo, а при возникновении вопросов обращаться к внутренним логам.

Главной целью разработанного мобильного приложения «Лингвист – Черкес» является обучить людей грамотно выучить родной язык. В связи с тем, что черкесский язык имеет два литературных диалекта: 1) восточный, основанный на кабардинском диалекте; 2) западный, основанный на кемиргоевском диалекте [6]. У людей возникает проблема, на каком диалекте начать изучение языка. А также есть проблема со словарями, а именно не так, чтобы искать слова в разных в книгах, например, книги с названиями растений, отдельная книга по орфографии, а так, чтобы была одна большая база с легким поисковым ресурсом. После ввода слова в поле ввода приложение сразу же выдает перевод с черкесского на русский или с русского на черкесский на кабардинском диалекте, так как этот диалект более востребованный. Еще одним плюсом разработанного приложения является то, что пользователи получат доступ к книгам и видеоматериалам на родном языке. Читая книги и просматривая видеозаписи, носители языка расширят свои знания, отработают свою речь и закрепят на практике.

На главном экране расположена краткая информация о приложении и разработанные картинки на тему самого приложения. В правом верхнем углу расположена кнопка «Меню», при нажатии на нее открывается «Список меню». В списке меню расположены 4 блока: 1) Переводчик; 2) Книги; 3) Видеоматериалы; 4) Обратная связь.

При нажатии на слово «Переводчик» открывается первый блок с его главной страницей. На данной странице расположено окно для ввода слова и две кнопки. Первая кнопка отвечает за определение языка: с черкесского на русский; с русского на черкесский. А вторая кнопка отвечает за вывод результата. При нажатии на слово «Книги» открывается второй блок с его главной страницей, продемонстрированный на рисунке 3. В окне поиска можно написать название книги и сразу же найти нужный пользователю ресурс или посмотреть список книг, предложенные разработчиком, которые в свою очередь тоже разделены на категории: История, Культура, Традиции, Сказки. Например, нажав на кнопку «История», появится перечень книг, связанных с историей черкесского народа и выбрав понравившуюся книгу, пользователь сможет прочитать.

Рис. 3. Главная страница второго блока «Книги»

При нажатии на слово «Видеоматериалы» открывается третий блок с его главной страницей. Так же, как и в других блоках, в этом блоке есть поисковик и перечень предлагаемых разработчиком видеоматериалов. При нажатии на «Обратная связь» открывается четвертый блок. Пользователи могут оставить отзыв о приложении, написать разработчику. Этот блок является очень важным, потому что разговор с пользователями дает: а) возможность быстро отреагировать на возникший вопрос или проблему, снизить негатив и сохранить пользователей; б) возможность улучшить ресурс учитывая пожелания пользователей.

Таким образом, был рассмотрен самый популярный гаджет и разработано под его операционную систему мобильное приложение. После заполнения всеми ресурсами, данное приложение будет размещено в App Store и доступно всем пользователям

смартфонов фирмы Apple. Приложение будет популярным, потому что аналогов не существует, а носителей черкесского языка очень много. Не только жители СКФО, но и люди, которые живут за рубежом, носители черкесского языка, проживающие в таких странах как Турция, Иордания, Сирия, Саудовская Аравия, Германии и США смогут скачивать и пользоваться данным мобильным приложением.

Список литературы/источников

1. Горишний Е.Г. Рекомендации по оформлению пользовательского интерфейса для мобильных приложений / Горишний Е.Г., Иванова Е.А // сб. ст.: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Материалы X международного форума. 2018. – С. 108–111.

2. Крамаренко Т.А. Проблема выбора языка программирования для разработки кроссплатформенного приложения / Т. А. Крамаренко, А. А. Каденцева // Colloquium-journal. – 2018. – № 4–1 (15). – С. 37-40.

3. [Электронный ресурс] // Apple Xcoda: https://apptractor.ru/develop/ide/apple-xcode.html

4. [Электронный ресурс] // Apple Википедия: https://ru.wikipedia.org/wiki/Apple

5. [Электронный ресурс]//Разработка мобильных приложений:https://habr.com/en /company/ mailru/blog/179113

6. [Электронный ресурс] // Унификация черкесского (адыгского) алфавита: http://habze.info /publ/unifikacija_cherkesskogo_alfavita/1-1-0-72

Токова А.А. – к.ф.-м.н., доцент, tokova-aa@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Мамбетова А.З. – обучающаяся 4 к. ПМиИТ. a_mambetova2724@mail.ru (Северо – Кавказская государственная академия)

УДК 119.1
Т-51, Б-18

О МНОГОМЕРНОЙ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОБОБЩЕННОЙ ЗАДАЧЕ ШТЕЙНЕРА

Токова А.А., Байкулов Н.Р.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Пусть задан конечный граф $G=(X, U)$ с метрикой d. Каждой вершине $x \in X$ графа ([2] – [4]) G пишем неотрицательное число $P(x)$, которое назовем весом этой вершины. На этом графе рассмотрим функционал

$$f_{\varphi}(x) = \sum_{y \in X} P(y)\, \varphi\left(\mathrm{d}\,(x, y)\right), \tag{1}$$

где φ – некоторая функция.

Определение 1. Вершину $x \in X$, минимизирующую функционал (1), назовем φ-вершиной графа G, а задачу, состоящую в нахождении всех этих вершин, назовем обобщенной задачей Штейнера.

Определение 2. Вершину $x \in X$, минимизирующую функционал (1), назовем φ' – вершиной графа G.

Существование таких вершин гарантируется конечностью графа G. Справедлива

Лемма 1.

Если Y – висячий блок все вершины которого, кроме быть может точки сочленения y, имеет нулевой вес, то для любой вершины x этого блока $f_\varphi(x) \geq f_\varphi(y)$, какова бы ни была неубывающая на [O, d(G)] функция φ.

Введем следующие обозначения:

$$r_1\,(G) = \min_{x\in X}\max_{t\in X} d(x,t), \quad d_1\,(G) = \max_{x\in X}\max_{t\in X_+} d(x,t).$$

Очевидно, что $d_1\,(G)$ $(r_1\,(G))$ не превосходит диаметра (радиуса) графа G. На дереве обе эти величины становятся радиусом и диаметром соответственно. Множества $R_1 = \{x: d(x,t) \leq r_1(G), \ \ \forall t \in X_+\}$ и $D_1 = \{x: \exists t \in X_+: d(x,t) = d_1(G)\}$ в случае, когда граф G – дерево, совпадает соответственно с центром графа G и множеством его периферийных вершин.

Теорема 1.

Пусть дана последовательность неотрицательных и неубывающих на [O, d (G)] функций $\varphi_1(d), \dots, \varphi_n(d), \dots$ таких, что

$$\varphi_n(d) > 0 \ \text{ и } \ \lim_{n\to\infty}\frac{\varphi_n(a)}{\varphi_n(b)} = 0$$

при любых $a<b$ из [O, d (G)] и $\varphi_i(0) \geq \varphi_j(0)$ для любого i < j. Тогда существует такое натуральное число N, что для любого $n > N$ множество φ_n – вершин постоянно (обозначим его R^*) и принадлежит R_1. Множество R^* не зависит от выбора последовательности $\varphi_1(d), \dots, \varphi_n(d) \dots$.

Сформулируем параметрическую задачу. На графе G рассмотрим функционал (1) при условии, что веса всех вершин неотрицательны и линейно зависят от K параметров: $\lambda_1, \lambda_2, \dots \lambda_K$, т.е.

$$P(x) = p(x) + \sum_{i=1}^{K} \lambda_i\, q_i(x) \geq 0 \quad \forall_{x\in} X, \tag{2}$$

и для любого индекса i существует вершина $x \in X$ такая, что $q_i\,(x) \neq 0$. Обозначим в этом случае функционал (1) через $\int_\varphi^\lambda(x)$. Каждое неравенство из (2) определяет некоторое полупространство в -мерном пространстве параметров, а вся система неравенств (2) – некоторую область, которую назовем множеством определенности и обозначим через 1. Множество определенности является выпуклым, т.к. Оно есть пересечение конечного числа полупространств, каждое из которых выпукло. В [1] приводятся комбинаторные свойства этих множеств.

Ставится задача разбить множество определенности на максимальные подмножества так, чтобы для любого k-мерного вектора λ из каждого подмножества значения минимума $\int_\varphi^\lambda(x)$ достигались в одних и тех же вершинах графа G. Эту задачу и будем называть многомерной параметрической обобщенной задачей Штейнера.

Если положить $\lambda_1 = \lambda_2 = \cdots \lambda_k = 0$, то мы получим функционал (1).

В теории параметрического программирования каждая координата вектора λ может принимать произвольные значения.

Покажем, что для нашей задачи это не так.

Имеет место теорема 2.

Теорема 2.

Если в графе G веса всех его вершин линейно зависят от k параметров, то при нахождении множества определенности могут быть лишь случаи:

1. $\mathrm{I} = \varnothing$, т.е. для любого вектора λ найдется хотя бы одна вершина графа G с отрицательным весом.

2. I ограничено (точка, отрезок, многогранник).

3. I неограниченно, но для любого индекса i существует такое число β_i ,что либо при любых фиксированных значениях остальных параметров $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_{i-1}, \lambda_{i+1}, \dots \lambda_k$ число $\beta_I \geq \lambda_i$, либо при всех этих значениях $\beta_I \leq \lambda_i$.

Доказательство.

Предположим что система неравенств относительно $\lambda_1, \dots, \lambda_k$ (2) совместна. В противном случае мы имели бы в качестве I пустое множество, т.е. случай I. Пусть, например, λ_i не ограничено ни сверху, ни снизу. Возьмем вершину x, для которой $q_i(x) \neq 0$. Возможны два случая: 1) $q_i(x) > 0$, 2) $q_i(x) < 0$. Всем остальным параметрам придадим конечные значения и зафиксируем их. Если $q_i(x) > 0 (q_i(x) < 0)$, то устремляя λ_i к $-\infty$ (∞), получим, что начиная с некоторого значения λ_i, вес вершины x станет отрицательным, что противоречит определению I.

Замечание.

В случае, когда веса вершин графа линейно зависят от одного параметра, множество определенности будет просто интервалом [a,b] на числовой оси. Покажем, как находить его границы. Если среди значений q(x), $x \in X$, есть как положительный, так и отрицательный, то, решив сначала систему тех неравенств из (2), для которых $q(x) > 0$, найдем, что $\lambda \geq -\frac{p(x)}{q(x)}$ и, значит, нижняя граница интервала

$$a = \max_{x \in X, q(x) > 0} \left\{-\frac{p(x)}{q(x)}\right\}.$$

Решив затем систему тех неравенств (2), для которых $q(x) < 0$, найдем, что

$$\lambda \leq -\frac{p(x)}{q(x}$$

и, значит, верхняя граница интервала

$$b = \min_{x \in X, q(x) < 0} \left\{-\frac{p(x)}{q(x)}\right\}.$$

Если предположение о совместности системы (2) остается в силе, то мы должны получить $a \leq b$, что соответствует случаю 2 в теореме 2, которая для случая одного параметра имеет вид:

При нахождении I могут быть лишь случаи:

1. I- пустое множество,
2. I- конечный интервал вида [a, b],
3. I- имеет вид [a, ∞),
4. I- имеет вид (-∞, b].

Случай 3 получается тогда, когда все $q(x) \geq 0$; следовательно, значение параметра λ, для которых совместно система (1.6), не ограниченно сверху и $b = +\infty$. Случай 4 имеет место, если все $q(x) \leq 0$, и поэтому множество I не ограничено снизу имеет вид (-∞,b].

Справедлива теорема

Теорема 3.

Если H – дерево, то либо во всем множестве внутренних точек I имеется одна или две смежные оптимальные вершины, либо I разбито на несколько k-мерных многогранников, в каждом из которых имеется лишь одна оптимальная вершина, при переходе λ в соседний многогранник - вершина, в которой достигается минимум $\xi_\varphi^\lambda(x)$ при данной функции φ, смещается в смежную, в граничных точках k-мерных многогранников, не принадлежащих границе I, пересекаются лишь по два многогранника и имеются по две смежные оптимальные вершины (соответствующие оптимальным

вершинам для пересекающихся в этой точке λ многогранников), в точках границы I оптимальными будут все вершины, соответствующие пересекающимся в них k- мерным многогранникам, а возможно и некоторые другие.

Список литературы

1. Емеличев, В.А. Многогранники, графы, оптимизация / В.А. Емеличев, М.М. Ковалев, М.К. Кравцов - М.: Наука, 1981. – 344 с.

2. Зыков А.А. Теория конечных графов / А.А. Зыков – Новосибирск: Наука, 1969. - 543 с.

3. Кристофидес Н. Теория графов. Алгоритмический подход / Н. Кристофидес - М.: Наука, 1978. – 432 с.

4. Оре О. Теория графов / О. Оре - М.: Наука, 1968. – 352 с.

Токова А.А. – к.ф.-м.н., доцент, tokova-aa@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Байкулов Н.Р. – обучающийся 2 к. ПМиИТ, baikulovnazim@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004.9
Ш-14, А-38

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

Шавтикова Л. М., Акбаева А.К.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Неотъемлемой частью современного общества являются разнообразные системы доступа и хранения информации, которые являются важной составляющей современного научно-технического прогресса.

Сегодня для решения задачи автоматизации какого-либо направления производства, бизнеса или процессов взаимодействия компаний, существует не один набор, а множество вариантов решения с использованием приложений в пределах одной сети, с удаленными рабочими местами, облачными решениями, когда все файлы и базы данных находятся в облаке на специальном сервере с подключением через интернет. Сегодня появились сотни программных продуктов для ведения различного учета в компаниях, предоставляющих услуги такие как, компьютерные сервисы, автосервисы, курсы иностранных языков, ремонт теле и видео аппаратуры, и многие другие.

Данная разработка предназначена для ведения учета услуг компьютерного сервисного центра, с предоставлением наглядных отчетов по основным параметрам для руководства. Приложение разрабатывалось на платформе 1С.

Перед запуском необходимо создать базу, сконфигурировать. В итоге получается разработка в виде информационной базы 1С, она же и является программой. Запускаем платформу и выбираем свою базу, нажимаем на кнопку режим «1С: Предприятие». Выбираем какой рабочий стол программы открывать, под каким пользователем зайти, у нас их три – «Директор», «Приемщик», «Мастер».

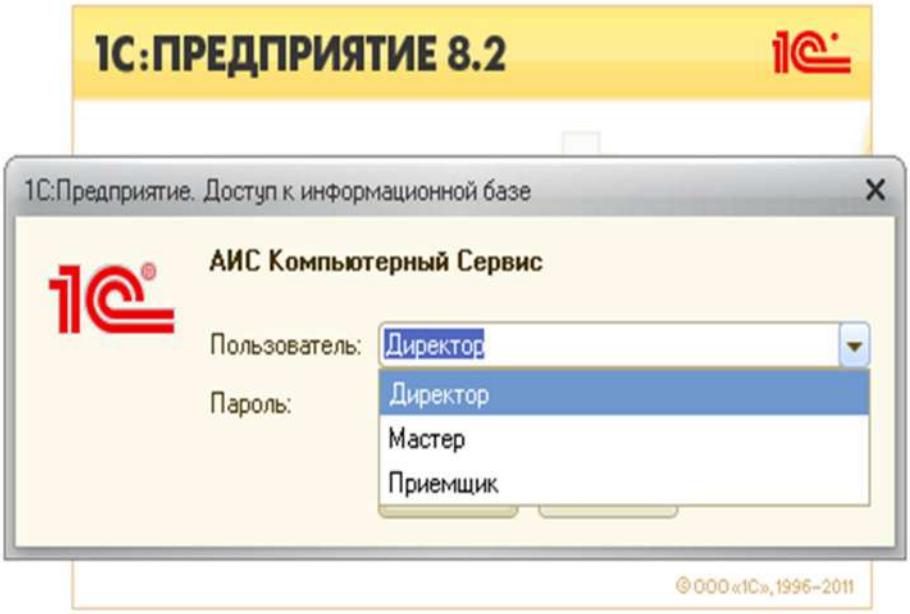


Рисунок 1. Выбор пользователя при входе

Каждый из пользователей имеет свой уровень доступа и свои функции. Пользователю «Приемщик» доступно делать любые операции необходимые при приеме техники, соответственно сюда входят и отчеты (доступен один единственный отчет – оборудование в ремонте, т.к. другие отчеты не требуются для данного пользователя), документы, справочники, не все, а только те, к которым у него имеется доступ.

«Директор» - ведет контроль, ему доступны все отчеты, он видит полную информацию о выручке, работе мастеров, расчеты с клиентами, так же он имеет доступ для создания, редактирования записей в справочнике «Поставщики» и в реестре «Поступление материалов», в котором добавляет информацию о поступивших комплектующих, материалах как для ремонта, так и для других нужд сервиса.

«Мастер» работает уже с тем, что принял «Приемщик» т.е. осуществляет сам ремонт и наладку компьютерной техники. Но, перед началом работы администратор должен сформировать все необходимые справочники, а именно: «Номенклатура», т.е. добавить все услуги, которые оказываются клиентам, и по которым и будет вестись учет. Пользователь «Мастер» при входе в свой рабочий стол видит заявки, но не может их создавать или удалять, у него доступ только к содержимому, где он может указать информацию о проделанной работе. Этот пользователь имеет доступ к отчетам:

- оборудование в ремонте;
- остатки товаров;

Указанные два отчета полностью удовлетворяют нужды этого пользователя, т.к. он всегда видит, какие имеются в сервисном центре комплектующие и что еще находится в ремонте.

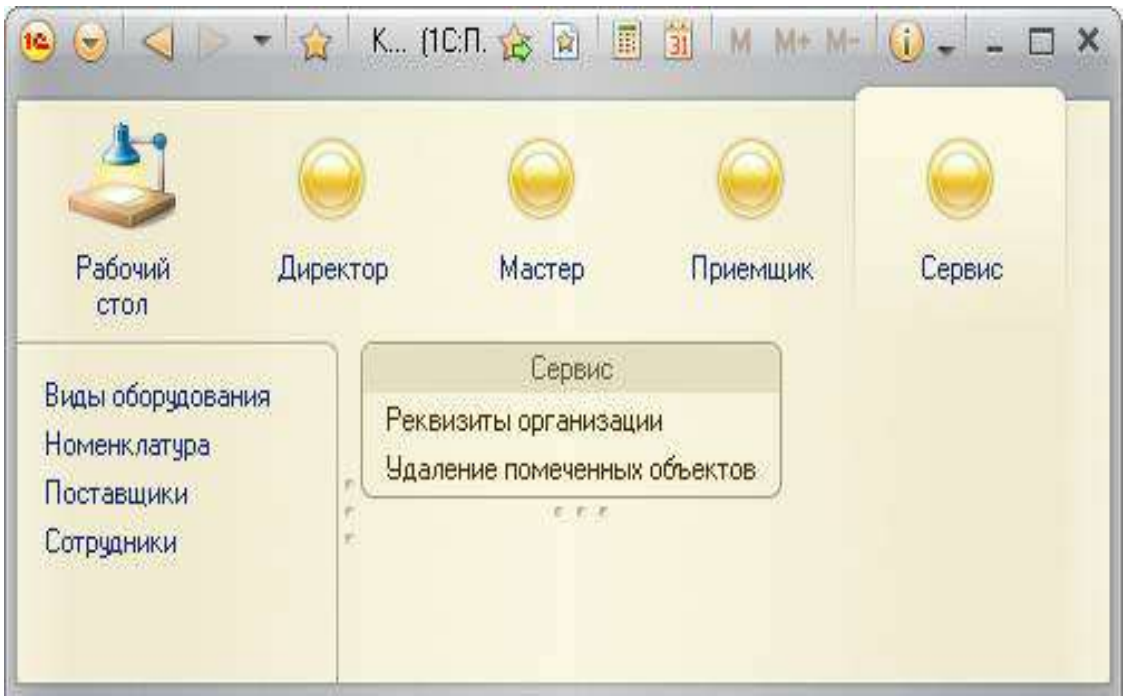


Рисунок 2. Меню «Сервис»

Основные справочники в данной системе находятся во вкладке «Сервис», но они доступны и из других окон для удобства каждого пользователя.

В меню «Сервис» видны:

- «Номенклатура»
- «Виды оборудования»
- «Поставщики»
- «Сотрудники»

В «Номенклатуре» хранятся все возможные проводимые работы и материалы необходимые при проведении ремонта или наладке оборудования. Остальные справочники понятны из своего названия.

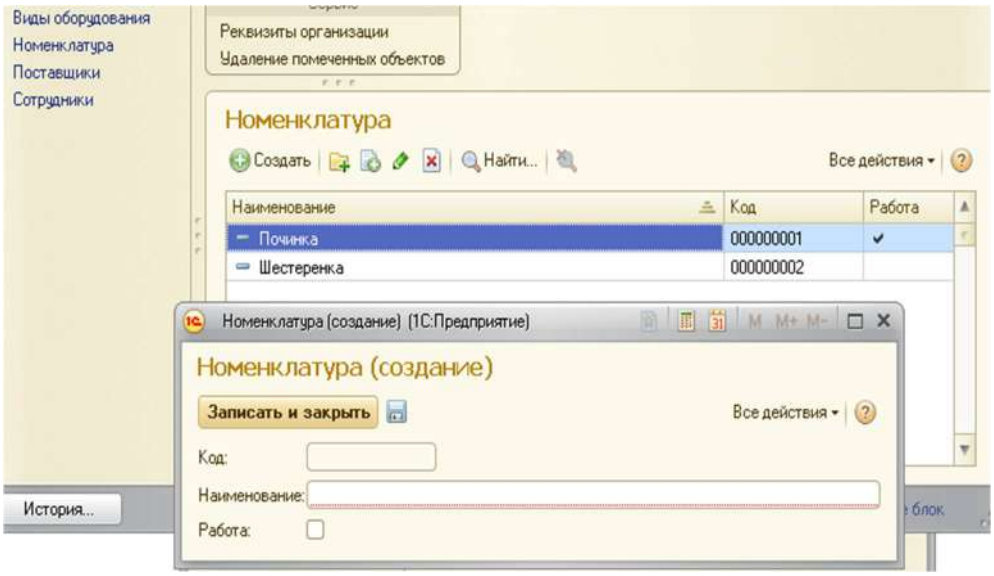


Рисунок 3. Создание новой записи в справочнике «Номенклатура»

Процесс создания новых записей и работа со справочниками идентична в каждом. Также в меню «Сервис» присутствуют еще два отдельных пункта: «Реквизиты организации» и «Удаление помеченных объектов». Первый пункт служит для указания

адреса, наименования, телефона организации, как юридического лица компьютерного сервисного центра, второй пункт служит для удаления тех объектов, которые в ходе работы были помечены пользователями на удаление. В процессе удаления помеченных объектов будут видны связи, которые имеются у данного объекта и это позволит не удалить случайно важную запись в данной информационной системе.

Список литературы

1. Разработка учетных и аналитических приложений в среде 1С: Предприятие, методическое пособие, ФГОУ ВПО Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации – 2010

2. Рыбалка В.В. "Пример быстрой разработки приложения на платформе 1С: Предприятие 8.2"

3. Гончаров Д. Сертифицированный курс. Введение в конфигурирование в системе 1С: «Предприятие 8.2». Основные объекты. – М.: Фирма 1С, 2012.

4. Хрусталева Е.Ю. Разработка сложных отчетов в 1С: «Предприятие 8». Система компоновки данных. – М.: Фирма 1С, 2009.

5. «1С: Предприятие 8.2» Конфигурирование и администрирование. Часть №1. – М.: Фирма 1С, 2010.

6. Полонский А.М. Информационные технологии в сервисе: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2007.

7. «1С: Предприятие 8.2» Конфигурирование и администрирование. Часть 1 – М.: Фирма «1С», 2011.

Шавтикова Л. М. – ст. преподаватель, shavtikova@list.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Акбаева А.К. – студент 2 курса направления подготовки 09.03.04 Програмная инженерия, aminat-akbaeva@mail.com (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 311

Э-21, Э-78, К-29

УСТРАНЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ АККУМУЛЯЦИИ В ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ МЕТОДОМ СКОЛЬЗЯЩЕГО СРЕДНЕГО[1] [2]

Эдиев Д.М., Эркенов Х.А., Катчиева Ф.Б.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Введение

Информация о возрастной структуре, собираемая в ходе переписей населения, обследований и опросов, должна быть достоверной. В следствие чего чрезвычайно важную роль составляют процедуры фиксации и измерения возраста. Неточности при определении возраста респондентов переписей и опросов приводят к искажению данных возрастной структуры населения, например, к возникновению так называемой *возрастной аккумуляции*.

Возрастная аккумуляция (от лат. Accumulatio – накопление, собирание), сосредоточение в отдельных возрастах, чаще всего оканчивающихся на 0 или 5, численности населения или демографических событий (рождений, смертей, браков и т.д.), значительно большей, чем в соседних возрастах.

[1] Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-01-00289

[2] Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-31-90102

Возникает из-за склонности людей в ответах на вопрос о возрасте называть не точный, а приблизительный, округлённый возраст. Чаще всего, возрастную аккумуляцию можем наблюдать в возрастах, оканчивающихся на «0» или «5». Наличие возрастной аккумуляции, как правило, возможно, в возрастной структуре, построенной по одногодичным возрастным группам. В пятилетних и десятилетних группах возрастная аккумуляция, если и появляется, то гораздо слабее.

Причины искажений сведений о возрастной структуре населения связаны с различными факторами, в частности: с уровнем образования населения, отсутствием устоявшейся системы учета демографических событий, использованием в статистических наблюдениях (переписях) способов опроса, при котором отсутствует анализ правильности предоставленных данных.

Необходимость устранения возрастной аккумуляции обусловлена тем, что демографические данные необходимы и используются во всех отраслях человеческой жизни. К примеру, органам государственного и муниципального управления для учета обеспечения жизнедеятельности людей во всех сферах общественной жизни страны. Имеющаяся демографическая информация позволяет прогнозировать процессы воспроизводства населения и, соответственно, рассчитывать потребности людей разного пола и возраста, различной социально-этнической принадлежности в материальных и духовных ценностях. Демографическая информация необходима также тем, кто проводит исследования социально-бытовых, социально-экономических, социально-политических и этнокультурных процессов. Для применения на практике демографическая информация обрабатывается, группируется и классифицируется в демографические данные. Исходя из статистики данных разных годов, прогнозируются и вычисляются изменения, которые могут произойти в структуре населения в будущем.

Эффективность решения всех упомянутых проблем напрямую зависит от качества исходной демографической информации.

Одним из широко используемых методов устранения возрастной аккумуляции является метод скользящего среднего. Существуют и более сложные модели, например, на основе сплайнов. Однако, метод скользящего среднего, в силу своей простоты-может рассматриваться как эталонный для обоснования преимуществ более точных методов в сравнении с методом скользящего среднего. Несмотря на свою простоту метод скользящего среднего допускает различную степень сглаживания, зависимости от длины рамки. (окна скольжения)

Целью данной работы является исследование влияния размера рамки сглаживания на качество устранения возрастной аккумуляции в демографических данных. Для достижения указанной цели, в работе проводится сравнительный анализ результатов устранения возрастной аккумуляции в данных половозрастной структуры Карачаевского народа переписи 1865 года, Эквадора и Эль – Сальвадора 1950 года.

Показатели аккумуляции и исходные данные, использованные в работе.

Имеются различные методы измерения возрастной аккумуляции. Все они основаны на использовании индексов (коэффициентов), характеризующих силу возрастной аккумуляции.

В данной работе мы используем наиболее распространённый показатель индекса (коэффициента) Уиппла *(Whipple's Index)*, измеряющий возрастную аккумуляцию в возрастах, оканчивающихся на "0" и "5", который рассчитывается по формулам:

$$K_5 = 100\ \frac{N_{25}+N_{30}+\cdots N_{60}}{(N_{23}+N_{24}+N_{25}+\cdots+N_{61}+N_{62})/5} \qquad (1)$$

$$K_{10} = 100\ \frac{N_{25}+N_{30}+\cdots N_{60}}{(N_{23}+N_{24}+N_{25}+\cdots+N_{61}+N_{62})/10} \qquad (2)$$

где N_x – численность населения в возрастной группе

С уменьшением возрастной аккумуляции, будет уменьшаться индекс Уиппла.

Значение индекса Уиппла больше 100 свидетельствует о наличии предпочтений респондентов выбирать возраста, оканчивающиеся на «0» и «5».

Рассчитаем индексы (коэффициенты) Уиппла на примере переписи Карачаевского народа 1856гг., населения Эквадора и Эль – Сальвадора 1950 года и сравним эти показатели:

индексы Уиппла (Карачаевского народа)

$K_5 = 412{,}2$; $K_{10} = 824{,}4444$

индексы Уиппла (населения Эль-Сальвадора)

$K_5 = 196{,}6$; $K_{10} = 393{,}2966$

индексы Уиппла (населения Эквадора)

$K_5 = 187{,}2$; $K_{10} = 374{,}4215$

Все показатели указывают на имеющуюся возрастную аккумуляцию в данных.

Также для измерения возрастной аккумуляции, существует смешанный метод Майерса *(Myers's Blended Method)*, разработанный Майерсом, во избежание смещения индексов, рассчитанных только что описанным способом, из-за того, что числа, оканчивающиеся на «0», обычно больше, чем следующие числа, оканчивающиеся на «1» - «9» из-за эффекта смертности. Принцип использования должен начинать отсчет с каждой из 10 цифр по очереди, а затем усреднить результаты. В частности, способ включает определение доли населения, оканчивающегося на данную цифру от общей численности населения в 10 раз, варьируя конкретный начальный возраст для любой 10-летней возрастной группы.

Таким образом, метод дает индекс предпочтения для каждой конечной цифры, отражающий отклонение от 10,0% доли всех возрастов населения. Сводный индекс предпочтений для всего конечного диапазона выводится как половина суммы отклонений от 10,0%, где каждая берется без учета знака. Если возраст населения отсутствует, то индекс будет стремиться к нулю. Данный индекс является оценкой минимальной доли лиц населения, для которых указан возраст с неверной конечной цифрой.

За годы изучения проблемы возрастной аккумуляции было предложено множество методов её устранения. В данном исследования применяется метод скользящего среднего.

В целях апробации моделей и методов устранения возрастной аккумуляции, авторами статьи собрана и продолжает пополняться база демографических данных по населениям с ярко выраженной возрастной аккумуляцией на основе следующих источников: база данных переписей народов ООН, HMD (Human Mortality Database) - Международная база данных по смертности, первая Всеобщая перепись населения Российской империи 1897 года, архивные данные старых переписей.

Метод скользящего среднего *(Moving Average method)*

Метод скользящего среднего – метод сглаживания временных рядов с целью исключения влияния случайной составляющей. Данный метод широко используется для предобработки данных в прогнозировании и других видах анализа.

Метод заключается в замене фактических значений членов ряда средним арифметическим значением нескольких ближайших к нему членов. Набор усредняемых значений образует так называемое окно скольжения (рамка). Член, значение которого заменяется на среднее по рамке, занимает в рамке срединное положение.

Различают две разновидности метода скользящего среднего — *простое сглаживание и взвешенное сглаживание.*

Простое заключается в обычной замене значений членов ряда на среднее арифметическое по соответствующему окну:

$$\overline{X}(t) = \frac{\sum_{s=-k}^{k} X(t+s)}{k}, (1)$$

где k - размер окна (период сглаживания), s - номер члена ряда, значение которого заменяется средним.

Размер окна зависит от характера временного ряда, целей исследования и определяется пользователем. Вообще, чем больше окно, тем сильнее сглаживание. Поэтому, если выбрать окно слишком большим, вместе со случайной составляющей возможно будут подавлены изменения, несущие полезную информацию. В пределе, если размер окна взять равным длине ряда, значения всех его членов станут одинаковыми и равными среднему значению ряда. Вся информация о динамике исследуемого процесса таким образом будет потеряна.

При *взвешенном* сглаживании исходные значения ряда будут заменяться на средние, вычисленные по окну, взятые с некоторыми весами, отражающими вклад члена ряда в представляемые им закономерности исследуемого процесса. В этом случае аппроксимация оценки значения ряда производится с помощью полинома порядка k:

$$\overline{X}(t) = \sum_{s=-k}^{k} X(t+s) * \omega(s), (2)$$

где $\sum \omega(s) = 1$, параметры которого оцениваются по методу наименьших квадратов.

Чем сильнее степень сглаживания, тем как правило лучше устраняются следы аккумуляции. Поэтому актуальна проблема определения оптимальной степени сглаживания, которая затрагивается в настоящей работе.

Апробация метода скользящего среднего на эмпирических данных

Для устранения возрастной аккумуляции применим метод скользящего среднего с использованием различной длины рамки. В зависимости от выбираемой длинны рамки, наблюдается разная степень устранения аккумуляции. Необходимо выбрать оптимальную длину рамки для того, чтобы устранить возрастную аккумуляцию, но при этом не нарушить естественную возрастную аккумуляцию, так как скачки численности населения в отдельных возрастах могут происходить и под влиянием естественных факторов таких как войны, революции и т.д.

Рассмотрим устранение возрастной аккумуляции методом скользящего среднего на основе переписи Карачаевского народа 1865 года. Все данные предварительно были занесены в Excel и с помощью формул выведены в виде графиков.

На графике (рис. 1) наглядно видно, что возрастная аккумуляция четко отслеживается в возрастах, оканчивающихся на «0» и «5».

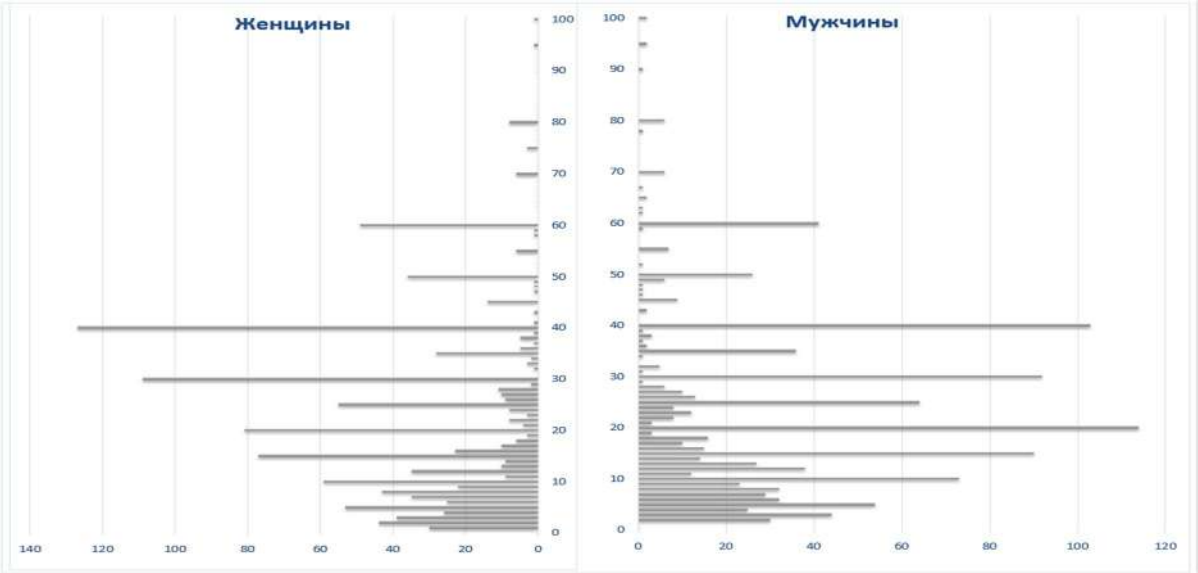


Рисунок 1. Половозрастная структура Карачаевского народа, 1865 г.

Для начала рассмотрим пример с использованием минимального значения рамки скользящего среднего с длиной рамки в «3» (рис. 2). Как видно на графике, рамка «3» проблемы не решает, данные всё еще сильно искажены, возрастная аккумуляция хоть и немного уменьшилась, но всё равно остаётся слишком выраженной.

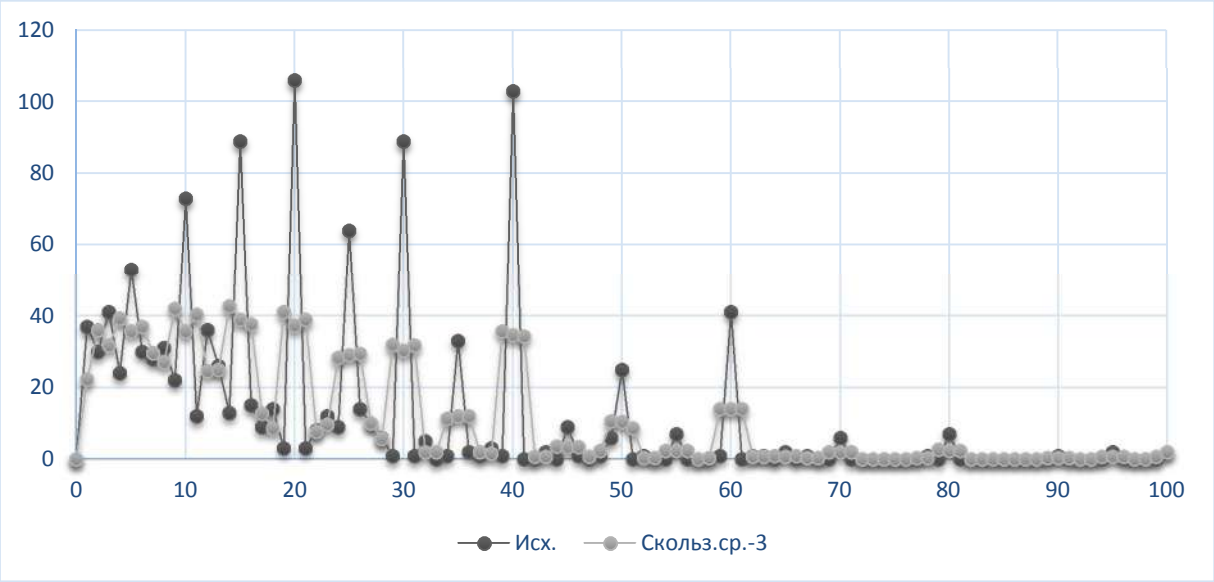


Рисунок 2. Данные с длиной рамки в «3».

Следующий шаг - рамка с длиной в «5» (рис. 3). На рисунке видно, что аккумуляция почти исчезла, но при этом наглядно можно понять, что некоторые неточности остаются в определённых возрастах, но при этом при сравнении с предыдущим вариантом, этот можно сказать практически решает данную проблему.

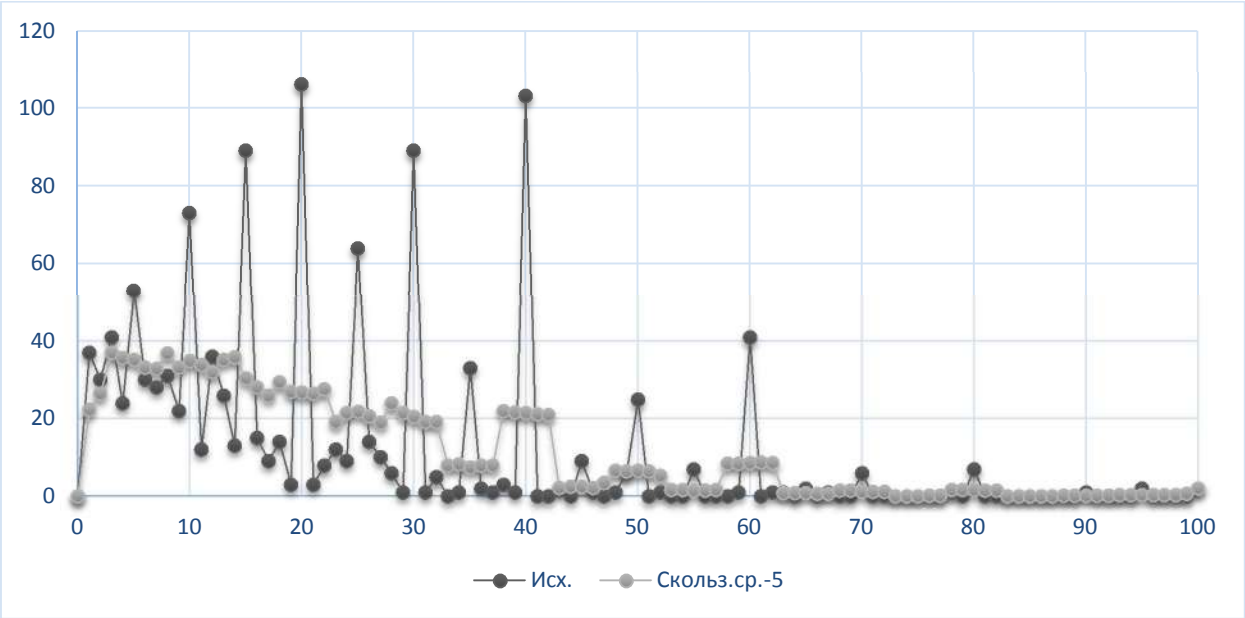


Рисунок 3. Данные с длиной рамки в «5».

Далее попробуем варианты с использованием более широкой рамки скользящего среднего (рис. 4 – 8).

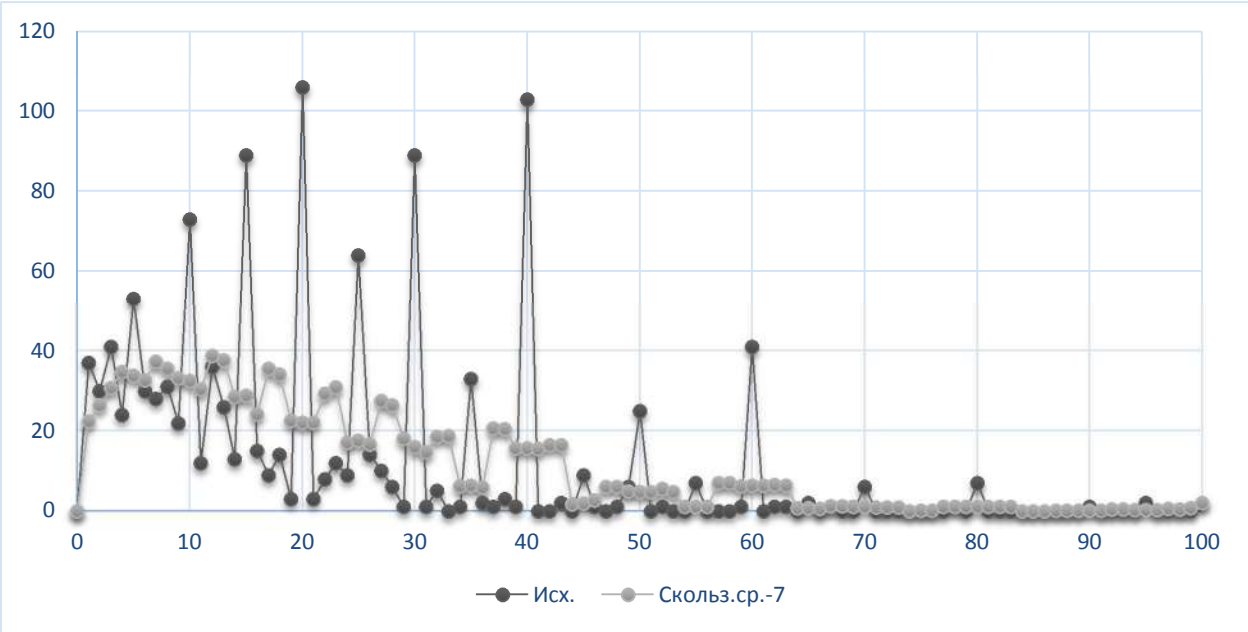


Рисунок 4. Данные с длиной рамки в «7».

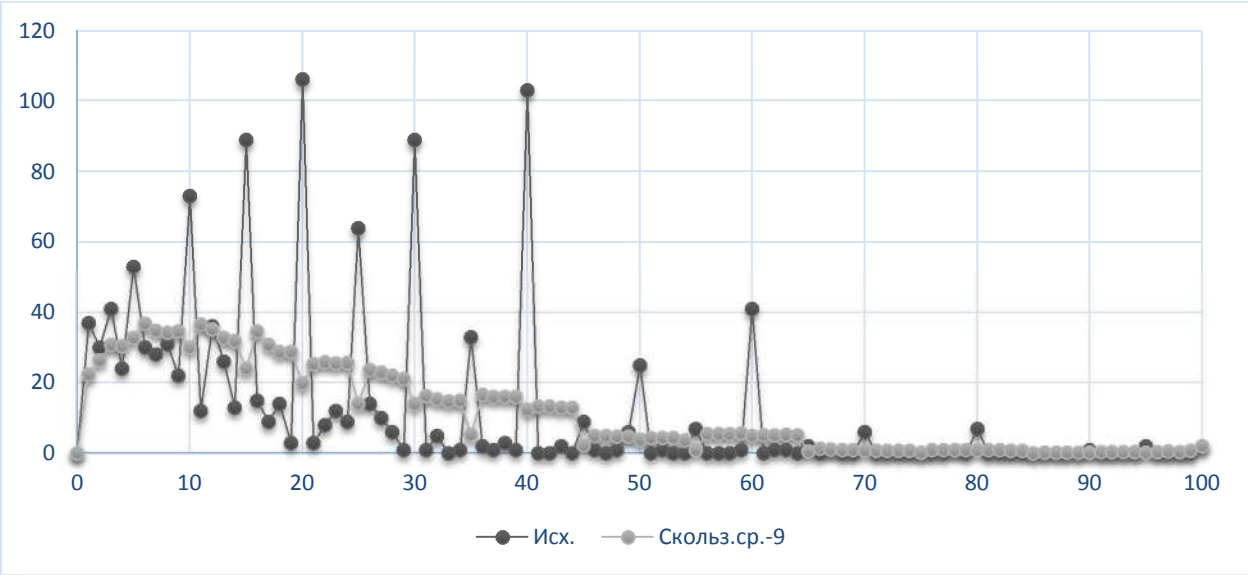


Рисунок 5. Данные с длиной рамки в «9».

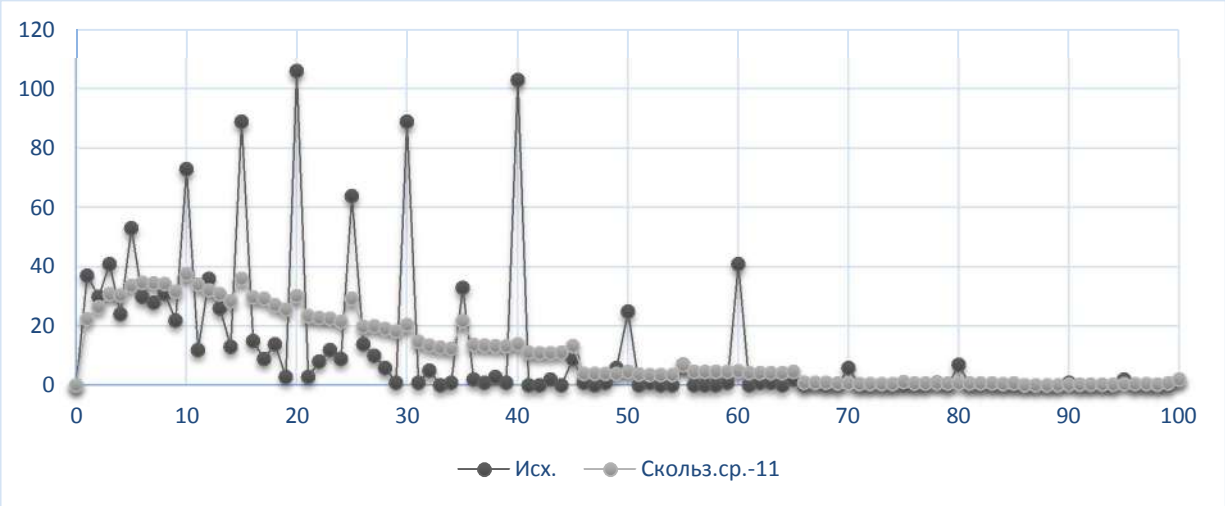


Рисунок 6. Данные с длиной рамки в «11».

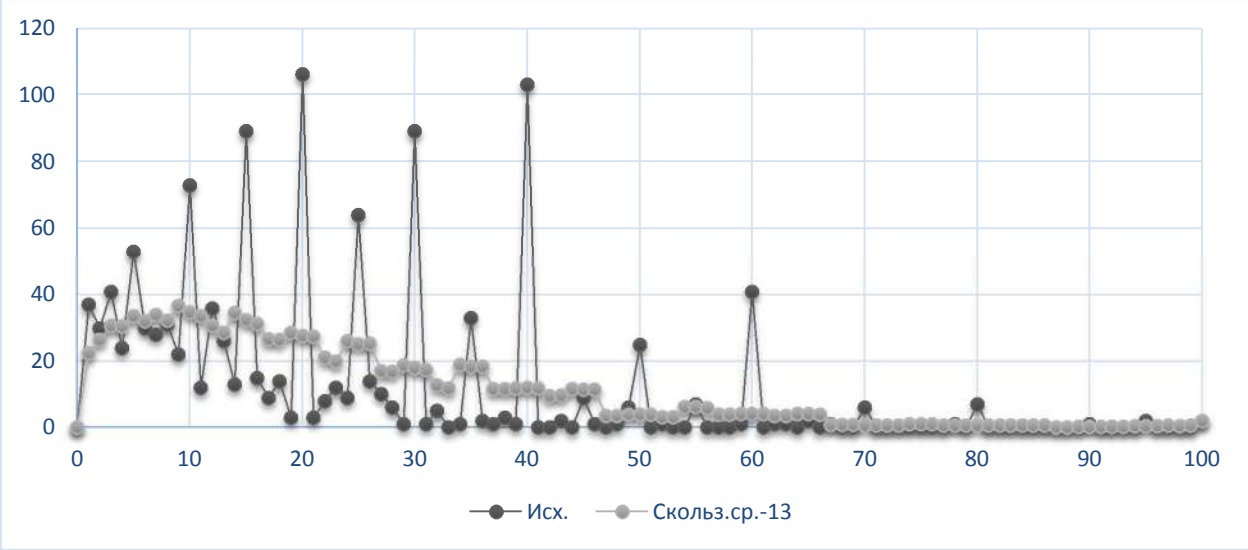


Рисунок 7. Данные с длиной рамки в «13».

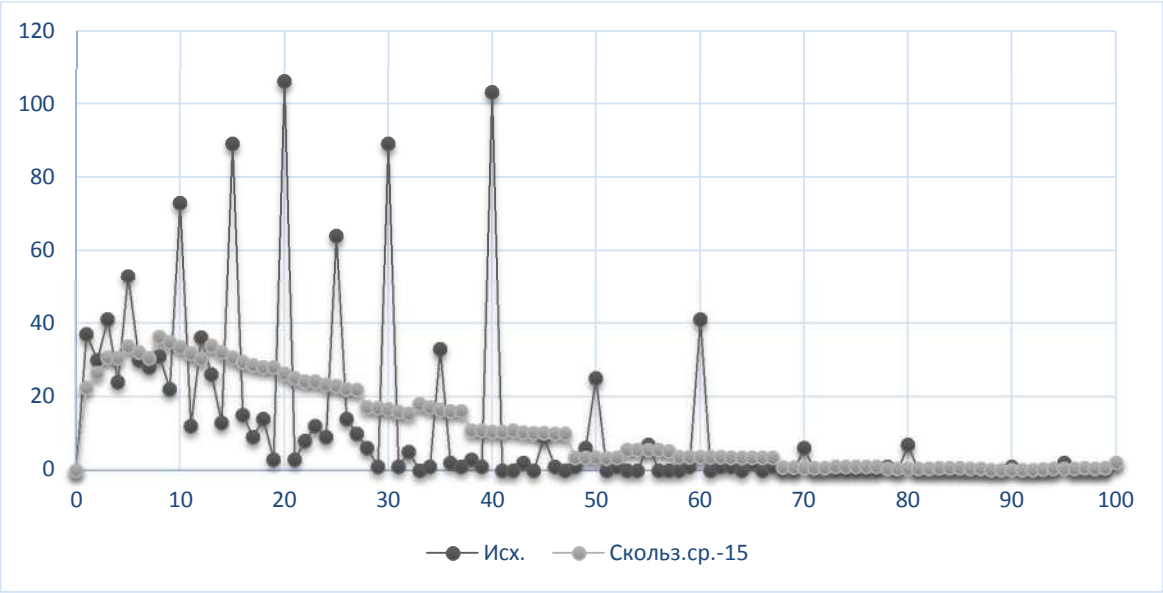


Рисунок 8. Данные с длиной рамки в «15».

В случае использования рамки с длиной в «9» видно, что этот вариант почти полностью устранил аккумуляцию. В случае с длиной рамки в «15», в сравнении с предыдущими вариантами здесь аккумуляция полностью исчезла. И, наверное, можно сказать, что проблема решена, но стоит понимать, что чем больше длина рамки, тем больше данных сглаживаются в каждом возрастном промежутке. И невозможно сказать, что такое сильное сглаживание решает проблему, так как слишком сильное сглаживание тоже искажает данные, сглаживая так же и естественное возрастное движение.

Рассмотрим устранение возрастной аккумуляции тем же методом среднего на основе переписи населения Эквадора 1950 года.

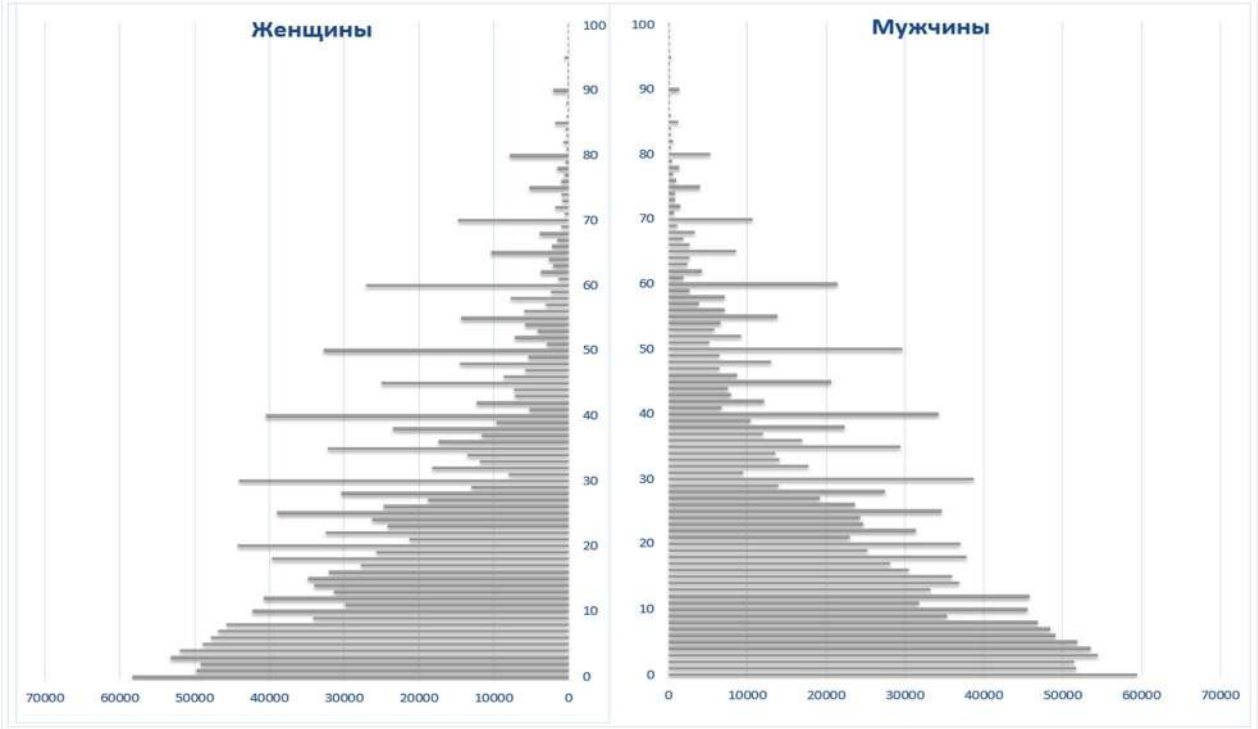


Рисунок 9. Половозрастная структура Эквадора 1950г.

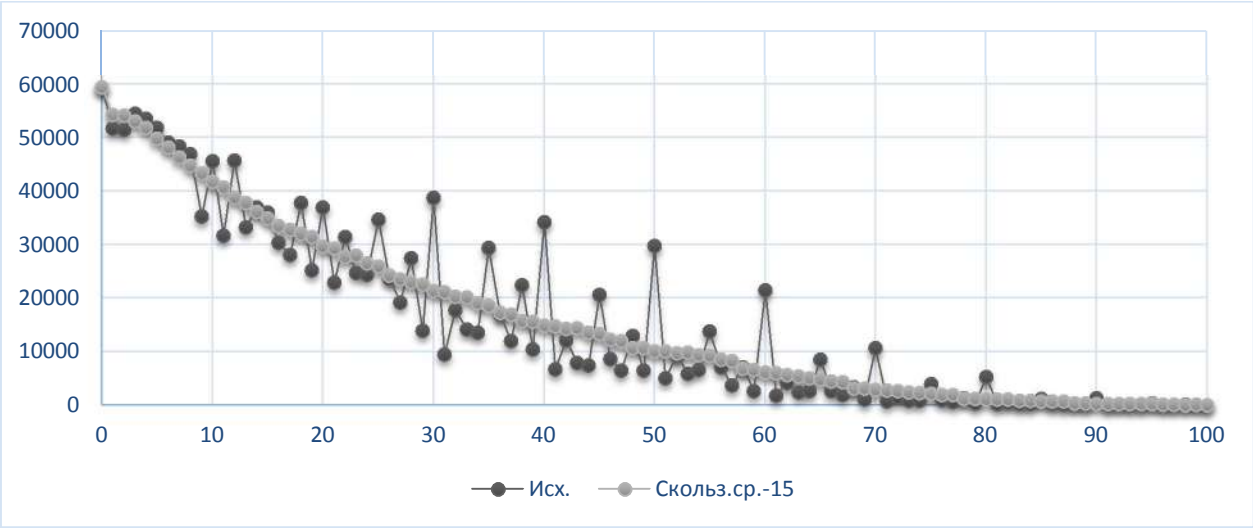


Рисунок 10. Данные с длиной рамки в «3».

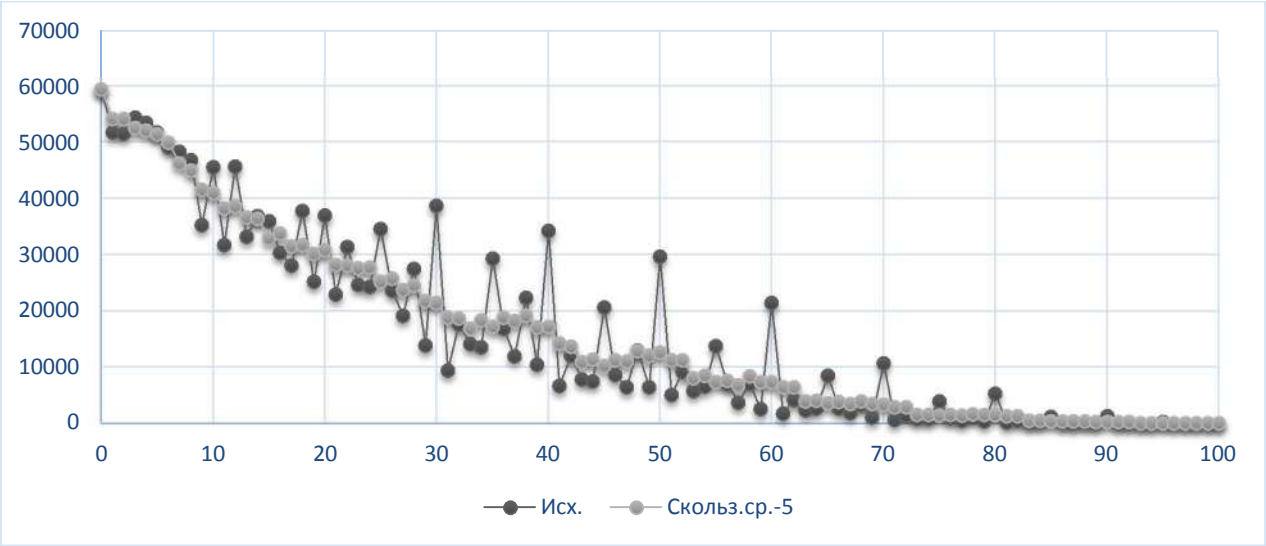


Рисунок 11. Данные с длиной рамки в «5».

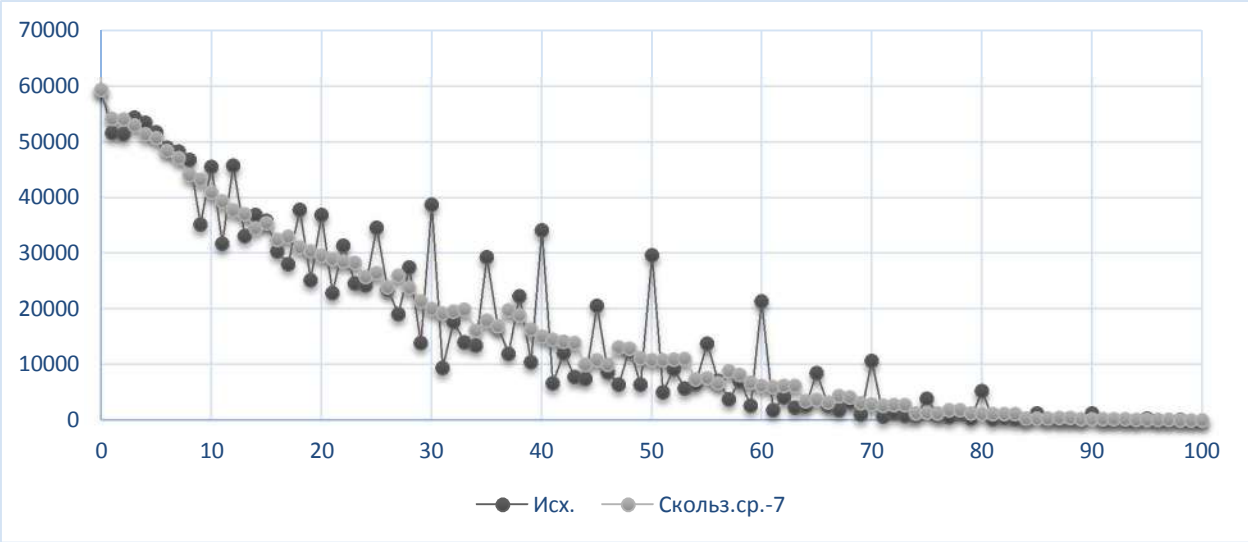


Рисунок 12. Данные с длиной рамки в «7».

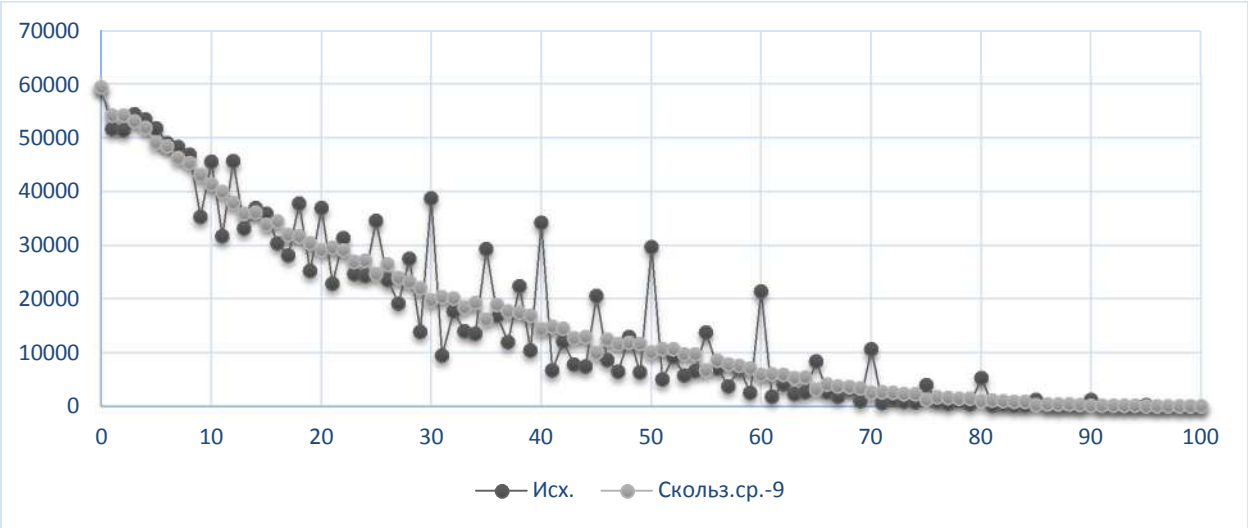


Рисунок 13. Данные с длиной рамки в «9».

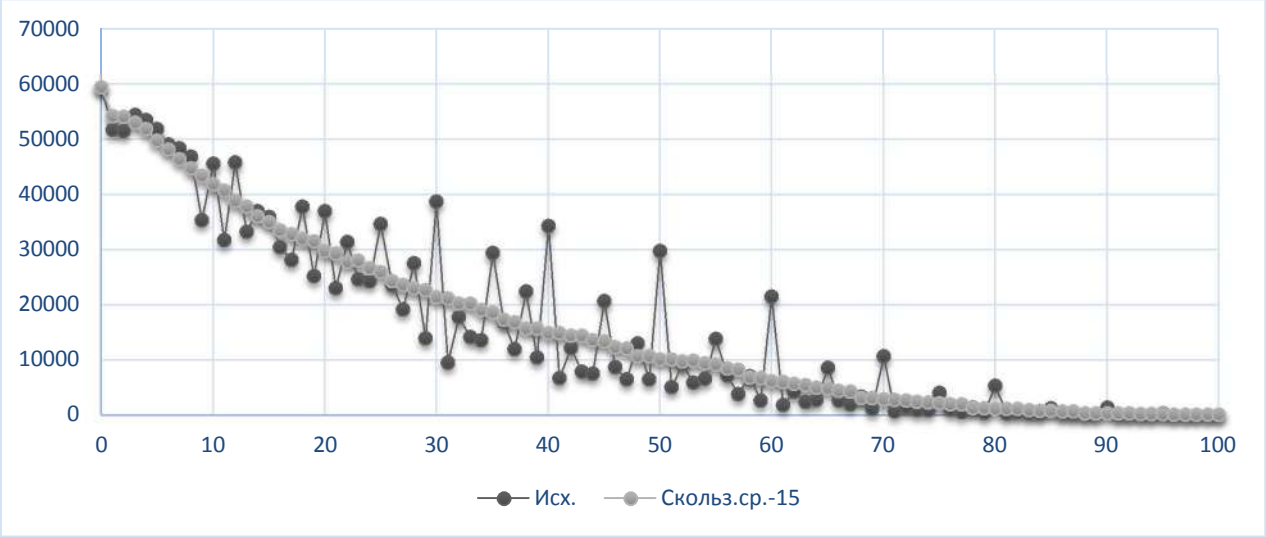


Рисунок 14. Данные с длиной рамки в «11».

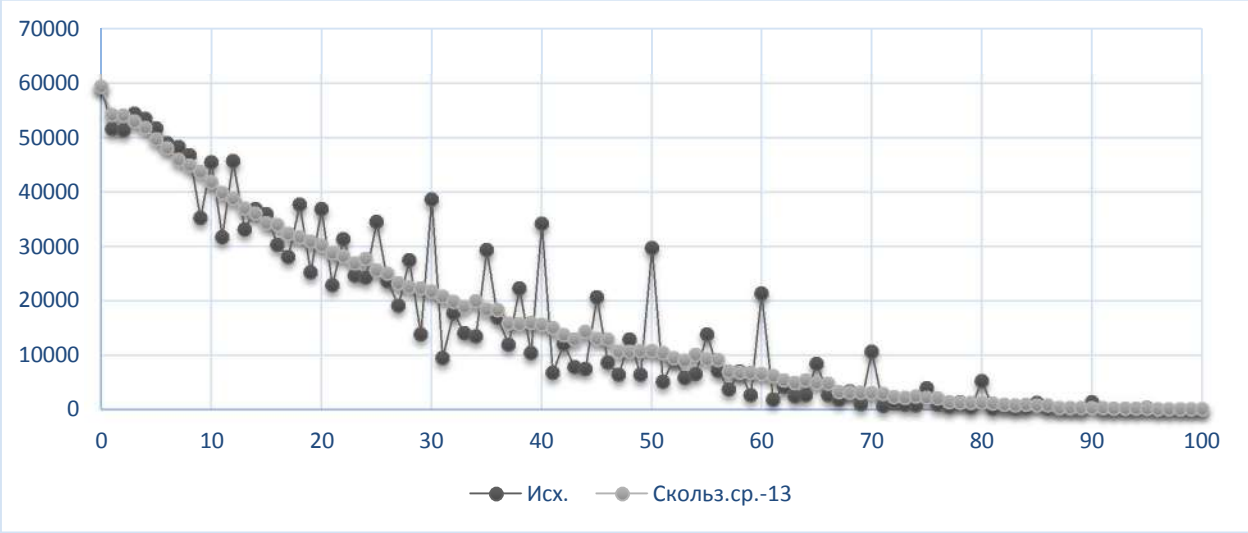


Рисунок 15. Данные с длиной рамки в «13».

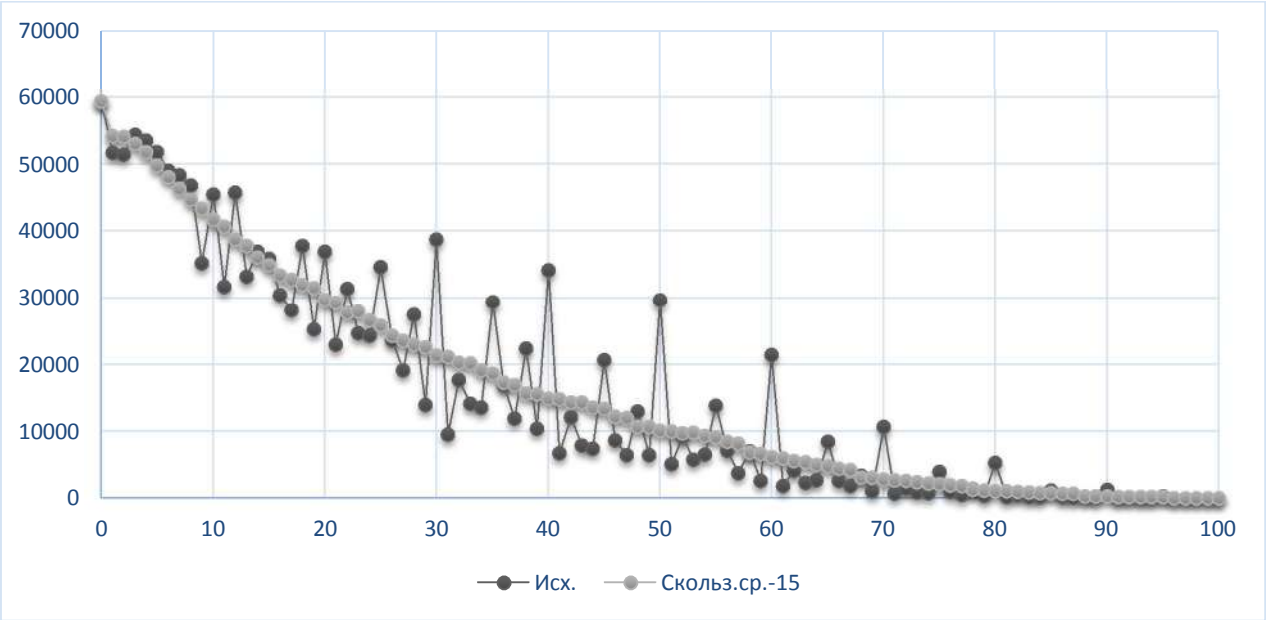


Рисунок 16. Данные с длиной рамки в «15».

А также для более точного анализа проблемы, рассмотрим устранение возрастной аккумуляции тем же методом среднего на основе переписи населения Эль-Сальвадора 1950 г.

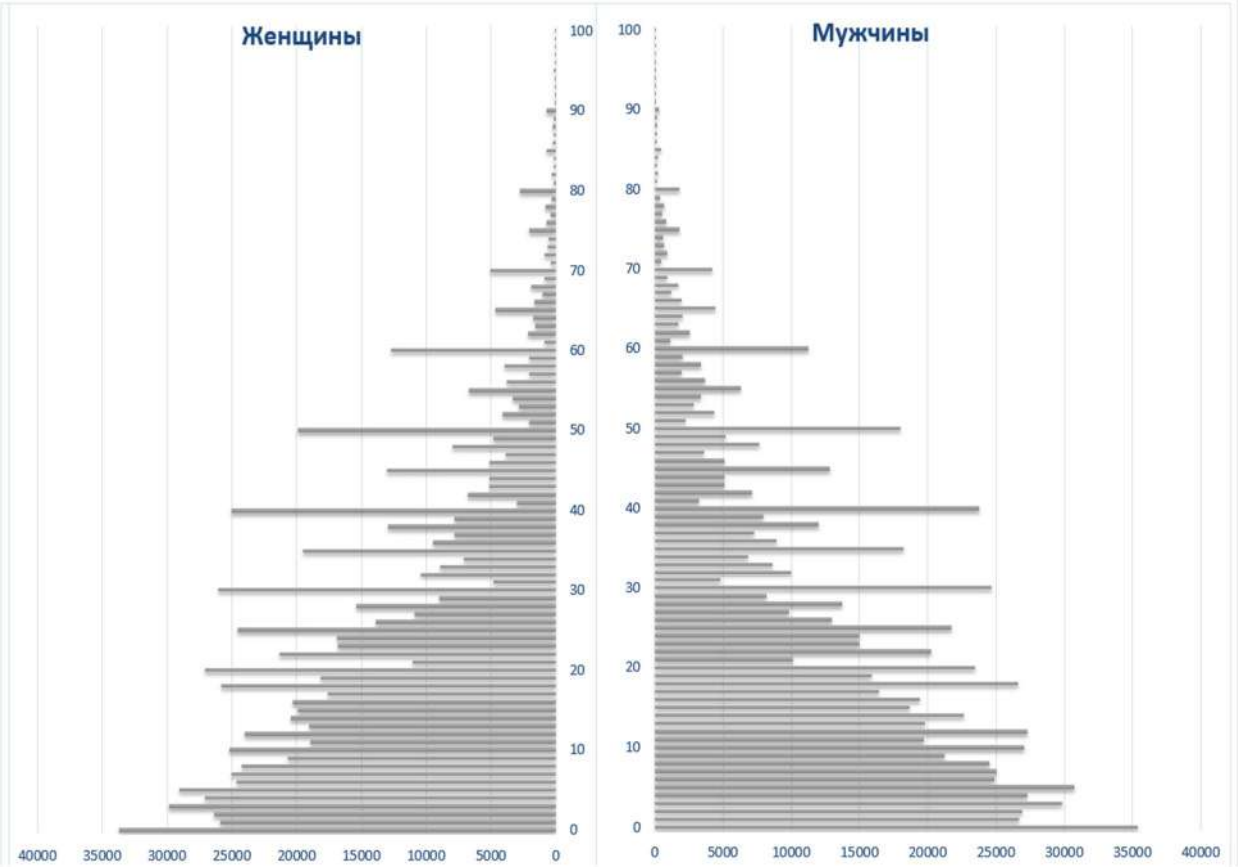


Рисунок 17. Половозрастная структура Эль-Сальвадора 1950г.

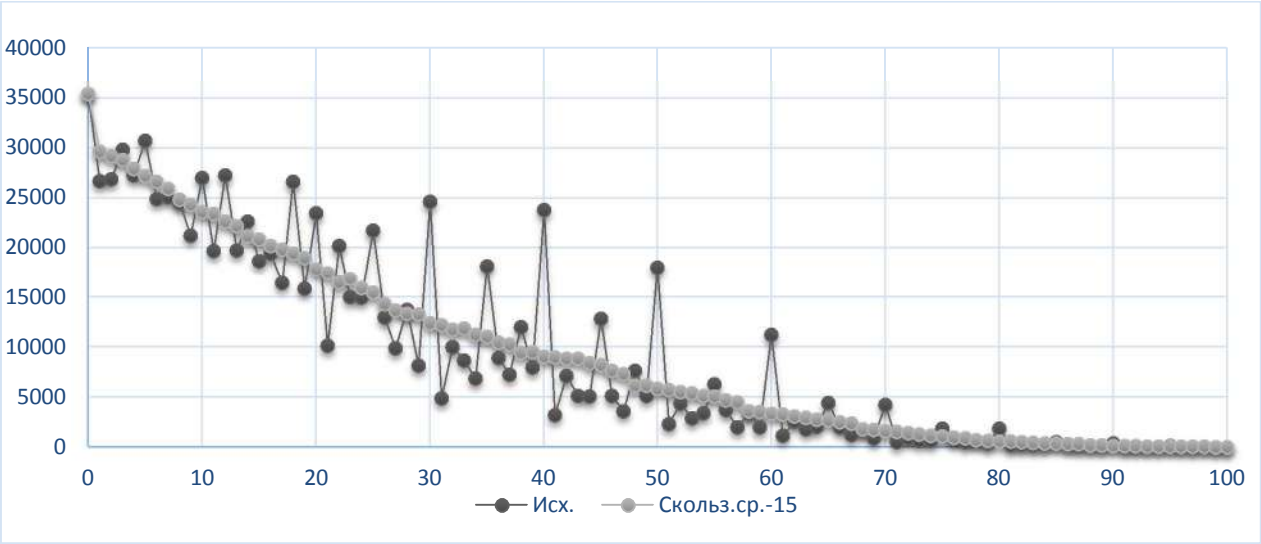


Рисунок 18. Данные с длиной рамки в «3».

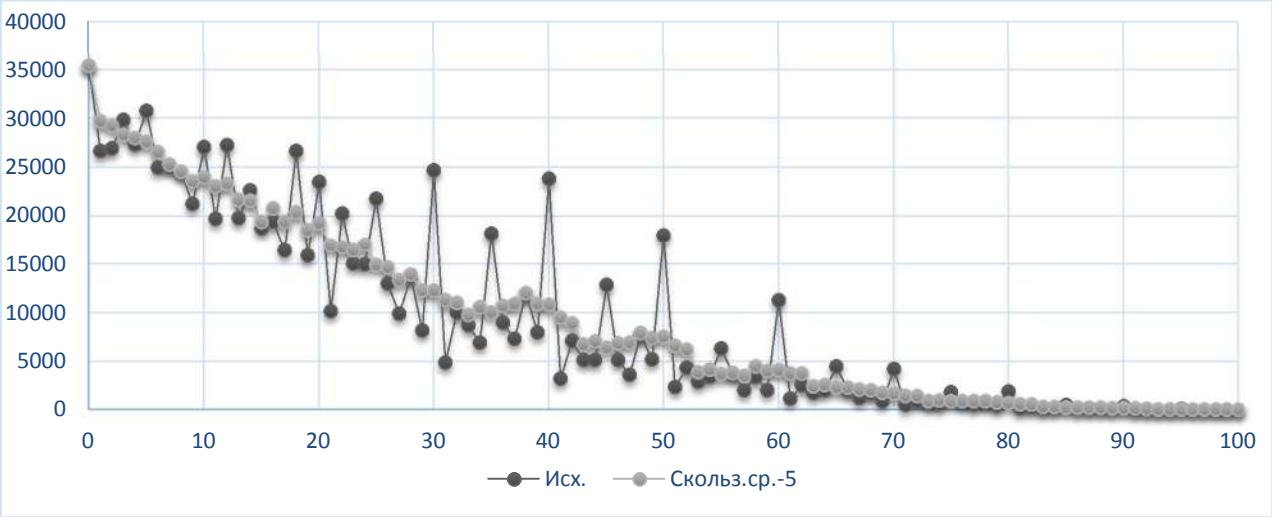


Рисунок 19. Данные с длиной рамки в «5».

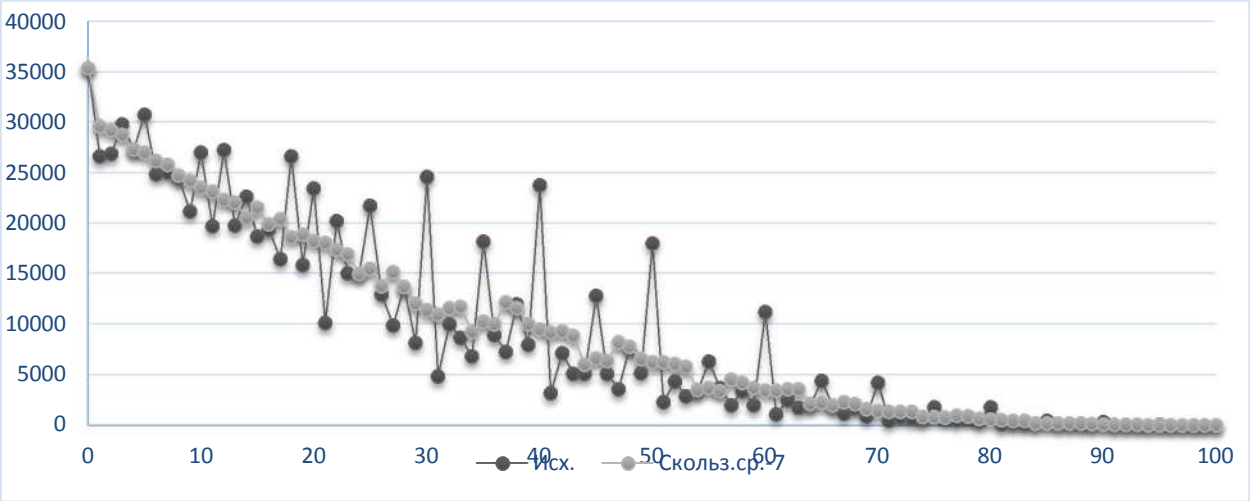


Рисунок 20. Данные с длиной рамки в «7».

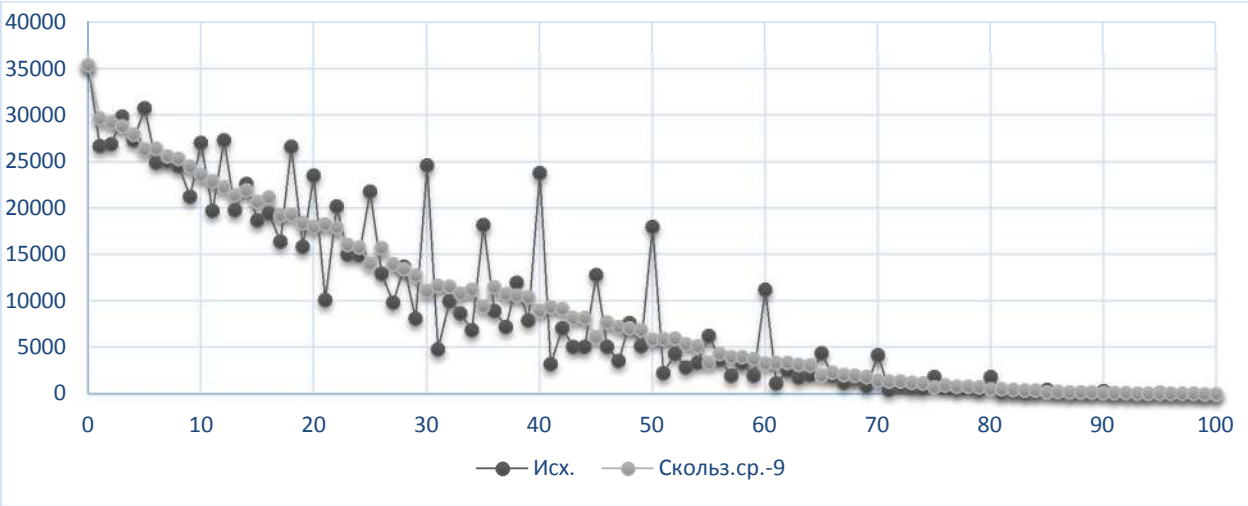


Рисунок 21. Данные с длиной рамки в «9».

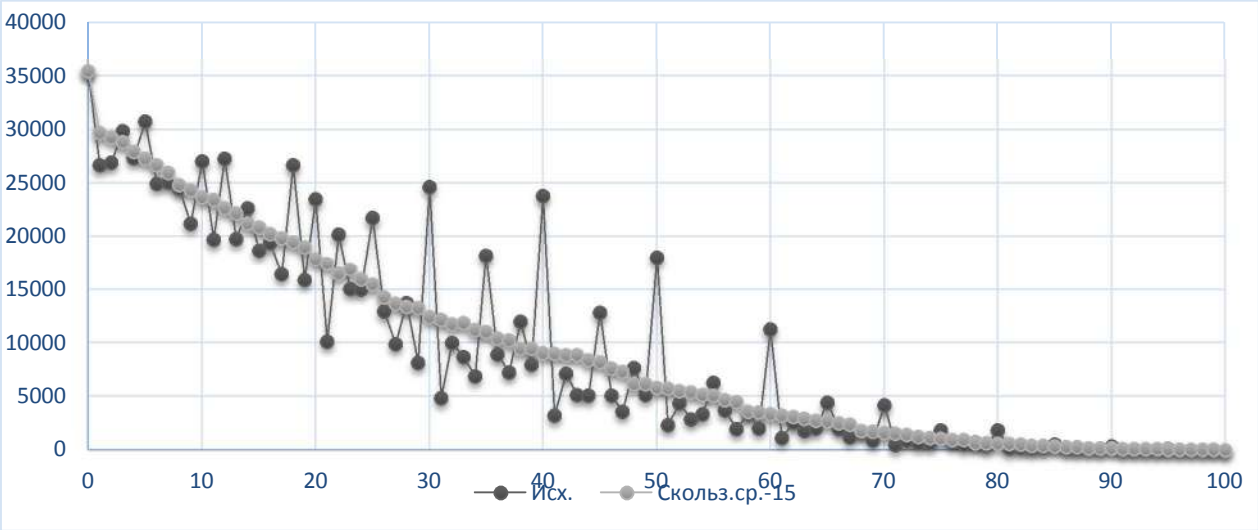


Рисунок 22. Данные с длиной рамки в «11».

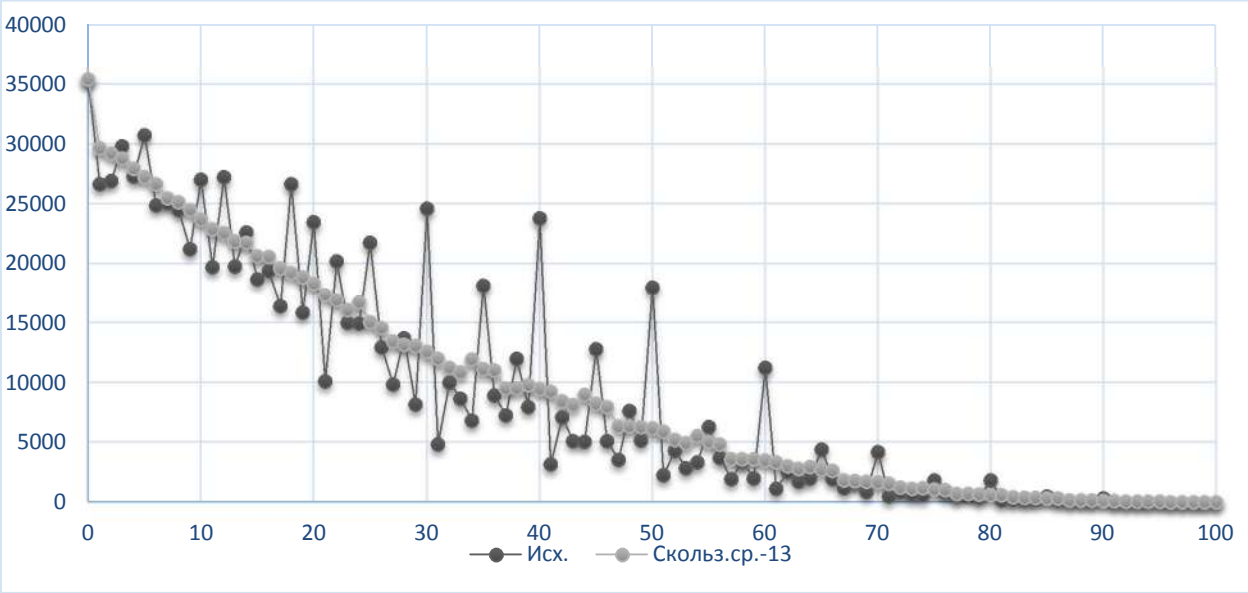


Рисунок 23. Данные с длиной рамки в «13».

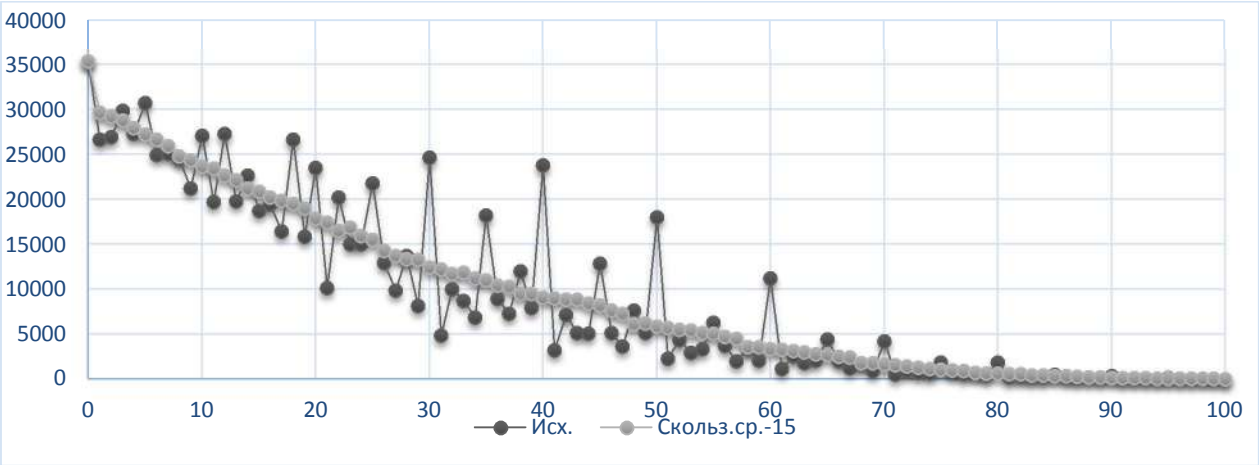


Рисунок 24. Данные с длиной рамки в «15».

Рассчитаем индексы Уиппла для исходных данных и полученные результаты занесем в таблицу:

Таблица 1. Индексы Уиппла при разной длине рамки

Население	Длинна рамки	K_5	K_{10}
Карачаевцы	**1**	**412,222**	**824,444444**
	3	151,551	303,102572
	5	*100,626*	*201,252236*
	7	77,9824	155,96474
	9	64,7	129,413085
	11	129,078	258,155104
	13	111,416	222,831461
	15	99,8744	199,7488
Эль-Сальвадор	**1**	**196,648**	**393,29661**
	3	110,996	221,992054
	5	*99,7193*	*199,438652*
	7	95,9836	191,967276
	9	89,4	178,7557
	11	107,862	215,723683
	13	101,853	203,706734
	15	100,261	200,52272
Эквадор	**1**	**187,211**	**374,421483**
	3	108,303	216,605973
	5	*99,6884*	*199,37688*
	7	96,832	193,664085
	9	90,7454	181,490895
	11	107,331	214,661602
	13	101,472	202,944397
	15	100,095	200,189382

Исходя из всех рассмотренных вариантов, можно сказать, что устранить возрастную аккумуляцию, используя слишком маленькие или большие шаги, нельзя. Для того чтобы подобрать самое оптимальное решение для данной проблемы, необходимо для

начала просмотреть и проанализировать все варианты длин рамок, шага и подобрать самый подходящий вариант для решения поставленной задачи. К примеру, можно использовать различные рамки для разных возрастных категорий, использовать минимальные рамки для возрастов до 20 лет, где аккумуляция значительно меньше, чем, к примеру, в возрастах в промежутке от 40 до 70 лет, а для них использовать более сильное сглаживание.

Заключение.

В настоящей работе была рассмотрена проблема устранения возрастной аккумуляции методом скользящего среднего на основе эмпирических данных по трем населениям. Для решения этой проблемы, были проведены расчёты методом скользящего среднего с различной длиной рамки и на основе полученных результатов, можно сделать следующие выводы:

1) Качество устранения аккумуляции не увеличивается монотонно с увеличением размера рамки. Это наблюдение в некоторой степени неожиданно и может объясняться эффектом резонанса. Величина показателя возрастной аккумуляции индекса k тем меньше, чем меньше возрастная аккумуляция, а при $k>100$, индекс показывает присутствие аккумуляции.
2) В целом результаты устранения аккумуляции при различных размерах рамки хорошо согласуются по всем трем исследованным населениям.

По-видимому, оптимальный размер рамки сглаживания составляет около 5 лет. Однако, возможно необходимо в дальнейшем исследовании, опирающейся на анализ как степени устранения аккумуляции, так и степени искажения реальных демографических особенностей исходных данных.

Список литературы

1. Борисов В.А. Демография - М.: Издательский дом NOTA BENE, 2009. - 272 с. Основы демографии, Москва, 2007. – 134 с.

2. Антонова Н. Л. Демография Издательство Уральского университета Екатеринбург, 2014. – 145 с.

3. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. — М.: Дело, 2007. – 504 с.

4. Айвазян С.А. Прикладная статистика. Основы эконометрики. Том 2. — М.: Юнити-Дана, 2001. – 432 с.

5. Вершинин В. В., Завьялов Ю. С, Павлов Н. Н. Экстремальные свойства сплайнов и задача сглаживания. – Новосибирск: Наука, 1988

6. Грешилов А. А., Стакун В. А., Стакун А. А. Математические методы построения прогнозов. — М.: Радио и связь, 1997. - 112 с.

7. Саак А.Э., А.В. Тагаев. Демография: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. - 99 с.

8. Methods of Appraisal of Quality of Basic Data for Population Estimates, Manual II // Population Studies. 1955. No 23. P. 35—45. Reprinted in Readings in Population Research Methodology. Volume 1. Basic Tools / Project Editors: D. J. Bogue, E.A. Arriaga, and D.L. Anderton. Chicago, 1993. P. 4—32.

9. Уиппл Дж. Ч., Новосельский С. А., Основы демографич. и санитарной статистики, [М. 1929]; Венецкий И. Г., Математич. методы в демографии, М. 1971; Shryock H. S, Siegel J. S., The methods and materials of demography, v. 1-2, Wash., 1971.

Эдиев Д.М. – д.ф.-м.н., доцент, проректор по научной работе, информатизации и международному сотрудничеству (Северо-Кавказская государственная академия)

Эркенов Х.А. – аспирант, erkenovh@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Катчиева Ф.Б. – магистрант, katchieva.fatima@bk.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004
Э-78

ПРОГРАММА ДИАГНОСТИКИ ГРИППА И ОРВИ

Эркенова М.У., Жданов Д. В., Махнов В.А., Левченко А. В.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В наше время обычному человеку довольно сложно определиться с походом к врачу, особенно потому, что он недостаточно информирован о природе своего заболевания. Поэтому актуальность данной программы заключается в том, что больше не придется стоять в огромных очередях к врачу, который возможно вам и не подходит, ибо она поможет вам определить свое заболевание самому, и используя эту информацию вы сможете выбрать подходящего специалиста.

На данном этапе программа способна отличить заболевания ОРВИ и гриппа друг от друга и выдать подходящие советы пользователю, в зависимости от конечного её вердикта. Выбор пал именно на них, так как случаи заболевания гриппа и ОРВИ очень часты, и они являются довольно распространёнными и, несмотря на это, опасными.

По своей сути программа является небольшим тестом с вопросами, затрагивающими частые симптомы заболеваний ОРВИ и гриппа. Её цель - помочь пользователю распознать и различить свое заболевание при подозрении на грипп или ОРВИ с помощью небольшого теста и затем дать рекомендации по лечению исходя из выбранных в тесте ответов.

Данная программа задаёт пользователю вопрос и в зависимости от ответа на данный вопрос добавляет ответы в пользу заболеваний ОРВИ или гриппа. Таким образом при выборе в ответе симптомов, характерных для этих заболеваний (программа прибавляет числа к переменным А и В, изначально равным 0 и таким образом ведёт счёт ответов, указывающих на одно из заболеваний).

После завершения теста программа сверяет значения переменных А и В и подводит итог, показывая пользователю его предполагаемое заболевание и советы по его лечению, а также советует посетить врача, дабы получить подходящее лечение. (На рисунке 1 приведена блок-схема программы.)

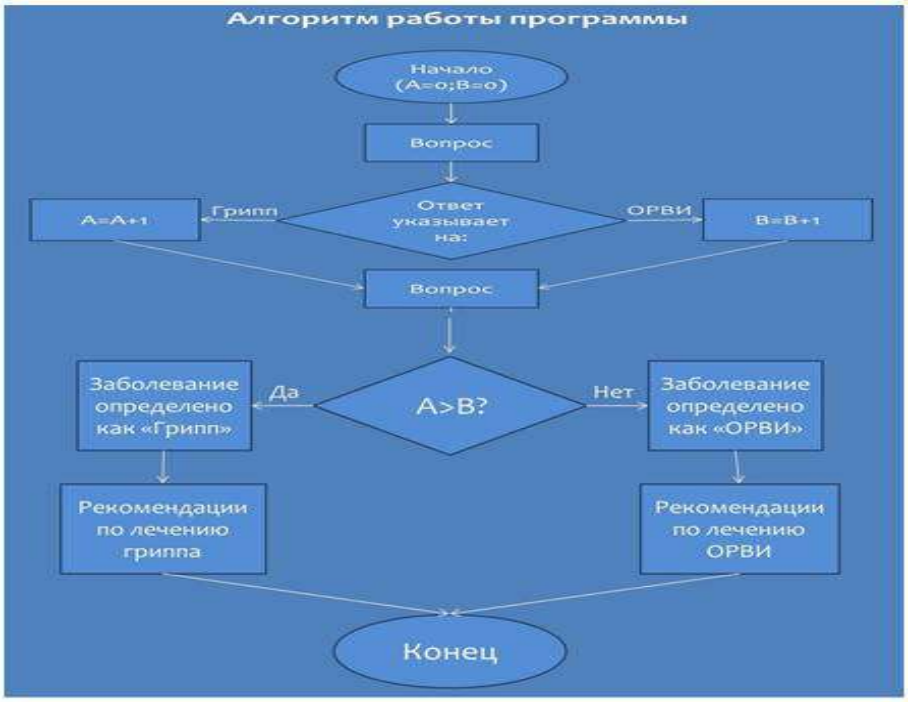


Рисунок 1.– Блок схемы программы

Далее рассмотрим интерфейс программы. Основное окно программы, встречающий пользователя и позволяющий ему начать тест представлен на рисунке 2.

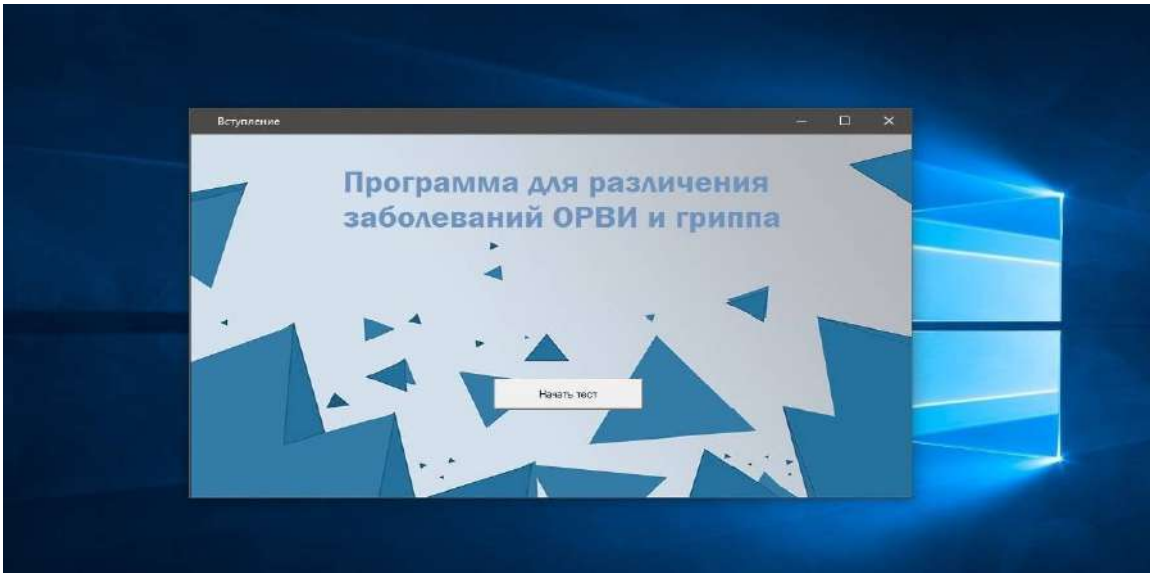


Рисунок 2. – Основное окно программы

Программа обладает довольно простым интерфейсом (см. рисунок 3), который позволяет пользователю отвечать на вопросы, задаваемые ему программой, нажимая на кружки, расположенные напротив соответствующих вариантов ответа и подтверждая его, нажимая на всплывающую кнопку «продолжить»:

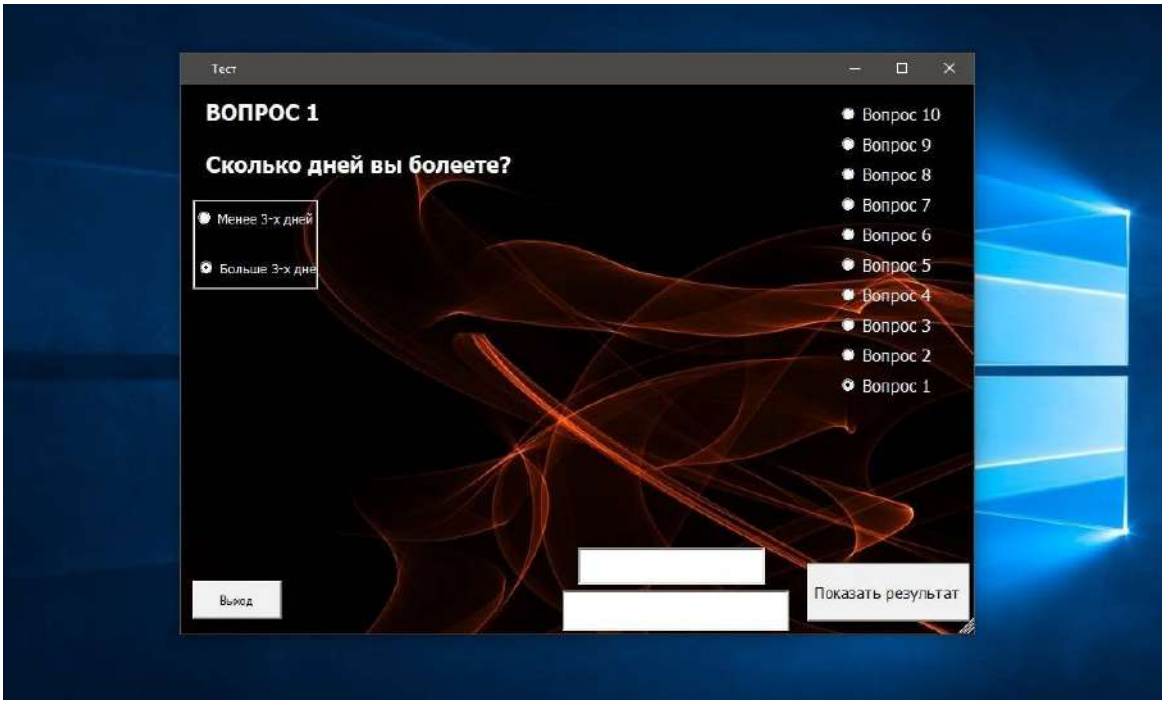


Рисунок 3. Интерфейс программы.

На рисунке 4, представлен экран программы с результатом теста и советами для пользователя:

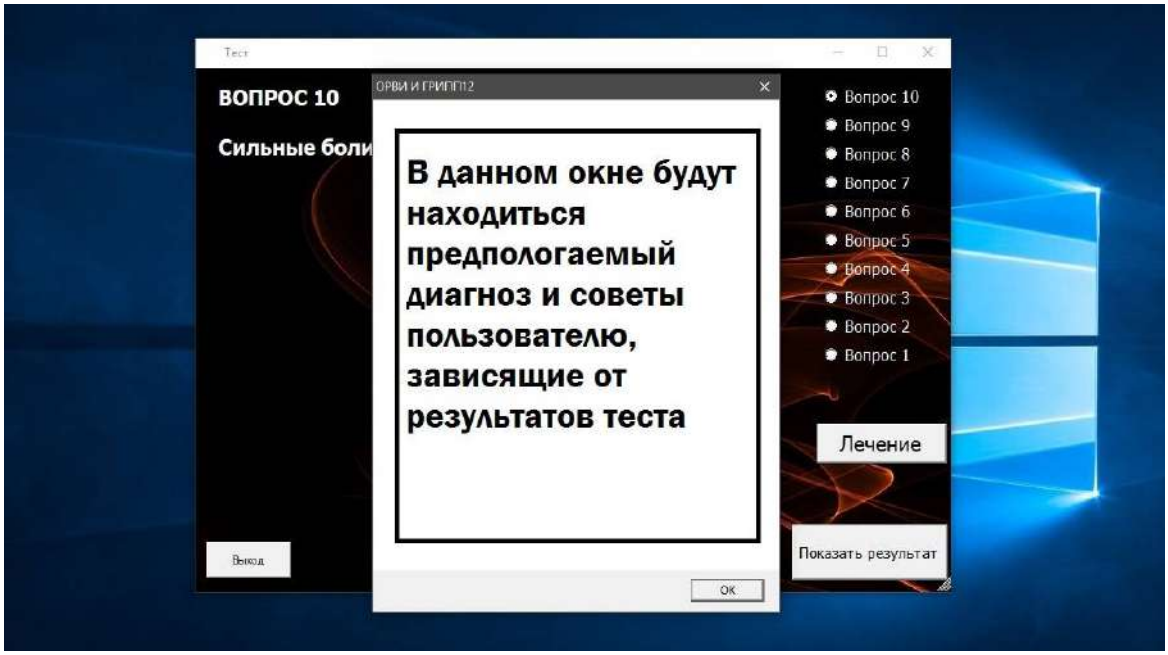


Рисунок 4.– Результаты теста

На данный момент разрабатывается мобильная версия программы. Данная программа планируется и далее обновляться. Предполагаемые обновления в будущем:

– Программа сможет запоминать симптомы, указанные пользователем, и корректировать советы по лечению исходя из этого:

– Удобный интерфейс.

– Возможность определять симптомы других заболеваний.

Список литературы

1. Страуструп Б. Язык программирования C++. Специальное издание. Пер. с англ. — М.: Издательство Бином, 2011 г. — 1136 с.

2. Мейерс С. Эффективное использование C++. 55 верных способов улучшить структуру и код ваших программ. — М.: ДМК Пресс, 2006. — 300с.

Эркенова М.У. – ст. преподаватель, madina033@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Жданов Д. В. – студент (Северо-Кавказская государственная академия)

Махнов В.А. – студент (Северо-Кавказская государственная академия)

Левченко А. В. – студент (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616.37
А-13, Б-28, Т-233

БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Абдукахаров О.А., Батчаева О.М., Татаршаов М.Х.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)
(РГБУ ЛПУ «КЧРКБ»)

Аннотация. Научная статья посвящена комплексному исследованию биохимических аспектов желчнокаменной болезни. Дается сравнение результатов биохимических анализов крови; первичных, вторичных, третичных желчных кислот, их функция в камнеобразовании. Особое внимание уделено распространенности данного заболевания по Карачаево-Черкесской республике и прогнозированию риска подверженности населения ЖКБ. Авторы приходят к выводу о том, что дальнейшее и глубокое изучение описанной патологии служит основой для создания и применения высокоэффективных консервативных и оперативных методов лечения.

Желчнокаменная болезнь является одним из самых распространенных заболеваний после атеросклероза, опережает язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. В связи с высокой степенью распространенности, проблема профилактики, хирургического и консервативного способов лечения данной патологии гепатопанкреатобилиарной системы является одной из наиболее важных в современной медицинской науке. Основополагающим фактором разработки и внедрения в практику эффективных методик лечения является подробное изучение биохимических аспектов этиологии и патогенеза желчнокаменной болезни [1].

Цель исследования: изучение биохимических аспектов желчнокаменной болезни.

Задачи:

1. Изучить современные представления об этиологии и патогенезе желчнокаменной болезни;
2. Провести сравнительный анализ биохимического состава крови у больных с вышеуказанным диагнозом.
3. Сделать выводы о проявлении заболевания в зависимости от половой принадлежности и возрастных особенностей больных.
4. Сравнить первичные, вторичные и третичные желчные кислоты, и их роль в возникновении и развитии ЖКБ.

При проведении научно-исследовательской работы были использованы следующие методы:

1. Анализ и синтез. Были изучены и проанализированы современные представления о возникновении, развитии и патологическом действии желчнокаменной болезни с позиции биологической химии

2. Статистический метод. На базе хирургического отделения РГБЛПУ «Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница» были проведены сбор и обработка клинических данных больных с диагнозом "Желчнокаменная болезнь".

3. Метод сравнения. Сопоставлены результаты биохимических анализов крови, с учетом половых, возрастных особенностей и образа жизни больных.

4. Метод визуализации данных. Составлены статистические модели, отображающие частоту встречаемости желчнокаменной болезни в Карачаево-Черкесской республике, а также величину отклонения от нормы результатов проведенных лабораторных исследований по основным необходимым параметрам.

5. Метод прогнозирования. На основании полученных статистических данных составлен прогноз относительно оценки риска заболеваемости ЖКБ по Карачаево-Черкесской республике и подверженности населения региона данной болезни.

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) - это хроническое рецидивирующее заболевание гепатобилиарной системы с генетической предрасположенностью, обусловленное нарушением метаболизма холестерина и/или билирубина, характеризующееся образованием желчных камней в печеночных протоках (внутрипеченочный холелитиаз), в общем желчном протоке (холедохолитиаз) или в желчном пузыре (холецистолитиаз) [3].

Согласно статистическим данным за последние три года по Карачаево-Черкесской республике в лечебные учреждения доставлены 5619 пациентов с ЖКБ, в 2016 году – 1961, по экстренным показаниям – 1163; в 2017 году – 1948, по экстренным показателям – 1147; в 2018 году – 1710, по экстренным показаниям – 1127. (табл.1). всего по причине ЖКБ погибло за три года 33 человека в возрасте от 18 и более лет.

Табл. 1 Статистика заболеваемости ЖКБ по Карачаево-Черкесии

	2016 год			2017 год			2018 год		
Возраст	Всего доставлено	По экстренным показателям	Летальный исход	Всего доставлено	По экстренным показателям	Летальный исход	Всего доставлено	По экстренным показателям	Летальный исход
0-17	8	4	-	10	4	-	30	29	-
18-54	1354	780	13	1304	732	3	1225	765	2
55 и более	599	379	11	634	411	2	455	333	2

Для анализа было отобрано двадцать четыре истории болезни пациентов равного количества мужского и женского пола в возрасте от 24 до 66 лет. Были также получены статистические данные по пациентам, страдающим помимо желчнокаменной болезни, различными видами гепатита и инфекционных заболеваний. В качестве основных биохимических показателей, необходимых для диагностики ЖКБ, выбраны содержание билирубина в крови, аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы.

Билирубин – это желчный пигмент, является одним из главных компонентов желчи в организме человека. Образуется в норме при расщеплении белков, содержащих гем: гемоглобина эритроцитов, миоглобина и цитохрома. Уровень билирубина в крови является одним из наглядных показателей работы печени и частично, селезенки.

Аланинаминотрансфераза (АЛТ) является эндогенным фермент-трансферазой, участвует в аминокислотном обмене. Синтезируется в гепатоцитах, кардиомиоцитах, нефронах. При цитолизе происходит проникновение данного фермента в кровоток, что свидетельствует о наличии патологического процесса в этих органах.

Аспартатаминотрансфераза (АСТ) представляет собой один из ферментов из группы трансфераз, подгруппы аминотрансфераз, обеспечивающих необходимый и правильный метаболизм в организме человека. Оценка уровня ее содержания в кровеносной системе является ценным диагностическим маркером при выявлении различного рода патологий печени и желчного пузыря.

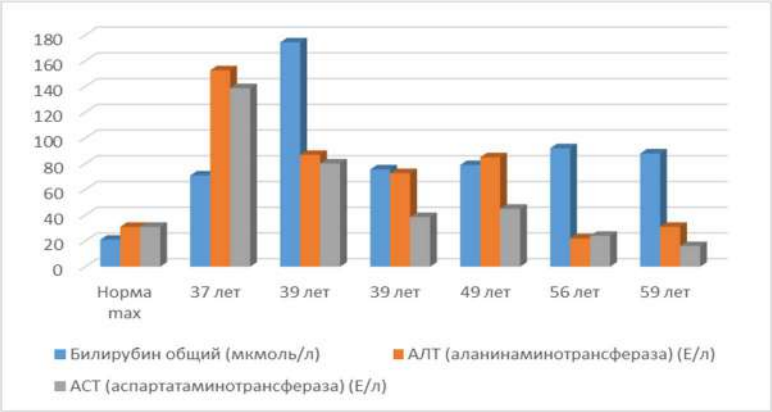


Рис. 1 Сравнительный биохимический анализ крови (мужской пол)

При сравнении биохимических анализов крови лиц мужского пола и женского пола выявлено, что отклонения от нормы у женщин более резко выражены, чем у мужчин, вне зависимости от возраста (рис.1,2)

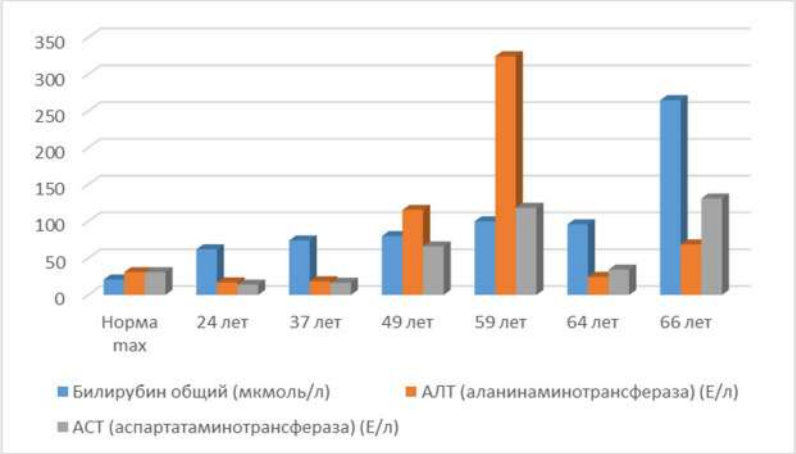


Рис. 2 Сравнительный биохимический анализ крови (женский пол)

Этиология желчнокаменной болезни остается не до конца изученной. ЖКБ возникает под влиянием многочисленных этиопатогенетических факторов, находящиеся друг с другом в тесном взаимоотношении:

1. Генетические: например, наличие в семье больного ЖКБ увеличивает риск в 4-5 раз.

2. Врожденные аномалии развития желчевыводящих протоков

3. *Возраст, пол* (в зоне риска женский пол старше 40 лет)

4. Диетические. Неправильное питание, связанное с употреблением большого количества высококалорийной пищи.

5. Применение пероральных контрацептивов, длительная гормональная терапия в период постменопаузы.

6. Сопутствующие заболевания и состояния: ожирение, инсулиннезависимый сахарный диабет ll типа, гипофункция гормонов щитовидной железы, бариатрические вмешательства, дислипопротеидемия, цирроз печени (приводит к нарушению синтеза желчных кислот и их энтерогепатической циркуляции), воспалительные заболевания кишечника, синдром Жильбера (повышение содержания билирубина в крови), дисфункция билиарной системы, хронические запоры, инфекции желчевыводящих путей, билиарные инвазии, гемолитические анемии, гиподинамия, билиарный сладж встречается у 20-30% беременных.

Факторы, оказывающие влияние на камнеобразование:

1) перенасыщение желчи холестерином;

2) осаждение холестеринмоногидрата в виде кристаллов и

3) нарушение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря с длительным стазом желчи.

Выводы:

1. Изменение соотношения желчных кислот и других компонентов желчи играет существенную роль в патогенезе желчнокаменной болезни. В механизме образования холестериновых желчных камней ведущее значение имеют нарушение синтеза и энтерогепатической циркуляции холестерина, желчных кислот, гиперсекреция мукоидных субстанций, влияние метаболитов бактерий на процесс камнеобразования, снижение эвакуаторной функции желчного пузыря.
2. Биохимический анализ крови лиц мужского пола и женского пола показал, что отклонения от нормы у женщин более резко выражены, чем у мужчин, вне зависимости от возраста.
3. Согласно изученным статистическим данным за 2016-2018 гг, по Карачаево-Черкесии, к категории, наиболее подверженной желчнокаменной болезни, относятся лица женского пола в возрасте от 18 до 55 лет.
4. В патогенезе желчнокаменной болезни существенную роль играет изменение соотношения желчных кислот и других компонентов желчи. В большинстве случаев основным медикаментозным способом лечения ЖКБ является применение препаратов вторичных и третичных желчных кислот.

Подводя итоги, следует отметить, что причины возникновения ЖКБ еще до конца не изучены. Требуется дальнейшее детальное рассмотрение вопроса о причинах образования камней в желчном пузыре и протоках. «Камненосительству» придается значение лишь тогда, когда появляются клинические его симптомы. Но даже бессимптомное носительство не является безвредным. После длительного латентного периода камни, особенно у пожилых людей, могут приводить к тяжелым осложнениям, которые разрешимы только оперативным путем, проводимого в условиях большого операционного риска. Благоприятный и удовлетворительный отдаленный результат хирургического лечения регистрируется лишь у $76{\cdot}5 \pm 12{\cdot}4\%$ больных [2].

Необходимо продолжить изучение факторов риска, особенно наследственной предрасположенности, и их влияние на течение и исход желчнокаменной болезни. Важнейшим является изучение вопроса о том, в связи с чем в одних случаях наличие камней на протяжении многих лет не ведет к возникновению желчнокаменной болезни, а в других - способствует ее ускоренному развитию. Поэтому дальнейшее подробное изучение, безусловно, необходимо, поскольку лечение осложнений желчнокаменной болезни является одной из сложных и окончательно не решенных проблем заболеваний гепатопанкреатобилиарной системы.

Следует отметить, что вопрос о роли инфекции в образовании холестериновых желчных камней остается дискуссионным. Существуют данные, которые подтверждают тот факт, что метаболиты бактерий, колонизирующих желчный пузырь, способны приводить к снижению растворимости холестерина. Более подробного изучения требует проблема установления природы ядра желчных камней. Открытым остается вопрос о возможности синтеза в печени «литогенной» желчи при холестериновом холелитиазе и является ли это основным фактором литогенеза?

Целью последующих научных исследований в данной области должно стать прогнозирование возможных осложнений желчнокаменной болезни и разработка четких алгоритмов борьбы с ними.

Список литературы

1. Северин Е.С., Биохимия: учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 768 с.

2. Татаршаов М. Х.-Б. Диагностика и хирургическое лечение рубцовых структур желчных протоков // Анналы хир. гепатол. 2001 № 6 С. 90-94.
3. Булдакова, Т.И. Прогнозирование развития желчнокаменной болезни / Т.И. Булдакова// Вестник новых медицинских технологий. – 2009. - Т.XVI, №3. - С.105- 107.
4. Болезни печени и желчевыводящихпутей. Руководство для врачей / В.Т.Ивашкин [и др.]; под ред. В.Т. Ивашкина. - М.: Изд. Дом «М-Вести» 2012.
5. Лазебник, Л.Б. Желчнокаменная болезнь. Пути решения проблемы / Л.Б. Лазебник, А.А. Ильченко // Терапевтический архив – 2005. – Т.77, №2. – С.5-9.
6. Майстренко А.И., Стукалов В.В. Холедохолитиаз. - СПб., 2000.

Абдукахаров О.А. – обучающийся 2 курса Медицинского института, Специальность 31.05.01 Лечебное дело, otabekabdukaharov2001@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)
Батчаева О.М. – к.б.н., доцент кафедры «Биология» Медицинского института, o.m.batchaeva77@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)
Татаршаов М.Х.– д.м.н., профессор, заведующий хирургическим отделением, Заслуженный врач РФ (РГБУ ЛПУ «КЧРКБ»)

УДК 004.89:616
Б-28

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

Батчаева А.Х., Копсергенова М.Х., Тагиров Б.Р., Ганижонова М.У.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

На сегодняшний день из-за стремительного развития компьютерной техники, затронувшей все сферы жизнедеятельности человека: науку, образование, медицину. Появилось огромное количество возможностей для совершенствования этих сфер. Исходя из всего этого, стоит задуматься о том, что не за горами тот фактор, когда произойдет смена человеческого фактора машинным. Более актуальны данные опасения в педагогической и медицинской сфере, где личность врача или педагога является определяющем фактором.

Одним из наиболее новых направлений в медицине, это кибернетика. Кибернетика (от др. греч – «искусство управления») – наука об общих закономерностях и процессах управления и передачи информации в различных системах, будь то машины, или живые организмы [3].

Первая система медицинской диагностики в Советском Союзе была создана 1964 году. В этот период была разработана первая автоматическая система, предназначенная для диагностики врожденного порока сердца. В 1969 году Институт сердечно – сосудистой хирургии разработал алгоритм, позволяющих автоматически диагностировать поражения клапанов сердца[6]. В 1970 году создана первая автоматизированная система управления в НИИ социальной гигиены и организации здравоохранения им. Семашко. В 1972 – 1974 гг. были разработаны системы: «Аптека» - АСУ медицинского значения, «Симфония» - мониторно – компьютерная АСУ для использования в клинике, и автоматизированная система обеспечения принятия решения врача (АСОРВ).

Рассмотрим основные ключевые направления и перспективы медицинской кибернетики.

- Формирование новых систем для диагностики заболеваний с применением спец электронной вычислительной техники.

- Стало возможным хранить собранный за долгое время материал о всех болезнях, что намного упростило работу медицинских сотрудников. Это информация сопоставляется симптоматикой пациента, которое была выявленная раннее при обследовании, выполняется сложная статистическая обработка данных. Заключительная этапом всего этого процесса является вывод информации, в удобной для восприятия форме.

- Врачебная кибернетика — это течение науки взаимосвязанное с компьютеризацией и модернизацией работы сотрудников. Сюда входит формирование автоматизированного электронного мед архива, хранилища сведений, включающую электронную, личную, врачебную запись (ЭПМЗ) [5].

- Важным направлением в создании точного метода обработки анализов и сведений, полученных при обследовании больного, так как они в свою очередь выступают в качестве инструмента для решения масштабных задач [4].

- Оказывается, что типичная математика, система вероятности, точная статистика не способствует принятии решения проблем встающее перед врачами. В то время появляется явная потребность в исследовании новейших способов и подходов.

• Информативная, а также интеллектуальная поддержка пользователей в их работе;

• Снятие с медицинских работников и мед персонала выполнения громоздкой работы;

• Обеспечивание медико – биологических анализов математическими и вычислительными методами;

• Обеспечивание сегодняшнего уровня передачи знаний;

Концепции «поддержки принятия заключений в ситуации неопределенности». В данную группу вступают диагностические концепции, конструкции моделирования состояния, системы для выделения групп риска. Настоящая группа исследований специализирована для постановления сложных задач для медицинских работников.

Нередко появляются сомнительные ситуации, когда доктору требуется дифференцировка симптомов проявления болезни и произвести постановку точного диагноза. В данном случае проблемно – ориентировочные компьютерные системы, аккумулируя в себе «опыт» в аналогичных ситуациях, имеют все шансы оказать доктору нужную поддержку. Подобные системы, как правило, зовут «консультативными», «диагностическими» или же «экспертными» [12, 11, 13, 14].

В настоящий период, это делает вероятным моделирование целого организма и его систем. В особенности этот тип тенденции имеет место быть в интересах специалистов, причастных к исследованию искусственных органов.

Большое значение предают математическим машинам для оперативной оценки состояния пациента в период процедуры и в пост операционный период времени. Специалисты в сфере врачебной кибернетики разрабатывают новые системы, разрешающие составлять, анализировать, объединять сведения множественных аппаратов, способствующих принятию важных мер в целях спасения жизни человека.

Еще одним важным направлением врачебной кибернетики считается консультирование врача в сложных ситуациях, когда просто необходимо быстро сориентироваться с постановкой диагноза. В данном случае ЭВМ, имеющая врачебную память, с помощью ннпростых преобразований говорит доктору вполне возможные варианты диагноза, но кроме того при необходимости предлагает дополнительные методы исследования. Она также может быть применена в том случае, когда необходимое оказание врачебной помощи затруднено, к примеру, из-за отсутствия нужного специалиста в клинике. В данном случае применяются специализированные системы связи, объединяющие медицинские учреждения, что дает возможность получить необходимое консультирование.

Врачебная кибернетика применяется в медицине с целью осмотра значительного числа людей, дает возможность стремительно и незамедлительно интерпретировать все

без исключения данные приобретенные в процессе многочисленные мед осмотров установить соответствие лиц к группе «повышенного риска» согласно тому или иному заболеванию. При этом выполняется анкетирование жителей, с заполнением анкет, в которые записываются биометрические сведения обследуемого, условия работы, также быта, особенности, связанные с его образом жизни, перенесенные ранее заболевания. Обработка сведений довольно элементарна, что дает возможность сэкономить средства необходимые для обследования, также диспансеризаций большого числа больных. В случае выявления лиц с «повышенным риском» к тому или иному заболеванию, пациент направляется на дополнительное обследование: прохождение специалистов и сдача дополнительных анализов. Подобным способом, образовывается концепция общественного мед сервиса, позволяющая регулировать различные трудности и проблемы.

Врачебная кибернетика динамично взаимодействует с фармакологией. Основываясь на фармакокинетике, то есть в процессах распределения, всасывания и вывода лекарственных средств. В связи с этим предоставляется возможность регулировать терапию, в выборе компетентного лечения, соответствующего срокам и дозировкам, при этом брать во внимание побочные действия лекарственного препарата на организм пациента. К примеру, электронно – вычислительная машина в онкологии используется при расчете доз в ходе лучевой терапии.

К количеству более сильных информативных систем мед назначения относятся системы управления научными разработками в медицине. При исследовании данных систем преследуется цель максимальной концентрации усилий научных работников в решение задач в борьбе с более часто встречающимися заболевания, наносящими вред здоровью человечества: сердечно – сосудистыми, онкологическими и другими патологиями. Изучения, нацеленные на борьбу с данными заболеваниями, координируются работой различных международных учреждений, в первую очередь ВОЗ, с наибольшим применением информативных концепций в СУБД.

Следует выделить, то что приведенные тенденции врачебной кибернетики далеко не последние шаги в формировании медицины. Медицина не стоит на месте, она шагает в ногу со временем, разрабатываются и модернизируются новые медицинские технологии, необходимые для работы врача.

Заключение

Огромное разнообразие задач и направлений развития медицинской кибернетики, дает большое количество публикаций и практических работ, что свидетельствует о плодотворности и перспективности этой области науки.

Определенные виды разработок в сфере медицинской кибернетики получают быстрое применение, к примеру, КТ, МРТ и др.

Список литературы

1. Воробьёв Е. И. Медицинская кибернетика. /Е. И.Воробьёв, А.И. Китов. - Москва: Радио и связь, 1983. - 240 с.

2. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. / Пер. с англ. И.В. Соловьева и Г.Н. Поварова; Под ред. Г.Н. Поварова. – 2-е издание. – Москва: Наука, 1983. – 344 с.

3. Горбань А. Нейроинформатика и ее приложения [Электронный ресурс] /А.Горбань; Вычислительный центр СО РАН- Красноярск -1998.- Режим доступа:https://www.osp.ru/os

4. ГОСТ Р 52636-2006 Электронная история болезни. Общие положения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии:http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=128743

5. Карп В.П. Пути развития отечественной медицинской кибернетики. Предпосылки и Перспективы/ В.П. Карп, С.М.Чибисов, Р.К. Агарвал // Здоровье и образование в XXI веке. - 2011.- №1.- С.89-100.
6. Вестник ВОИВТ. Проблемы информатизации здравоохранения // Сб. тематических статей. - 1991 г. - Выпуск 1.
7. Гельфанд И.М., Цетлин М.Л., Лукашевич И.П. Моделирование физиологических процессов // Доклады Академии наук СССР. -М.: 1960 г. - том 131. - № 6.
8. Журавлев Ю.И. Об алгоритмическом подходе к решению задач распознавания и классификации // Проблемы кибернетики. - 1978. - вып. 33. - с. 5-68.
9. Кунин П.Е., Карп В.П. Метод направленного обучения в проблеме узнавания // Сб. Автоматизация, организация, диагностика. - М.: Наука, 1975. - с. 3-6.
10. Карп В.П. Компьютерная программа для рентгенодиагностики онкологических заболеваний легких (RL-KD). - Авторское свидетельство. - Всероссийский фонд алгоритмов и программ (РосАПО). - № 940206. - М. - 1994.
11. Дюк В., Самойленко А. Data Mining. - СПб: Питер. 2001 г. - 366 с.
12. Карп В.П. Компьютерная программа для рентгенодиагностики онкологических заболеваний легких (RL-KD). - Авторское свидетельство. - Всероссийский фонд алгоритмов и программ (РосАПО). - № 940206. - М. - 1994.
13. Кобринский Б.А. Информатизация педиатрической науки и практики. - Екатеринбург-Москва, 1998.

Батчаева А.Х. – преподаватель, ассистент кафедры «Биология», a.h.batchaeva@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)
Копсергенова М. Х. – студент, m9889131304@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)
Тагиров Б. Р. – студент, bagishtagirov005@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)
Ганижонова М. У. – студент, munisa_ganijan@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616-006
Б-59, С-30, Т-30

СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА НА ФОНЕ ВРОЖДЕННОЙ АПЛАЗИИ ПРАВОЙ ПОЧКИ

Биджиев Д.Б., Семенов Р.Р., Текеева А.А.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Ключевые слова: острый лимфобластный лейкоз, врожденная аплазия правой почки.

В нашем мире с каждым годом происходит все большое увеличение неблагоприятных экзогенных и эндогенных факторов в жизни человека, ухудшение экологической ситуации. Все эти изменения способствуют учащению случаев развития врожденных пороков и наследственных заболеваний. В нашей стране среди всех заболеваний новорожденных, врожденные пороки развития и наследственные заболевания составляют около 4-5 % относительно других нарушений организмов. В свою очередь доля данных нарушений в структуре младенческой смертности составляют около 40-50%.

Около 40-60 % всех возникающих врожденных пороков развития являются спорадическими случаями, возникающими совершенно случайно и не имеющие

возможность повторения у будущего поколения. Для возникновения 20-25%случаев причиной является комплексное воздействие разных генетических мелких дефектов.для оставшихся врожденных пороков развития около 10-13 % связаны с взаимодействие окружающей среды и 12-25% возникающих патологий связано с генетическим фактором.

В любом случае, какова бы не была причина врожденные пороки развития органов формируются в период эмбрионального развития на 4-5 неделе беременности.

Острый лимфобластный лейкоз- опухолевое заболевание системы крови, возникающее в результате злокачественной трансформации предшественников Т- и В-лимфоцитом. Увеличение количества злокачественных клеток происходит из измененных гемопоэтических стволовых клеток, которые потеряли способность к дифференцировке и созреванию в зрелые лимфоидные клетки.

Среди всех новообразований, развивающихся из кроветворной и лимфоидной ткани, острый лимфобластный лейкоз встречается с частотой 4:100 000 детского населения с соотношением мальчики и девочки 1,3:1 чаще всегов возрасте от 2-5 лет.

В развитии лейкоза решаюшая роль выполняют ионизирующее излучение, химические вещества, вирусы и бактерии, а также генетическая предрасположенность. Диагноз ОЛЛ устанавливают при наличии в пун-ктате костного мозга более 20 % бластов. В нашем регионе частота встречаемости за 2018-2019 гг составила 1: 100 000 случаев.

Оба данных заболеваний встречаются довольно редко, поэтому хотелось бы обратить внимания на случай, в котором они имелись у одного пациента.

Больной М., 2001 года рождения. Считает себя больным с августа 2019 года поступил в хирургическое отделение районной больницы с жалобами на выраженную общую слабость, рвоту «кофейной гущей», полное отсутствие аппетита и похудение на 5-7 кг в неделю. При объективном осмотре выявлено: общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное, положение активное. Телосложение правильное, кожные покровы бледные. Зев спокоен, язык сухой, форма грудной клетки правильное, перкуторно над легкими легочный звук. Аускультативно над легкими дыхание жесткое, ослабленное в нижних отделах. Хрипов нет. Частота дыхательных движений 20 в минуту. Сатурация кислородом 98 %. Температура 38 градусов. Границы относительной сердечной тупости в пределах возврастной нормы. Тона сердца приглушены, частота сердечных сокращений 80 ударов минуту. Артериальное давление 110/70 мм.рт.ст. живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка увеличена, плотная. Симптом поколачивания отрицательный с двух сторон. Стул регулярный. Мочеиспускание свободное, безболезненное, диурез адекватный. Проводилась заместительная гемокомпонентная терапия.

Общий анализ крови: эр. - 2,4 х 1012/л, Hb- 75 г/л, Ht- 20 г/л, тр. -28,0 х 109/л, Лейк. - 7,6 х 109/л, баз. - 0%, эоз. -0%, Пал. Нейт. – 3%, сегм. Нейтю – 12%, лимф. -53%, мон. - 1%, Бластоциты – 41%, СОЭ – 38 мм/ч.

Биохимич. Анализ крови: Мочевина – 6,7, АЛТ- 21 МЕ/л, АСТ- 17 МЕ/л, Билирубин 10,8 млм/л, Глюкоза – 7,2 мм/л, общий белок – 58,2 г/л, Холестерин 14,3, креатини 91.

Обратился к гематологу онкологического центра. Диагноз был верифицирован цитологически, вариант острого лейкоза подтвержден иммунофенотипированием. Госпитализирован в гематологическое отделение для проведения специальной терапии по протоколу индукции острого лимфобластного лейкоза.

При объективном осмотре в онкологическом центре поступил с жалобами на выраженную общую слабость, головокружение, потливость, повышение температуры тела до 38 градусов, чувство тяжести в левом подреберье, гемморагические высыпания петехиально-гематомного типа по всему телу. При объективном осмотре выявлено: общее состояние тяжелой степени. Состояние упитанности удовлетворительное. Сознание ясное, положение активное. Телосложение правильное, кожные покровы бледные. Рисунок кожи ровный, влажность умеренная, тургор сохранен, слизистые оболочки розовые, сыпь

присутствует, периферические лимфоузлы увеличены. Кожа над ними не изменена. Изменения суставов отсутствует. Тонус мышц снижен.

Форма грудной клетки правильное, кашель отсутствует, мокрота отсутствует, дыхание через нос свободное, болезненности нет, перкуторно над легкими легочный звук. Аускультативно над легкими дыхание везикулярное. Хрипов нет. Частота дыхательных движений 18 в минуту. Сатурация кислородом 98 %. Температура 38 градусов. Границы относительной сердечной тупости в пределах возврастной нормы. Тона сердца приглушены, частота сердечных сокращений 80 ударов минуту. Артериальное давление 110/70 мм.рт.ст. живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка увеличена, плотная. Симптом поколачивания отрицательный с двух сторон. Стул регулярный. Мочеиспускание свободное, безболезненное, диурез адекватный.

Проведенное исследования: ОАК Эритроциты 3.88.Гемоглобин 119 г/л. Тромбоциты 97. Лейкоциты 2.0, Лимфоциты 36.2, базофилы 2. СОЭ 8мм/ч Бак 18.10.19 год. АЛТ 173, АСТ4.9, билирубин 9.3, Глюкоза 5.26, кальций 2.32, креатинин 62.9, мочевина 5.42, общий белок 63 г/л

ОАМ Уд.вес 1015, белка нет, Лейк нет,

Коагулограмма ПТВ 12.2сек, ПТИ 97.3%, АЧТВ 28.3

Миелограмма: бластные кл. - 97.5%, мегакариоцыты: не обнаружены

Морфологическая картина мономорфна за счёт бластоза. Нормальные ростки кроветворения редуцированы. Тромбоциты: единичные.

Иммунофенотипирование костного мозга: иммунофенотип соответствует пре-пре-В- клеточному варианту острого лимфобластного лейкоза.

HBsAg - не обнаружен, Anti HCV: не обнаружен ВИЧ - отрицательный.

Кал я /г: не обнаружено ЭДС отрицательно.

ЭКГ: синусовый ритм ЧСС 85/мин. ЭОС не отклонена. Нарушение процессов реполяризации по передней стенке.

МРТ головного мозга по данным МР томографии патологии не выявлено.

УЗИ ОБП Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы, умеренные диффузные изменения структуры, я викарное увеличение левой почки, диффузные изменения структуры почечного синуса единственной левой почки.

Курс лекарственной терапии:

- суммарная доза химиопрепаратов составила: даунорубицин 80 мг Дв- Д15- Д-22, винкристин 2мг Дв-Д 15, Преднизолон 100 мг Д-1

- Сопроводительная терапия: гастротективная, инфузионная, антиэметическая

- Гемотрансфузии: эритроцитарная масса - 1 доза, СЗП- 300 мл, Тромбоцитарная масса - 7доэ, без реакций.

Пациент выписывается в удовлетворительном состоянии.

Эффект лечения: стабилизация. Клиническим прогноз сомнительный.

Трудовой прогноз неблагоприятный.

Рекомендации: 1. наблюдение у терапевта, гематолога по месту жительства

2. Контроль ОАК+ лейкоцитарная формула+ тромбоциты, анализ крови, б/анализ крови (общий белок, АЛТ, АСТ, ЩФ, ЛДГ, билирубин, мочевина, креатин, глюкоза)

3. Противопоказаны массаж, тепловые процедуры (баня сауна обёртывания) солярий, физиолечение, исключить нахождение под открытым солнцем

4. Соблюдение асептического режима (соблюдение диеты, ношение маски в общественных местах, обработка полости рта растворами антисептиков)

5. При развитие геморрагического синдрома гемостатическая терапия: Транексам по 2 таб 3 раза в день, этамзилат по 2 таб 3 раза в день 10 дней.

6. при стоматите- полоскание ротовой полости не спиртосодержащими растворами антисептиков (Тантум Верде, фурацилин, хлоргексидин), обработка дефектов слизистой метрогил дента, солкосериловой дентальной пасты.

7. При инфекционных осложнениях: Левофлоксацин 500мг 1 раз в день 7 дней, Ацикловир 400 мг 1 таб 2 раза в день пн-ср-пт, Бисептол 480 мг 1 таб 2 раза в день.

8. Гепатопротекторы: фосфоглив или Эссенциале форте, Гептрал 2 таблетки 2 раза в день 2 месяца

9. Преднизолон 20 таб/сут 100 мг с ежедневным снижением дозы на одну таблетку до 12 таблеток (60мг), далее на 1/2 таблетки.

10. повторная госпитализация на курс ПХТ через 3 месяца С ОАК, БАК, ЭКГ, гепатиты, ккал я/г, ЭДС, консультация терапевта.

Данный клинический случай заставляет обратить внимания, что острый лимфобластный лейкоз, может возникнуть абсолютно у любого человека. Наличие врожденной патологии, в данном случае врожденной аплазии правой почки, ни к коем случае не исключает наличие врожденной патологии.

Список литературы

1. Клиническая онкогематология. // Под редакцией проф. М.А.Волковой. М., 2001.

2. Руководство по гематологии. // Под редакцией проф. Воробьевой. - М., 2003.

3. Анализ частоты и характера врожденной патологии почек у детей по данным постнатального ультразвукового скрининга. / Н.И. Аверьянова, Е.В.Долотказина, А.В.Ширинкин, Л.Г.Балуева // Современные проблемы образования и науки, 2017. - №6.

4. Нефрология. Национальное руководство. // Под редакцией акад. РАМН Мухина Н.А.- М., 2009.

5. Случай развития острого лимфобластного лейкоза у больного с множественной миеломой. /Сараева Н.О., Потрачкова Т.Г., Кучумова Л.П.//Сибирский медицинский журнал. - Иркутск, 2004.

6. Врожденные аномалии количества почек: частота, этиопатогенез, пренатальная диагностика, клиника, физическое развитие, диагностика, лечение и профилактика. / Никитина Н.А., Старец Е.А., Калашникова Е.А., Галич С.Р., Сочинская Т.В.// На помощь Педиатру. - Одесса, №6, 2013.

Биджиев Д.Б. – обучающийся, Djamai2019lika@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)

Семенов Р.Р. - обучающийся, renat_semenov.97@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Текеева А.А. - ассистент кафедры «Морфология человека», atekeeva@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616.1
Б-86

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Боташева Ф.Ю., Боташова Э.Р.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Сердечно-сосудистая система человека - одна из важнейших систем организма, отвечающая за обеспечение циркуляции кровотока в организмах всех живых существ, в том числе и человека. Значение сердечно-сосудистой системы очень велико для организма в целом.

За последние 18 лет в стране были проведены масштабные мероприятия по профилактике ССЗ, стимулированные ростом смертности от БСК в период 1991-2001 годов. Ежегодно от этих болезней умирало более 1 млн человек, смертность увеличилась в

1,4 раза-с 620,0 в 1991 году до 864,6 смертей на 100 тыс. человек в 2001 году. Из всех умерших почти 30% составляли люди трудоспособного возраста (более 560 тыс. человек в год), из которых 80% - мужчины. Смертность мужчин трудоспособного возраста была в 4,1 раза выше, чем смертность женщин. Средняя продолжительность жизни в 1990-е годы среди мужчин составляла 57,4-59,6, среди женщин 71,1-71,8 года, что свидетельствовало о сверхсмертности мужчин трудоспособного возраста [1].

С 2002 года началась реализация федеральной целевой программы “Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации” (программа), целью которой являлась разработка и реализация комплекса мероприятий, направленных на совершенствование выявления лиц с артериальной гипертензией, разработку и внедрение новых методов диагностики и лечения больных артериальной гипертензией и проведение широкой просветительской работы по профилактике ССЗ среди населения [1]. Результатом реализации программы стало то, что за 10 лет, с 2003 по 2013 год, общая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (число смертей на 100 000 населения) снизилась более чем на 25% (677,2 против 912,3) [3]. Тем не менее, показатели сердечно-сосудистой смертности в России в 2-4 раза выше, чем в странах Западной Европы, США, Канаде, Австралии [4], что свидетельствует о необходимости дальнейшего усиления мер по лечению и профилактике артериальной гипертензии.

По данным Госкомстата России, ежегодно в нашей стране от этих заболеваний умирает около одного миллиона трехсот тысяч человек, причем значительная доля смертей приходится на сравнительно молодой возраст. В возрасте 25-64 лет 36% мужчин и 40,5% женщин умирают от ССЗ. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущей причиной смерти во всем мире [2].

Целью исследования является изучение на догоспитальном этапе причин и частоты возникновения того или иного заболевания сердечно-сосудистой системы.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретические сведения по заболеваниям сердечно - сосудистой системы.
2. Изучить клиническую картину и диагностику сердечно – сосудистых заболевании
3. Изучить принципы лечения сердечно – сосудистых заболевании

Объектом исследования. являются больные с сердечно - сосудистыми заболеваниями.

Методы исследования. Нами было проведено исследование (анкетирование, интервьюирование), так же использовали использованы в работе статистические данные РГБУЗ «ССМП»

Сердечно - сосудистые заболевания - это группа заболеваний, как сердца, так и сосудов (артерий и вен), обусловленные нарушением их нормального функционирования.

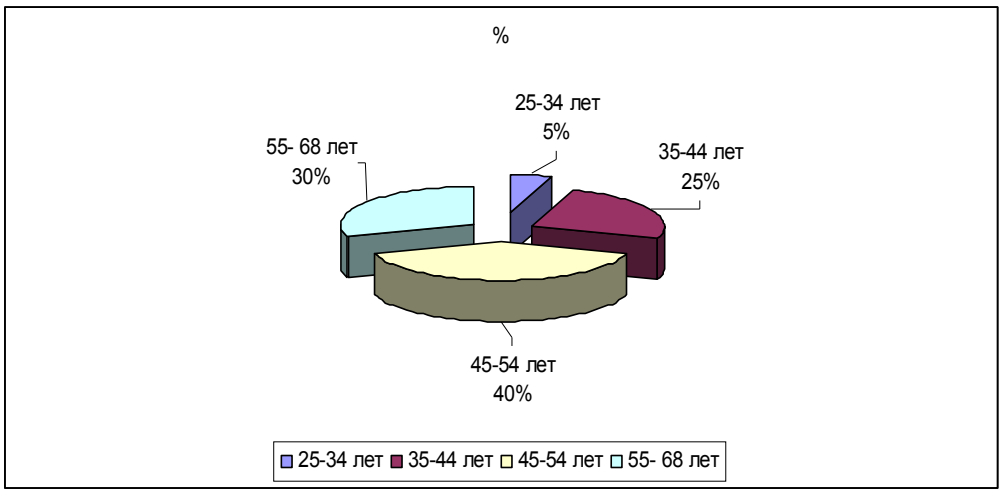
Нами был произведен сбор статистических данных ССЗ за 2016 -2019гг. Данные взяты на станции Скорой медицинской помощи г. Черкесска.

Вызовы	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	Всего
Общее количество больных	10399	11725	11327	9327	42778
Госпитализировано РГБ ЛПУ КЧРКБ	2122	2322	2354	1880	8678
ОИМ	138	131	137	50	456
ОЛЖН	58	83	62	109	312
ТЭЛА	23	31	23	26	103
ГК	20564	7436	7265	5974	41239

Из данной статистики следует, что гипертонический криз (ГК) занимает первое место среди ССЗ – 41239 вызов; острый инфаркт миокарда (ОИМ) – 456; острая

левожелудочковая недостаточность (ОЛЖН) -312; тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – 103 вызова.

Приведем статистику вызовов ССЗ по разным возрастным группам.



Из данной диаграммы видно, что большое количество вызовов в 45 – 54 лет (40%). А меньше всего случаев 25 – 34 лет (5%).

В рамках нашего исследования, мы провели анкетирование 120 респондентов. Цель анкетирования является, выявление факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у взрослого населения.

№ п/п	Вопрос	Да	Нет
1.	Ваш пол?	Ж (65%)	М (35%)
2.	Ходите ли Вы пешком ежедневно не менее 30 минут в день?	65%	35%
3.	Я не работаю или во время работы в основном сижу.	60%	40%
4.	Есть ли у Вас избыточный вес?	40%	60%
5.	Вы курите?	25%	75%
6.	Вы употребляете алкоголь?	21%	79%
7.	Вы съедаете ежедневно около 400-500гр. Фруктов и овощей?	51%	49%
8.	У Вас повышенное артериальное давление (более 140/90 мм.рт.ст.)?	33%	67%
9.	Есть ли у Вас в семье родственники с сердечно-сосудистыми заболеваниями?	45%	55%
10.	Испытываете ли Вы частые стрессы, эмоциональные нагрузки, беспокойство, тревогу о Вашем будущем или будущем Ваших детей?	59%	41%
11.	Отмечали ли Вы дискомфорт или боли, покалывание, давление, сжимание за грудиной или в области сердца?	36%	64%

По результатам анкетирования в представленной выборке женщины преобладают над мужчинами. Группа респондентов, совершающих ежедневные пешие прогулки не менее 30 минут в день, почти в два раза превышает физически пассивную группу. Более половины опрошенных имеют низкую интенсивность физических нагрузок во время работы. Избыточную массу тела, имеют около 40% опрошенных. Каждый четвёртый респондент курит, а примерно каждый пятый участник исследования признался в

критическом для его здоровья потреблении алкоголя. 33% опрошенный имеет повышенное артериальное давление и у 55% отсутствует наследственный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Почти 60% опрошенных испытывают в повседневной жизни стресс и практически каждый третий участник исследования испытывал симптомы нарушения работы сердечно-сосудистой системы

Из выше приведенных данных следует, что максимальный риск имеют почти 40% респондентов, увеличение количества факторов риска приводит к росту частоты сердечно-сосудистых заболеваний независимо от возраста и расовой принадлежности.

Огромное значение имеет неотложная помощь на догоспитальном этапе, это оказание своевременной помощи для предотвращения осложнений при заболеваниях сердечно – сосудистой системы. На догоспитальном этапе большое значение имеет. От быстроты и правильности оказания медицинской помощи зависит жизнь человека.

Неотложная медицинская помощь осуществлялась в следующем объеме: у пациентов коррекция артериального давления осуществлялась следующими препаратами: дибазол, миотропными средствами (папаверин, нош-па), диуретики (фуросимид), в некоторых случаях симптоматическое лечение проводилось с применением такие препараты, как анальгин, димедрол, магнезия. Коррекция приступов стенокардии проводилась путем приема нитроглицерина сублингвально.

При остром инфаркте миокарда неотложная медицинская помощь заключалась в применении нитратов перорально, внутривенно, кислородотерапии, во всех случаях применялись наркотические анальгетики, гепарины, аспирин, проводилась симптоматическая терапия.

Таким образом, в структуре обслуженных вызовов ведущее место ведущее место заняли гипертонические кризы и острый инфаркт миокарда. Во всех случаях неотложная медицинская помощь осуществлялась в соответствии со стандартами диагностики и лечения на догоспитальном этапе.

Список литературы

1. Чазова Е.В., Ощепкова И.Е. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями: проблемы и пути их решения на современном этапе. // Вестник РОСЗДРАВНАДЗОРА № 5-2015. - С. 7-10.

2. Бойцов, С.А. Смертность и факторы риска развития неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз/ С.А. Бойцов, А.Д. Деев, С.А. Шальнова// Терапевтический архив. - 2017. - N 1. - С.5-13.

3. Кардиоваскулярная профилактика 2017/ М.Г. Бубнова [и др.]. – Москва, 2017. – 288с.

4. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертонией / И.Е. Чазова И. Е. [и др.] // Кардиология. – 2014. - № 10. – С. 4–12.

Боташева Ф.Ю. - к.п.н., доцент, Fatima_botash@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Боташова Э.Р. – студент П-181 гр. МИ (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004.891

Б-86, Л-96, С-20

ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ

Боташева Ф.Ю., Лютикова Л.А., Сариева С.Р.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Экспертные системы (ЭС) возникли как важнейшее практическое начало в применении и развитии методов искусственного интеллекта (ИИ)- совокупности научных

дисциплин, усваивающих методы решения задач умственного (творческого) характера с применением ЭВМ.

ЭС- это совокупность программ или программное обеспечение, которое выполняет функции эксперта при решении какой-нибудь задачи в сфере его компетенции. ЭС, как и эксперт-человек, в процессе своей работы оперирует со багажом знаний. Знания о предметной области, необходимые для работы ЭС, определенным образом формализованы и представлены в памяти ЭВМ в виде базы знаний, которая может изменяться и дополняться в процессе развития системы

Экспертные системы помогают и позволяют решать интеллектуальные задачи на основе накапливаемой базы сведений, отражающей опыт труда экспертов в рассматриваемой сфере. В настоящее время экспертные системы применяются в различных проблемных отраслях. Чаще всего экспертные системы применяются в бизнесе, в производстве и в медицине. Экспертные системы используются для решения нелегких задач, но по качеству принимаемых решений они не уступают специалистам и обладают “прозрачностью” решений. С другой стороны, они способны пополнять свои базы знания во взаимосвязи с экспертом.

Врач во время работы — будь то прием пациента, проведение операции, выписка рецепта и т. д. — должен поставить заключение, ведущее к конкретным действиям, на основании симптомов, анализов, измерения давления, пульса, температуры и других показателей. При этом он следует знаниями, приобретенными при обучении, чтении специальной литературы, личным опытом, интуицией, рекомендациями коллег.

Для облегчения принятия решения создаются и свободно распространяются компьютерные экспертные врачебные системы, которые выполняют функции умственного справочника, предлагающего варианты симптомов у пациента, базируясь на приобретенных до этих знаний. Профессиональные врачебные пакеты очень специализированы. Например, программы экстренной диагностики и неотложной терапии, диагностики болей в области сердца, предупреждения осложнений беременности, анестезиологии и т. п.

Цель и задачи работы

Цель работы разработка методов и технологий автоматизированной диагностики заболеваний сердца. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучение методов и систем медицинской диагностики;
- разработка онтологии диагностики сердечных заболеваний;
- разработка структуры системы медицинской диагностики;
- разработка базы данных пациентов, фенотипов, справочников,
- историй болезни;
- разработка базы знаний, формализация представления знаний и заполнение базы знаний системы;
- разработка математической модели и программная реализация алгоритмов диагностики.

Функциональная модель системы

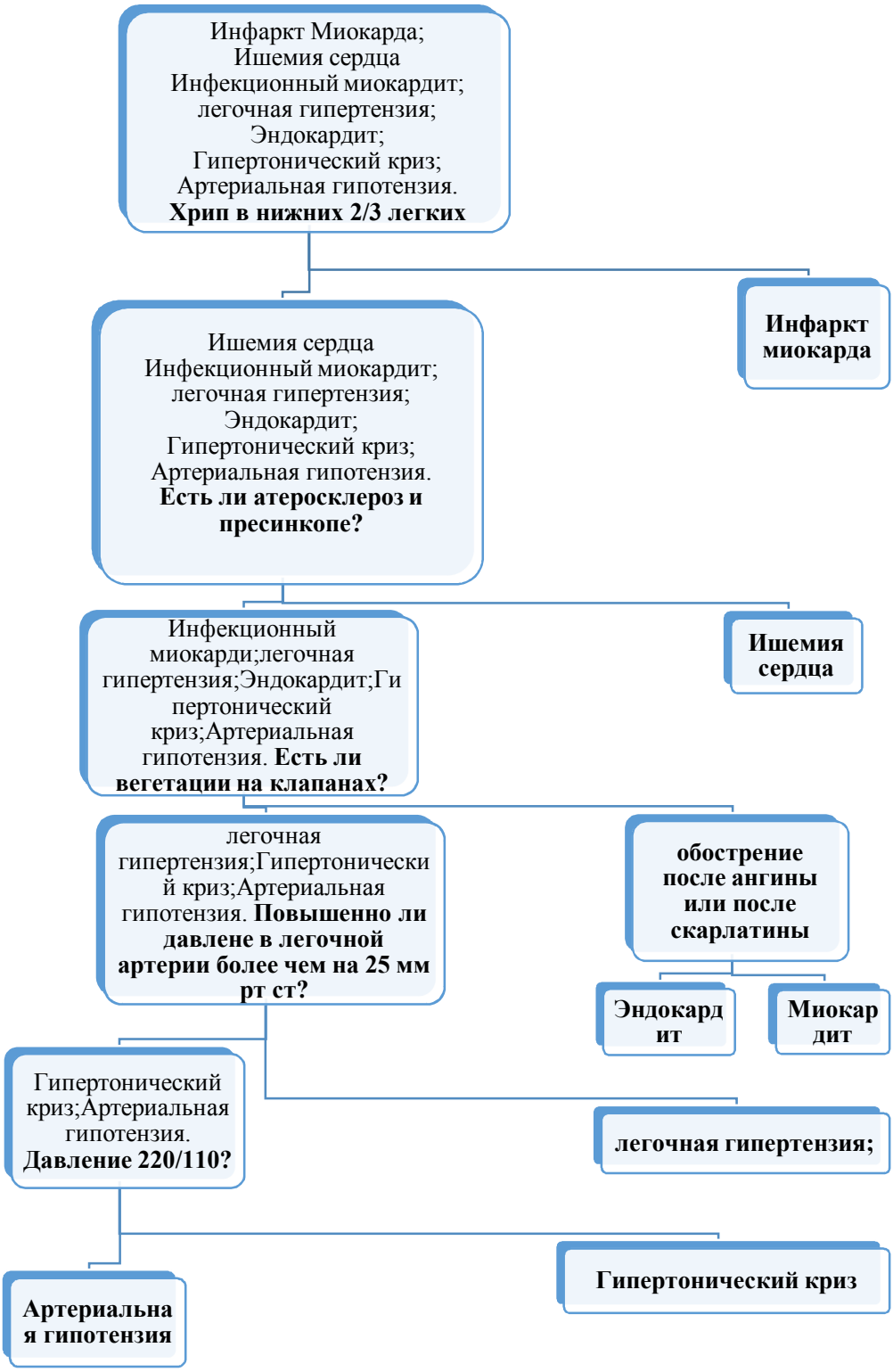
Проектирование интеллектуальных медицинских диагностических систем подразумевает интеллектуальный анализ информации, представляющей исследуемую предметную область. Интеллектуальная система - программные и информационные средства, реализованные в виде базы данных и базы знаний, устройства логического вывода, а также интеллектуального интерфейса.

Медицинская диагностика включает 3 стадии: заполнение базы данных, заполнение базы правил и решение задачи диагностики. Для каждой системы медицинской диагностики входная информация, представляется списком симптомов, наблюдающихся у пациента, а выходная – списком отобранных диагнозов.

Заполнение базы знаний, их представление знаний определяют характеристики пространства поиска, на котором работает механизм вывода. Базовые знания системы включают: классификатор диагнозов.

Задача состоит в составлении адекватной базы знаний, а также минимизации поиска для постановки точного диагноза.

№	Заболевания / Симптомы	Ишемия сердца	Инфекционный миокардит	Легочная гипертензия	Эндокардит	Гипертонический криз	Артериальная гипотензия	Инфаркт миокарда
1.	*бледность*							*1*
2.	*головокружение*	*1*				*1*		*1*
3.	*лихорадка*				*1*			
4.	*одышка*	*1*	*1*	*1*				*1*
5.	*тошнота*						*1*	*1*
6.	*утомляемость*	*1*	*1*	*1*		*1*	*1*	*1*
7.	*раздражительность*						*1*	
8.	Аритмия	*1*	*1*					*1*
9.	Асцит			*1*				
10.	озноб				*1*			
11.	Петехии на ногах				*1*			
12.	Повышенный холестерин							*1*
13.	пресинкопе	*1*						
14.	Тупая головная боль						*1*	
15.	Шум в ушах					*1*		
16.	Повышенное потоотделение				*1*		*1*	*1*
17.	*Анемия*				*1*			
18.	*атаксия*	*1*						
19.	*атеросклероз*	*1*						
20.	*Боль в груди*	*1*	*1*			*1*		***1***
21.	*Брадикардия*		*1*					
22.	*коллапс*	*1*		*1*				
23.	*Мелькание перед глазами*					*1*		
24.	*Обмороки*			*1*				
25.	*Отеки на ногах*			*1*				
26.	*Повышенное давление*					*1*		
27.	*Тахикардия*	*1*	*1*					
28.	*Тромбоз*							*1*
29.	*Увеличение селезенки*				*1*			
30.	*Ухудшение памяти*						*1*	
31.	*Шум сердца*				*1*			
32.	*Нарушение чувствительности*							***1***
33.	*Нарушение сознания*							***1***
34.	*Вегетации на клапанах*				*1*			
35.	*Гломерулонефрит*				*1*			
36.	*Повышение СОЭ*				*1*			
37.	*После ангины, скарлатины*		*1*					
38.	*Хрип в нижних 2/3 легких*							***1***
39.	*Вегетация на клапанах*		*1*		*1*			
40.	*Повышение давление в легочной артерии более чем на 25 мм рт ст*			*1*				
41.	*Давление 220/110*					*1*		


Инфаркт Миокарда;
Ишемия сердца
Инфекционный миокардит;
легочная гипертензия;
Эндокардит;
Гипертонический криз;
Артериальная гипотензия.
Хрип в нижних 2/3 легких
Инфаркт миокарда
Ишемия сердца
Инфекционный миокарди;легочная гипертензия;Эндокардит;Гипертонический криз;Артериальная гипотензия. Есть ли вегетации на клапанах?
Ишемия сердца
легочная гипертензия;Гипертонический криз;Артериальная гипотензия. Повышенно ли давлене в легочной артерии более чем на 25 мм рт ст?
обострение после ангины или после скарлатины
Эндокардит
Миокардит
Гипертонический криз;Артериальная гипотензия. Давление 220/110?
легочная гипертензия;
Гипертонический криз
Артериальная гипотензия

```
PROGRAM DIAGNOSTICA;
  VAR
    D,D1,D2,D3,D4,D5:STRING[50];
BEGIN
  WRITE('ЕСТЬ ЛИ ХРИП В НИЖНИХ 2/3 ЛЕГКИХ?');
  READ(D);
  IF D='YES' THEN
    WRITELN('ИНФАРКТ МИОКАРДА')
    ELSE IF D='NO' THEN
  BEGIN
      WRITE('ЕСТЬ ЛИ АТЕРОСКЛЕРОЗ И ПРЕСИНКОПЕ?');
      READ(D1);
      IF D1='YES' THEN
      WRITELN('ИШЕМИЯ СЕРДЦА')
      ELSE IF D1='NO' THEN
     BEGIN
        WRITE('ЕСТЬ ЛИ ВЕГЕТАЦИЯ НА КЛАПАНАХ?');
        READ(D2);
        IF D2='YES' THEN
        BEGIN
          WRITE('ОБОСТРЕНИЕ ПОСЛЕ АНГИНЫ ИЛИ СКАРЛАТИНЫ?');
          READ(D3);
          IF D3='YES' THEN
            WRITELN('МИОКАРДИТ')
            ELSE IF D3='NO' THEN
            WRITELN('ЭНДОКАРДИТ');
      END
        ELSE IF D2='NO' THEN
        BEGIN
          WRITE('ПОВЫШЕННО ЛИ ДАВЛЕНИЕ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ БОЛЕЕ,
ЧЕМ НА 25 ММ РТ СТ?');
          READ(D4);
          IF D4='YES' THEN
            WRITELN('ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ')
            ELSE IF D4='NO' THEN
            BEGIN
              WRITE('ДАВЛЕНИЕ 220/110?');
              READ(D5);
              IF D5='YES' THEN
                WRITELN('ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ')
                ELSE IF D5='NO' THEN
                  WRITELN('АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ');
        END
      END
    END
  END
END.
```

Мы выписала все симптомы, которые есть у семи сердечных заболеваний. Их 41. После разработали кратчайший алгоритм диагностики этих заболеваний. Для этого необходимо было изучить пропедевтику болезней сердца, клинику сердечных

заболеваний, и посоветоваться с врачами, какие симптомы на сегодня являются определяющими для постановки диагноза. Система экспертов или программы первичного анамнеза, это не программы, заменяющие врачей, а только облегчающие их работу, и ускоряющие постановку диагноза, являются помощниками для новичков в этой сфере. Сегодня появилось много заболеваний, много различный симптомов, и есть необходимость создания программ для облегчения постановки диагноза.

Список литературы

1. Аллилуев, И. Г. Боли в области сердца. Дифференциальный диагноз / И.Г. Аллилуев, В.И. Маколкин, С.А. Аббакумов. - М.: Медицина, 2018. - 192 с.

2. Багрий А.Э Ишемическая болезнь сердца [Текст] Учебник. - Москва, 2016.

3. Беленков Ю.Н. Кардиология [Текст] (краткое руководство) Москва, 2018.

4. Вейценбаум, Дж. Возможности вычислительных машин и человеческий разум / Дж. Вейценбаум. - М.: Радио и связь, 2017. - 368 с.

5. Лорьер Системы искусственного интеллекта / Лорьер, Ж.-Л. - М.: Мир, 2017. - 568 с.

Боташева Ф.Ю. - к.п.н., доцент, Fatima_botash@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Лютикова Л.А. - к.ф.-м., доцент и заведующая отделом нейроинформатики и машинногообучения КБНЦРАН, lylarisa@yandex.ru

Сариева С.Р. – студентка 4 курса Медицинского института, Sarieva.salimat@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616.22

Г-99, Л-21, Б-28

АНАЛИЗ ПРИЧИН ПРОВЕДЕНИЯ ТРАХЕОТОМИЙ, ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ПО ДАННЫМ РАБОТЫ РГБ ЛПУ «КЧРКБ» ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ)

Гюсан А.О., Ламкова А.Х., Батчаева Л.М.

(Северо - Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Количество дорожно - транспортных происшествий в Карачаево - Черкесской Республике постоянно увеличивается, в результате чего, отмечается неуклонный рост экстренных больных, нуждающихся в проведении реанимационных мероприятий.

Больным с тяжелой травмой головного мозга, острой дыхательной недостаточностью, обусловленной дистресс - синдромом, необходима своевременная медицинская помощь, которая включает в себя не только противошоковую терапию, но и экстренное восстановление проходимости верхних дыхательных путей с целью адекватной оксигенации и санации бронхиального дерева. Для этого больным проводится оро- или назотрахеальная интубация [6, 8].

Трахеотомия - является самой распространенной операцией в отделениях реанимации и интенсивной терапии. В основном, трахеотомия проводится по экстренным показаниям онкологическим больным в стадии стеноза 3 - 4, при отсутствии возможности их интубирования, а плановая – во всех остальных случаях, в связи с длительным периодом реабилитации таких больных. Однако, как и всякая операция имеет ряд осложнений. Так, по данным литературы, частота осложнений от трахеотомии постоянно растет, и варьирует от 6% до 66% [11].

В зависимости от срока возникновения, осложнения после трахеотомии, могут быть интраоперационными (эмфизема мягких тканей шеи, лица, грудной клетки, средостения, асфиксия, резкое снижение артериального давления, повреждение крупных сосудов щитовидной железы, разрывы трахеи и пищевода); ранними (аспирация кровяными сгустками, подкожная эмфизема, кровотечение из мягких тканей шеи и щитовидной железы, выпадение трахеотомической трубки); и поздними послеоперационными (гнойно - некротические изменения тканей в области трахеостомы, эрозивные кровотечения из крупных сосудов шеи, аспирационная пневмония) [2].

Доказано, что даже непродолжительная по времени ИВЛ, выполненная трахеотомия с незначительными погрешностями, оказывает отрицательное воздействие на слизистую оболочку верхних дыхательных путей, приводящие к различным стенозам и рубцовым изменениям гортани и трахеи [3,6, 8].

В отечественной и зарубежной литературе мало сведений, о том, как правильно вести больного после трахеотомии в отделениях интенсивной терапии, профилактических мероприятиях, влияющих на развитие повреждений слизистой оболочки дыхательных путей.

Целью нашего исследования, является статистический анализ причин проведения трахеотомий в Карачаево-Черкесской Республике в течение 5 лет, выявление и профилактика их осложнений.

Материалы и методы исследования: нами проведен статический анализ 376 трахеотомированных больных, находившихся в отделении ОРИТ РГБ ЛПУ «КЧРКБ» с 2014 по 2019 гг. Из них мужчин – 275 человек, что составило - 73%; женщин - 101 человек, что составило - 27%. Представлена клинико-эндоскопическая картина осложнений состояния слизистой оболочки гортани и трахеи у больных. Проведено типирование бактерий, выделенных из трахеобронхиального дерева.

В таблице №1 указано количество проведенных операций, а также характеристика по полу и возрасту.

Таблица №1.

Характеристика больных по полу и возрасту.

пол	**мужчины**		**женщины**		**всего**	
возраст	абс	%	абс	%	абс	%
До 20 лет	3	1	2	2	5	1,3
20-30 лет	37	13,5	9	9	46	12,2
30-40 лет	42	15,2	14	14	57	15,2
40-50 лет	28	10,2	11	11	39	10,4
50-60 лет	67	24,4	18	18	85	23,3
60-70 лет	46	16,7	20	20	65	17,2
70-80 лет	29	11	13	12	42	11,1
80-90 лет	23	8	14	14	35	9,3
Всего	275	100	101	100	376	100

Из таблицы № 1 следует, что в большинстве случаев трахеотомия была проведена мужчинам в трудоспособном возрасте: на первом месте – 50-60 лет (24,4%), на втором- 60-70 лет (16,7%), и на третьем- 30-40 лет (15,2%). Женщинам в большинстве случаев трахеотомия была проведена в пенсионном возрасте: на первом месте- 60-70 лет (20%), на втором - 50-60 лет (18%), и на третьем - 30-40 лет (14%).

В таблице № 2 указаны причины проведения трахеотомий больным с различными нозологическими формами**.**

Таблица №2.

Причины проведения трахеотомий	Всего по полу				Общее количество больных	
	мужчин		женщин			
	абс	%	абс	%	абс	%
Политравма	97	84	19	16	116	31
Онкологические заболевания	30	88	4	12	34	9
ОНМК	29	58	21	42	50	13,2
Гнойные заболевания	20	56	16	44	36	9,5
Вирусные заболевания ВДП	22	66	11	34	33	8,8
Другие заболевания	77	72	30	28	107	28,5

Из вышеперечисленного следует, что в большинстве случаев, причиной проведения трахеотомии являются – травматические повреждения, вследствие перенесенной дорожно-транспортной аварии - 116 человек (31%); другие заболевания (сопор, деменция, диффузно-токсический зоб, алкогольные опьянения, отравления наркотическими веществами и др.) - 107 больных (28,5%); острые нарушения мозгового кровообращения – 50 человек (13,2%); гнойные заболевания (перитониты, сепсис, гангрены, абсцессы шеи, флегмоны и др) - 36 человек (9,5%); онкологические заболевания – 34 человека (9%); вирусные заболевания верхних дыхательных путей – 33 человека (8,8%).

Результаты и обсуждения: всем больным была проведена верхняя трахеотомия в основном до 72 часов от начала ИВЛ. Так, 63 больным (16,7%) до 72 ч с момента получения травмы; 86 больным (22,9%) в течение 24 ч; 227 больным (60,4%) – в течение 48 ч. Больные были прооперированы специализированными врачами - оториноларингологами в отделении ОРИТ РГБ ЛПУ «КЧРКБ». Для пациентов с черепно-мозговой травмой, осложненной внутричерепной гипертензией, несмотря на прогнозируемое длительное коматозное состояние и длительную ИВЛ, трахеотомию обычно откладывали до стабилизации состояния и устойчивой нормализации внутричерепного давления в среднем составило 5± 10 суток.

В таблице № 3 указаны возникшие осложнения вовремя и после проведения трахеотомии.

Таблица № 3.

Время появления осложнений	**Осложнения**	**Количество больных**	
		абс	**%**
Интраоперационные	Кровотечение	7	8
	Острое нарушение вентиляции	1	1,1
	Снижение артериального давления	7	8
	Повреждение задней стенки трахеи и пищевода	2	2,3
Всего:		**17**	**20**
Ранний послеоперационный период	Аспирация кровяными сгустками	-	-
	Подкожная эмфизема	14	16
	Вторичные кровотечения	3	3,4
	Выпадение трахеостомической трубки	5	
	Обтурация трахеостомической трубки	13	
	Раневая инфекция	5	6
	Пневмоторакс	-	-

	Некроз стенки трахеи	3	6
	Нарушение глотания	2	15
Всего:		**42**	**52**
Отдаленный послеоперационный период	Эрозивные кровотечения	-	-
	Гранулематозные разрастания в трахее	11	13
	Трахеопищеводный свищ	1	1,1
	Ларинготрахеальный стеноз	4	4,6
	Грубый рубец на передней поверхности шеи	7	8
	Аспирационная пневмония	2	2,3
Всего:		**25**	**29**

Частота возникших осложнений во время проведения трахеотомии, наблюдалась в основном, в раннем послеоперационном периоде, и составила – 45 человек (52%); в отдаленном послеоперационном периоде - 25 человек (29%); во время проведения операции (интраоперационные) – 17 человек (20%).

На первом месте среди возникших осложнений вовремя и после проведения трахеотомии явились: подкожная эмфизема, которая наблюдалась у 14 больных (16%), достаточно часто распространялась на шею, лицо, грудь, живот. Требовала значительного обследования больного по выявлению ее причин, так же возникала при несоответствии трубки диаметру трахеи или при ее дислокации в мягкие ткани шеи.

На втором месте: обтурация трахеостомической трубки у 13 больных (15%), которая возникала вследствие: неадекватной санации трахеобронхиального дерева, не остановленного кровотечения из стенки трахеи, недостаточного отверстия в стенке трахеи, некачественного производства трахеостомической трубки, повышения вязкости мокроты, вследствие реакции на трахеостомическую трубку в трахее.

На третьем месте: гранулематозные разрастания в трахее у 11 больных (13%) – возникали как реакция на длительное пребывание инородного тела в виде канюли в дыхательных путях и сопутствующему этому очагу инфекции. Формирование хондроперихондрита приводило к сужению просвета дыхательных путей и возникновению стеноза.

На четвертом: кровотечения различного объема от незначительных из подкожных сосудов – у 7 больных (8%) до профузных из крупных артерий и вен плече - головного ствола – у 3 больных (3,4%), связанные в основном с получением травм во время ДТП.

Повреждение задней стенки трахеи и пищевода – у 2 больных (2,3%) была обусловлена грубым введением трахеостомической трубки через небольшую кожную трахеостомическую рану. Длительная искусственная вентиляциия легких через оротрахеальную трубку, использование жестких проводников, переаздувание, и отсутствие контроля за давлением манжекти трахеостомической трубки, способствовала развитию в стенке трахеи воспалительного процесса.

Раздувание манжеты минимальным объемом (не более 20 мм рт ст) уменьшает кровообращение в слизистой оболочке на 75%, значительно большее раздувание приводит к полному прекращению кровотока и, как следствие, некрозу тканей стенок трахеи, который является предрасполагающим фактом присоединения вторичной инфекции [1, 4, 5].

Диагностику постинтубационных повреждений трахеи проводили на основе данных клинических и инструментальных исследований. Среди инструментальных диагностических мероприятий предпочтение отдавалось ранней фибробронхоскопии, как самому эффективному методу диагностики повреждения трахеи [9,10,12].

Всем больным была проведена фибробронхоскопия, сразу, после проведения трахеотомии, а также на 4-е, 6-е и 10-е сутки. Визуально оценивали: количество и характер секрета трахеобронхиального дерева, слизистую оболочку трахеи, рельеф, гиперемию и отек слизистой в месте стояния манжеты, дефекты, фибринозный налет на стенках, причины сужения просвета - воспалительные или рубцовые. Осматривали голосовые складки их симметричность и подвижность, а также надскладочные и подскладочные пространства. В таблице № 4 указаны выявленные осложнения при проведении ФБС.

Таблица №4.

Характеристика выявленных осложнений при проведении ФБС.

Признак	Мужчины		Женщины		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пролежень трахеи	5	1,3	1	0,3	6	1,6
Пролежень голосовых связок	1	0,3	2	0,5	3	0,8
Пролежень подскладочного пространства	1	0,3	0	-	1	0,3
Гранулема голосовых складок	1	0,3	0	-	1	0,3
Эндобронхит 2 ст.	5	1,3	2	4,1	7	1,9
Эндобронхит 3 ст.	6	1,6	4	1	10	2,7
Фибринозный трахеит	3	0,8	4	1	7	1,9
Воспалительный стеноз	5	1,3	1	2,1	6	1,6
Рубцовый стеноз	4	1	2	0,5	6	1,6
Всего	31	8,2	16	4,3	47	12,5

В результате проспективного анализа выяснилось, что частота постинтубационных осложнений составила 12,5 %, в то время как некоторые авторы указывают на более низкие цифры, до 5,3% [6].

Гнойно-некротические изменения встречались в основном на 4 - 6 сутки: эндобронхит 2 и 3 степени, фибринозный трахеит, пролежни трахеи и голосовых связок, воспалительный стеноз, рубцовый стеноз, грануляции и парез голосовых связок.

Стенотические изменения в трахее были локализованы в большинстве случаев в верхней трети трахеи (86%) на протяжении первого и третьего кольца. В средней трети трахеи стенозы отмечены всего лишь у 11% больных, и многоуровневые стенозы у 1%.

При микробиологическом посеве бронхиального секрета трахеотомированных больных, преимущественно наблюдался рост госпитальной микрофлоры, причем у 95 больных (25,2%) выявлен рост Sthaphylococcus aureus; у 67 больных (17,9%) - Pseudomonas aeruginosa; у 48 больных (12,8%) – Escherichia coli; у 26 больных (7%) – Candida; у 140 больных (37,1%) – патогенной флоры не обнаружено.

В спектре возбудителей, высеиваемых из трахеобронхиального дерева, преобладали: грам - отрицательная флора 42%, которая была резистентна к аминогликозидам, фторхинолонам, цефалоспоринам 2 и 3 поколения; грамм - положительная флора в 25,2%, которая была чувствительна к цефалоспоринам 1 и 2 поколения и меропенему (63%).

В зависимости от выявленных патологических процессов гортани и трахеи проводили различные виды лечения, которые включали в себя: медикаментозную терапию, физиотерапевтические процедуры, и по показаниям - фонопедические упражнения.

В последнее время существенно возросло количество статей, в которых отдается предпочтение методам консервативной терапии. Показаниями к ее проведению являются малые (до 1,5 см) повреждения трахеи без признаков развития медиастенита, возможности проведения манжетки интубационной трубки ниже места повреждения, отсутствие трахеопищеводного свища [3, 4, 9].

А.М. Иванов и соавторы 2008 г считают, что ранняя хирургическая обработка повреждения трахеи является более эффективной, так как предупреждает развитие целого ряда осложнений.

Таким образом, разработанный алгоритм профилактического лечения трахеотомированных больных включал:

- сдувание (не менее 5 мм рт ст) и раздувание (не более 10 мм рт ст) герметических манжеток трахеостомических трубок через каждые 2 часа;
- медикаментозное лечение, путем введения антибиотиков с учетом роста микрофлоры, а также лекарственные средства, улучшающие микроциркуляцию слизистой оболочки;
- применение препаратов местного действия, влияющие на патогенную флору – мази («Левомеколь», «Бактробан», «Синтомицин»);
- физиотерапевтические процедуры на область гортани и трахеотомического отверстия в виде электрофореза с лидазой и прозерином, фонофореза с 1% гидрокортизоновой мазью, магнитотерапии, ингалиций с пульмикортом, беродуалом, флуимуцил АБ-ИТ, способствующие выведению и разжижению мокроты из бронхиального дерева;
- проведения фибробронхоскопии через каждые 2-е суток с введением различных по механизму действия лекарственных веществ, непосредственно в очаг воспаления (раствор диоксидин, химотрипсин и т.д.);
- фонопедические упражнения на аппарате «Voca Stim» в виде электростимуляции гортани, продолжительностью 10-15 занятий.

Выводы:

Статистический анализ причин проведения трахеотомий в Карачаево-Черкесской Республике показал, что в большинстве случаев являются – травматические повреждения, вследствие перенесенной дорожно-транспортной аварии; другие заболевания (сопор, деменция, диффузно- токсический зоб, алкогольные опьянения, отравления наркотическими веществами и др.); острые нарушения мозгового кровообращения; гнойные заболевания (перитониты, сепсис, гангрены, абсцессы шеи, флегмоны и др); онкологические заболевания; вирусные заболевания верхних дыхательных путей.

Частота возникших осложнений во время проведения трахеотомии, наблюдалась в основном, в раннем послеоперационном периоде, и составила – 45 человек (52%); в отдаленном послеоперационном периоде -25 человек (29%); во время проведения операции (интраоперационные) – 17 человек (20%).

Основными осложнениями, возникшими вовремя, и после проведения трахеотомии, явились: подкожная эмфизема, обтурация трахеостомической трубки, грануляционные разрастания слизистой трахеи и кровотечения.

Частота постинтубационных осложнений составила 12,5%, в то время как некоторые авторы указывают на более низкие цифры, до 5,3%.

Динамическое проведение фибробронхоскопии на 3-е, 5-е и последующие сутки, после проведения трахеотомии, позволяет выявить постинтубационные осложнения гортани и трахеи на ранних сроках, определить тактику ведения больного и восстановить дыхательную функцию, избегая оперативных вмешательств.

Разработанный алгоритм профилактического лечения трахеотомированных больных, позволил деканюлировать 89% человек.

Список литературы

1. Голуб, И.Е. Постинтубационные осложнения: учебное пособие/ С.Б. Пинский, Е.С. Нетесин // Сибирский медицинский журнал. -2009.- № 4.- С.124—128.

2. Гюсан, А.О. Трахеостоми я в клинике интенсивной терапии, её осложнения и их профилактика / А.О. Гюсан, А.Н. Асланукова // Актуальные вопросы оториноларингологии и аллергологии: сборник научных работ по материалам конференции оториноларингологов Южного и Северо - Кавказского Федерального округа. - Ростов: РостГМУ, 2013. - С. 47-50.

3. Кирасирова, Е.А. Лечебный алгоритм при стенозе гортани и шейного отдела трахеи различной этиологии / Е. А. Кирасирова, Ф. С. Каримова, В. А. Кабанов. // Вестник оториноларингологии. – 2006. - №2.- С. 20-24.

4. Кирасирова, Е.А. Эрозивный трахеит у больных, перенесших трахеотомию. Диагностика, методы лечения / Е.А. Кирасирова, Н.В. Лафуткина, Н.Н. Тарасенкова // Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии: тез. VI науч.-практ. конф. – 2008. – Режим доступа: www. Infomedfarrndialog.ru/files/Lor/ 2008 /tezis/src/ Kirasirova, Lafutkina, Taras.

5. Лазарев, С.М. Успешное консервативное лечение повреждения трахеи во время ее интубации / С.М. Лазарев, Т.В. Трунина // Вестник хирургов. - 2008. - № 1. – С. 107-108.

6. Лафуткина, Н.В. Алгоритм ведения больных, перенесших трахеостомию в отделении интенсивной терапии: автореф. дис. кан. мед. наук / Н.В. Лафуткина. – М., 2007.

7. Мальцев, С. А. Малоинвазивный доступ в хирургии стенозов нижних дыхательных путей / С.А. Мальцев, Н.Л. Кузнецова, Н.А. Шекунова, М.В. Турунцев // Эндоскопическая хирургия. – 2006.- № 6.- С. 14-17.

8. Паршин, В.Д. Трахеостомия. Показания, техника, осложнения и их лечение: учебное пособие/ В.Д. Паршин. - Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 168 с.

9. Фоломеев, В.Н. Результаты эндоскопического исследования гортани и трахеи больных при различных сроках искусственной вентиляции легких / В.Н. Фоломеев, В.Н. Сотников, А.В. Панферова [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2004. - №3. –С. 39-41.

10. Gabor S., Renner H., Pinter H., et al. Indications for surgery in tracheobronchial ruptures / Eur. J. Cardiothorac Surg. – 2001.

11. Mallick A., Bodenham A.R. Tracheostomy in critically ill patiebts // Eur. J. Anesthesiol. 2010.

12. Leinung S., MÖbius C., Hofman H.S., et al. Iatrogenic tracheobronchial ruptures – treatment and outcomes// Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. - 2006.

Гюсан А.О. – д.м.н., профессор, gujsan@mail.ru (Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия)

Ламкова А.Х. – к.м.н., доцент, Lamkova198@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Батчаева Л. М. - ординатор кафедры оториноларингологии, хирургии головы и шеи, Li-batchaeva@mail.ru (Северо-Кавказская Государственная академия)

УДК 616-002.54
Г-99, У-68

ОСНОВНЫЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Гюсан А.О., Ураскулова Б.Б.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Туберкулез – инфекционное заболевание, от которого человечество страдает в течение многих тысяч лет [1,4]. Наиболее древняя находка, указывающая на заболевание туберкулезом людей, принадлежит Бартельсу. В 1904 году при обследовании найденного вблизи Гейдельберга скелета человека, жившего в каменном веке (приблизительно за 5000 лет до н.э.), он установил туберкулезное поражение нескольких грудных позвонков с образованием горба. Подобные изменения в позвоночнике, сопровождающиеся натечными абсцессами, а также специфические поражения крупных суставов конечностей со свищами были обнаружены на мумифицированных трупах египтян, живших за 2000-2750 лет до н.э. [2].

Первый противотуберкулезный диспансер был открыт в 1887 году в Шотландии, в Эдинбурге, который стал местом оказания медицинской и социальной помощи больным. В Москве первая бесплатная амбулаторная лечебница для больных туберкулезом была открыта в 1909 году. В 1910 году была создана Всероссийская лига по борьбе с туберкулезом. 20 апреля 1911 в России был проведен первый Туберкулезный день, или День Белой Ромашки. Тогда в Москве были расклеены плакаты, содержащие сведения о причинах туберкулеза, мерах его предупреждения. С тех пор белая ромашка является символом российской фтизиатрии [3].

Становление противотуберкулезной службы в Карачаево-Черкесской республике началось с 1910 года. Учитывая важность и актуальность проблемы заболевания на XI съезде русских врачей, посвященном памяти Н.И.Пирогова, было предложено основать благотворительный санаторий для больных туберкулезом под названием «Царица Воздуха» на территории курорта «Теберда».

Теберда- это единственный курорт в Российской Федерации, который находится на высоте 1340 метров над уровнем моря в живописной долине реки Теберда, близ отрогов Главного Кавказского хребта, протяженностью 6,5 километров. Среди курортов России Теберда занимает особое место [5].

Территория Теберды стала заселяться с 1880 года, а с конца девятнадцатого века привлекла внимание больных туберкулезом легких. В 1924 году стал функционировать первый санаторий. Расцвет курорта пришелся на 1930- 1940 годы, когда один за другим стали работать корпуса санаториев: «Горное ущелье» (300 мест), санаторий «Домбай» (220 мест), санаторий «Теберда» - (80 мест), «Джамагат» - (150 мест) и санаторий «Клухори».

Великая Отечественная война на тот момент стала причиной невозможности дальнейшего развития курорта, так как с августа 1942 года по январь 1943 года он был захвачен немецкими войсками.

С июня 1946 года начался новый этап развития курорта «Теберда». Согласно приказу МЗ РСФСР «О специализации санаториев», с 1957 года на курорте стали функционировать 6 санаториев для больных туберкулезом легких (995 коек). Далее количество коек увеличивалось: в 1960 году - 1050, а в 1973 году -1600 коек.

К началу 1974 года курорт «Теберда» стал крупнейшим противотуберкулезным центром, что было обосновано большим коечным фондом, развитой инфраструктурой, уникальным климатом. Тут в год проходили лечение около 14000 пациентов, а штат сотрудников курорта достигал1200 человек – представителей 28 национальностей.

В Баталпашинском округе в 1917 году функционировала одна окружная больница на 48 коек и три фельдшерских пункта, где больные туберкулезом получали медицинскую помощь на общих основаниях. Согласно статистическим данным, в 1920-1923 годах в Карачаево-Черкесской автономной области было выявлено 520 больных туберкулезом легких, что составило 700 на 100.000 населения. Этому способствовало резкое ухудшение социально-экономического положения в стране после Первой мировой и Гражданской войн.

1 июля 1926 года в составе окружной больницы в ауле Адыге-Хабль был выделен противотуберкулезный диспансер, включающий в себя 5 активных коек. В 1926 году решением окрздравотдела для размещения противотуберкулезного диспансера было выделено самостоятельное здание, содержащее 15 коек.

В 1935 году создается противотуберкулезный врачебный пункт в городе Черкесске, а в 1940 году, по решению исполкома Областного совета депутатов, на территории аула Адыге-Хабль открыто противотуберкулезное отделение на 80 коек. Развитие противотуберкулезной службы усложнялось отсутствием рентгеновских установок, которые были установлены лишь в 1934 году.

Первым профессиональным фтизиатром в Карачаево-Черкесской республике стал Михаил Андреевич Шишков, получивший специализированное образование в 1936 году в Центральном НИИ Туберкулеза Наркомздрава.

В 1935 году он же стал первым врачом- рентгенологом. Его преданность профессии, беззаветное служение медицине не прошли незамеченными. В 1934 году он становится главным врачом Черкесской областной больницы, а с 1957 года возглавляет Карачаево-Черкесскую областную больницу.

Начало Великой Отечественная Войны прервало развитие противотуберкулезной службы в республике. Резкое ухудшение социально-экономического положения населения, голод и безработица, сопровождались ростом заболеваемости туберкулезом и смертности от него.

В первые послевоенные годы функции противотуберкулезной службы исполнялись областной больницей. В 1949 году начал работу в городе Черкесске противотуберкулезный диспансер. Это было арендованное помещение без централизованного отопления, канализации и водопровода. В диспансере работали три врача под руководством Исаева В. С.

В1950 году при диспансере открывается стационарное отделение на 30 коек. С этого года штат учреждения расширяется до 13 человек. Через 22 года после начала формирования специализированной фтизиатрической службы, начинает свою работу и рентгенологическая служба. С 1953 года диспансер возглавил известный в Карачаево-Черкесии фтизиатр – Скидан Ника Владимировна.

Новый этап развития фтизиатрической службы в Карачаево-Черкесии возникает при восстановлении Карачаево-Черкесской автономной области. К 1957 году в городе Черкесске функционирует противотуберкулезный диспансер со стационаром на 50 коек, противотуберкулезный диспансер в городе Карачаевске на 15 коек, противотуберкулезные пункты в Зеленчукском, Хабезском, Адыге-Хабльском районах и в городе Теберде. В противотуберкулезной больнице Хабезского района функционировали два отделения: легочное и отдление костного туберкулеза. В Малокарачаевском районе открылась детская противотуберкулезная больница, состоящая из 35 коек. В областном диспансере был организован прием больных с поражениями верхних дыхательных путей.

Статистический анализ противотуберкулезной работы в послевоенные годы установил: заболеваемость туберкулезом по области в 1958 году составила 53,0 на 100 000 населения, смертность – 18,5. С ростом профилактической работы, в 1964 году заболеваемость увеличивается до 62,0, а смертность остается на уровне 17,0.

В настоящее время противотуберкулезная служба располагает достаточными возможностями лечебно-диагностического материала, для проведения их на современном

уровне. Возглавляет работу противотуберкулезного диспансера Байрамуков Смаил Хамзатович.

В бактериологической лаборатории имеется современная аппаратура для определения чувствительности микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам (ПЦР-анализатор, ВАСТЕК 320), на современном уровне оснащены отделения: поликлиническое отделение по обслуживанию взрослого населения, поликлиническое отделение по обслуживанию детского населения, дневной стационар (на 20 коек), стационарное отделение по обслуживанию взрослого и детского населения, эндоскопический кабинет, рентгенодиагностическое отделение, бактериологическая лаборатория, клинико –диагностическая лаборатория.

Диагностикой и лечением больных туберкулезом верхних дыхательных путей с 1993 года занимался профессор, д.м.н. Гюсан А.О. [6], с 2013 года – к.м.н. Ураскулова Б.Б.

Эпидемиологические показатели по туберкулезу за последние 10 лет имеют тенденцию к снижению. Дальнейшей задачей фтизиатрической службы совместно с общей лечебной сетью, заинтересованными министерствами и ведомствами является совместное взаимодействие по борьбе с туберкулезом, внедрение инновационных технологий с целью достижения индикативных показателей Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года», Указа Президента РФ №598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения».

Список литературы

1 Авербух, Л.Г. Туберкулез: Этапы борьбы, обретения и потери / Л.Г. Авербух. – Одесса: Изд-во «Оптимум»,2005. -352 с.

2. Холмовская, М.Б. Исторический очерк развития медико-биологического учения о туберкулезе / М.Б. Холмовская. – М: 1997. -247с.

3. Браженко, Н.А. Фтизиопульмонология / Н. А. Браженко, О.Н. Браженко. – М: 2006. -363 с.

4. Мишин, В.Ю. Фтизиопульмонология / В.Ю. Мишин, Ю.Г. Григорьев, А.В. Митронин. – учебник. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2007. -504с.

5. Гюсан, А.О. Климатотерапия туберкулеза верхних дыхательных путей в условиях горного курорта Теберда / А.О. Гюсан, Б.Б. Ураскулова // Актуальные вопросы оториноларингологии: Материалы межрегиональной научно-практической конференции оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока с международным участием. – Благовещенск, 2017 г. – С. 52-55.

6. Гюсан, А.О. Клиническое наблюдение первичного туберкулеза среднего уха / А.О. Гюсан // Российская оториноларингология, 2014. - №5. – С. 138-140.

Гюсан А.О. – д.м.н., профессор, gujsan@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Ураскулова Б.Б. – к.м.н., доцент, uraskulova_bella@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616-006.63
Г-99, У-68

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАМОСТИ ЛОР-ОРГАНОВ В КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

(по данным Лор-отделения КЧРКБ за последние 15 лет)

Гюсан А.О., Ураскулова Б.Б.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В России среди злокачественных опухолей на долю ЛОР-онкопатологии приходится около 20% больных, а на злокачественные опухоли гортани 75% всех

опухолей головы и шеи [6,8]. К сожалению, более 70% впервые выявленного рака ЛОР-органов – это запущенные формы заболевания в 3 и 4 стадиях злокачественного роста [1, 5]. Нельзя не отметить, что последние годы все более отчетливо проявляется тенденция к выявлению злокачественных новообразований у лиц трудоспособного возраста [7].

Целью нашего исследования было определение распространенности и структуры ЛОРонкопатологии в КЧР в последние пятнадцать лет.

Материалы и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ медицинских карт больных, находившихся на стационарном обследовании и лечении в ЛОР-отделении Карачаево-Черкесской республиканской клинической больницы, а также больных, направляемых на консультативный прием республиканским онкологическим диспансером. Результаты исследования представлены в таблицах.

Таблица 1

Распространенность и структура онкологических ЛОР-заболеваний

Локализация опухоли	**2002-2006 гг.**	**2007-2011 гг.**	**2012-2016 гг.**	**Всего**	
				Абс.	**%**
Рак гортани	63	70	64	197	59,2
Рак гортаноглотки	19	14	10	43	12,9
Рак ротоглотки	16	13	14	43	12,9
Рак носоглотки	7	2	8	17	5,1
Рак носа и ОНП	7	12	9	28	8,4
Рак уха	2	2	1	5	1,5
Всего	11 4	113	106	333	100,0

Распределение больных по полу и возрасту представлены в таблице 2.

Таблица 2

Распределение больных по полу и возрасту

Пол/Возраст	**2002-2006**	**2007-2011**	**2012-2016**	**Всего**	
				Абс.	**%**
Мужчин	97	97	93	287	86,2%
Женщин	17	16	13	46	13,8%
20-30	1	4	2	7	2,1%
31-40	5	8	10	23	6,9%
41-50	11	23	19	53	15,9%
51-60	45	41	39	125	37,6%
61-70	38	32	30	100	30,0%
Старше 70 лет	14	5	6	25	7,5%

Распределение больных по стадии заболевания представлены в таблице 3.

Таблица 3

Распределение больных по стадии заболевания

Стадия заболевания	**2002-2006**		**2007-2011**		**2012-2016**		**Всего**	
	Абс.	**%**	**Абс.**	**%**	**Абс.**	**%**	**Абс.**	**%**
1-я	14	12,3	8	7,1	6	5,7	28	8,4
2-я	23	20,2	22	19,5	12	11,3	57	17,1
3-я	43	37,7	48	42,5	47	44,3	138	41,5
4-я	34	29,8	35	31,0	41	38,7	110	33,0
Всего	114	100,0	113	100,0	106	100,0	333	100,0

Обсуждение результатов.

За отчетный период времени в ЛОР-отделении находилось на лечении с различными злокачественными новообразованиями 333 больных. Среди госпитализированных больных преобладали мужчины - 287 (86,2 %), женщин было 46 человек (13,8%).

Возраст больных колебался от 21 до 80 лет. Больных трудоспособного возраста было 208 (62,5%).

Анализ структуры нозологических форм показал, что чаще всего диагностировались злокачественные заболевания гортани. Они выявлены у 197 больных (59,2%).

Лишь у 3 больных это был базально-клеточный рак, у одного мукоэпидермоидный у всех остальных плоскоклеточный ороговевающий или неороговевающий рак. По своей локализации у 104 больных (52,8%) раковое поражение диагностировалось в области истинных голосовых складок, у остальных выше голосовых складок.

У 82 больных (41,6%) рак ограничивался поражением только гортани.

Злокачественные новообразования глотки обнаружены у 103 больных (30,9%).

Чаще всего, по нашим, данным обнаруживался рак ротоглотки и гортаноглотки, реже носоглотки 5,1%. Нужно отметить, что с внедрением в повседневную практику ЛОР-врачей эндоскопического исследования диагностика этой локализации рака значительно улучшилась. Нами отмечено, что тонзиллярные опухоли встречались преимущественно у лиц молодого возраста. Рак гортаноглотки локализовался преимущественно в грушевидных синусах и симулировал наличие инородного тела. Были обнаружены такие редкие опухоли как неходжинская лимфома носоглотки, лимфосаркома ротоглотки.

Новообразования полости носа и околоносовых пазух диагностировали у 28 больных (8,4%). В основном они локализовались в верхнечелюстной пазухи и полости носа. Чаще это были эпителиальные опухоли. Нам удалось диагностировать веретенообразную меланому полости носа, эстезионейробластому [3,4].

Злокачественные новообразования уха выявлены у 5 больных (1,8%). Во всех случаях они локализовались в области наружного уха.

Мы наблюдали больного [2] с одновременным поражением гортани туберкулезом и раком.

Распределение больных по районам выявило, большую заболеваемость там, где учреждения здравоохранения укомплектованы ЛОР-врачами, больных из этих мест проживания удавалось чаще выявить в начальных стадиях заболевания. К сожалению, анализ представленных данных демонстрирует, что наибольшее число больных поступало в ЛОР-отделение в 3 и 4-й стадиях заболевания (70,5%), в некоторых случаях прямо на операционный стол для проведения трахеостомии.

Следует отметить, не только в целом высокие показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями ЛОР-органов, но и выявление ранее не встречаемых форм злокачественного роста.

Выводы.

1. Необходимо повысить ЛОР-онкологическую настороженность врачей всех специальностей при проведении первичного осмотра больных. Преобладание больных 3-й и 4-й стадии опухолевого роста свидетельствует о поздней обращаемости больных к врачу и ошибках в диагностике на догоспитальном уровне.

2. Врачам-оториноларингологам в обязательном порядке при осмотре больных исследовать состояние всех ЛОР-органов, используя для этого и эндоскопическую технику.

3. Уровень социальной реабилитации трудоспособного контингента больных злокачественными новообразованиями ЛОР-органов напрямую зависит от своевременности установления диагноза и профессионально оказанного лечения.

Список литературы

1. Аксель, Е.М. Состояние онкологической помощи населению России и стран СНГ в 2005 году / Е.М. Аксель // Вестник Российского онкологического научного центра им. Н. Н. Блохина РАМН. - 2007. - №2 . - С.9.

2. Гюсан, А.О. Наблюдение больного с одновременным поражением гортани туберкулезом и раком / А.О. Гюсан, С.А. Гюсан // Вестник оториноларингологии, 2010. - №6. - С.76.

3. Гюсан, А.О. Клинический случай веретенообразной меланомы полости носа / А.О. Гюсан, А.Х. Ламкова // Материалы 9-й науч.-практ. конф. врачей КЧР «Вопросы теоретической и практической медицины». - Черкесск, 2011. - С.78-79.

4. Гюсан, А.О. Наблюдение лимфосаркомы ротоглотки / А.О. Гюсан, Р.Х. Узденова // Мат. 9-й науч.- практ. конф. врачей КЧР «Вопросы теоретической и практической медицины». -Черкесск, 2011. - С.80-81.

5. Калашников, А.А. Химиотерапевтическое лечение рака гортани и глотки, сочетанное с

приемом полиоксидония и деларгина / А.А. Калашников // Рос.оториноларингология. -2009. - №1 (приложение). - С.324-327.

6. Клочихин, А.Л. Клинические аспекты хирургического лечения рака кожи наружного уха /А.Л. Клочихин // Мат. Межрегиональной научно-практ. конф. оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока «Перспективы научно-практической оториноларингологии». - Благовещенск,2010. - С.49-53.

7.Маджидов, М.Н. Новый подход к диагностике и лечению рака глотки / М.Н.Маджидов // Рос.оториноларингология. -2009.- №1. - С.357-359.

8. Teppone, M. Extremely high-freguency therapy in oncology / M. Teppone, R. Avakyan // J Altern Complement Med.-2010.-Vol.16, №11. - P.211-216.

Гюсан А.О. – д.м.н., профессор, gujsan@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Ураскулова Б.Б. – к.м.н., доцент, uraskulova_bella@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 615.235
Д-40

ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА

Джанибекова А Н., Французов Я.Х.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

На сегодняшний день необходимо признать, что заболевания дыхательной системы организма человека, стоят на одной из верхних ступеней пирамиды болезней. Выделяют, главным образом заболевания верхних и нижних дыхательных путей. Условно, первые из них, считаются более легкими, к ним можно отнести следующие заболевания: ОРВИ, ОРЗ, фарингит, ларингит, ринит, гайморит, трахеит, ангина, синусит и т.д. Заболевания же нижних путей, считаются куда более тяжелыми и серьезными: бронхит, бронхиальная астма, пневмония, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), туберкулез, саркоидоз, эмфизема легких и т.д. Частым, а иногда и самым главным аспектом клинической картины является, как правило – кашель. Кашель – это защитный рефлекс, который инициируется при раздражении слизистых оболочек дыхательных путей. В организме здорового человека мерцательный эпителий трахеи и бронхов секретируют специфическое вещество – трахеобронхиальную слизь. Она нейтрализует отрицательное

воздействие патогенной микрофлоры и вирусов на органы дыхания, способствует выведению микрочастиц, раздражающих слизистую дыхательных органов и поступающих в организм вместе с вдыхаемым воздухом. В день человек проглатывает около 150 мл этого секрета. При присоединении инфекции объем продуцируемой слизи увеличивается в 15 раз, и может составлять более 2 л в сутки. Такая мокрота является благоприятным условием жизни болезнетворных бактерий. Чтобы избавиться от ее излишней массы мокроты, срабатывает кашлевой рефлекс. Вязкая и густая мокрота не может выйти из бронхов самостоятельно, вследствие чего возникает резкое ухудшение самочувствия человека. Чтобы вывести слизь и нормализовать дыхание, назначаются специальные отхаркивающие лекарственные препараты.

Отхаркивающие средства- это группа особых веществ, которые предназначены для облегченного отделения мокроты (слизи), продуцируемой бронхо-трахеальными железами дыхательных путей. Разделяют две группы отхаркивающих средств: 1) рефлекторного действия(опосредованные), 2) прямого действия(непосредственные).

Рефлекторные препараты ипекакуаны и препараты термопсиса (настои, экстракты), препараты мать-и-мачехи, фиалки, солодки, душицы, истода, девясила и других лекарственных растений. Содержащиеся в них алкалоидные компоненты, при введении внутрь инициируют изменения конформации рецепторов желудка. При этом рефлекторным механизмом (через рвотный центр продолговатого мозга) увеличивается секреция бронхо- трахеальных желез, повышается динамика активности мерцательного эпителия и всех клеток, усиливается сокращение миоцитов бронхов. Эффект некоторых препаратов (термопсиса и др.) базируется со стимуляцией на рвотный и дыхательный центры продолговатого мозга. Группа препаратов рефлекторного действия иногда оказывает резорбтивный эффект: входящие в состав эфирные масла и другие компоненты выделяются через дыхательные пути и вызывают усиление секреции и разжижение мокроты. Мокротная слизь становится максимально обильной, менее вязкой, и отделение ее с кашлем облегчается.

При применении высоких доз отмеченных выше препаратов рефлекторно вызывают рвоту, однако для этих целей они используются очень редко, или не используются вообще.

К отхаркивающим препаратам прямого действия(непосредственного) относятся препараты, разжижающие бронхо-трахеальную слизь (муколитические средства, муколитики).

Наиболее активным муколитическим средством является ацетилцистеин. Эффективная динакмика препарата связана с присутствием в молекуле вещества свободных сульфгидрильных групп, которые разрывают дисульфидные связи протеогликанов, что вызывает деполимеризацию, увелечение объема и снижение вязкости мокроты. Разжижение и увеличение объема слизи облегчают ее отделение по дыхательным путям. Применяют ацетилцистеин ингаляционным путем, иногда парентерально. Созданы также пролонгированные (длительного действия) препараты для приема внутрь (АЦЦ-100, АЦЦ-200, АЦЦ-лонг). Из кишечника ацетилцистеин усваивается полностью, но биодоступность у него низкая (примерно 10%), так как большая часть препарата превращается в печени при первом прохождении через нее. Аналогичным по конформации и механизму действия препаратом является карбоцистеин, так же известный под названиями бронхокод и мукодин.

В настоящее время к эффективным муколитическим и отхаркивающим средствам в Европе относятся амброксол, амбробене и бромгексин, имеющие похожее химическое строение. Муколитический механизм действие препаратов обусловлен деполимеризацией мукопротеинов и мукополисахаридов, входящих в состав мокроты, что приводит к ее разжижению. Полагают также, что фармакотерапевтический эффект обоих препаратов связан со стимулирующим действием на продукцию эндогенного поверхностно-активного вещества- сурфактанта, являющимся главным секретом альвеолярных клеток. При этом

улучшается секреторная способность бронхо- трахеальных желез, улучшаются реологические свойства слизи, уменьшается ее вязкость, облегчается выделение мокроты из бронхов. Эффект начинается через 30 мин и сохраняется 10-12 ч. Вводят препараты внутрь. Из побочных эффектов иногда отмечаются тошнота, рвота, аллергические реакции, дизурия, ринорея и т.д. Как правило, побочное действие выраженно крайне слабо.

Так же в эту группу входят такие препараты, как производные протеолитических ферментов - трипсин кристаллический, химотрипсин кристаллический, дезоксирибонуклеаза (ДНКаза). Препарат рекомбинантной α-ДНКазы выпускается под названием пульмозим. Часто используют в качестве муколитика при муковисцидозе. Вводят ингаляционным путем. Используют также препараты, оказывающие непосредственное действие на железы слизистой оболочки бронхов и активизирующих их секрецию, например, калия йодид.

Натрия гидрокарбонат($NaHCO3$) разжижает мокроту, а возможно, и несколько повышает бронхиальную секрецию. Калия йодид и натрия гидрокарбонат назначают (комплексно) внутрь и ингаляционно (в аэрозоле), растворы трипсина кристаллического, химотрипсина кристаллического, ДНКазы - ингаляционно (в виде аэрозоле).

Как правило, отхаркивающие средства ликвидируют только один симптом заболевания органов дыхания – кашель с затруднённым отделением мокроты, –так же их применяют в комплексе с другими препаратами (антибактериальными и противовирусными, жаропонижающими, противоотечными, иммуностимуляторами, витаминами и другими). При комбинировании необходимо сделать акцент на взаимосовместимость и взаимодействие препаратов в организме человека. Карбоцистеин, бромгексин, амброксол индуцируют проникновение антимикробных препаратов в мокроту и слизистую оболочку бронхов. Во- первых это относится к цефироксиму, эритромицину, доксициклину, сульфаниламидам. По- причине этого при воспалительных заболеваниях дыхательных путей карбоцистеин, бромгексин, амброксол чаще всего назначают в комбинации с вышеперечисленными антимикробными препаратами, ликвидирующих базисную причину заболевания – микробы, а отхаркивающие препараты помогают вывести мокроту, которая, кроме мертвых микроорганизмов, содержит секрет, выделяемый при воспалении. Карбоцистеин, кроме того, препятствует уплотнению мокроты после антибиотикотерапии.

Ацетилцистеин мешает проникновению антибиотиков, поэтому при ингаляциях их противопоказано применять вместе. Если ацетилцистеин назначали внутрь, антибиотики, в частности такие как: пенициллины, цефалоспорины, тетрациклины – следует употребить не ранее, чем через 2-2.5 ч после приема ацетилцистеина.

Очень часто у пациентов с хроническим обструктивным бронхитом (бронхит, сопровождающийся спазмом бронхов) наилучший эффект наблюдается при комбинировании препаратов: бронходеллятаторы (расширяющие бронхи), со средствами, муколитиками (разжижающими мокроту). Например, бронхорасширяющее действие проявляют препараты, стимулирующие адренорецепторы, к ним относятся: фенотерол, сальбутамол и другие. Стоит уточнить что, они обладают противоотечным эффектом. м-Холиноблокаторы (ипратропия бромид) релаксируют гладкомышечные клетки бронхов и устраняют бронхоспазмное ялвение. Аналогичный фармокологический эффект оказывает спазмолитик теофиллин. Все названные лекарства ингибируют продукцию большого количество слизи, отделяемой мерцательным эпителием бронхов, уменьшают воспаление и отек слизистой оболочки, облегчают выделение мокроты при кашле.

Список литературы

1. Астафьев, В.А. Основы фармакологии с рецептурой. Учебное пособие / В.А. Астафьев. - М.: КноРус, 2015. - 595 с.

2. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология / В.Р. Вебер. - Москва: ИЛ, 2009. - 448 с.

3. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой. Учебник / Д.А. Харкевич. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с.
4. Филиппенко, Н. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия в таблицах, схемах и алгоритмах / Н.Г. Филиппенко, С.В. Поветкин. - М.: Медицина, 2004. - 116 с.
5. Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум. Учебное пособие / Д.А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 228 с.
6. Синева, Т. Д. Особенности педиатрической фармации. Фармацевтическая технология и фармакологические аспекты / Т.Д. Синева, О.А. Борисова. - М.: СпецЛит, 2014. - 560 с.
7. Люльльман, Х. Фармакология. Атлас / Х. Люльльман, К. Мор, Л. Хайн. - М.: Практическая медицина, 2016. - 384 с.
8. Лужников, Е. А. Клиническая токсикология / Е.А. Лужников, Г.Н. Суходолова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2008. - 576 с.
9. Данилова, Т.Г. Фармакология. Рабочая тетрадь лекционных занятий. Часть 2 / Т.Г. Данилова, Е.И. Чичварина. - М.: Авторская академия, 2016. - 100 с.
10. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с.
11. Маркова, И. В. Фармакология. Учебник / И.В. Маркова, М.В. Неженцев. - М.: Сотис, 1994. - 456 с. Майкл, Дж. Нил Наглядная фармакология. Учебное пособие для вузов / Майкл Дж. Нил. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 116 с.

Джанибекова А. Н. – преподаватель, aniyat.dzhanibekova@bk.ru (Северо-Кавказская государственная академия)
Французов Я.Х. – студент Медицинского института, yar.franco0990@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 617.7-001
Ж-69

АНАЛИЗ ГЛАЗНОГО ТРАВМАТИЗМА

Жидкова В.Г., Узденова К.А., Хаджилаева Ф.Д.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Травматическое поражение глаз — одна из основных причин инвалидности жителей в результате офтальмологической патологии в Российской Федерации [1].

На данный момент, глазной травматизм в РФ достигает 1145 человек на 100000 взрослого населения [2]. Преимущественно болеют жители трудоспособного возраста, что делает эту проблему существенной в медицинском, социальном и психологическом аспектах.[3] Травма органа зрения находится на третьем месте после глаукомы и дегенеративной миопатии, как одно из составляющих зрительных расстройств, приводящих к слепоте.[4-5] По данным Е.С. Либман [5], инвалидность по зрению объединена с травмой глаза в 16.3 % случаев у взрослых и в 10.5% - у детей, 53 % травм глаз случаются в быту. В РФ наблюдается прирост числа тяжких повреждений глазного яблока: слепота в 16-57 %, потеря травмированного глаза как органа в 5-25 % случаев [5]. Каждая восьмая тяжелая травма органа зрения ведет к субатрофии и гибели глазного яблока, 88 % инвалидов 3 группы по зрению – люди молодого возраста, получившие травму глаза [6].

Несмотря на существенный успех в технологиях оказания офтальмологической помощи, который произошел в последние несколько десятилетий, проблема отрицательного прогноза при травме органа зрения до сих пор не решена.

Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились основанием для проведения настоящего исследования.

Цель исследования: Ретроспективный анализ историй болезни с травмами глаза за 2016-2018 гг. на базе РГБЛПУ КЧРКБ офтальмологического отделения №1.

Задачи исследования.

1. Выявить частоту распространенности глазного травматизма в возрастном и половом аспекте.
2. Проанализировать структуру глазного травматизма.

Метод, материал: Истории болезни пациентов с травмами глаза, проходивших лечение в КЧРКБ на базе офтальмологического отделения с 2016 по 2018 гг.

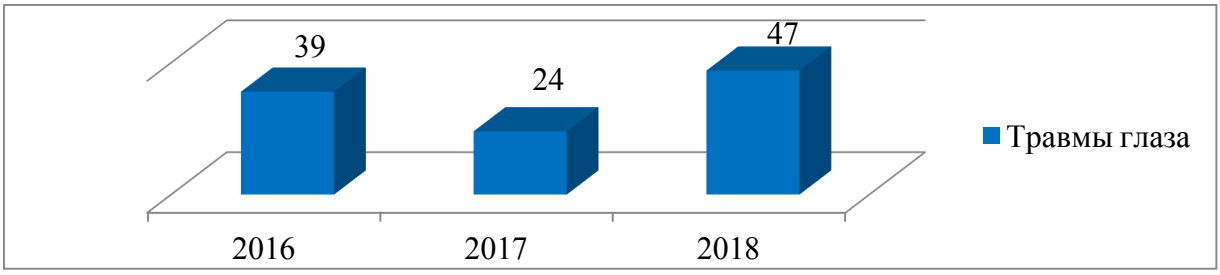


Рис.1.Частота травм глаза.
(По данным офтальмологического отделения КЧРКБ за 2016-2018 гг.)

Таблица 1

Количество пациентов с травмами, госпитализированных в 2016-2018 гг. (По данным офтальмологического отделения КЧРКБ за 2016-2018 гг.).

	2016	2017	2018
Травмы глаза	39	24	47

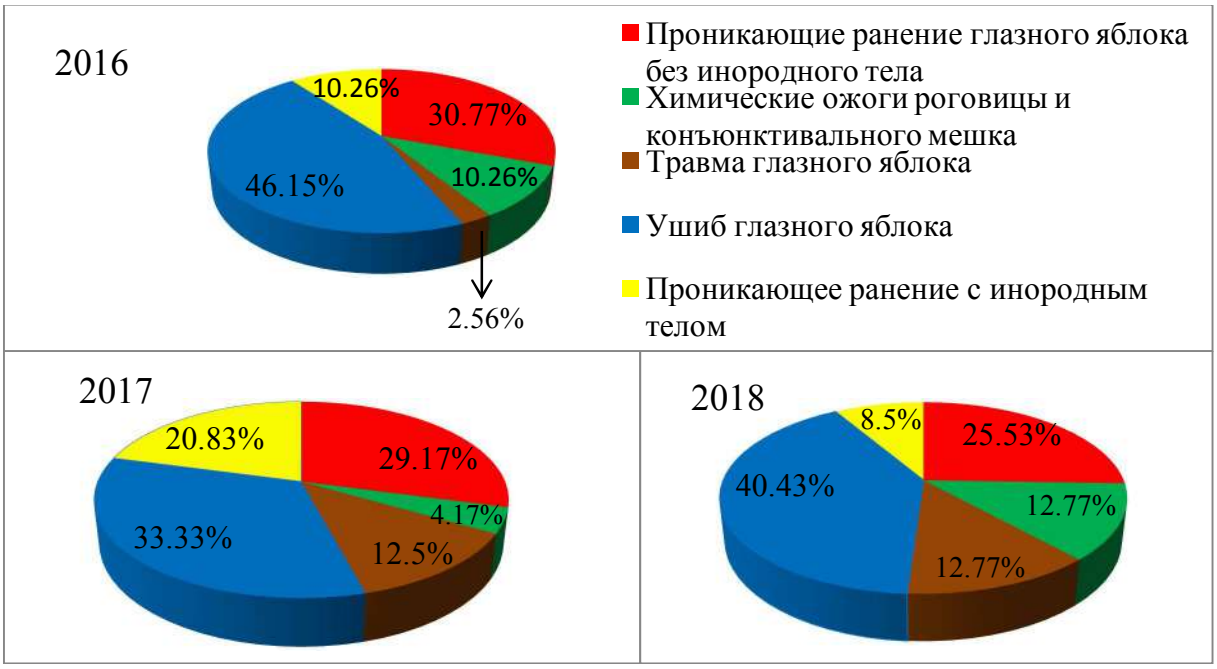


Рис.2. Характеристика травм глаза за период с 2016 по 2018 гг.

Таблица 2

Структура глазного травматизма по данным офтальмологического отделения КЧРКБ за 2016-2018 гг.

	2016	2017	2018
Проникающее ранение глазного яблока без инородного тела	12(30.77%)	7(29.17%)	12(25.53%)
Химические ожоги роговицы и конъюнктивального мешка	4(10.26%)	1(4.17%)	6(12.77%)
Травма	1(2.56%)	3(12.5%)	6(12.77%)
Ушиб	18(46.15%)	8(33.33%)	19(40.43%)
Проникающее ранение с инородным телом	4(10.26%)	5(20.83%)	4(8.5%)

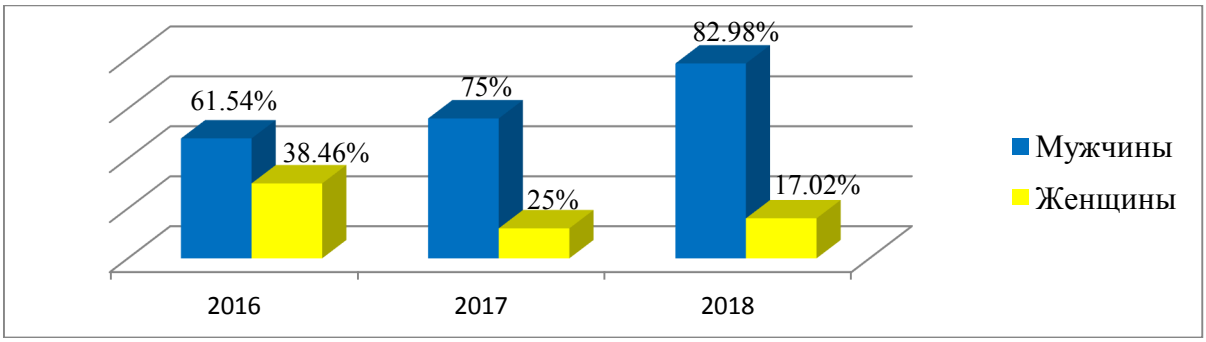


Рис.3. Характеристика больных по половому составу.

Таблица 3

Гендерное распределение пациентов, обратившихся с травмами органа зрения в 2016-2018 гг.

	2016	2017	2018
Мужчины	24(61.54%)	18(75%)	39(82.98%)
Женщины	15(38.46%)	6(25%)	8(17.02%)

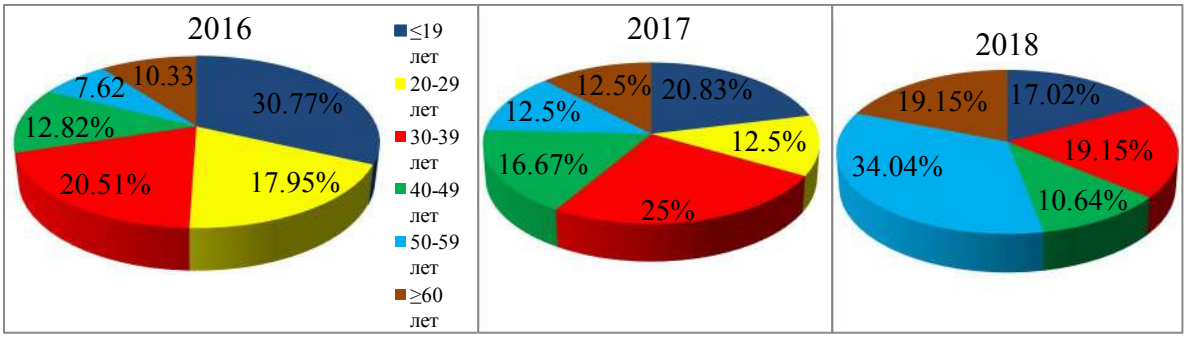


Рис. 4. Характеристика больных по возрастному составу.

Таблица 4

Распределение пациентов в зависимости от возраста

Возраст	2016	2017	2018
≤19 лет	12(30.77%)	5(20.83%)	8(17.02%)
20-29 лет	7(17.95%)	3(12.5%)	0
30-39 лет	8(20.51%)	6(25%)	9(19.15%)
40-49 лет	5(12.82%)	4(16.67%)	5(10.64%)
50-59 лет	3(7.62%)	3(12.5%)	16(34.04%)
≥ 60 лет	4(10.33%)	3(12.5%)	9(19.15%)

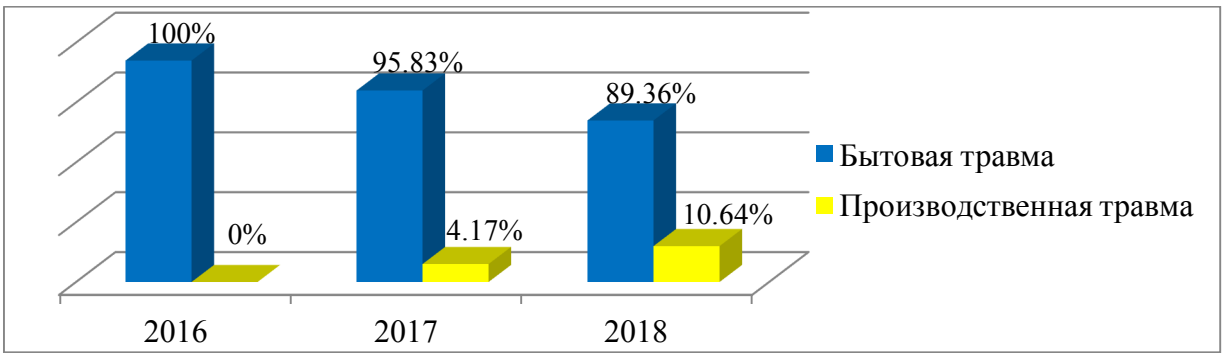


Рис. 5. Доля (%) случаев глазного травматизма по материалам госпитализации среди всех случаев травм глаза в зависимости от характера получения травмы

Таблица. 5.

Распределение пациентов с травмами глаз по характеру травмы за 2016-2018 гг. (По данным офтальмологического отделения КЧРКБ)

	2016	2017	2018
Бытовая травма	39(100%)	23(95.83%)	42(89.36%)
Производственная травма	0	1(4.17%)	5(10.64%)

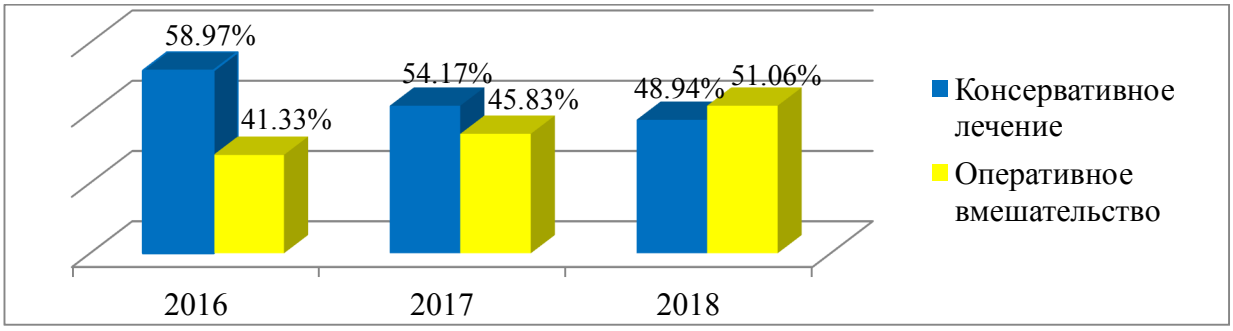


Рис.6. Характеристика методов лечения.
(По данным офтальмологического отделения КЧРКБ за 2016-2018 гг.)

Таблица 6

Распределение пациентов с травмами глаз в зависимости от проведенного метода лечения

	2016	2017	2018
Консервативное лечение	23(58.97%)	13(54.17%)	23(48.94%)
Оперативное вмешательство	16(41.33%)	11(45.83%)	24(51.06%)

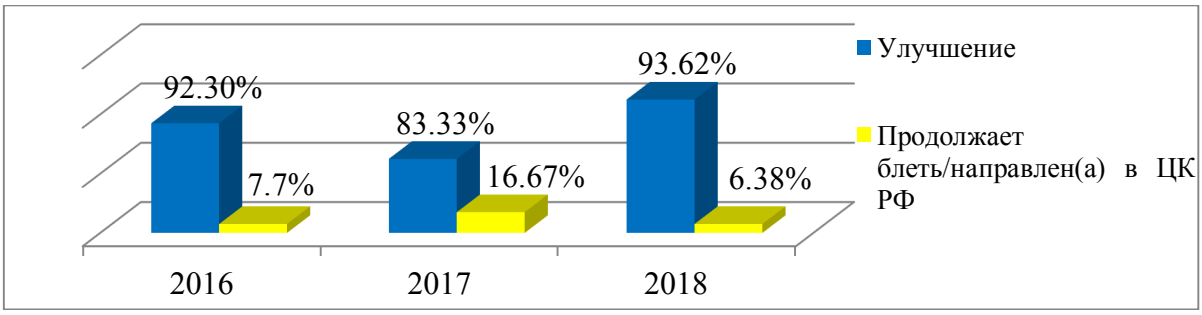


Рис.7. Характеристика исходов лечения пациентов с травмами глаза за 2016-2018гг.

Таблица 7

Исходы лечения пациентов с травмами глаза за 2016-2018 гг.
(По данным офтальмологического отделения КЧРКБ)

	2016	2017	2018
Улучшение	36(92.30%)	20(83.33%)	44(93.62%)
Продолжает болеть / направлен(а) в центральную клинику России	3(7.7%)	4(16.67%)	3(6.38%)

Обсуждение результатов.

1. За 2016-2018 гг. отмечается небольшой прирост травм глаза (17.02%).
2. В структуре глазного травматизма превалирует ушиб глазного яблока (39.97%).
3. Глазной травматизм в 3 раза чаще встречается среди мужчин по сравнению с женщинами: мужчины - (73.17%); женщины - (26.83%).
4. 54,16% - пациенты 50-59 лет.
5. Бытовая травма (95.06%) – от всех случаев травм глазного яблока (2016-2018 гг.)
6. Консервативное лечение (54%) – выбор большинства пациентов.
7. Доля прироста оперативного вмешательства за 3 года как выбор метода лечения - 19%, что говорит о повышении качества медицинской помощи.
8. Улучшение состояние пациентов в пределах офтальмологического отделения КЧРКБ с травмами глаза за три года - (90.75%), что говорит о профессиональном мастерстве медицинского коллектива офтальмологического отделения КЧРКБ.

Список литературы

1. Рустамов, Н.М. Риск инвалидности вследствие глазного травматизма/Н.М. Рустамов: Офтальмология, науч.-практ. ж. 2012; (1): 32–35
2. Гундорова, Р.А. Современная офтальмотравматология/ Р.А.Гундорова, А.В.Степанов, Н.Ф. Курбанов: - М.: Медицина, 2007. — 256 с.
3. Гундорова, Р. А. Травмы глаза/ Р.А. Гундорова, В.В. Нероев, В.В. Кашников М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 560 с.
4. Либман, Е.С. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России / Е.С. Либман, Е.В. Шахова: Вестник офтальмологии, 2006. Т. 122. №1. - С. 35-37.
5. Собянин, Н.А. Анализ структуры и исходов травм органа зрения у пациентов трудоспособного возраста / Н.А. Собянин, Ю.А. Аршина. Л.Г. Петропавловская: 7 Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии. Екатеринбург, 2015. - С. 148.
6. Лудченко О.Е. Клинико-социальные аспекты адаптации к монокулярному зрению после травмы глаза у взрослых/ О.Е. Лудченко. Автореф. дис.канд. мед. наук. Красноярск, 2007.

Жидкова В. Г. – к.м.н., доцент (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденова К.А. – студент, Uzdenova.kulina@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Хаджилаева Ф.Д. – студент, Xadzhilaevafatima@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616.379
К-29

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В ОРГАНИЗМЕ

Катчиева Х.Х.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Психологический стресс играет большую роль в патогенезе многих заболеваний, к которым в первую очередь относятся психосоматические заболевания, такие как бронхиальная астма, псориаз, ревматоидный артрит, гипертоническая болезнь и другие. Однако в последнее время к таким заболеваниям стали относить и инсулин независимый сахарный диабет [1]. Это обуславливается тем, что выраженное и частое стрессовое состояние вызывает в организме человека выброс гормонов стресса, таких как адреналин и кортизол, которые, в свою очередь, повышают уровень глюкозы в крови.

На данный момент сахарный диабет и, вызывающий его стресс, являются наиболее актуальными проблемами здравоохранения Российской Федерации и всего мира [2]. Развивающаяся при этом заболевании прогрессирующая гипергликемия приводит к клинически выраженным повреждениям тканей и считается одной из главных причин возникновения макро- и микрососудистых осложнений, приводящих к диабетической ретинопатии, нефропатии, нейропатии [3]. Сахарный диабет, вызываемый стрессом, может быть острым, когда возникает внезапная психотравмирующая ситуация или хроническим, который связан с длительно существующими стрессовыми ситуациями в жизни человека. По статистике около 60 % больных отмечают, что данное заболевание у них началось вскоре после тяжелой психической травмы, 30% указывают на длительное психическое переживание, связанное с неблагоприятной окружающей обстановкой. Также, при изучении людей с нарушениями личностного развития, более чем у 70% выявляются низкая самооценка и уровень субъективного контроля. Практически у всех больных выявляется повышенная реакция на происходящие события и склонность к их усложнению, что способствует снижению стрессоустойчивости и развитию психосоматических заболеваний, следовательно, и сахарного диабета[1].

Признаки стрессового состояния проявляются практически во всех возрастных категориях. Исключением не является и юношеский возраст, на который у большинства молодых людей приходится время обучения в ВУЗе. Так, по данным различных исследований установлено, что около 59% студентов подвергаются стрессу и 27% входят в группу риска в период обучения. Данный возрастной период в развитии организма характеризуется особенностями в формировании анатомо-физиологической и психоэмоциональной составляющей[4].

Цель. Изучить степень распространенности стресса среди студентов ВУЗов и установить его влияние на изменение количественного состава глюкозы в организме и возникновение, в результате этого, сахарного диабета.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 50 молодых людей. Из них 25 - студенты Медицинского института, 15 – лица женского пола, 10 – мужского. Данная группа тестировалась на наличие глюкозы в моче во время аттестационной недели, в течение которой ежедневно сдавали коллоквиумы и иные контрольные мероприятия. Вторая группа - 25 человек, 17 из которых женского пола, 8 мужского пола. Данная группа состояла из молодых людей, студентов старших курсов колледжа, которые имеют незагруженный, по сравнению с первой группой, распорядок дня.

В основе метода определения влияния стресса на уровень глюкозы в организме, лежит сравнительный анализ мочи на содержание глюкозы у обеих групп. Для этого, в первую очередь, с группами испытуемых мы провели анкетирование на определение

уровня подверженности того или иного студента стрессу, которое имело следующее содержание:

1.Укажите, пожалуйста, Ваш возраст_____

2.Ваш пол: а) женский б) мужской

3.Просыпаетесь ли Вы обычно быстро и без труда?

А) Да б) Нет

4. Вам не составляет труда работать или читать ночью после обычного трудового/учебного дня? А) Да б) Нет

5. Ночной отдых в полной мере восстанавливает Ваши силы после тяжелого трудового/учебного дня?

А) Да б) Нет

6. Сколько часов Вы спите:

А) 10 и более б) 8-9 в) 6-7 г) менее 6

7. Беспокоит ли Вас сонливость в течение дня?

А) Да б) Нет

8. У вас бывают приступы головной боли, головокружения?

А) Да б) Нет

9. У Вас случаются обмороки или предобморочное состояние?

А) Да б) Нет

10. Вам часто сложно сконцентрировать внимание, характерна забывчивость и сложность в запоминании новой информации?

А) Да б) Нет

11. У Вас всегда сбалансированное питание, с большим количеством овощей и фруктов; полноценный завтрак, обед и ужин?

А) Да б) Нет

12. Вы часто пропускаете завтрак, обедаете вне дома, либо перекусываете фастфудом или кондитерскими изделиями?

А) Да б) Нет

Заполняется автором

Уровень глюкозы _____ мм/л Дата _____

Уровень глюкозы _____ мм/л Дата _____

Затем мы сравнили как наличие стресса или его отсутствие влияет на количественное содержание глюкозы в организме испытуемых. Данное сравнение было осуществлено с помощью проведенного нами анализа на определение глюкозы в моче посредством соответствующих высокочувствительных индикаторных тест-полосок «Кетоглюк-1». В основе данного метода определения глюкозы лежит специфическая ферментативная реакция окисления глюкозы до глюконовой кислоты и перекиси водорода. Под действием последней, в присутствии фермента пероксидазы, происходит окисление хромогена и образование окрашенного соединения. Степень окраски хромогена пропорциональна содержанию глюкозы в исследуемой моче. Сравни интенсивность окраски хромогена с эталона на цветной шкале, мы определили содержание глюкозы в моче.

Результаты. По результатам исследования, в группе студентов Медицинского института выявлено больше случаев хронического стресса, нежели у студентов с более упрощенным графиком (табл.1). Также студенты Медицинского института страдают от нерегулярного и несбалансированного питания, злоупотреблением кондитерских изделий в качестве перекусов и соответственно перееданием в вечернее время, что дополнительно является риском для возникновения сахарного диабета.

Результаты анализов показали, что уровень глюкозы в моче представителей первой группы отклоняется от нормальных показателей и составляет в среднем 0,05% или 2,8 ммоль/л. Количество же глюкозы в моче тех, кто не подвергается частому стрессовому состоянию соответствует норме, то есть равен 0.

Таблица 1

Распределение испытуемых по уровню глюкозы в моче и наличию симптомов хронического стресса.

	Группа студентов Медицинского института (n=25)	Группа студентов колледжа (n=25)
Уровень глюкозы выше 2,8 ммоль/л	15 (60%)	3 (12%)
Симптомы хронического стресса	17 (68%)	4 (16%)

Выводы. 1. Студенты Медицинского института более подвержены хроническому стрессовому напряжению, из-за высокой степени загруженности, чем студенты с более легким распорядком.

2. Наличие хронического стресса способствует увеличению содержания глюкозы в крови, соответственно приводит к глюкозурии.

Рекомендации. Для уменьшения рисков заболеваемости сахарным диабетом, необходимо понизить уровень испытуемого стрессового напряжения. На данный момент, существует различное множество способов и методик борьбы со стрессом. Наиболее распространенными из них являются занятие спортом и ведение здорового образа жизни. Помимо этого, необходимо наладить режимы сна и питания. Включить в свой рацион продукты богатые клетчаткой и отказаться от употребления вредной пищи, в особенности фастфуда и полуфабрикатов. Очень важно соблюдать здоровое сбалансированное питание, с полноценным завтраком, обедом и ужином. Кроме того, следует правильно установить режим дня, равномерно распределить нагрузку, уделять достаточное внимание сну и отдыху, и стараться избегать перенапряжения в учебе или работе.

Также многие специалисты советуют использовать технику медитации, направленную на снятие напряжения, борьбу с тревогами и страхами. Данная техника способствует повышению уровня концентрации и улучшению памяти, что особенно важно для учащихся.

В случае перехода стресса в стадию хронического и невозможности самостоятельной борьбы с ним рекомендуется обратиться к помощи профессионала, а именно врача-психотерапевта.

Список литературы

1. Исаченкова О.А. Роль стресса в патогенезе сахарного диабета и его осложнений, возможные механизмы развития и методы коррекции. / Медицинский альманах. - № 3, 2008. – С. 178-181.

2. Петрова М.М., Курумчина, Киричкова Г.А. Классификация сахарного диабета. / Вестник Клинической больницы. - №51 (1), 2008. – С. 12-16.

3. Заводник И.Б., Дремза И.К., Лапшина Е.А., Чещевик В.Т. Сахарный диабет: метаболические эффекты и окислительный стресс. / Биологические мембраны, 2011. - Т. 28. - № 2. - С. 83-94.

4. Гладышева Н.Г. Психологические (эмоциональные) реакции на стресс у студентов вуза. / Вестник науки и образования. - №7 (9), 2015. – С. 75-78.

Катчиева Х.Х. – студент Медицинского института, halimat4144@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 61
К-93

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Куриляк М.М.
(Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь)

Прежде чем говорить о диагностике и лечении легочной гипертензии стоит определиться с понятием данного термина. Легочная гипертензия – это патологический процесс, характеризующийся повышением давления в легочной артерии более 20 мм. рт. ст. в покое и более 30 мм. рт. ст. при нагрузке. По классификации легочная гипертензия делится на первичную, то есть идиопатическую и вторичную. При первичной легочной гипертензии отсутствует возможность установить причину повышения давления в легочной артерии, при вторичной форме установить причину патологического повышения давления представляется возможным. Зачастую причинами легочной гипертензии являются: заболевания сердца, хронические заболевания легких, васкулиты, пребывание в высокогорной местности, тромбоэмболия легочной артерии или повышение давления в результате токсического воздействия лекарственных средств. Среди сердечных причин выделяют врожденные и приобретенные пороки сердца, сердечную недостаточность, левожелудочковую недостаточность на фоне ишемической болезни сердца, дилатационной кардиомиопатии и гипертонической болезни. К хроническим заболеваниям легких относятся: бронхиальная астма, интерстициальный фиброз легочной ткани, саркоидоз, асбестоз, силикоз и туберкулез. Также легочную гипертензию делят на четыре функциональных класса, в зависимости от прогрессирования одышки и головокружений при покое и физической нагрузке.

Патогенез легочной гипертензии в целом сводится к одному патогенетическому механизму, но мы разберем механизм повышения давления в легочной артерии при воздействии разных этиологических факторов. Легочная гипертензия вследствие врожденных и приобретенных пороков сердца: при наличии пороков, чаще всего при недостаточности или стенозе митрального клапана, повышается давление в левом предсердии. Это служит отправной точкой формирования легочной гипертензии. Повышенное давление в левом предсердии пассивно передается на легочные вены и затем уже на легочную артерию. Также в этом случае возможен другой механизм, при повышении давления в левом предсердии происходит рефлекторная вазоконстрикция артериол легких, в результате чего повышается давление в легочной артерии. Данный процесс называется рефлексом Эйлера-Лилиестрандта. При легочной гипертензии на фоне левожелудочковой недостаточности патологический процесс идет по такому же принципу: происходит повышение давления в левом предсердии и передача повышенного давления пассивно на легочные вены или проявление рефлекса Эйлера-Лилиестрандта. Несердечные причины формирования легочной гипертензии основаны на ином патогенетическом механизме. При несердечных причинах основной патологический процесс – вазоконстрикция легочных сосудов, обусловлен их ремоделированием. При этом происходит гиперфункция калиевых каналов в гладких миоцитах мышечной стенки сосудов и дисфункцией их эндотелиальной оболочки. Чрезмерная активность калиевых каналов приводит к повышенной концентрации внутриклеточного кальция и, соответственно, чрезмерной сократительной активности гладких миоцитов.

Эндотелиальная дисфункция выражается в стойком снижении выработки вазодилатирующих веществ эндотелиоцитами сосудов. К этим веществам относятся оксид азота и простациклины. На фоне этого повышается выработка вазоконстрикторных факторов – тромбоксана А-2 и эндотелина-1. Сосуды начинают активно сужаться – происходит их ремоделирование. На развитие этого процесса в сосудах также влияют воспалительные клетки, тромбоциты и фибробласты. Последние повышают синтез экстрацеллюлярного матрикса, нарушая нормальное строение сосудистой стенки. На воспаленной стенке могут откладываться тромбоциты, что будет приводить к обструкции сосудов легких.

Для диагностики легочной гипертензии необходимо знать, как клинически может проявляться данная патология. Основными жалобами пациентов при легочной гипертензии являются инспираторная одышка. Она имеет свои особенности: сохраняется в покое и в положении сидя, усиливается при незначительной физической нагрузке. Следующим симптомом являются боли в грудной клетке различного характера: колющие, ноющие, давящие. Они возникают в результате расширения ствола легочной артерии и ишемии миокарда левого правого желудочка. Они не купируются приемом нитроглицерина и могут продолжаться от нескольких минут до суток. Усиливаются при физической нагрузке. Также пациенты жалуются на головокружения и обмороки. Со стороны сердца наблюдается повышение частоты сердечных сокращений, а также пациент описывает «ощущение сердцебиения». Кашель имеет место быть, но возникает не у всех, может наблюдаться кровохарканье.

При объективном осмотре пациента врач обращает внимание на цвет и температуру кожных покровов, наличие пульсации в эпигастрии, во II межреберье слева от грудины – место проецирования легочного ствола. При легочной гипертензии наблюдается цианоз, но в отличие от сердечного цианоза, при котором кожные покровы имеют низкую температуру, при легочном цианозе конечности пациента будут теплыми.

При проведении аускультации все изменения будут касаться II тона. Будет выслушиваться его акцент на легочной артерии, его расщепление. Также во II межреберье слева от грудины будет выслушиваться систолический шум изгнания. Есть вероятность обнаружить систолический шум в проекции трехстворчатого клапана, который возникает в результате его недостаточности при гипертрофии и дилатации правого желудочка.

Инструментальные исследования при диагностике легочной гипертензии, это: рентгенологическое исследование, регистрация электрокардиограммы, проведение эхокардиографии. При рентгенологическом исследовании будет наблюдаться расширение ствола легочной артерии, расширение корней легких. Также весом диагностическом признаком на рентгенологическом снимке будет являться расширение правой нисходящей ветви легочной артерии более 20 мм. При анализе электрокардиограммы может наблюдаться нормальная картина, то есть легочная гипертензия не исключает удовлетворительных результатов электрокардиографического исследования. Возможные изменения, это: высокий зубец P в II, III, aVF, V1, смещение электрической оси сердца вправо. Также могут наблюдаться признаки гипертрофии правого желудочка: высокие зубцы R в отведениях V 1-3 и глубокие зубцы S в отведениях V 5-6. Также регистрируется блокада правой ножки пучка Гиса. Характерна ось сердца по типу S1S2S3. При проведении эхокардиографического исследования будут наблюдаться расширения правого предсердия и правого желудочка, утолщение стенки правого желудочка более 6 мм. С помощью допплеровского метода определяют повышение давления в правом желудочке и легочной артерии.

Лечение легочной гипертензии делиться на два основных направления. Первое направление лечения способствует устранению симптоматики, сопровождающей легочную гипертензию, и снижению развития осложнений. Второе направление направлено на патогенез развития заболевания.

Рассмотрим первое направление. Оно включает в себя использование антикоагулянтов, антагонистов кальция, кислородотерапии, сердечных гликозидов и диуретиков. Антикоагулянты назначаются, если причиной легочной гипертензии являлась тромбоэмболия легочной артерии или если пороки сердца сопровождались отложением тромбов на створках клапанов. Также антикоагулянты используются для предупреждения дальнейшего тромбообразования, как осложнения. В качестве антиагреганта назначают варфарин. Если причиной легочной гипертензии являлись хронические заболевания легких, то назначают кислородотерапию. При левожелудочковой недостаточности, развившейся в результате сердечных причин, назначают прием сердечных гликозидов. Диуретики назначаются практически всем пациентам под контролем электролитного состава крови и функциональной активности почек. Рекомендовано назначение антагонистов альдостерона.

Второе направление в лечении направлено на патогенез развития легочной гипертензии. Назначение антагонистов кальция производят при условии, если сердечный индекс более 2,1 л/мин/ метр квадратный, концентрация кислорода в венозной крови превышает 63%, а давление в правом предсердии менее 10 мм. рт. ст. Антагонисты кальция будут блокировать кальциевые каналы и снижать сократительную активность гладких миоцитов стенки сосудов, таким образом способствовать их дилатации. Если этих признаков нет, то назначение антагонистов кальция противопоказано. Рекомендовано назначение простациклинов, на примере эпопростенола. Простациклины обладают вазодилатирующей способностью и очень важны в терапии легочной гипертензии. Также назначают антагонистов рецепторов эндотелина, блокируя эти рецепторы, снижается вазоконстрикция. Примером препаратов этой группы является бозентан. Используются ингаляции оксидом азота. Также врач назначает препараты группы ингибиторов фосфодиэстеразы типа 5 (ИФДЭ-5). Примером этой группы является силденафила цитрат. Он не допускает снижения уровня циклического гуанозин-монофосфата, тем самым снижает сосудистое сопротивление и перегрузку правого желудочка. Целесообразно использовать комбинированную терапию, например, сочетание антагонистов рецепторов к эндотелину и ИФДЭ-5 и другие комбинации, это имеет положительный терапевтический эффект.

Терапия легочной гипертензии направлена на устранение нагрузки на правый желудочек, недопущение отека легких, увеличение содержания кислорода в артериальной крови и повышение сердечного выброса. То есть лечение легочной гипертензии направлено устранение этиологического фактора, недопущение осложнений и повышение качества жизни пациентов.

Список литературы

1. Мартынюк Т.В., Чазова И.Е., Наконечников С.Н. Легочная гипертензия: актуальные вопросы диагностики и лечения. / Фарматека, 2012. - №5. - С 52-56.

2. Мухин Н.А., Моисеева В.С., Мартынова А.И. Внутренние болезни. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - С 117-121.

3. Ghofrani H.A., Rose F., Schermuly R.T. Oral sildenafil as long-term adjunct therapy to inhaled iloprost in severe pulmonary arterial hypertension // J. Am. Cool. Cardiol. 2003. P 158-164.

Куриляк М.М. – обучающийся, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь.

УДК 61
К-93

ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Куриляк М.М.
(Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь)

Гипертонический криз – это состояние, которое характеризуется внезапным повышением артериального давления, сопровождается появлением клинических симптомов и требует немедленного снижения уровня артериального давления чтобы не допустить поражения органов-мишеней.

Гипертонический криз делится на два основных вида – он бывает осложненным и неосложненным. Осложненный гипертонический криз характеризуется наличием специфической острой симптоматики, характерной для поражения органов-мишеней. Данный тип криза также называют критическим или жизнеугрожающим. Он требует немедленного инъекционного введения антигипертензивных препаратов. Органами мишенями при гипертоническом кризе являются головной мозг, сердце, глазное дно. При их повреждении может наблюдаться следующая симптоматика. Со стороны поражения головного мозга – возникновение гипертонической энцефалопатии: головная боль, головокружение, тошнота, рвота, судороги. Со стороны поражения сердца – острая сердечная недостаточность: удушье, влажные хрипы над поверхностью легких, отеки, острый коронарный синдром: острые боли за грудиной, расслаивающая аневризма аорты: острейшие жгучие боли за грудиной, сопровождающиеся картиной шока. Со стороны глазного дна: кровоизлияния, возникновение экссудатов, отек соска зрительного нерва. Неосложненный гипертонический криз или некритический не сопровождается симптоматикой поражения органов мишеней, его сопровождают минимальные симптомы повышения артериального давления [3].

Причины возникновения гипертонического криза — это наличие предрасполагающих состояний к резкому повышению артериального давления и присутствие предрасполагающих факторов.

К предрасполагающим состояниям, которые инициируют возникновение гипертонического криза, относятся: гипертоническая болезнь, феохромоцитома, вазоренальная артериальная гипертензия, тиреотоксикоз, острый гломерулонефрит, преэклампсия и эклампсия беременных, диффузные заболевания соединительной ткани, черепно-мозговые травмы и тяжелые ожоги.

Предрасполагающих факторов довольно много. Все они делятся на провоцирующие, рефлекторные, гемодинамические и ишемические. К провоцирующим факторам относятся: прекращение приема антигипертензивных препаратов, эмоциональный стресс, оперативные вмешательства разного генеза, чрезмерное употребление соли и жидкости, прием гормональных контрацепивов, злоупотребление алкоголем, употребление наркотиков. Рефлекторные факторы, это: боль, перерастянутый желчный или мочевой пузырь, нарушение мочеиспускания при аденоме простаты или мочекаменной болезни [2]. Гемодинамические факторы: тахикардия, гиперволемия, гипертермия. Ишемическими факторами являются: собственно, ишемия миокарда, снижение скорости и эффективности почечного кровотока.

Лечение гипертонического криза имеет свои закономерности и особенности. Для начала следует разобрать алгоритм действий и вопросов врача, при подозрении на наличие у пациента гипертонического криза. В первую очередь врач должен зарегистрировать высокий уровень артериального давления. Это следующие показатели: систолическое артериальное давление (САД) более или равно 220 мм. рт. ст. и/или диастолическое артериальное давление (ДАД) более или равно 120 мм. рт. ст. Вторым этапом будет уточнение предположительной причины резкого повышения артериального давления [1]. Далее нужно удостовериться достаточно ли критериев для постановки диагноза. Если критериев недостаточно, то врач наблюдает пациента и направляет в поликлинику, если же критериев достаточно, то врач определяет есть ли симптомы поражения органов-мишеней. Если есть, то срочное введение парентеральных антигипертензивных препаратов [2]. Если симптоматики поражения органов-мишеней нет, есть только критическое повышение артериального давления, то пациенту назначают антигипертензивные препараты в виде таблетированных форм или инъекций. После приема лекарств, если присутствует контроль артериального давления, то пациента наблюдают и отправляют в поликлинику, если же нет контроля артериального давления, то врач решает, почему артериальное давление не снижается. Происходит исключение: инсульта, энцефалопатии, отека легких, острой почечной недостаточности. После выяснения почему отсутствует снижение артериального давления пациента госпитализируют в стационар для ликвидирования причины и восстановления нормального уровня артериального давления.

Кроме вышеперечисленных действий врачу следует провести диагностику, в которую включены: перкуссия сердца, аускультация сердца, регистрация электрокардиограммы и оценка неврологического статуса. При перкуссии сердца отмечают расширение границ относительной тупости сердца влево. При аускультации сердца оценивают звучность тонов, наличие шумов и расщепление первого тона на аорте [3]. При анализе электрокардиограммы исключают признаки гипертрофии левого желудочка, ишемии и инфаркта миокарда. При оценке неврологического статуса производят оценку уровня сознания, поля зрения, двигательные нарушения, нарушение походки и недержание мочи.

Для купирования и лечения такого патологического острого состояния как гипертонический криз существуют пероральные и парентеральные лекарственные средства [1]. Пероральные препараты будут назначены пациентам с неосложненным гипертоническим кризом, а парентеральные при осложненной его форме, то есть при наличии сопутствующей патологии. К основным сопутствующим патологиям относятся: гипертензивная энцефалопатия, ишемический инсульт, геморрагический инсульт, острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность, расслоение орты, преэклампсия и эклампсия, феохромоцитома, синдром отмены, почечная недостаточность, предоперационная гипертензия, острый гломерулонефрит, вазоренальная артериальная гипертензия, ренопаренхиматозная артериальная гипертензия, ишемия миокарда, алкогольная абстиненция.

Лечение гипертонического криза у пациентов с гипертензивной энцефалопатией: назначение урапидила, лабеталола, никардипина, эналаприлата. Следует добиться снижения артериального давления на 25% за 8 часов [1]. Не используем клонидин, резерпин, метилдопа и диуретики.

Лечение гипертонического криза у пациентов с ишемическим инсультом: назначают антигипертензивные препараты урапидил, лабеталол, никардипин, эналаприлат. Не назначаем препараты если САД меньше 220 мм. рт. ст. и ДАД меньше 120 мм. рт. ст.

Лечение гипертонического криза у пациентов с геморрагическим инсультом: назначают те же антигипертензивные препараты для поддержания среднего артериального давления на уровне менее 130 мм. рт. ст. в течение первых 24 часов. Если у пациента нет

повышения внутричерепного давления, то следует поддерживать уровень артериального давления менее 110 мм. рт. ст.

Лечение гипертонического криза у пациентов с острым коронарным синдромом: кроме привычных антигипертензивных препаратов назначают нитроглицерин, а метопролол вводят внутривенно. Антигипертензивные препараты применяют только если САД больше 160 мм. рт. ст., а ДАД более 100 мм. рт. ст. Добиваются снижения артериального давления на 25-30%.

Лечение гипертонического криза у пациентов с острой сердечной недостаточностью: в первую очередь назначают нитроглицерин, фуросемид, эналаприлат и урапидил. Бета-блокаторы противопоказаны. Нитроглицерин комбинируют с диуретиками только при условии повышения САД более 140 мм. рт. ст.

Лечение гипертонического криза у пациентов с расслоением аорты: антигипертензивные средства, нитроглицерин, нитропруссид, бета-блокаторами - внутривенно, наркотические анальгетики – морфин. Нитраты назначают перорально, бета-блокаторы – парентерально. Если есть непереносимость бета-блокатором производят внутривенное введение блокатора кальциевых каналов - верапамила.

Лечение гипертонического криза у пациентов с преэклампсией и эклампсией: внутривенное введение магния сульфата. Следует вводить в течение 24 часов от начала последнего приступа или в течение 24 часов после родов. Сначала вводят ударную дозу – 4 г. за 5-10 минут, а затем по 1 г/час.

Лечение гипертонического криза у пациентов с феохромоцитомой: назначают уропидил, фентоламин, натрия нитропруссид, фенолдопам, лабеталол. Назначают следующим образом фентоламин + бета-блокатор, натрия нитропруссид + бета блокатор.

Лечение гипертонического криза у пациентов при синдроме отмены антигипертензивных препаратов, например, при синдроме отмены бета-адреноблокаторов: урапидил, фентоламин, натрия нитропруссид, фенолдопам, лабеталол.

Лечение гипертонического криза у пациентов с почечной недостаточностью: те же антигипертензивные препараты + диуретики. Бета-блокаторы противопоказаны.

Лечение гипертонического криза у пациентов с предоперационной гипертензией: антигипертензивные препараты, бета-адреноблокаторы. Должны добиться достижения целевого артериального давления в пределах 20% от обычного артериального давления.

Лечение гипертонического криза у пациентов с острым гломерулонефритом: назначение фуросемида и лазикса. Бета-блокаторы противопоказаны.

Лечение гипертонического криза у пациентов с вазоренальной артериальной гипертензией: назначение натрия нитропруссида и пропранолола.

Лечение гипертонического криза у пациентов с ренопаренхиматозной артериальной гипертензией: назначение фуросемида и лазикса, возможно назначение натрия нитропруссида и лазикса.

Лечение гипертонического криза у пациентов с ишемией миокарда: назначение нитроглицерина и бета-адреноблокатора, фуросемида, лазикса.

Лечение гипертонического криза у пациентов с алкогольной абстиненцией: назначение бета-блокатора и каптоприла, эналаприла, клонидина. При алкогольном отравлении клонидин противопоказан [1].

При лечении гипертонического криза важно определить тип его течения, ведь от этого будет зависеть дальнейшая терапия. Если выявлен осложненный тип течения гипертонического криза и обнаружена сопутствующая патология, то следует немедленно приступить к снижению критически высокого уровня артериального давления, при этом учитывая особенности сопутствующей патологии при назначении тех или иных лекарственных препаратов.

Список литературы

1. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом / под ред. С.В. Недогада // Общероссийская общественная организация «Содействие профилактике и лечению артериальной гипертензии «Антигипертензивная лига». - СПб., 2015. - 30 с.
2. Гипертонические кризы / под ред. С Н. Терещенко, Н.Ф. Плвунова. 2-е изд. - М., МЕДпресс-информ, 2013. - 208 с.
3. Мухин Н.А., Моисеева В.С., Мартынова А.И. Внутренние болезни. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - С 117-121.

Куриляк М.М. – обучающийся, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь.

УДК 61
К-93

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПАТОЛОГИЯХ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Куриляк М.М.
(Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь)

В современное время патологии митрального клапана получили большую распространенность среди пациентов. Данной проблематике подвержены люди среднего возраста и даже молодые [2]. Прогрессирование патологических процессов, связанных с митральным клапаном, приводит к нарушению привычного активного образа жизни пациентов и приводит к их инвалидизации. Непосредственное лечение патологий митрального клапана – это операции на сердце. Устранить повреждения митрального клапана можно только таким путем. Лекарственная терапия при пороках митрального клапана назначается всегда, но она не действует непосредственно на поврежденную клапанную структуру, она направлена на восстановление нарушенных процессов, которые обеспечивались работой клапанного аппарата, что тоже очень важно для скорейшего выздоровления пациента.

Все патологии митрального клапана можно классифицировать по нескольким признакам: по происхождению: все пороки митрального клапана делятся на врожденные и приобретенные. По характеру патологического процесса: различают стеноз, недостаточность клапана или их комбинацию. По виду поражения: разрывы хорд, разрывы папиллярных мышц, чрезмерная подвижность створок с их продвижением в полость левого предсердия и перфорацию клапана.

Рассмотрим врожденные патологии митрального клапана. Если говорить о врожденном варианте, то здесь нужно сказать, что зачастую это недостаточность митрального клапана. Механизм недостаточности заключается в следующем: в створках митрального клапана развивается дезорганизация соединительной ткани, то есть возникает коллагенопатия. Зачастую этот патологический процесс относят к одному из вариантов течения синдрома Элерса-Данлоса. Этот синдром характеризуется недоразвитием коллагеновых структур. Передается по аутосомно-доминантному типу. Если говорить о клинике при недостаточности митрального клапана, то ведущую роль здесь имеет его пролапс. Пролапс – это прогибание створок клапана обратно, в сторону левого предсердия. Это происходит под действием высокого давления, возникающего в левом желудочке в систолу. Таким образом, на фоне нехватки соединительной ткани в створках клапана, и на фоне повышенного давления в полости левого желудочка во время систолы створки клапана выгибаются под натиском крови и пропускают ее обратно в

левое предсердие. Таким образом кровь уходит не только в аорту, но и возвращается в предсердие. Это и называется пролапсом митрального клапана. Также такую патологию называют хлопающим или баллонирующим митральным клапаном или миксоматозной трансформацией митрального клапана. Диагностировать пролапс митрального клапана можно благодаря объективному исследованию, то есть в результате проведения аускультации. Но точный диагноз митрального пролапса может установить лишь результат эхокардиографического исследования. При проведении аускультации будет определяться ослабление или исчезновение первого тона на верхушке сердца, систолический шум, который будет возникать после добавочного систолического тона и проводиться в подмышечную область. На поздних стадиях возможно появление третьего добавочного тона [3]. При эхокардиографическом исследовании отмечают прогибание створок митрального клапана в обратном направлении во время систолы левого желудочка, то есть регистрируют регургитацию.

Если говорить о приобретенных пороках митрального клапана, то тут мы будем уделять внимание не генетическому аспекту возникновения патологии, а ревматическому фактору, при воздействии которого возникает порок. Порок может проявляться как недостаточностью, так и стенозом. Причинами возникновения пороков могут являться ревматоидная лихорадка и неревматические факторы. К неревматическим факторам можно отнести наличие инфекционного эндокардита, атеросклероза и аутоиммунных патологий, например, системной красной волчанки.

Недостаточность митрального клапана. Рассмотрим основные звенья патогенеза. Предположим, что этиологическим фактором является ревматическая лихорадка. Известно, что возбудителем ревматической лихорадки является бета-гемолитический стрептококк. В ответ на антигены стрептококка лимфоидная иммунная система организма синтезирует большое количество антител. Эти антитела предназначены для уничтожения возбудителя, то есть стрептококка, но антител вырабатывается очень много, и поэтому их некоторая часть не связывается с антигенами стрептококка и остается свободной. Клетки соединительной ткани сердца имеют в своем составе антигены, которые очень схожи с антигенами стрептококка. Таким образом, свободные антитела связываются с антигенами клеток сердечной соединительной ткани. В качестве антигенов будут выступать мукополисахариды. Антитела, соединяются с мукополисахаридами, то есть антигенами, соединительной ткани сердца. К ним присоединяется комплемент. Таким образом формируются циркулирующие иммунные комплексы. Они откладываются в местах, где есть соединительная ткань, в основном это створки клапанов сердца. На эти комплексы реагируют нейтрофилы, которые стремятся от них избавиться. Запускается процесс воспаления. То есть на сворках клапана протекают следующие стадии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание, фибриноидный некроз и склероз. Таким образом, в результате воспаления створки клапанов утолщаются и укорачиваются, теряя способность к полному смыканию. В этом и заключается патогенез недостаточности.

Гемодинамические нарушения при митральной недостаточности проявляются в следующем. При неполном смыкании створок митрального клапана в систолу желудочков кровь поступает не только в аорту, но и возвращается обратно в левое предсердие. Во время расслабления желудочков, то есть в диастолу объем крови, который должен перейти из левого предсердия в левый желудочек увеличивается, так как в систолу кровь возвратилась из левого желудочка и к крови, которая пришла в левое предсердие из легочных вен, добавился дополнительный объем. Из-за чрезмерного объема крови левый желудочек растягивается, то есть происходит его дилатация. Для того, чтобы выполнять свою функцию, то есть выталкивать объем крови в аорту при систоле, теперь ему необходимо больше усилий. В результате этого происходит его гипертрофия. То есть, в результате митральной недостаточности в сердце будут следующие изменения: дилатация и гипертрофия левого предсердия, дилатация и гипертрофия левого желудочка. Из-за наличия чрезмерного объема крови в левом предсердии в его камере повышается

давление. Это давление переходит на легочные вены, которые в ответ спазмируются. Повышенное давление и вазоконстрикция переходят на микроциркуляторное русло и легочные артерии, в том числе легочной ствол – развивается рефлекс Китаева [1]. Таким образом, чрезмерный объем крови и повышенное давление переходят и на правый желудочек, вследствие чего он также подвергается дилатации и гипертрофии. При этом наблюдается застой в малом круге кровообращения, клиническая картина отека легких, так как при вазоконстрикции повышается просвет сосудов, и жидкая часть крови просачивается в интерстициальную ткань легких. При проведении диагностики митральной недостаточности картина будет такая же, ка как при врожденной митральной недостаточности – пролапсе. То есть, аускультативно мы будем слышать ослабление или вовсе отсутствие первого тона на верхушке, наличие систолического шума, проводящегося в подмышечную область, и возможное наличие третьего добавочного тона [3].

Рассмотрим стеноз митрального клапана. Причины его возникновения могут быть те же, что и при митральной недостаточности, но чаще всего это ревматическая лихорадка. При митральном стенозе отверстие митрального клапана суживается до 1 квадратного сантиметра и ниже, тогда как в норме его площадь равна 4-6 квадратных сантиметра. Патогенез при митральном стенозе будет немного иным. Из-за критического сужения отверстия клапана кровь не поступает во время диастолы из левого предсердия в левый желудочек. В левом предсердии накапливается кровь, в ней повышается давление. Предсердие дилатируется и гипертрофируется и повышенное давление ретроградно передается на легочные вены – развивается рефлекс Китаева [1]. Это приводит к дилатации и гипертрофии правого желудочка, как это происходит, мы уже описывали выше. Диагностировать митральный стеноз информативнее всего путем проведения аускультации сердца и зхокардиографического исследования. При аускультации будет слышен громкий хлопающий первый тон на верхушке сердца и отрывистый щелчок сразу после второго тона. Отрывистый щелчок – это ничто иное, как щелчок открытия митрального клапана в начале диастолы. Также характерен диастолический шум на верхушке и акцент второго тона на легочной артерии. При эхокардиографии будет видно сужение отверстия митрального клапана, расширение левого предсердия и правого желудочка [2].

Лечение пороков митрального клапана в основном хирургическое, но до отправления пациента к кардиохирургу, врач-кардиолог должен назначить лечение для недопущения осложнений ревматической лихорадки или инфекционного эндокардита [2]. Также показано назначение антиаритмических препаратов, антикоагулянтов и ингибиторов ренин-ангиоотензин-альдостероновой системы.

Диагностировать пороки митрального клапана очень важно, так как им свойственно развитие опасных осложнений. Самые основные из них – это фибрилляция и трепетание предсердий, тромбоэмболии в большом круге кровообращения, хроническая сердечная недостаточность и инфекционный эндокардит. Поэтому важно знать причины возникновения пороков митрального клапана, механизмы патогенеза, диагностические критерии и методы лечения данных пороков.

Список литературы

1. Батыралиев Т.А., Махмутходжаев С.А., Соплевенко А.В. и др. Легочная гипертензия и правожелудочковая недостаточность. Часть II. Больные с поражением левых отделов сердца // Кардиология, 2006. - №3. - С 79-84

2. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Болезни митрального клапана. / Функциональная диагностика, лечение. - М., 2000.

3. Черепенин Л.П., Привалова Е.В., Иванов А.С. и др. Программа обследования больных с изолированными митральными пороками сердца для оценки степени легочной гипертензии // Клиническая медицина, 2000. - №3. - С 28-32.

Куриляк М.М. – обучающийся, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь.

УДК 61
М-18

НАРУШЕНИЯ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ

Малервейн А.В.
(Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), г. Москва)

Аннотация: Нарушения звукопроизношения на сегодняшний день являются актуальной медико-социальной проблемой. Это связано с распространенностью (72%), и появлением препятствий к полноценной вербальной коммуникации, отставанию в развитии познавательной деятельности, к ограничению активности в социальной сфере, что не способствует эффективности процесса развития ребенка. Самым тесным образом логопедия связана с ортодонтией. В данной статье рассматривается взаимосвязь между неправильным звукопроизношением у людей с аномалиями прикуса и нарушением строения зубочелюстной системы. Аномалии и деформации челюстно-лицевой области затрудняют корректное произношение звуков, способствуют закреплению привычек неправильной артикуляции и осложняет логопедическую коррекцию.

Ключевые слова: Звукопроизношение, речевые нарушения, зубочелюстные аномалии, окклюзия.

PRONUNCIATION DISORDERS IN PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR ANOMALIES

Abstract: Violations of sound pronunciation today are an urgent medical and social problem. This is due to the prevalence (72%), and the emergence of obstacles to full verbal communication, lagging in the development of cognitive activity, to limiting activity in the social sphere, which does not contribute to the effectiveness of the child's development process. In the closest way, speech therapy is associated with orthodontics. This article discusses the relationship between abnormal sound pronunciation in people with malocclusion and impaired dentition. Anomalies and deformations of the maxillofacial region complicate the correct pronunciation of sounds, help to consolidate the habits of improper articulation and complicate speech therapy correction.

Keywords: Sound pronunciation, speech disturbances, dentofacial anomalies, occlusion.

Процесс образования речевых звуков является сложным актом, требующим точной координированной работы всех частей речедвигательного и речеслухового анализаторов, находящийся под контролем центральной нервной системы.

Нарушения звукопроизношения представлено группой патологий, в которую входят такие формы как: дислалия, ринолалия (палатолалия), дизартрия и, частично, афазия. Первое является самым часто встречающимся, представляющее собой различные дефекты речи у лиц с нормальным слухом и сохранной иннервацией артикуляционного аппарата. Дислалия проявляется отсутствием, заменами, смешением или искажениями звуков.

Этиология нарушений звукопроизношения крайне разнообразна и неразрывно связана с зубочелюстными аномалиями.

Наиболее чаще встречающимися причинными факторами являются: короткая уздечка языка или верхней губы, аномалии зубных рядов, макроглоссия, нарушения строения губ, изменение тонуса артикуляционных мышц и патологии прикуса, аномалии зубных рядов, высокое узкое (готическое) или низкое плоское твердое нёбо. Вышеперечисленные дефекты могут иметь врожденный характер, либо возникать вследствие заболеваний и травм челюстно-лицевой области.

Материалы и методы:

Под наблюдением находилось 50 пациентов с различными дефектами звукопроизношения в возрасте 6–18 лет. Исследуемых разделили на три группы с учетом формы речевых нарушений и выраженности зубочелюстных аномалий.

Комплексная стоматологическая диагностика включала в себя сбор и анализ жалоб, анамнеза жизни и заболевания, оценку общесоматического состояния ребенка с использованием доступных и информативных методов. Особое внимание уделялось выявлению взаимосвязи между аномалиями зубочелюстной системы и нарушениями речи, патологиями артикуляционного аппарата.

Для обследования использовался стандартный стоматологический смотровой набор (зеркало, зубоврачебный зонд, пинцет), для оценки уровня речи - следующие приемы: беседа, повтор за экспериментатором, называние предметов, пересказ. При этом проводился анализ таких характеристик голоса, как: силы, высоты, тембра, общего звучания речи, интонации, внятности.

Результаты и обсуждения:

	Аномалии					**Итого**
Форма нарушений звукопроизношения	зубов n=3	зубных рядов n=6	окклюзии n=30	прикрепления уздечек n=10	макроглоссия n=1	n=50
Свистящих/шипящих группы звуков	5 %	7%	32%	2%	-	46 %
Сонорных звуков	-	3%	18%	8%	-	29%
Заднеязычных звуков	-	-	7%	7%	1%	15 %
Озвончения	1%	-	2%	3%	1%	7%
Смягчения	-	2%	1%	-	-	3%

При анализе звукопроизношения в слогах, словах, фразах оценивали свистящие, щипящие, сонорные, передне/заднеязычные звуки. Для этого наиболее часто просили пациентов произнести следующие слова: сирень, здание, чтение, цифра, шар, щука, жираф, лето, река.

В ходе исследования было установлено: аномалия положения одного зуба (вестибулярное, оральное, мезиальное, дистальное, супраположение, инфраположение, тортоаномалия, транспозиция, отсутствие зуба) не оказывает существенного влияние на звукопроизношение (6%). Однако адентия одного зуба во фронтальном участке приводит к появлению шипящего фона при произношении свистящих из-за изменения направления воздушной струи.

Аномалии положения нескольких или группы зубов обуславливает дефектное произношение, но грубых нарушений выявлено не было. Адентия двух и более зубов зачастую приводит к межзубному сигматизму. В свою очередь скученное положение – к нарушению произношения свистящих и звука [Ц]. Тремы и диастемы чаще вызывают нарушения прохождения воздушной струи при произнесении свистящих и шипящих с избыточной шепелявостью.

При аномалиях зубных рядов имеют место более тяжелые дефекты звукопроизношения. Например, вследствие дистального прикуса, при котором мезиально-щечный бугор первого верхнего моляра располагается кпереди от межбугорковой фиссуры первого моляра на нижней челюсти, нарушено местообразование шипящих звуков. Произношение звуков [Ж и Ш] приобретает мягкий оттенок (32%). Встречаются нарушения произношения: губно-губных, губно-зубных, переднеязычных, дрожащих. Отмечалась замена [Р, Р'] на фрикативные звуки [Г, Г'] - (18%).

При мезиальном прикусе, когда мезиально-щечный бугор первого верхнего моляра располагается кзади от межбугорковой фиссуры первого моляра на нижней челюсти, отмечается грубое нарушение, выражающееся в шипящем сигматизме. Для таких пациентов были характерны различные виды ротацизма. Наблюдалось переднеязычное фрикативное произношение [Р, Р'] - (2%). Шипящие и свистящие произносились с призвуком [Ф]. Причиной проявления такого вида сигматизма может стать чрезмерное развитие нижней челюсти, ее выступание вперед.

Глубокий прикус – вертикальная аномалия окклюзии, характеризующаяся увеличением перекрытия нижних резцов верхними более чем на треть высоты их коронок и нарушением режуще-бугоркового контакта. Нарушения звукопроизношения проявляются призубным сигматизмом, характеризующимся заменой всех шипящих, свистящих и аффрикативных звуков на переднеязычные взрывные [Т, Т, Д, Д].

Открытый прикус - деформация зубочелюстной системы по вертикальной плоскости, характеризующаяся нарушением окклюзионных взаимоотношений зубных рядов, отсутствием контакта в области фронтальных или боковых зубов при смыкании челюстей. При таком дефекте нарушается произношение свистящих, шипящих и аффрикативных звуков, сигматизм звуков [Ш, Ж].

Аномалии прикрепления уздечек языка и губы. В 2 % случаях отмечается нижнее положение шипящих, нарушение произношения [Р]. В 8% – нарушены звуки верхнего подъема. Шипящие произносятся как губно-губные звуки. Укороченная уздечка верней губы приводит к дефектному произношению губно-губных звуков, а нижней губы – нарушению произношения губно-зубных звуков. Лабиализованные гласные звучат как приближенные.

Макроглоссия (2%) - это аномалия языка, возникающая в процессе его развития, внешне проявляющаяся увеличением размеров и изменением структуры мягких тканей органа. В норме язык выполняет все необходимые для артикуляции звуков речи движения: легко уплощается, выгибается, поднимается к верхним, опускается к нижним альвеолам, совершает круговые движения, сворачивается в трубочку. Однако при таком дефекте как макроглоссия изменяется внятность, четкость речи и возникают полиморфные нарушения звукопроизношения. Таким образом, данные обследования показывают, что нарушение звукопроизношения обусловлены, в большинстве случаев деформацией челюстно-лицевой системы, аномалиями зубных рядов, нарушением прикрепления уздечек губы и языка, макроглоссией. Частота и степень нарушений меняются в зависимости от характера и тяжести основного диагноза.

Список литературы

1. Водолацкий В.М., Соломатина Г.Н. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций и дефектов звукопроизношения у детей // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2010. - № 33. - С. 56-59.

2. Григоренко Н.Ю. Формирование произносительных навыков у детей раннего и дошкольного возраста с нетяжелыми аномалиями органов артикуляции // Педагогическое образование в России. – 2016. - № 3. - С. 213-219.

3. Григоренко Н.Ю., Дмитриенко Д.С., Филимонова Е.В., Харке В.В. Нарушение звукопроизношения у детей с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области в

период сменного прикуса // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. - № 2. - С. 35-38.

4. Губкина А.В., Хандогий Д.В. Диагностика нарушения речи у ортодонтических пациентов. Учебно-методическое пособие. Минск. 2015.

5. Дистель В.А. Комплексный метод определения качества речи. Достижения и перспективы развития стоматологии в регионе // Материалы региональной научно-практической конференции. М. - 2009. - С. 215-219.

6. Костина Я.В., Чапала В.Н. Коррекция речи у детей; взгляд ортодонта // Логопед. М.: ТЦ «Сфера». – 2008. - С. 70.

7. Лещинская Ю.О. Зубочелюстные аномалии как причины нарушения звукопроизношения // Альманах педагога. – 2018. - № 35. – С. 150-153.

8. Мамедов Ад.А., Приходько О.Г., Роговина Е.Г., Синяева М.Л., Харке В.В. Структура и механизм произносительных расстройств у детей с аномалиями строения зубочелюстной системы // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. - № 3. - С. 57-64.

9. Чеберяко Н.Е. Особенности формирования звукопроизношения у детей с зубочелюстными аномалиями // Молодой ученый. – 2017. - № 17. - С. 307-309.

10. Grudziąż-Sękowska J, Olczak-Kowalczyk D, Zadurska Correlation between functional disorders of the masticatory system and speech sound disordersin children aged 7-10 years // M. Dent Med Probl. 2018. Vol. 55. № 2. P. 161-165.

11. Ammouche F. Sante Publique. Role of functional rehabilitation in preventive and interceptive orthodontic management // Santé Publique. 2017. Vol. 29. № 5. P. 707-709.

12. Vaz AC, Bai PM. Indian J Dent Res. Lingual frenulum and malocclusion: An overlooked tissue or a minor issue // Indian J Dent Res. 2015. Vol. 26. № 5. P. 488-492.

13. Jolanta Jabłońska, Jacek Wilczyński. Postural defects and speech disorders // Pediatria i Medycyna Rodzinna .Vol. 13. № 4. P. 470-478.

14. B.C. BENAVIDES PINTO. Prevalence of speech disorders in pacients with dental malocclusions // AADR Annual Meeting & Exhibition. 2014.

15. Roberta Lopes de Castro Martinelli, University of São Paulo, Érica Fabiana Fornaro, Charlene Janaina Milanello de Oliveira, Liege Ferreira. Correlations between speech disorders, mouth breathing, dentition and occlusion // Revista CEFAC 2011. Vol. 13. № 1. P. 17-26.

16. Giampietro Farronato, Lucia Giannini, G Galbiati. Correlations between malocclusions and dyslalias // European Journal of Paediatric Dentistry. 2012. Vol 13. № 1. P. 13-18.

17. Umal Doshi, Wasundhara A. Speech defect and orthodontics: a contemporary review. Orthodontics: the art and practice of dentofacial enhancement 2011. Vol. 12. № 4. P. 340-353.

Малервейн А.В. - студент, Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет).

УДК 613.72
Н-63

ЗДОРОВОЕ ОТНОШЕНИЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Николаева А.Д.
(Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, г. Рязань)

Низкая физическая активность считается четвертой из важнейших причин смерти в глобальном масштабе: на ее долю приходится 6% от общего числа случаев смерти в мире.

Доказано, что снижение уровней физической активности негативно сказывается на общем состоянии здоровья людей и росте таких неинфекционных заболеваний, как: сердечно-сосудистые болезни, диабет и рак, а также их факторов риска: повышенное кровяное давление, повышенное содержание глюкозы в крови и ожирение. По оценкам исследователей физическая инертность обуславливает 21-25% случаев заболеваний раком молочной железы и толстой кишки, 27% случаев заболеваний диабетом и около 30% случаев заболеваний ишемической болезнью сердца [1,8].

На протяжении всей жизни человек должен быть физически активным, что позволит качественно улучшить функционирование опорно-двигательного аппарата, сердечной и дыхательной систем, снизить риск развития гипертонии, ишемической болезни сердца, инсульта, диабета, различных видов рака (включая рак молочной железы и толстой кишки), депрессии. Кроме того, физическая активность лежит в основе энергетического обмена и необходима для поддержания нормального веса, а соответственно является профилактикой ожирения [1,7].

В специальных исследованиях было доказано, что физические упражнения повышают иммунологические свойства крови и кожи, а также уменьшают восприимчивость организма человека к некоторым патогенным микроорганизмам. В частности, снижается частота ОРВИ, пневмоний, хронических холециститов и других инфекционных заболеваний, облегчается их течение. Регулярные физические упражнения, адекватные возможностям организма, замедляют возрастной иммунодефицит и ослабляют аутоагрессию [2].

Благодаря физическим нагрузкам у человека происходит улучшение показателей физических данных: в 1,5-2 раза возрастает скорость движений, в 1,5-3 раза сила и выносливость, в 2-3 раза минутный объем крови во время работы, в 1,5-2 раза поглощение кислорода в 1 минуту во время работы [2].

В тренированном организме обмен веществ медленнее обычного, а соответственно организм работает экономичнее, что увеличивает продолжительность жизни.

Двигательная активность расширяет адаптационные возможности организма, повышается неспецифическая резистентность, что в определенной степени нивелирует воздействие неблагоприятной экологической среды [2].

Учеными доказано, что регулярная физическая активность приносит пользу людям с депрессивными и тревожными симптомами. Благотворное влияние двигательной активности на психическое здоровье объясняют различные психологические гипотезы. Так гипотеза отвлечения внимания предполагает, что отклонение от неблагоприятных стимулов приводит к улучшению настроения во время и после упражнений. Гипотеза самоэффективности рассматривает физические упражнения как сложное занятие, а соответственно регулярная возможность их выполнения улучшает настроение и уверенность в себе. В гипотезе социального взаимодействия подчеркивается роль социальных связей, взаимной поддержки, общих интересов тренирующихся. Кроме того, подчеркиваются и физиологические механизмы запускающиеся в нервной системе при занятиях спортом: увеличивается передача моноаминов, которые предположительно функционируют так же, как антидепрессивные препараты [6].

Снижение уровней физической активности специалисты связывают с пассивностью во время досуга, сидячим образом жизни на работе и дома, пользованием различными видами транспорта, расширением сферы услуг населению. Физическая пассивность сочетается с интенсивным умственным трудом, который требует напряжения психических процессов, что создает предпосылки для неврозов. Наиболее адекватным для функционирования головного мозга является переключение с умственной деятельности на физическую, в противном случае человек ставит свою нервную систему в тяжелые условия, приводящие к ее срыву [4].

Помимо индивидуальных факторов, способствующих гиподинамии, также можно отметить ряд причин, связанных с урбанизацией и препятствующих повышению уровней физической активности:

• опасения подвергнуться насилию и стать жертвой преступления на улицах;

• интенсивное движение транспорта;

• загрязнение воздуха селитебных территорий;

• отсутствие парков, тротуаров, спортивных и рекреационных сооружений [1].

Гиподинамия приводит к неблагоприятным изменениям скелетных мышц: мышечные волокна становятся тоньше, вес мышц уменьшается, отмечается замена мышечной ткани на жировую. Это снижает надежность координации движений, тонус мышц, выносливость, скорость и силу. Отрицательное влияние гиподинамии на связочный аппарат проявляется в «разболтанности суставов», развитие плоскостопия, деминерализации костей. Недостаточная физическая нагрузка уменьшает размеры сердца, снижает ударный и минутный объем крови, учащает пульс, уменьшает массу циркулирующей крови, удлиняет время ее кругооборота. Кроме того, последствиями малой физической активности становятся нарушение функции желез внутренней секреции, эмоциональная неустойчивость, снижение физической и умственной работоспособности, а также устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов среды обитания [5].

Для повышения уровней физической активности в мировом масштабе страны должны проводить политику, позволяющую людям вести более активный образ жизни:

1. Поощрение физической активности в повседневной деятельности;

2. Обеспечение доступа всех людей к активному передвижению, включая ходьбу и езду на велосипеде, обеспечение безопасности такого передвижения;

3. Проведение на рабочих местах политики, способствующей физической активности;

4. Создание безопасных площадок и помещений в школах, для активного отдыха учеников;

5. Формирование у детей моделей поведения, благодаря которым они будут оставаться физически активными на протяжении всей жизни;

6. Создание спортивных и рекреационных сооружений для занятий спортом [7].

Однако одной заботы государства о здоровье нации недостаточно, каждый человек сам должен понимать роль физической активности в сохранении и укреплении здоровья и мотивировать себя на более активный образ жизни. Рекомендации ВОЗ по данному вопросу для взрослых людей в возрасте 18-64 лет гласят:

• на физическую активность умеренной интенсивности должно отводиться не менее 150 минут в неделю или физической активности высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю;

• для дополнительной пользы здоровью взрослые этой возрастной категории должны увеличить время физической активности средней интенсивности до 300 минут в неделю;

• силовые упражнения, в которых задействованы основные группы мышц, следует выполнять два раза в неделю или чаще [1,7].

Вместе с тем благое начинание может привести и к неблагоприятным последствиям в отношении здоровья, притом не только физического, но и психического. Реклама и проекты, интернет-блогеры и модные журналы постоянно забрасывают людей утверждениями «чем больше упражнений, тем лучше». И вот уже забота о здоровье превращается в нездоровое отношение к физической активности и спорту: ради тренировок отменяются планы провести время с семьей или друзьями, физическая нагрузка используется исключительно для контроля за весом тела, тренировки продолжаются во время плохого самочувствия, болезни или травмы. Если физическая активность не приносит удовольствия, а становится жестокой необходимостью и обузой,

то со временем это может вылиться в определенные расстройства поведения (обессивно-компульсивное расстройство, анорексию, булимию и т.д.) или привести к полному отказу от физической активности [3].

Сегодня все больше специалистов, одобряя и поддерживая идею физической активности, рекомендуют прислушиваться к своему организму и выбирать тот вид деятельности, который вам приятен и интересен. Это могут быть как силовые тренировки в тренажерном зале, разные виды аэробных упражнений, йога, пилатес, плавание, так и танцы, езда на велосипеде, ходьба, работа на приусадебном участке, подвижные игры с детьми, прогулки с домашними животными. Все это, доставляя удовольствие и принося радость, увеличивает физическую активность, укрепляет физическое и психическое здоровье, а также способствует творческому долголетию.

Список литературы

1. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. ВОЗ, 2010 г. [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/ru/, свободный.

2. Колпакова, Е.М. Двигательная активность и ее влияние на здоровье человека / Е.М. Колпакова // Здоровье человека, теория и методика физичекой культуры и спорта. – 2018. – №1(8). – С. 35-45.

3. Корбин, Д. Три признака нездорового отношения к физическим упражнениям/ Корбин Д. [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://intueat.ru/journal/3-priznaka-nezdorovogo-otnosheniya-k-fizicheskim-uprazhneniyam, свободный.

4. Медведкова, Н.И. Физическая активность и здоровье населения / Н.И. Медведкова, В.Д. Медведков, Т.В. Зотова, О.И. Аширова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №3(169). – С. 201-205.

5. Миронов, В.В. Физическая активность – основной фактор укрепления здоровья и приобщения к здоровому образу жизни / В.В. Миронов, В.Л. Пашута // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2017. – №1. – С. 56-60.

6. Сигида, В.П. Связь физической активности и психического здоровья. Влияние физической активности на настроение / В.П. Сигида // Сборник материалов международных научно-практических конференций. Материалы конференции; под ред. Я.А. Коротких. – 2019. – С. 62-66.

7. Физическая активность. 23 февраля 2018 г. [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity, свободный.

8. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, 2009.

Николаева А.Д. – к.м.н., доцент, a.d.nickolaeva@yandex.ru (ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»)

УДК 612.08
Д-64, С-17

ИЗ ОПЫТА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАРКЕРОВ СЕПСИСА И ВУИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Самсонова А.Н., Долгова И.Ю., Юркина О.В., Кузнецова А.В., Смирнова Н.В.
(БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Введение. Внутриутробные инфекции (ВУИ) и сепсис новорожденных представляют собой серьезную проблему для неонатальных отделений реанимации и

интенсивной терапии, являясь одной из ведущих причин заболеваемости и смертности. По данным исследований, частота ВУИ и сепсиса у данной категории пациентов составляет от 15 до 30%. Среди новейших биомаркеров сепсиса прокальцитонин (ПКТ) является наиболее специфическим маркером бактериальной инфекции у новорожденных и четко коррелирует с тяжестью воспалительного процесса [1, с. 86].

Неонатальный сепсис – это септический процесс, происходящий в течение первых четырех недель жизни у доношенных и у недоношенных новорожденных.

В среднем, заболеваемость неонатальным сепсисом во всем мире составляет от 1 до 20 случаев на 1000 живых рождений. А смертность от этого заболевания может составлять от 13 до 70% [2, с. 4].

Ранний неонатальный сепсис (РНС) начинает развиваться в первые 6 ч после рождения и клинически манифестируется в первые 72 ч жизни. Поздний неонатальный сепсис (ПНС) манифестируется после 72 ч жизни и примерно в 50% случаев является результатом нозокомиальных инфекций.

Наиболее широко используемыми маркерами неонатального сепсиса являются С-реактивный белок (СРБ) и ПКТ.

СРБ – один из центральных компонентов острой фазы воспаления. При развитии воспалений различной этиологии повышенный ИЛ-6 и другие провоспалительные цитокины стимулируют синтез СРБ в печени (пик концентрации которого достигается через 48 ч), что сопровождается активацией системы комплемента, повышением фагоцитоза, активацией макрофагов и моноцитов, повышенной продукцией провоспалительных цитокинов. Известно, что повышение белков острой фазы происходит не только при инфекциях, но и в случаях, не связанных с инфекциями. Поэтому измерение уровня СРБ применяется для мониторинга эффективности терапии широкого спектра воспалений различной этиологии. Применение СРБ в диагностике неонатального сепсиса в первые 3 суток жизни имеет серьезные ограничения, связанные с его нормальным физиологическим повышением у новорожденных.

При эффективной терапии концентрация СРБ снижается через 6-8 часов, а если этого не происходит, решается вопрос о выборе другого антибактериального лечения. У новорожденных бактериальная инфекция может и не сопровождаться резким повышением концентрации СРБ.

ПКТ, как и СРБ, повышается в первые 3 суток жизни по физиологическим причинам, не связанным с инфекциями. В связи с чем, его целесообразно определять через 72 ч после рождения.

Синтез ПКТ стимулируют бактериальные липополисахариды и провоспалительные цитокины ИЛ-1b, ИЛ-2, ИЛ-6, ФНО-α. Наиболее сильными стимуляторами выхода ПКТ в системный кровоток являются бактериальные тела, и повышение уровня ПКТ наступает через короткое время после пикового повышения провоспалительных цитокинов. Повышение концентрации ПКТ в плазме крови происходит только при системном ответе организма на бактериальную инфекцию. Локальные воспалительные очаги не сопровождаются значительным выбросом ПКТ в кровь. Таким образом, ПКТ не является маркером инфекции как таковой, а отражает степень ее генерализации.

Цель работы. Оценка СРБ и ПКТ, как биомаркеров сепсиса и ВУИ; определение зависимости их уровня от тяжести состояния новорожденных, нуждающихся в длительной интенсивной терапии, и для принятия решения об эффективности антибиотикотерапии.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни и амбулаторных карт 37 новорожденных детей, родившихся в 2018-2019 гг. с ВУИ и сепсисом, и находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных БУ «Президентский перинатальный центр» г. Чебоксары. Всем пациентам было проведено в клинико-диагностической лаборатории определение СРБ и ПКТ на третьи сутки жизни. Количественное определение СРБ в сыворотке крови проводили на автоматическом

биохимическом анализаторе с применением коммерческих наборов. Содержание ПКТ в сыворотке крови определяли полуколичественным иммунохроматографическим тестом.

Формирование групп новорожденных проводили от уровня ПКТ в сыворотке крови: 1 группа – с уровнем ПКТ ≥ 0,5 нг/мл (n=18); 2 группа – с уровнем ПКТ≥ 2 нг/мл (n=8) и группа 3 – с уровнем ПКТ ≥ 10 нг/мл (n=11). В каждой группе анализ проведен в подгруппах в зависимости от содержания СРБ в сыворотке крови: подгруппа, а – нормальный уровень (до 13 мг/л) и подгруппа б – повышенный уровень (более 13 мг/л).

Статистический анализ полученных результатов проводили с использованием стандартного программного обеспечения «Statistica 6.0». Для оценки значимости цифровых данных применяли t-критерий Стьюдента. Различия считали достоверными при $p<0,05$.

Результаты и обсуждения. Основная причина РНС – материнские инфекции. У матерей обследованных новорожденных наличие TORCH-инфекций обнаружено у 77,7%, урогенитальных инфекций – у 72,2%, перенесенных во время беременности диагноза ОРВИ – у 38,8% женщин.

По результатам исследования в 1 группе уровень СРБ у новорожденных варьировал от 1,6 до 39,8 мг/л (в среднем 6,94±2,20 мг/л). В подгруппе 1а (n=16) содержание СРБ составило от 1,6 до 9,3 мг/л (в среднем 4,01±0,54 мг/л), диагноз у детей – врожденная пневмония. В подгруппе 1б (n=2) уровень СРБ находился в пределах от 20,9 до 39,8 мг/л (в среднем 30,35±9,45 мг/л), диагноз у пациентов данной подгруппы – врожденная пневмония и флебит пупочной вены. В подгруппе 1б уровень СРБ был в 7,6 раз достоверно выше, по сравнению с подгруппой 1а ($p<0,05$).

Необходимо отметить, что уровень ПКТ от 0,5 до 2 нг/мл находится в "серой зоне", в которой диагноз сепсиса с уверенностью поставить нельзя. В таких случаях рекомендуется повторить измерения через 6-24 часа [3, с. 11].

Из литературных источников известно, что при очаговых инфекциях уровни ПКТ остаются ниже, чем при генерализованных инфекциях и составляют в среднем 0,5–2 нг/мл, что подтверждается и в нашем случае. Мы видим, что флебит пупочной вены вызвал повышение содержания СРБ до 39,8 мг\л в сыворотке крови, в то время, как уровень ПКТ в крови остался на уровне ≥ 0,5 нг/мл. При инвазивных бактериальных инфекциях уровни ПКТ более высокие.

У пациентов 2 группы уровень СРБ находился в пределах от 3,5 до 19 мг/л и составил в среднем 9,59±1,62 мг/л. В подгруппе 2а (n=5) содержание СРБ составило от 3,5 до 6,7 мг/л (в среднем 5,50±1,62 мг/л), диагноз у новорожденных – врожденная пневмония. В подгруппе 2б (n=3) уровень СРБ находился в пределах от 13,3 до 19,0 мг/л (в среднем 16,40±2,09 мг/л), диагноз у пациентов данной подгруппы – врожденная пневмония, энтероколит и парез кишечника. В подгруппе 1б уровень СРБ был в 3 раза достоверно выше, по сравнению с подгруппой 1а ($p<0,05$).

Уровень ПКТ выше 2 нг/мл с высокой вероятностью свидетельствует об инфекционном процессе с системным воспалением. При септицемии уровень ПКТ повышен, обычно выше 2 нг/мл. Высокие уровни ПКТ при бактериемии всегда предсказывают тяжелое течение и указывают на плохой прогноз [3, с. 11].

В 3 группе уровень СРБ колебался от 5,1 до 63,9 мг/л и составил в среднем 29,47±7,14 мг/л. В подгруппе 3а (n=4) содержание СРБ составило от 5,1 до 63,9 мг/л (в среднем 6,85±0,72 мг/л), диагноз у новорожденных – врожденная пневмония и сепсис ранний неонатальный. В подгруппе 3б (n=7) уровень СРБ находился в пределах от 16,0 до 63,9 мг/л (в среднем 42,81±7,40 мг/л), в данной подгруппе дети в крайне тяжелом состоянии с сепсисом и генерализованной формой инфекции. В подгруппе 1б уровень СРБ был в 6,3 раза достоверно выше, по сравнению с подгруппой 1а ($p<0,05$).

При анализе результатов содержания СРБ в сыворотке крови новорожденных по группам, было выявлено, что во 2 группе по сравнению с 1, концентрация СРБ была

достоверно выше в 1,4 раза ($p<0,05$). В 3 группе уровень СРБ был в 3,1 раза достоверно выше, по сравнению со 2 группой ($p<0,05$).

Уровень ПКТ выше 10 нг/мл свидетельствует о высокой бактериальной нагрузке и наблюдается почти исключительно у пациентов с тяжелым сепсисом или септическим шоком. При этом, судить о течении процесса и вероятном исходе заболевания следует не по абсолютной величине ПКТ, а по его изменению во времени. У больных с тяжелыми бактериальными инфекциями и сепсисом целесообразно проводить определение уровня ПКТ с интервалом 1-2 суток. Снижение концентрации ПКТ на 30% и более по сравнению с уровнем предыдущих суток свидетельствует о положительной динамике при сепсисе [3, с. 11].

В целом, ПКТ полезен для принятия решения об антибиотикотерапии. При сепсисе важно определять уровень ПКТ непосредственно перед назначением антибиотиков. Так, если антибиотики назначены адекватно и проба крови для ПКТ взята на следующий день, результат может быть немного выше нормы или нормальным даже у крайне тяжелого септического больного. Это означает, что антибиотики выбраны правильно и их введение следует продолжать, что подтверждают и наши наблюдения. При повторном назначении ПКТ у новорожденных через 3-5 суток мы увидели существенное снижение его уровня в сыворотке крови, что отражало эффективность проводимого лечения.

Заключение. Исходя из полученных данных, можно сказать, что ПКТ является более информативным при диагностике сепсиса и тяжести заболевания, нежели СРБ. СРБ повышается как при воспалительном процессе, так и при инфекции, и не может быть хорошим индикатором тяжести инфекции у пациентов с ВУИ. Использование теста на ПКТ позволяет избежать необоснованного назначения и форсирования антибиотикотерапии там, где это не показано. Необходимо отметить, что целесообразно определение ПКТ в динамике, так как данный тест отражает эффективность проводимой антибиотикотерапии и является информативным для оценки прогноза течения заболевания.

Список литературы

1. Биомаркер прокальцитонин в клинико-лабораторном мониторинге при критических состояниях новорожденных / Юркина О.В., Адрианова В.Ю., Самсонова А.Н., Долгова И.Ю. // Перинатальная медицина: настоящее и будущее: сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции по актуальным вопросам перинатальной медицины и репродуктивного здоровья населения. – Чебоксары, 2016. – С. 85-87.

2. Вельков В.В. Неонатальный сепсис: гемокультуры, биомаркеры, ранняя диагностика и мониторинг. - М.: Диакон, 2017. – 36 с.

3. Вельков В.В Комплексная лабораторная диагностика системных инфекций и сепсиса: С-реактивный белок, прокальцитонин, пресепсин. - М.: Диакон, 2015. – 118 с.

Самсонова А.Н. - врач КЛД, nastya.samsonova.87@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Долгова И.Ю. - зав. КДЛ, канд. биол. наук, iudolgova@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Юркина О. В. - врач КЛД, yurkinaov1974@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Кузнецова А. В. - врач КЛД, 89278507359@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Смирнова Н.В. - врач КЛД, skvorc_1983@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

УДК 61
Т-32

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МАКРОАНГИОПАТИИ

Темрезов М.Б.[1,2,3], Темерезов Т.Х.[1], Булгаров Р.С.[1,3],
Коваленко В.И.[1,4], Бахметьев А.С.[4]
([1]Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск,
[2]Региональный сосудистый центр РГБЛПУ КЧРКБ, г. Черкесск,
[3]РГБЛПУ «Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница», г. Черкесск,
[4]Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева, г. Москва)

Введение. Сахарный диабет (СД) является одной из самых больших угроз для здоровья общемировой популяции в 21 веке. В настоящее время в мире насчитывается порядка 415 млн больных диабетом, еще у 318 млн человек отмечается нарушение толерантности к глюкозе, что значительно повышает риск развития СД в ближайшем будущем [1, 2]. Если современные тенденции распространения заболевания сохранятся, то к 2040 году на планете будет около 642 млн человек с СД [3]. Как известно, одной из основных мишеней при СД является поражение магистрального русла артерий нижних конечностей (АНК). Атеросклеротическое поражение АНК имеет более тяжелое клиническое течение у пациентов с СД, чем у лиц без него и характеризуется возникновением в более молодом возрасте, отсутствием распределения по полу, симметричностью поражения, более частым вовлечением в патологический процесс глубокой артерии бедра, подколенной артерии и сосудов голени [1-3, 4-6]. В некоторых случаях заболевание осложняется трофическими нарушениями дистальных отделов стопы, развитием гангрены, а также наличием безболевых форм [3, 5, 6].

Сахарный диабет повышает риск развития критической ишемии нижних конечностей (КИНК) в 2–4 раза и имеется у каждого пятого пациента с патологией периферических артерий [1-3]. Известно, что отсутствие реваскуляризации при КИНК в течение года приводит к увеличению уровня ампутаций до 46% и смертности до 54% [4-7].

Наряду с открытыми методами хирургической коррекции ишемии нижних конечностей при СД существуют также эндоваскулярные методики. Так, чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика и стентирование являются высокоэффективными и зарекомендовавшими себя способами устранения хронической и критической ишемии при СД [4, 6, 8]. В связи с малой травматичностью и лучшей переносимостью, эндоваскулярные методы лечения получили широкое распространение, в особенности у пожилых и соматически тяжелых больных [5, 8, 9-12]. Однако несмотря на большое количество работ, посвященных улучшению результатов эндоваскулярного лечения пациентов с КИНК при СД, не всегда удается сохранить конечность. Диагностика КИНК, а также своевременность внутриартериального вмешательства часто выполняется неадекватно. В настоящее время сохраняются некоторые противоречия относительно возможностей и результатов методов эндоваскулярной хирургии у пациентов с СД.

Цель исследования. Улучшение результатов эндоваскулярной коррекции критической ишемии нижних конечностей у пациентов с диабетической макроангиопатией.

Материалы и методы. Проанализированы результаты эндоваскулярной коррекции у 58 пациентов с диабетической макроангиопатией и КИНК, у части из которых наблюдались язвенно-некротические поражения стоп. Все пациенты в течение различного периода отмечали боли в покое. Хирургическая коррекция и анализ данных проводились

на базе отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения регионального сосудистого центра (г. Черкесск, Карачаево-Черкесская республика) в период с ноября 2016 г. по август 2019 г.

Сухой некроз пальцев стоп отмечался у 29 пациентов (50%), гангрена стопы – в 3 случаях (5,2%). Возраст пациентов варьировал в пределах 39-85 лет (средний возраст – 61,7 лет). Женщин было 31 (53,4%), мужчин – 27 (46,6%). У всех пациентов диагностирован СД II типа со средней длительностью заболевания 11±1,4 года (min-8; max-30 лет). Среди сопутствующих заболеваний превалировали ишемическая болезнь сердца (n=40; 69%), артериальная гипертензия (n=42; 72,4%), хроническая сосудисто-мозговая недостаточность (n=32; 55,2%) и диабетическая нефропатия (n=6; 10,3%).

Все пациенты были обследованы по единому алгоритму. Помимо клинического осмотра ангиохирурга, кардиолога и невропатолога, проанализированы основные лабораторные показатели крови. Вторым этапом проводили измерение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), транскутанную оксиметрию, ультразвуковое дуплексное сканирование (ДС) с цветным картированием (в том числе в интра- и послеоперационном периодах), а также рентгеноконтрастную ангиографию. ЛПИ у всех пациентов измерялся по стандартной методике и варьировал в пределах 0,29-0,39 (средний показатель – 0,36). При определении транскутанной оксиметрии на уровне артерий голеней систолическое давление составляло 38-50 мм.рт.ст. (средний показатель – 42,7 мм.рт.ст.). На уровне 1 пальца стопы транскутанное давление в среднем составило 23,6 мм.рт.ст. (min-9; max-32 мм.рт.ст.).

Учитывая возможный характер мультифокального поражения сосудов, всем пациентам на дооперационном этапе помимо ультразвукового ангиосканирования артерий нижних конечностей провели ДС брахиоцефальных артерий. Трансторакальную эхокардиографию по показаниям провели у 40 пациентов (69%), коронароангиографию – у 11 пациентов (19%). Критериями исключения являлись наличие хронической сердечной недостаточности III-IV функциональных классов с фракцией выброса менее 30% (по методу Симпсона), эпизоды нарушений мозгового кровообращения в последние 3 месяца, показатели глюкозы крови натощак более 25 ммоль/л, стеноз сонных артерий более 70% или наличие нестабильных атеросклеротических бляшек в бассейне каротидных артерий с высоким риском фрагментации, острая почечная недостаточность, а также онкологические заболевания высоких стадий. В случае выявления выраженного протяженного кальциноза артерий ангиопластика со стентированием также не проводились.

Всего по поводу КИНК при диабетической макроангиопатии выполнено 66 эндоваскулярных процедур на 58 конечностях. На подколенной и берцовых артериях в общей сложности операции выполнены 46 пациентам (79,3%). Баллонная ангиопластика поверхностной бедренной артерии (ПБА) выполнена в 9 случаях (15,5%), подколенной – у 12 пациентов (20,7%), берцовых артерий – в 21 случае (36,2%). Стентирование ПБА проведено у 11 пациентов (19%), подколенной артерии у 5 (8,6%) и берцовых артерий у 8 пациентов (13,8%).

Пациентам с сомнительным послеоперационным ангиографическим результатом в обязательном порядке проводили антикоагулянтную терапию. Также после ангиопластики при отсутствии противопоказаний назначали длительную двойную антиагрегантную терапию: Кардиомагнил 75-150 мг и Плавикс 75 мг.

После реваскуляризирующей операции пациентам с сухим локальным некрозом пальцев выполнялись некрэктомия или экзартикуляция пальцев. При наличии флегмоны стопы и подозрении на анаэробную инфекцию первым этапом выполняли расширенную некрэктомию с широким дренированием раны с последующей (через 7-10 дней) реваскуляризацией стопы, двум пациентам (3,45%) через 30-40 дней после операции потребовалась кожная пластика.

Послеоперационные результаты проанализированы на госпитальном этапе, а также

в течении 12 месяцев после вмешательства. Оценивались следующие параметры: летальность, сохранение конечностей, функциональные результаты (способность пациентов к самостоятельному передвижению и проходимость реваскуляризированных сегментов артерий).

В раннем послеоперационном периоде для снижения риска тромботических осложнений применяли инфузии Вазапростана по 40 мкг в сутки в течение 5-7 дней. Ближайшие результаты лечения оценивали, как хорошие, удовлетворительные и плохие. К хорошим результатам относили восстановление пульсации на периферических артериях стопы и заживление раны на стопе к моменту выписки. К удовлетворительным относили клиническое улучшение даже при отсутствии пульсации на уровне берцовых артерий. При этом важным критерием являлось подтвержденное увеличение регионарного систолического давления на артериях стопы как минимум на 10 мм. рт. ст. К плохим результатам относили клинические случаи, когда картина критической ишемии не была купирована, прогрессировала ишемия конечности и нарастали гнойно-некротические изменения, приведшие к ампутации.

Результаты и заключение. Первичная проходимость реконструированных артерий и восстановление кровотока в стопе на *госпитальном этапе* отмечена у всех пациентов. К исходу первого месяца сохранение полученных результатов отмечено у 54 пациентов (93,1%).

По результатам ДС артерий нижних конечностей в *ближайшем периоде* у 2 пациентов (3,45%) диагностирован тромбоз передней большеберцовой артерий (через 15 и 18 суток после операции) и еще у одного пациента – эмболия подколенной артерии, вероятно ввиду наличия фибриляции предсердий (выполнена экстренная тромбэктомия с восстановлением кровотока). В течение госпитального периода, а также в ближайшем послеоперационном периоде летальных исходов зафиксировано не было. Показатель ЛПИ в ближайшем периоде после проведения операций в среднем у всех пациентов составил 0,52 (min-0,47; max-0,6), уровень давления при транскутанной оксиметрии на уровне артерий голени в общем повысился до 61,1 (min-45; max-67), на уровне 1 пальца пораженной стопы – до 31,5 (min-16; max-40).

В *отдаленном периоде* (через 6 месяцев) кровоток по реконструированным артериям был сохранен у 49 пациентов (84,5%). В указанный период еще у одного пациента развился синдром Лериша (учитывая осложненный двумя инфарктами миокарда анамнез и наличие труднокупируемой артериальной гипертензии, было принято решение о консервативном ведении пациента). Через 12 месяцев кровоток по артериям голени сохранился у 77,5% пациентов (45 пациентов). Ампутации на уровне верхней трети голени потребовались двум пациентам (3,45%) 67 и 70 лет в сроки до 6 месяцев после операции вследствие не поддающейся медикаментозной коррекции тромботической окклюзии берцовых артерий с развитием гангрены пальцев стопы. Ампутация пальцев стопы у пациентов в послеоперационном периоде (ближайшие 3-6 месяцев) потребовалась 7 пациентам (12%). В 6 случаях (10,3%) был ампутирован первый палец стопы на пораженной конечности, у одной пациентки 73 лет – одновременно ампутировали 1 и 2 пальцы левой стопы.

В отдаленном периоде на 8 и 11 месяц умерли 2 пациента (3,45%) – один от инфаркта миокарда, второй – от последствий геморрагического инсульта. Таким образом, летальности, непосредственно связанной с ишемией нижних конечностей в течении 12 месяцев после операции, зафиксировано не было.

В отдаленном периоде (до 24 месяцев) проанализировано состояние 36 пациентов. С этой целью больные были разделены на 2 группы. I группу (n=18) составили пациенты, находящиеся под стабильным наблюдением ангиохирурга, кардиолога и эндокринолога и выполняющие все рекомендации; II группу (n=18) – пациенты, выпавшие из «поля зрения» вышеуказанных специалистов, и несистемно принимающие антитромботические и гиполипидемические препараты. Летальность в сроки до 2 лет составила 5,2% (3

пациента II группы, у двух из которых).

Клинический пример. *Пациентка Н., 1942 г.р., поступила в сосудистое отделение в ноябре 2017 г. с жалобами на боли в левой нижней конечности в покое, гангренозные изменения 2 пальца стопы, влажный некроз тканей после ампутации 1 пальца левой стопы (рис. 1.1). Известно, что в течении 13 лет страдает сахарным диабетом 2 типа, плече-лодыжечный индекс слева - 0,3. Проведены ДС артерий нижних конечностей и ангиография, выявлены стенозы ПБА (рис. 1.2), критический стеноз задней большеберцовой артерии, окклюзия передней большеберцовой артерии (рис. 1.3). Пациентке выполнено стентирование ПБА в среднем сегменте стентом Assurant размерами 5х80 мм и ангиопластика берцовых артерий баллоном с лекарственным покрытием Pacific xtreme 2.5х120 мм (рис. 1.4-1.8). Получен хороший клинический результат, через 2 недели – активная грануляция тканей стопы (рис. 1.9), пациентка готовится к аутодермопластике.*

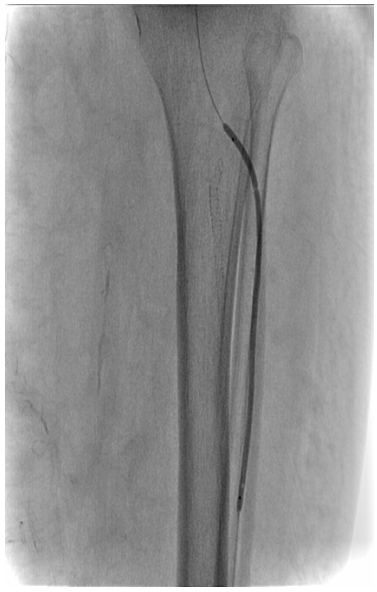
1.1

1.2

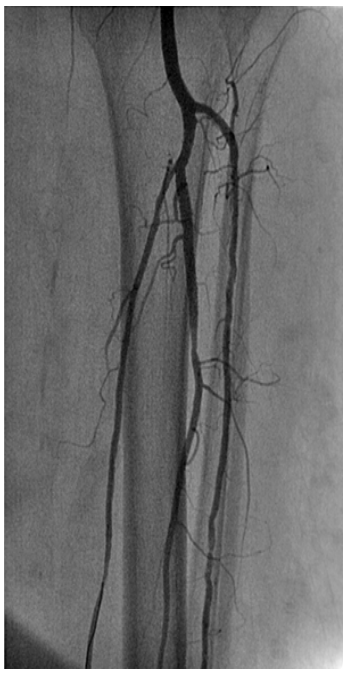
1.3

1.4

1.5



1.6



1.7

1.8

1.9

Рисунок 1

Как показывает мировой опыт, применение дистальных берцовых и стопных реконструкций позволяет сохранить конечность большинству пациентов с гнойно-некротическими формами ишемической диабетической стопы. Восстановление адекватного кровоснабжения пораженных конечностей делает возможным применение других методов лечения хирургической инфекции, позволяет активное ведение инфицированных ран, лекарственную терапию метаболических и иммунных нарушений, свойственных сахарному диабету. Большое значение для хороших результатов лечения диабетической стопы, помимо реваскуляризации играют знания врачей о метаболических нарушениях и особенностях раневых инфекций при диабете. Идеальные условия для лечения диабетической гангрены создаются в специализированных отделениях, объединяющих возможности хирургической и рентгеноэндоваскулярной реваскуляризации больных с диабетической макроангиопатией с адекватным местным лечением раневых осложнений и коррекцией СД и его осложнений. Наша клиника создана и функционирует, опираясь на эти принципы.

Список литературы

1. Титов В.Н. Артериосклероз и атеросклероз. Патология дистального и проксимального отделов артериального русла. Патогенез диабетической микроангиопатии / В.Н. Титов, Ю.К. Ширяева // Клиническая лабораторная диагностика. - 2011. - № 4. - С. 3 – 14.

2. Bloch-Damti A. Proposed mechanisms for the induction of insulin resistance by oxidative stress / A. Bloch-Damti, N. Basham // Antioxid Redox Signal. - 2005. - Vol. 7. - P. 1553 – 1567.

3. Sugimoto K. Role of advanced glycation end products in diabetic neuropathy / K.Sugimoto, M. Yasujima, S. Yagihashi // Curr. Pharm. Des. - 2008. - V. 14. - P. 953 - 961.

4. Затевахин И.И., Цициашвили М.Ш., Шиповский В.Н. Новые перспективы сосудистой хирургии - сочетанные эндоваскулярные и открытые операции в реконструкции артериального русла. Анналы хирургии. 1999; (6): 77-84

5. Hans S.S., De Santis D., Siddiqui R., Khoury M. Results of endovascular therapy and aortobifemoral grafting for TransAtlantic Inter-Socety type C and D aortoiliac occlusive disease. Surgery. 2008; 144(4): 583-9

6. Троицкий А.В., Хабазов Р.И., Паршин П.Ю., Беляков Г.А., Лысенко Е.Р., Скруберт В.С. и др. Сочетанные операции при этажных поражениях аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов. В кн.: Коков Л.С., Капранов С.А., Долгушин Б.И., Троицкий А.В., Протопопов А.В., Мартов А.Г., ред. Сосудистое и внутриорганное стентирование. Руководство. - М.: Грааль; 2003: 191-210.

7. Ozkan U., Oguzkurt L., Tercan F. Technique, Complication and Long-term Outcome for Endovascular Treatment of Iliac Artery Occlusion. Cardiovasc Intervent. Radiol. 2010; 33(1): 18-24.

8. Indes J.E., Tuggle C.T., Mandawat A., Sosa J.A. Age stratified outcomes in elderly patients undergoing open and endovascular procedures for aortoiliac occlusive disease Surgery. 2010; 148(2): 420-8.

9. Паршин П.Ю. Одномоментные рентгенэндоваскулярные и реконструктивные операции при этажных поражениях артерий аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов: Автореф. дисс. канд. мед. наук. М.; 2009

10. Taylor S.M., Kalbaugh C.A., Blackhurst D.W., Cass A.L., Trent E.A., Langan E.M. et al. Determinants of functional outcome after revascularization for critical limb ischemia: an analysis of 1000 consecutive vascular interventions. J. Vasc. Surg. 2006; 44(4): 747-55.

11. Темрезов М.Б., Коваленко В.И., Булгаров Р.С., Бахметьев А.С., Темерезов Т.Х., Боташев Р.Н. Гибридные хирургические вмешательства у больных с критической ишемией нижних конечностей. Российский медицинский журнал. 2017; 23(5): 233-236.

12. Бокерия Л.А., Темрезов М.Б., Коваленко В.И., Борсов М.Х., Альбориев И.Н., Булгаров Р.С. Анналы хирургии. 2010; 6: 64-68.

Темрезов М.Б. — д.м.н., профессор, зав.кафедрой госпитальной хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии, Северо-Кавказская государственная академия; Руководитель Регионального сосудистого центра РГБЛПУ «Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница», зав. отделением ОССХ (сердечно-сосудистой хирургии) РГБЛПУ КЧРКБ.

Темерезов Т.Х. – Северо-Кавказская государственная академия.

Булгаров Р.С. — аспирант кафедры госпитальной хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии Северо-Кавказская государственная академия; зав.отделением рентгенхирургических методов диагностики и лечения КЧРКБ.

Коваленко В.И. - д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии Северо-Кавказская государственная академия; профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии, Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева.

А.С.Бахметьев - доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии, Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева.

УДК 61
У-34

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ДРУГИМИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И, ЕЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Узденов М.А.[1,3], Узденов А.М.[1,2], Хаджилаева Ф.Д.[1], Каитова М.И.[1]
(Северо-Кавказская государственная академия, медицинский институт, кафедра хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии[1], РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница»[2], РГБУЗ «Черкесская городская клиническая больница»[3], г. Черкесск)

Введение. Проблема мочекаменной болезни(МКБ) сохраняет свою высокую актуальность во всем мире в связи с широкой распространенностью среди населения, - в разных странах от 1% до 20%[1,2]; высокой частоты рецидивов, достигающей 50- 75% в интервале 5-10 лет, частого развития тяжелых осложнений, инвалидности [3] и, летальных исходов. Заболеваемость МКБ продолжает неуклонно расти как в мире в целом, так и в Российской Федерации в частности [2,3]. Широкое распространение МКБ среди населения и рецидивный характер болезни с нередким развитием тяжелых осложнений, постоянный рост заболеваемости населения МКБ имеют большое медико-социальное значение для здравоохранения в целом [1,3,7]. Кроме того, имеются данные полученные на основе статистических методов, которые убедительно показывают увеличение вероятности развития инсультов и инфарктов у пациентов, в анамнезе которых зафиксирован эпизод камнеобразования [8-11]. Вышеизложенное указывает на необходимость глубокого изучения этиологии и патогенеза мочекаменной болезни с целью выявления механизмов, обусловливающих развитие у них сердечно – сосудистых заболеваний; поиск патогенетической взаимосвязи этих широко распространенных и тяжелых заболеваний человека, что будет иметь важное значение для улучшения результатов профилактики, диагностики и лечения больных МКБ и сердечно – сосудистыми заболеваниями.

Цель исследования. Улучшить результаты профилактики, диагностики и лечения больных с широко – распространенными заболеваниями населения, - мочекаменной болезнью и сердечно -сосудистыми заболеваниями.

Задачи исследования.

- Изучить литературные данные и анализ результатов собственных исследований с целью установления взаимосвязи патогенетических механизмов между широко – распространенными заболеваниями человека мочекаменной болезнью и сердечно - сосудистыми заболеваниями.

- Использовать результаты исследования для улучшения результатов профилактики, диагностики и лечения больных этими широко – распространенными заболеваниями человека.

Материалы и методы исследования. С целью изучения эндогенных факторов риска возникновения МКБ, нами проведено исследование на предмет наличия сопутствующих заболеваний у наблюдаемой группы из 1235 больных МКБ [12]. Результаты исследования показали, что наиболее частыми сопутствующими заболеваниями у исследуемой группы больных МКБ были: ожирение I – III ст. 592 (47,9%), сердечно-сосудистые заболевания - 472(38,3%), заболевания органов пищеварения - 292(23,6%), сахарный диабет - 138(11,2%), заболеваний щитовидной железы - 114(9,2%) и др. Анализ имеющихся сопутствующих заболеваний у исследуемой группы больных МКБ, свидетельствовал о возможном влиянии их на заболеваемость мочекаменной болезнью и рецидивы камнеобразования [12]. При этом было установлено, что риск рецидива зависел преимущественно от заболевания или нарушения, которое приводило к образованию

камня. Изучение биохимических факторов риска возникновения МКБ у наблюдаемой группы больных показало, что содержание мочевой кислоты и электролитов крови и их суточная экскреция в зависимости от состава конкрементов, демонстрировало, что у больных кальциокслатным нефролитиазом был достоверно повышен уровень мочевой кислоты крови 0,35ммоль/л (p<0,01), при уровне 0,26 ммоль/л у пациентов контрольной группы. У этой группы больных также была повышена суточная экскреция мочевой кислоты и кальция с мочой соответственно 4,1 ммоль/л (p<0,01), при уровне суточной экскреции мочевой кислоты 2,6 ммоль/л у пациентов контрольной группы и, экскреция кальция 5,53 ммоль/л(p<0,01), при уровне суточной экскреции у пациентов контрольной группы 4,41ммоль/л. У больных мочекислым нефролитиазом было достоверное повышение уровня мочевой кислоты крови 0,42 моль/л (p<0,01), при уровне 0,26 ммоль/л у пациентов контрольной группы. Суточная экскреция мочевой кислоты с мочой у больных с мочекислым нефролитиазом также была повышена 5,91 ммоль/л (p<0,01), при 2,69ммоль/л у пациентов контрольной группы. Результатами нашего исследования было показано, что общим и одним из основных биохимических факторов риска развития мочекаменной болезни у больных кальциокслатным и мочекислым нефролитиазом является гиперурикемия и гиперурикозурия. Следует также отметить, гиперурикемия и гиперурикозурия являются также причинными факторами подагры, уратной нефропатии, интерсцитиального нефрита и пиелонефрита, мочекислого криза, а также осложняют такие распространенные заболевания как гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет, ожирение. Важную роль гиперурикемии в нарушении синтеза оксида азота, – основного эндотелиального сосудорасширяющего фактора, обеспечивающего защиту миокарда от ишемии и снижающего артериальное давление установлена в исследовании авторов Choi YJ, Yoon Y, Lee KY, Hien TT, Kang KW, Kim K.C. et al. Uric acid induces endothelial dysfunction by vascular insulin resistance associated with the impairment of nitric oxide synthesis, 2014 [13]. В работе авторов Kanellis J, Watanabe S, Li JH, Kang DH, Li P, Nakagawa T. et al. Uric acid stimulates monocyte chemoattractant protein-1 production in vascularsmooth muscle cells via mitogen-activated protein kinase and cyclooxygenase-2. Hypertension 2003 [14] показано, что мочевая кислота стимулирует образование циклооксигеназы 2, таким образом, мочевая кислота, как и оксалаты, способна запускать воспалительные реакции. Результаты нашего исследования подтвердили важную роль повышения уровня мочевой кислоты и кальция в сыворотке крови и ее суточной экскреции с мочой в патогенезе МКБ. Вышеприведенные результаты проведенных исследований разных авторов свидетельствуют о значимой роли повышения уровня мочевой кислоты крови и ее экскреции с мочой играют важную роль в патогенезе МКБ и заболеваний сердечно – сосудистой системы.

Механизм патогенного влияния метаболического фактора риска МКБ гиперкальциемии на сосудистую систему показан в исследовании Lu KC, Wu CC, Yen JF, Liu WC. Vascular calcification and renal bone disorders, 2014 [15], где показано, что высокий уровень кальция в крови перестраивает гладкомышечные клетки в остеобласт-подобные клетки при помощи активации факторов транскрипции, что индуцирует выработку костного белка остеопонтина и приводит к кальцификации сосуда. Результатами исследования Fabris A, Ferraro PM, Comellato G, Caletti C, Fantin F, Zaza G, et al. The relationship between calcium kidney stones, arterial stiffness and bone density: unraveling the stone-bone-vessel liaison, 2015, доказано, что в зависимости от возраста и пола у пациентов с идиопатическим кальциевым уролитиазом плотность сосудистой стенки значительно выше, чем у лиц контрольной группы, не страдающих МКБ [16]. В работах авторов [17 и 18], показано, что оксалаты способны инициировать перекисное окисление липидов (ПОЛ), выработку провоспалительных цитокинов, что приводит к повреждению эндотелия сосуда.

L. Shavit и соавторы, в 2014 г. после исследования 111 больных установили, что у пациентов с кальциоксалатной формой МКБ значительно выше степень кальцификации

аорты, чем у пациентов контрольной группы [19]. В работе исследователей из Японии Nakashima Y, Wight TN, Sueishi K. Early atherosclerosis in humans: role of diffuse intimal thickening and extracellular matrix proteoglycans, 2008, доказана связь плотности сосудистой стенки с риском развития раннего атеросклероза [20]. Результаты исследования R.S. Hsi и соавт, показали наличие связи между количеством кальциевых бляшек на стенках коронарных сосудов (индекс Агатстона) и рецидивным МКБ. Было продемонстрировано, что у пациентов с рецидивирующим течением МКБ количество кальциевых бляшек на стенках коронарных сосудов было выше, чем у лиц с безрецидивной формой МКБ [21]. Результатами наших исследований также было показано наличие метаболических изменений характерных для атеросклероза: у больных с камнями из мочевой кислоты было повышение общего холестерина ($p<0,01$), триглицеридов ($p<0,05$) и холестерина – липопротеидов низкой плотности ($p<0,01$), коэффициент атерогенности был выражен ($p<0,05$). Если у больных кальциоксалатным литиазом не были выявлены существенные изменения в содержании липидов в крови, то у лиц с фосфатными конкрементами имелось увеличение холестерина - общего, триглицеридов, холестерина – липопротеидов низкой плотности ($p<0,01$; $p<0,05$; $p <0,01$) и атерогенность липидного спектра была значительна ($p<0,01$) [12]. Анализ литературных данных и результаты нашего исследования показывает, что такие биохимические факторы риска МКБ как гиперурикемия, гиперкальциеми и гипероксалемия являются также биохимическими факторами риска атеросклероза и некоторых других заболеваний сердечно – сосудистой системы, демонстрирует наличие патогенетической связи между мочекаменной болезнью и атеросклерозом. Атеросклероз является основной практически всех поражений сердечно сосудистой системы [22], может приводить к стенокардии, ишемической болезни сердца, инфаркту миокарда, инсульту. Атерогенез является очень сложным процессом и включает целый ряд событий, в том числе повреждение эндотелия, отложение липопротеидов в интиме артерий, активацию и пролиферацию клеток эндотелия и гладких мышц, активацию макрофагов интимы артерий, образование пенистых клеток, перенасыщенных холестерином, и соединительно-тканной капсулы. Все эти процессы завершаются образованием фиброзной атеросклеротической бляшки [23]. Известно, что основным фактором повреждения эндотелия сосуда является активизация процесса воспаления в интиме сосудов. Этот процесс сопровождается образованием свободных радикалов [24]. При уролитиазе свободно-радикальное окисление и ПОЛ, в частности, проявляются как на клеточном (мембранном), тканевом, так и на системном уровнях [25]. Для атеросклероза также характерны те же уровни поражения ПОЛ [26].

Таким образом, результаты вышеприведенных исследований показали наличие общих патогенетических механизмов, протекающих как при МКБ, так и при атеросклерозе.

По нашему мнению, наличием общих патогенетических механизмов, протекающих как при МКБ, так и при атеросклерозе объясняет увеличении вероятности развития инсультов и инфарктов у пациентов, в анамнезе которых имелся эпизод камнеобразования. Эти данные об увеличении вероятности развития инсультов и инфарктов у пациентов, в анамнезе которых наблюдался эпизод камнеобразования, были получены в результате проведения крупных популяционных исследований[8-11]. Примером такого исследования является проведение когортного исследования 3195452 человек в возрасте старше 18 лет, проведенного в Канаде, авторы пришли к выводу, что у пациентов с МКБ риск развития острого инфаркта миокарда и инсульта выше, чем у пациентов, не страдающих уролитиазом [8]. Исследователи из Франции, отмечают, что МКБ является ранним маркером развития сердечно - сосудистых заболеваний, а проведение метафилактики МКБ способна не только снизить число рецидивов камнеобразования, но и является профилактикой развития сердечно-сосудистых заболеваний [9,10]. Китайские ученые доказали, что противорецидивное лечение МКБ, рекомендованное Европейской ассоциацией урологов, снижает риск развития сердечно-

сосудистых катастроф (инфаркта миокарда и инсульта) у пациентов, страдающих уролитиазом [11]. При назначении аллопуринола, тиазидных диуретиков, калий сберегающих диуретиков и альфа-адреноблокаторов снижает вероятность возникновения инфаркта миокарда и его осложнений. По нашему мнению, положительный эффект вышеизложенной терапии как у больных МКБ, так и пациентов атеросклерозом, обусловлен в связи с коррекцией гиперурикемии, гиперкальциемии

В клинической практике эти выводы имеют принципиальное значение. Они позволяют, в первую очередь, формировать группы риска возникновения МКБ и атеросклероза. Всем пациентам с МКБ, особенно с рецидивной формой, целесообразно выполнение биохимического анализа крови с определением липидного профиля, а пациентам с атеросклерозом, рекомендовать выполнение биохимического анализа суточной мочи для определения концентрации основных камнеобразующих веществ (кальция, фосфора, оксалатов, мочевой кислоты).

Известно, что в организме существует естественная защита от ПОЛ – мощная антиоксидантная система. Ее ферментное звено представлено супероксиддисмутазой, элиминирующей O2- из клеток путем реакции дисмутации, а также каталазой и пероксидазой, безрадикальным путем восстанавливающих перекись водорода с образованием воды. Неферментное звено представлено различными веществами-антиоксидантами, среди которых ведущее место занимает естественный мембранный антиоксидант: альфа-токоферол (витамин Е).

Он является жирорастворимым и локализуется в гидрофобном липидном слое мембран, непосредственно защищая эти структуры клетки от действия активных радикалов. В исследовании Pak CY, Sakhaee K, Moe OW, Poindexter J, Adams-Huet B. Defining hypercalciuria in nephrolithiasis. Kidney International 2011, показано, что назначение витамина Е предотвращает ПОЛ и снижает риск камнеобразования [27].

Среди водорастворимых антиоксидантов наибольшее значение имеет аскорбат и глутатион, которые содержатся в цитозоле, митохондриях и ядре, нейтрализуют широкий спектр свободных радикалов и обеспечивают регенерацию токоферолов в клетке [28]. Известна большая группа соединений, выполняющих роль «ловушек» свободных радикалов: синглетного кислорода (гистидин, каротиноиды, коэнзим Q10 и др.) и гидроксильных радикалов (маннит, бензоат, фенолы и др.) [29,30]. Таким образом, назначение антиоксидантов, в частности витамина Е, патогенетически обосновано и оправдано при метафилактике МКБ и при профилактике АС. Наряду с антиоксидантами, обосновано и назначение аллопуринола, который ингибирует образование пенных клеток и снижает выработку провоспалительных цитокинов. В эксперименте на мышах аллопуринол и фебуксостат препятствовали образованию пенных клеток, кальцификации сосудов и отложению липидов в стенке аорты [31]. Лечение, проводимое препаратами, не только снижают уровень мочевой кислоты крови, но и ингибируют выработку свободных радикалов [29].

Выводы

1. Многочисленные популяционные рандомизированные исследования показывают, что у пациентов с МКБ увеличивается риск развития атеросклероза и других сердечно-сосудистых заболеваний, а атеросклероз в свою очередь является фактором риска развития МКБ.

2. Результаты нашего исследования и многочисленных популяционных рандомизированных исследований демонстрируют, что МКБ, атеросклероз и другие сердечно-сосудистые заболевания в своей основе имеют общие звенья патогенеза. Необходимы дальнейшие исследования для выявления патогенетических взаимосвязей указанных тяжелых и широко распространенных среди населения заболеваний.

3. В связи с наличием общих звеньев патогенеза между МКБ и атеросклерозом обусловливающих высокий риска развития инсультов и инфарктов у больных МКБ, целесообразно исследование больных МКБ на биохимические факторы риска развития

атеросклероза, а больных атеросклерозом на биохимические факторы риска МКБ, - определять концентрации основных камнеобразующих веществ (кальция, фосфора, оксалатов, мочевой кислоты).

4. По данным рандомизированных исследований, показана эффективность проведения метафилактики МКБ в предупреждении развития инфарктов и инсультов у больных МКБ, что позволяет рекомендовать результаты данного исследования для улучшения профилактики, диагностики и лечения больных этими широко – распространенными и серьезными заболеваниями человека, - МКБ и атеросклерозом.

Список литературы

1. C. Turk C., A. Neisius, A. Petrik, Seitz C, Skolarikos A,Tepeler A., Thomas K. EAU Guidelines 2017. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов. Рекомендации по мочекаменной болезни. – М.: Медфорум, 2017. - С. 1 – 57.

2. Trinchieri A CG, et al., Epidemiology, in Stone Disease, K.S. C.P. Segura JW, Pak CY, Preminger GM, Tolley D., Eds. 2003, Health Publications: Paris.

3. Аполихин О.И., Сивков А.В., Комарова В.А., Просянников М.Ю., Голованов С.А., Казаченко А.В., Никушина А.А., Шадеркина В.А. Заболеваемость мочекаменной болезнью в Российской Федерации (2005-2016 годы). Экспериментальная и клиническая урология". 2018; (4): 4 – 14.

4. Stamatelou, K.K., et al. Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976-1994. Kidney Int, 2003. 63: 1817. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12675858

5. Hesse, A., et al. Study on the prevalence and incidence of urolithiasis in Germany comparing the years 1979 vs. 2000. Eur Urol, 2003. 44: 709. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14644124

6. Sanchez-Martin, F.M., et al. [Incidence and prevalence of published studies about urolithiasis in Spain. A review]. Actas Urol Esp, 2007. 31: 511. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17711170

7.Зайцев А.В., Малхасян В.А., Семенякин И.В. Мочекаменная болезнь. “В кн.: УРОЛОГИЯ. Учебник /Под ред. Д.Ю. Пушкаря. - М. 2017. «ГЭОТАР – Медиа». С. 84 – 112.

8. Alexander RT, Hemmelgarn BR, Wiebe N, Bello A, Samuel S, Klarenbach SW. Kidney Stones and Cardiovascular Events: A Cohort Study. Clin J Am SocNephrol. 2014; 9:506–512. Doi: 10.2215/CJN.04960513 9. Ernandez T, Bonny O. Kidney stone as a cardiovascular risk marker. Rev Med Suisse 2014; 10(441):1656-60. 10.Skolarikos A, Straub M, Knoll T, Sarica K, Seitz C, Petřík A. Metabolic evaluation and recurrence prevention for urinary stone patients: EAU guidelines. Eur Urol 2015 Apr; 67(4):750-63. Doi: 10.1016/j.eururo.2014.10.029

11. Lin SK, Liu JM, Chang YH, Ting YT, Pang ST, Hsu RJ, Lin PH. Increased risk of endotracheal intubation and heart failure following acute myocardial infarction in patients with urolithiasis: a nationwide population-based study TherClin Risk Manag 2017; 13:245-253. Doi: 10.2147/TCRM.S123702.

12. Узденов М.А. Мочекаменная болезнь в эндемичном регионе Северного Кавказа – Карачаево – Черкесии (эпидемиология, этиология, патогенез, особенности клинического течения. Лечение и метофилактика): Дис. … д-ра. мед. наук. М. 2014. 329 с. Доступно по: http://www. Uzdenov.Мочекаменная болезнь в эндемическом регионе medical-diss.com

13.Choi YJ, Yoon Y, Lee KY, Hien TT, Kang KW, Kim K.C. et al. Uric acid induces endothelial dysfunction by vascular insulin resistance associated with the impairment of nitric oxide synthesis. FASEB J 2014; 28:3197–3204 https://doi.org/10.1096/fj.13-247148

14. Kanellis J, Watanabe S, Li JH, Kang DH, Li P, Nakagawa T. et al. Uric acid stimulates monocyte chemoattractant protein-1 production in vascularsmooth muscle cells via

mitogen-activated protein kinase and cyclooxygenase-2. Hypertension 2003; 41:1287–1293, https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000072820.07472.3B

15. Lu KC, Wu CC, Yen JF, Liu WC. Vascular calcification and renal bone disorders. Scientific World Jl 2014; 637065, https://doi.org/10.1155/2014/637065

16. Fabris A, Ferraro PM, Comellato G, Caletti C, Fantin F, Zaza G, et al. The relationship between calcium kidney stones, arterial stiffness and bone density: unraveling the stone-bone-vessel liaison. J Nephrol 2015; 28:549. Doi: 10.1007/s40620-014-0146-0

17. Selvam, R. Calcium oxalate stone disease: role of lipid peroxidation and antioxidants. Urol Res 2002; 30:35–47, https://doi.org/10.1007/s00240-001-0228-z

18. Asokan, D., Kalaiselvi, P. and Varalakshmi, P. Modulatory effect of the 23- kD calcium oxalate monohydrate binding protein on calcium oxalate stone formation during oxalate stress. Nephron Physiol. 2004; 97:23–30, https://doi.org/10.1159/000077599

19. Shavit L, Girfoglio D, Vijay V, Goldsmith D, Ferraro PM, et al. Vascular Calcification and Bone Mineral Density in Recurrent Kidney Stone Formers. Clin J Am Soc Nephrol 2015;10 (2):278–285. Doi: 10.2215/CJN.06030614

20. Nakashima Y, Wight TN, Sueishi K. Early atherosclerosis in humans: role of diffuse intimal thickening and extracellular matrix proteoglycans. Cardiovasc Res 2008; 79:14. Doi: 10.1093/cvr/cvn099

21. Hsi RS, Spieker AJ, Stoller ML, Jacobs DR Jr, Reiner AP, McClelland RL. Coronary Artery Calcium Score and Association with Recurrent Nephrolithiasis: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. J Urol 2016; 195(4Pt1):971– 976. Doi: 10.1016/j.juro.2015.10.001

22. Марцевич С.Ю. Атеросклероз. Лечащий врач 2004; 2:4.

23. Лиходед В.Г., Бондаренко В.М., Гинцбург А.Л. Экзогенные и эндогенные факторы в патогенезе атеросклероза. рецепторная теория атерогенеза Российский кардиологический журнал 2010;2(82).

24. Воробьева Е.Н., Симонова Г.И., Воробьев Р.И., Лещенко И.Ж. Свободно-радикальное окисление и атеросклероз. Атеросклероз 2010:6(2).

25. Голованов, С.А. Клинико-биохимические и физико-химические критерии течения и прогноза мочекаменной болезни: дис. … д-ра мед. наук. М.; 2002, 270 с.

26. Ланкин В.З. Вихерт А.М., Тихазе А.К., Согоян С.М., Бондарь Т.И. Роль перекисного окисления липидов в этиологии и патогенезе атеросклероза (обзор). Вопросы медицинской химии. 2010; 35(3):18-24.

27. Selvam R. Calcium oxalate stone disease: role of lipid peroxidation and antioxidants. Urol. Res. 2002; 30:35–47, https://doi.org/10.1007/s00240-001-0228-z

28. Gassen M., Youdim M.B. Free radical scavengers: chemical concepts and clinical relevance. J. Neural Transm Suppl 1999; 56:193-210.

29. Nomura J, Busso N, Ives A, Matsui C, Tsujimoto S, Shirakura T, et al. Xanthine oxidase inhibition by febuxostat attenuates experimental atherosclerosis in mice. Sci Rep 2014; 4:4554, https://doi.org/10.1038/srep04554

30. Владимиров Ю.А., Шерстнев М.П. Хемилюминесценция клеток животных. Итоги науки и техники, сер. Биофизика 1989; 24(176).

Узденов М.А. - д.м.н., заведующий кафедрой хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, Uzdenov.Mustafa@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденов А.М. – врач уролог РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница», ассистент кафедры, аспирант кафедры хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, Albert987@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Хаджилаева Ф.Д. – студентка Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

Каитова М.И. – студентка Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 61
У-34, Б-28, Х-98, Т-291

УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ ОКАЗАНИЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА СКГА

Узденов М.Б., Батчаев А.С-У., Хубиев Ш.М., Тебуева А.С.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Введение. Навыки оказания первой помощи — умение, необходимое каждому человеку. Однако при недостатке знаний обо всех необходимых мероприятиях по спасению жизни пострадавшему можно нанести еще больший вред. На сегодняшний день в России уровень смертности от несчастных случаев занимает третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний[1]. По данным Всемирной организации здравоохранения около 55-60% погибших в результате несчастных случаев могли бы остаться в живых, если бы им правильно и своевременно оказали первую медицинскую помощь[2]. При спасении жизни пострадавшего главным фактором, который определяет успех проводимых манипуляций, является недопущение ошибок при их выполнении. Прежде всего, необходимо установить обстоятельства происшествия, его время и вид повреждения, при этом убедившись в том, что ваше собственное состояние вне угрозы.

Данная тема является актуальной, так как неправильное выполнение первой медицинской помощи, так же, как и ее неоказание, может привести к серьезным последствиям, вплоть до летального исхода[3].

Знать и уметь оказать психологическую поддержку и первую медицинскую помощь является актуальной проблемой в современном мире для каждого из нас. Умение своевременно определить тяжесть состояние пострадавшего, построить алгоритм действий в экстремальной ситуации, правильно применить практические навыки приводит к положительному эффекту, что являются очень важными аспектом для жизни пострадавшего. Очень часто в современном мире могут возникнуть ситуации, когда приобретённые навыки по умению оказание первой медицинской помощи необходимо применить на практике, как посторонним людям, так и своим знакомым.

Анализ ошибок деятельности, их классификация позволяет не только определить причины ошибок, но также способствует повышению ее эффективности. При этом ошибки, допускаемые инструкторами при обучении первой помощи и психологической поддержке, изучены недостаточно. В этой связи представляется интересным и актуальным выделение таких ошибок и их классификация.

В исследовании проведенные в России показали, что (60,7%) опрошенных граждан РФ не считает своей задачей оказание первой медицинской помощи, причиной отказа является недостаточные знания и умения, также отсутствие практических навыков (82,1%), и одной из причин является боязнь причинение вреда здоровью пострадавшему (67,6%) [4].

Нами проведенное исследование студентов 1курса лечебного и педиатрического факультета 2019-2020 года обучения, выявило наиболее распространенные ошибки при оказании первой медицинской помощи.

Целью данной работы является оценка уровня теоретических знаний студентов первого курса Северо-Кавказской государственной академии об оказании первой медицинской помощи и выявление у респондентов проблем в области этих знаний.

Материалы и методы. В ходе исследования было проведено анкетирование 114 студентов 1 курса стоматологического и лечебного факультетов Северо-Кавказской государственной академии по самостоятельно разработанному опроснику «оценка уровня знаний оказания первой медицинской помощи».

Результаты и обсуждение. Среди опрошенных студентов на «отлично» учатся 22,3% (n=26), «хорошо» 59,8% (n=68) и «удовлетворительно» 17,6% (n=20). При ответе на вопрос о тактике временной остановки кровотечения и правилах наложения жгута 37,4% студентов ответили верно, 55,4% студентов имели ошибки в ответах (по нормам наложения в разное время года, а также месту наложения жгута) и 7,2% студентов не стали отвечать на данный вопрос Рис1.

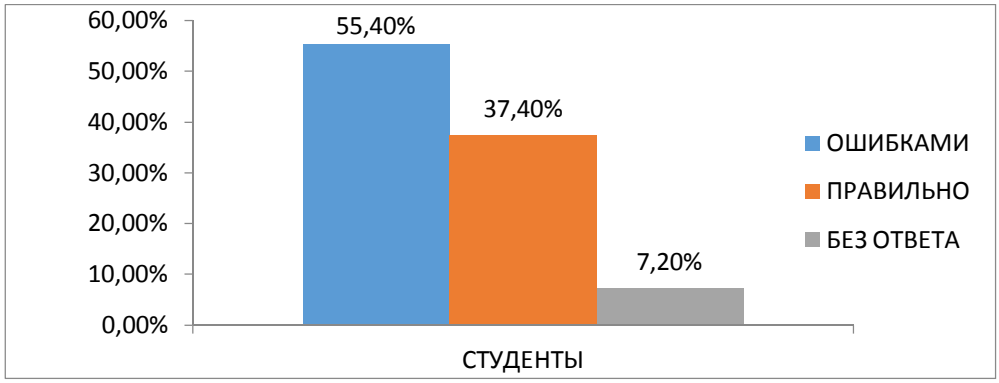


Рис. 1 Первая помощь при кровотечениях

Теоретические основы о выполнении сердечно-легочной реанимации имеют 54 студента (47,3%), оставшиеся 60 (52,7%) респондентов либо затруднялись в ответе, либо допускали серьезные ошибки (путаясь в количестве вдохов к количеству нажатий на грудную клетку, забывали о тройном приеме Сафара).

Отвечая на вопросы об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях, правильно ответили 74,3% студентов. Остальные 25,7% опрошенных считали, что ожог можно мазать маслами или же использовать растирание, как первую помощь при обморожениях. 90,2% респондентов знают, что нельзя вынимать инородные предметы из ран пострадавшего, в отличие от остальных 9.8% студентов. Так же 93,8% студентов отвечают, что нельзя снимать одежду с пострадавшего, в отличие от 6,2% студентов.

Верный алгоритм помощи при потере сознания дали 89,5% опрошенных студентов, остальные опрошенные (10,5%) считали, что при потере сознания необходимо использование дефибриллятора (что крайне опасно и даже смертельно при неизвестной этиологии обморока).

С правилами транспортировки больных при различных формах повреждений справилось 57,2% студентов, при этом остальные 42,8% студента затруднялись в вопросах транспортировки больных с повреждением шеи и позвоночника (отвечая, что можно транспортировать в сидячем положении, а также возможность поить человека, которая категорически запрещена).

Так же особое внимание стоит обратить, что студенты неохотно отвечали на вопросы, связанные с десмургией и наложением шин. Лишь 25% (28 студентов) ответили, что смогли бы наложить повязку или шину в экстренной ситуации. При этом всего 8,9% студентов (n=10) имеют какой-либо опыт в оказании первой помощи, а 34,8% студентов (n=39) видели, как оказывают помощь медицинские сотрудники.

Выводы. Таким образом, было выявлено, что значительная часть студентов (52,7%) не имеет представления о правильном проведении сердечно-легочной реанимации, что может повлечь за собой ряд ошибок при ее выполнении. Так же можно сделать вывод, что студенты плохо знакомы с методами временной остановки кровотечения и правилами наложения жгута (при этом студенты часто путали нормы летнего и зимнего времени

наложения жгута, а также ошибались в местах его наложения при различных видах кровотечения).

Ряд вопросов, связанных с транспортировкой больных (в особенности повреждения позвоночника и шеи), наложением шин и повязок требует дополнительного теоретического изучения, а также необходимого практического закрепления полученных навыков. При этом студенты первого курса достаточно хорошо знают правила оказания помощи при ожогах и отморожениях (74,3%), алгоритмах оказания помощи при потере сознания (89,5%), что нельзя вынимать инородные предметы из ран пострадавшего и снимать с него одежду.

Разработана классификация распространенных ошибок при обучении первой помощи, которая включает в себя три группы: ошибки несоблюдения собственной безопасности; ошибки практического применения алгоритма первой помощи и ошибки некачественного выполнения действия.

Ошибки при обучении первой помощи и психологической поддержке снижают шансы пострадавших сохранить свое физическое и психическое здоровье. Анализ наиболее часто допускаемых ошибок позволит повысить эффективность оказания помощи и качество обучения в этой сфере.

Заключение. Полученные результаты при опросе студентов первого курса медицинского института по оказанию первой медицинской помощи, привело к введению дисциплины «Первая медицинская помощь» учебный план первого курса лечебное дело, стоматология и педиатрия. Занятия ведут инструктора первой медицинской помощи, задачей которых является уменьшение количества ошибок при оказании первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях.

Список литературы

1. Хабриев Р.У., Черкасов С.Н., Егиазарян К.А., Аттаева Л.Ж. Современное состояние проблемы травматизма. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2017.

2. Гуманенко Е.К., Козлов В.К. Политравма: травматическая болезнь, современная стратегия лечения. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

3. Минасов Б.Ш., Афанасьева Н.В., Костив Е.П., Сироджов К.Х. Проблемы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. / Тихоокеанский медицинский журнал. 2018. - №1. - С. 85 – 88.

4. Дежурный Л.И., Лысенко К.И., Батурин Д.И. Роль оказания первой помощи пострадавшим в предотвращении преждевременной смертности в России. Социальные аспекты здоровья населения [электронный научный журнал] 2011; 18(2). URL:http://vestnik.mednet.ru/content/view/297/lang.ru/ (Дата обращения 13.11.2019).

5. Марченко Е.В. Анализ ошибок при обучении первой помощи и психологической поддержке. Социальные аспекты здоровья населения [электронный научный журнал] 2018; 63(5) URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/1015/30/lang.ru/ (Дата обращения: 12.11.2019).

Узденов М.Б. - к.м.н., директор медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

Батчаев А.С-У. – к.м.н., заведующий кафедрой педиатрии (Северо-Кавказская государственная академия)

Хубиев Ш.М. – к.м.н., доцент, заведующий кафедрой фармакологии (Северо-Кавказская государственная академия)

Тебуева А.С. – студент Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 61
У-34, Т-232, М-37

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ (в КЧРКБ с 2008 по 2018 год)

Узденов М.Б., Татаршаов М.Х., Мачукова М.Н., Узденова Л.Х.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Инородные тела желудочно-кишечного тракта (corpora aiena ИТ ЖКТ) – это различные предметы, попавшие в него случайно или умышленно, либо образовавшиеся в нем самом, но не являющие по своему составу пищей [1,2]. Чаще всего (до 80 % случаев) ИТ проглатывают дети [3]. В группах риска среди взрослых в проглатывании ИТ «лидируют» заключенные, психические больные люди, лица со съемными зубными протезами. Проблема встречается во всех возрастных группах[4]. Инородные тела ЖКТ представляют существенную угрозу для здоровья человека. Ежегодно миллионы ИТ попадают в желудочно-кишечный тракт, либо в желудок, либо в прямую кишку, и каждый год умирают от этого от 1500 до 2750 человек. Однако, только 10-20% пациентам с инородными телами требуется какое-либо лечение, в остальных случаях ИТ проходят через весь желудочно-кишечный тракт беспрепятственно[5]. Традиционные алгоритмы диагностики и лечения пациентов с рассматриваемой патологией до недавнего времени были основаны на выжидательной тактике, так как большинство ИТ выходило естественным путем, не причиняя вреда здоровью [6]. ИТ ЖКТ, несмотря на невысокую частоту встречаемости, представляют собой весьма грозную проблему в хирургии. Лечение пациентов с ИТ ЖКТ требует согласованности действий разных специалистов - эндоскопистов, гастроэнтерологов, хирургов, психиатров [7]. Почти все ИТ, которые обнаруживаются при фиброскопии могут быть удалены с помощью эндоскопа. Эндоскопическая хирургия — один из самых безопасных методов операций. Отверстий в теле человека при этом почти не делают, а значит, крови теряется меньше, чем при полостной операции и риск внести в рану инфекцию тоже ниже. При эндоскопическом удалении инородных тел с применением отработанных методик и современных эндоскопов осложнения практически не встречаются [1,2]. Безопасность манипуляций напрямую зависит от соблюдения правил техники выполнения лечебной эндоскопии и квалификации врача-эндоскописта. В тех случаях, когда есть основания подозревать перфорацию кишки или развитие других серьезных осложнений необходима срочная консультация хирурга. Анализ литературных данных свидетельствует о том, что вопросы лечения инородных тел желудка, несмотря на продолжительную историю, не теряют актуальности и в настоящее время.

Цель: Проанализировать результаты лечения больных с ИТ ЖКТ за период с 2008 по 2018 год. Выявить факторы риска, способствующие образованию ИТ в ЖКТ. Определить алгоритм диагностики и лечения больных с ИТ ЖКТ.

Материалы:

Работа основана на анализе результатов обследования и лечения 39 пациентов с диагнозом ИТ ЖКТ поступивших в хирургическое отделение РГП ЛПУ Карачаево – Черкесской республиканской клинической больницы за период с 2008 по 2018г. Из них мужчины - 24 (61,5%), женщины – 15 (38,5%) (рис.1).

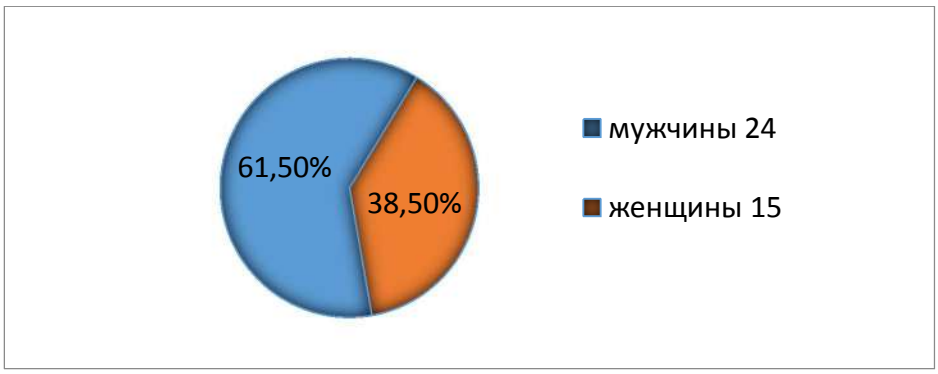


Рис. 1. Соотношение числа мужчин и женщин

Средний возраст от 15 до 47 лет. Проглоченными предметами явились куски проволоки, гвозди, ключи, шурупы, ручки ложек, пружины от сетки кровати, хитобезоар, плоды финика, косточки рыб, стекло, зубочистка. Основанием для постановки диагноза – «ИТ ЖКТ» являются данные анамнеза и объективного осмотра.

Всем больным при поступлении с ИТ ЖКТ в КЧРКБ выполняется:

• измерение АД, ЧСС, ЧД;

• пальцевое исследование прямой кишки;

• общий анализ крови; биохимический анализ крови (амилаза, билирубин, АЛТ, АСТ);

• ЭКГ, консультация врача-терапевта;

• Rg-графия грудной и брюшной полостей;

• ФГДС (диагностическая и лечебная);

• Консультация врача-оториноларинголога

По показаниям выполняют дополнительные исследование: рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ, ирригоскопия, биохимический анализ крови: сахар, мочевина, креатинин, калий и натрий; УЗИ органов брюшной полости.

Консервативное лечение проведено 16 больным (41%). С помощью эндоскопа при ФГДС удалось извлечь ИТ у 11 пациентов (28,2%). Оперативное вмешательство было выполнено – 12 больным (30,7%) (рис.2).

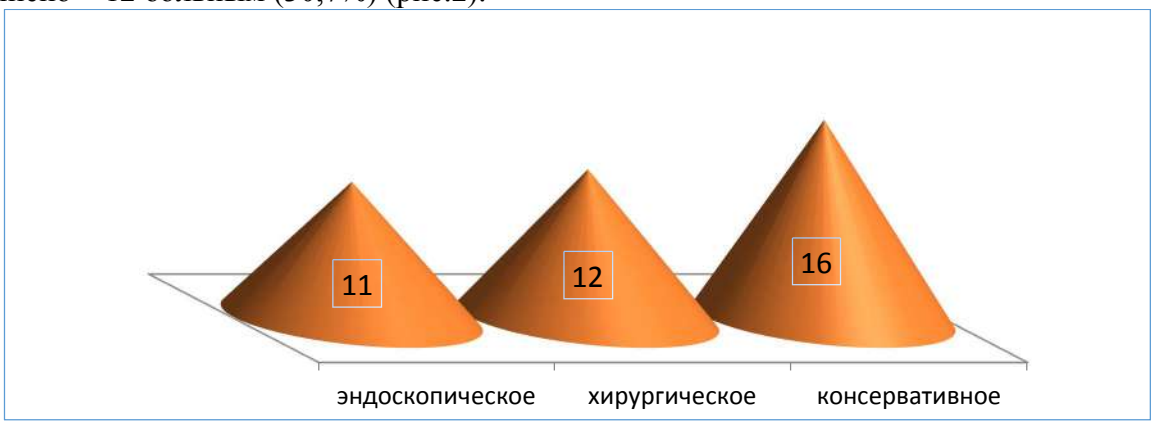


Рис.2. Методы лечение больных

Характер оперативного вмешательства зависел от характера ИТ, его расположения, фиксации. У всех исследованных больных преобладали множественные ИТ. Наиболее часто ИТ фиксировались в желудке.

Виды оперативных вмешательств, которые проводились с ИТ ЖКТ в КЧРКБ: энтеротомия – 2; дуоденотомия – 1; гастротомия – 9 (рис.3).

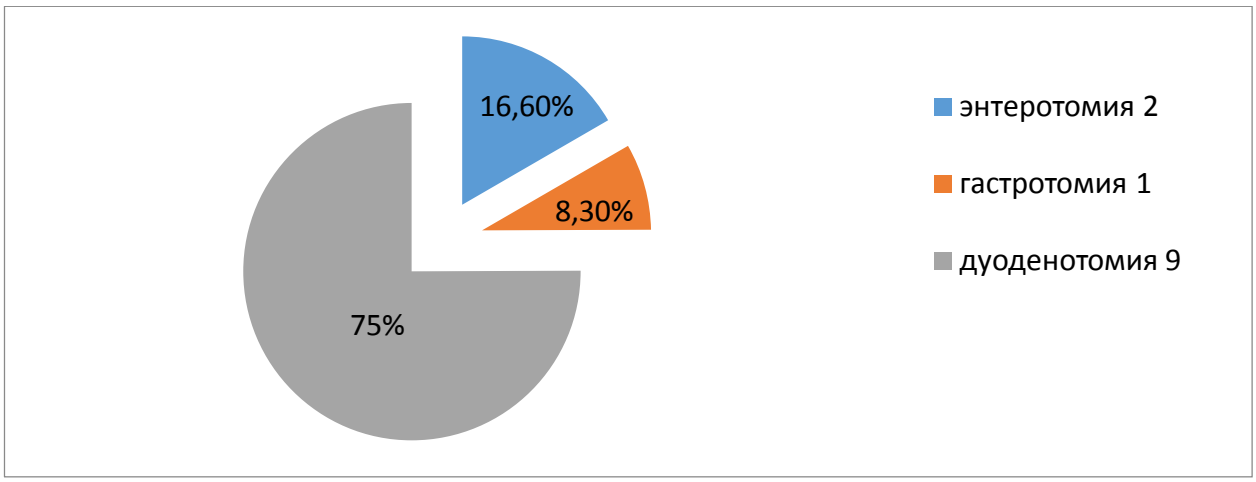


Рис.3. Частота выбора методов оперативного вмешательство

В данной статье представлены клинические наблюдения, диагностики и лечение пациентов с инородными телами.

Больной М., 32 года 23.07.2018 г. поступил в ОРИТ КЧРКБ г Черкесск. Направительный диагноз: Ожог желудочно-кишечного тракта.

При поступлении: состояние тяжелое, температура 36,8 С. Со стороны внутренних органов значимых изменении не выявлено. Были проведены клиника – лабораторные и диагностические методы исследования: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови. Выполнено УЗИ брюшной полости - данных за острую хирургическую патологию не выявлено.

Жалобы: тошнота, рвота, отсутствие аппетита, стула в течение 3-х суток. Анамнез заболевания: 19.07.2018 года после сдачи общего анализа крови, по словам больного врач клинической лаборатории обратил его внимание на нехватку железа в организме и выписал препараты, восполняющие железо в организме. В связи с этим, пациент сделал для себя выводы, что, если проглотит железные предметы будет быстрый эффект и проглотил 3 кг металлических предметов (ключи, куски проволоки, гвозди, шурупы, ручки ложек, пружины от сетки кровати). 23.07.2018 года у больного начались боли в желудке приступообразного характера, и он решил обезболить, выпив уксусной кислоты, после этого был доставлен в больницу. Для уточнения диагноза выполнена обзорная рентгенография органов брюшной полости, на которой были выявлены множественные инородные тела в желудке (тени металлической плотности), расположенные в виде замкнутой цепи, что является экстренным показанием для оперативного вмешательства. (рис. 4)

Рис. 4. Металлические ИТ в желудке

23.07.2018 года выполнено оперативное вмешательство: верхне – срединная лапаротомия, гастротомия, удаление ИТ ЖКТ. На 9-е сутки пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано: наблюдение хирурга по месту жительства, консультация психотерапевта.

Больная О. 16 лет, 11.09.2018 года поступила в хирургическое отделение КЧРКБ г.Черкесск с диагнозом «Острая кишечная непроходимость».

При поступлении: состояние средней тяжести, температура 36,8 С.

Жалобы: тошнота, рвота, чувство переполнения желудка, отсутствие аппетита, бледность. Общее физическое развитие не страдало. Были проведены клинико – лабораторные и диагностические методы исследования: ОАК. ОАМ. Биохимический анализ крови. Выполнено УЗИ брюшной полости - было выявлено плотное образование в желудке. При ФГДС обнаружено плотное малоподвижное образование темного цвета, состоящее из волос. 12.09.2018 г. под эндотрахеальным наркозом произведена верхне – срединная лапаротомия. При ревизии установлено наличие плотного образования, занимающего почти всю полость желудка. Произведена гастротомия. Из желудка извлечена «волосяная псевдоопухоль» (рис. 5). Полость желудка очищена, промыта физиологическим раствором. На 7-е сутки пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

Рис. 5. «Волосяная псевдоопухоль»

Согласно классификации (Ш.А. Гулордава, А.С. Кофкин, 1969) безоары желудка и кишечника можно разделить на следующие группы [8]:

1. Трихобезоары, или волосяные шары. Образуются в результате заглатывания волос. Встречаются чаще у женщин и девочек, имеющих привычку жевать волосы, особенно у лиц с неполноценной психикой. Возможен профессиональный характер заглатывания волос (парикмахеры, работники щеточного производства).

2. Фитобезоары, или безоары растительного происхождения. Формируются в желудке в результате употребления в пищу больших количеств хурмы, дикой груши, кедровых орехов. Основа их – растительная клетчатка.

3. Стибо (себо) безоары – безоары животного происхождения. Возникают в желудке под воздействием холодной воды после принятого в большом количестве говяжьего или бараньего жира.

4. Безоары органического происхождения. Образуются в желудке при заглатывании некоторых лекарственных веществ (салол), столярной политуры: лаков, смол, гудрона, при минерализации сгустка крови в просвете желудка.

5. Безоары эмбрионального происхождения. Формируются из дермоидной кисты желудка. К этой группе следует отнести и мекониевые камни.

6. Полибезоары – безоары смешанного происхождения.

Заключение:

Нами был проведен анализ истории болезни больных с проглоченными ИТ ЖКТ с 2008 по 2018 год в КЧРКБ. Были выявлены факторы риска образования ИТ в ЖКТ. При подозрении на инородное тело желудочно-кишечного тракта показана экстренная госпитализация в хирургический стационар. Разработанная систематизация ИТ, позволила создать алгоритмы лечебно-диагностических мероприятий для различных групп. При невозможности удаления ИТ эндоскопическим и лапароскопическим методом показана лапаротомия.

Список литературы

1. Благитко Е.М., Вардосанидзе К.В., Киселев А.А., Инородные тела. Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1996. 200 с.

2. Гегечкори Ю.А., Бабаев Ф.А., Особенности диагностики и лечебной тактике при инородных телах желудочно – кишечного тракта // Военно – медицинский журнал, 1991 №9. - С.67.

3. Инородные тела желудочно – кишечного тракта у ребенка на фоне частичной обтурации кишечной непроходимости / Веселый С.В., Сопов Г.А., Латышев К.В. Детская хирургия, 2012. - №1. - С. 50-51.

4. Chen, M.K. and Beierle, E.A. (2001) Gastrointestinal foreign bodies. Pediatric Annals, 30, 736-742.

5. Дербенев В.В., Шевченко И.Ю. Инородные тела верхних отделов пищеварительного тракта. Ошибки диагностики и осложнения у детей/В.В. Дербенев, И.Ю. Шевченко//Тезисы XIV Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии. - М., 2010. - С.119.

6. Савельев В.С., Балалыкин А., С. Эндоскопия в гастроэнтерологии В кн.: Руководство по клинической эндоскопии / Под редакцией В.С. Савельева, В.М. Буянова, К.И. Лукомского. - М.: Медицина, 1985; 335-9.

7. Эндоскопия пищеварительного тракта / В.Е.Назаров, А.И. Солдатов, С.М. Лобач и др. - М.: «Триада-Х», 2002. - 132 с.

8. Благитко Е.М., Вардосанидзе К.В., Киселев А.А. Инородные тела. – Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 200 с.

Узденов М.Б. - к.м.н., доцент, uzdenov1@rambler.ru (Северо – Кавказская государственная академия)

Татаршаов М.Х. – д.м.н., профессор (Северо – Кавказская государственная академия)

Мачукова М.Н. – ассистент, mariyamachukov@icloud.com (Северо – Кавказская государственная академия)

Узденова Л.Х. – ассистент, uzdenov1@rambler.ru (Северо – Кавказская государственная академия)

УДК 615.273.53
Х-19, Б-18

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРФАРИНА (ПО ДАННЫМ ФАРМАКОНАДЗОРА) И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛИМОРФИЗМЕ ГЕНА ЦИТОХРОМА CYP2C9

Хапаев Б.А., Байрамукова А.А., Хапаева А.Б.[2]
(Северо-Кавказская государственная академия,
Центр медицинской профилактики[2], г. Черкесск)

При применении большинства лекарственных средств их эффективность и безопасность (отсутствие нежелательных побочных реакций) наблюдается только у 25-

60% пациентов, а у остальных отмечаются нежелательные реакции или неэффективность применяемого лекарства [1, 2].

Система уведомления о нежелательных реакциях, возникших при применении лекарств, была создана Всемирной организацией здравоохранения в 1960-х годах и действует в настоящее время в 119 странах. В нашей стране мониторинг нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов (фармаконадзор) осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзором). Данные фармаконадзора о безопасности применяемых лекарственных препаратов, полученные на основе спонтанных сообщений, используются в фармакоэпидемиологических исследованиях [3].

Фармакологический ответ на каждое лекарственное средство (ЛС), применяемое у пациента, имеет индивидуальные особенности как по эффективности, так и по безопасности фармакотерапии. Причинами этого могут быть влияния на лекарственный метаболизм различных факторов, таких как возраст пациента, пол, особенности телосложения, наличие сопутствующих заболеваний (особенно печени и почек) и вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики), время приема лекарства, особенности питания, взаимодействие с другими одновременно применяемыми лекарствами, а также индивидуальные генетические особенности [2, 4]. Генетически детерминированная активность ферментов, транспортных белков, рецепторов и других клеточных структур определяет фармакокинетику и фармакодинамику каждого ЛС, что позволяет объяснить, почему определенная доза ЛС у части пациентов не дает желаемого эффекта, а у других приводит к побочным эффектам, связанным с токсическим действием лекарства [5]. В настоящее время известно около 500 генов в геноме человека, которые связаны с эффективностью и безопасностью лекарственных средств [6]. Так называемые «фармакокинетические» гены кодируют белки, участвующие в процессах абсорбции, распределения, метаболизма и элиминации ЛС. К таковым относятся изоформы цитохрома P450 - CYP, участвующие в окислительных реакциях 1 фазы метаболизма ЛС, а также плазматические и транспортные белки. «Фармакодинамические» гены включают рецепторы, ионные каналы и иммуномодулирующие молекулы [6].

Наибольшее клиническое значение имеет полиморфизм генов, отвечающих за синтез ферментов метаболизма ЛС и транспортных белков, принимающих участие в основных этапах фармакокинетики ЛС [7]. Основной реакцией 1-й фазы метаболизма значительной части ЛС является цитохром P450-зависимое окисление, происходящее главным образом в микросомах печени. Цитохром P450 (CYP) имеет более 1000 изоферментов, подразделяемых на семейства (1, 2, 3…), подсемейства (A, B, C ...) и виды (1, 2, 3 …). Каждый изофермент цитохрома p-450 имеет свой ген в ДНК, состоящий из 2-х аллелей, в которых закодирована последовательность аминокислотных остатков. Имеющиеся различия в структуре этих аллелей связаны чаще всего с заменой одного нуклеотида на другой, и носят название однонуклеотидного полиморфизма генов. Известно более 200 вариантов аллелей цитохрома P450 [8]. Из изоферментов цитохрома P450, участвующих в процессах метаболизма ЛС, наиболее полиморфными изоферментами являются CYP2C9, CYP2D6, CYP2C19 [4].

CYP2C9 метаболизирует около 16% всех применяемых ЛС, в том числе антикоагулянты непрямого действия (S-варфарин, аценокумарол), нестероидные противовоспалительные препараты, пероральные гипогликемические ЛС, блокаторы рецепторов ангиотензина, сульфаниламиды и др. [4].

Варфарин является антикоагулянтом непрямого действия и широко используется для профилактики тромбоэмболических осложнений сердечно-сосудистых заболеваний - тромбоза глубоких вен, эмболии легочной артерии, ишемического инсульта, при вторичной профилактике инфаркта миокарда и осложнений после него, а также у пациентов с фибрилляцией предсердий, поражениями сердечных клапанов или с протезированными клапанами сердца. Часто варфарин применяют длительно или

пожизненно. Несмотря на использование методов лабораторного контроля риск развития кровотечений при применении ЛС этой группы остается высоким [9]. По данным производителей варфарина, указанным в инструкции по его применению, повышенная кровоточивость при приеме варфарина является очень частым побочным эффектом (частота - более 10%), по литературным данным – до 10 % на год применения, из них серьезные кровотечения, требующие переливания крови, хирургического вмешательства или повлекшие за собой смерть больного, отмечаются с частотой до 5,2% на год применения [10].

Цель исследования: анализ структуры нежелательных реакций при применении варфарина по данным фармаконадзора, и оценка возможности их прогнозирования и предупреждения с учетом полиморфизма гена цитохрома CYP2C9, метаболизирующего варфарин.

С этой целью проведен анализ Реестра нежелательных побочных реакций АИС Росздравнадзора (подсистема «Фармаконадзор») по данным спонтанных сообщений о нежелательных реакциях при применении варфарина, зарегистрированных в 2009-2019 годах. Невалидные и дублирующиеся сообщения исключались из анализа, а данные, содержащиеся в первичных и повторных сообщениях, объединялись.

Результаты и их обсуждение: За анализируемый период в Реестре нежелательных реакций при применении различных лекарственных средств в АИС Росздравнадзора поступило более 193 900 сообщений, в том числе 4807 сообщений поступило в связи со смертельными случаями.

В 2009-2019 гг. поступило 1280 сообщений (без дубликатов) о нежелательных реакциях (НР) при приеме варфарина, в том числе 61 повторное сообщение. 762 сообщения (59,5%) были направлены в связи с серьезными НР, имевшими место при применении варфарина: приведшими к смерти пациентов, представлявшими угрозу их жизни, приведшими к госпитализации в медицинскую организацию или к ее продлению.

Из всех сообщений о НР при применении варфарина были выделены 2 группы:

1) *НР, связанные с чрезмерным эффектом (токсическим действием) варфарина на систему свертывания* - 841 сообщение (65,7 % от всех зарегистрированных НР при приеме варфарина). Главной причиной этих НР предполагается чрезмерное подавление плазменных факторов свертывания крови. У пациентов возникли различные кровотечения: внутричерепные (геморрагический инсульт, субдуральные гематомы), из желудочно-кишечной язвы, внутрибрюшинные, геморроидальные, носовые, из десен, кровохарканье, в месте инъекции, кровоизлияния в глаз, в мозжечок, в перикардиальную полость (гемоперикард), в суставную полость (гемартроз), макрогематурия, мышечные гематомы; геморрагическая сыпь, петехии слизистой оболочки рта, геморрагический шок, состояние гипокоагуляции и т.п.

Средний возраст пациентов этой группы составил 66,0+21,0 лет. Критерием серьезности в 508 случаях отмечена госпитализация или ее продление.

В этой группе имелось 63 сообщения о смертельных исходах при применении варфарина, что составило 4,9 % от всех сообщений о НР при применении этого ЛС. Возраст умерших ранжировался от 23 до 88 лет, средний возраст составил 66,4+12,3 лет, преобладали женщины (36 женщин, 27 мужчин).

2) *Случаи неэффективности варфарина* - 145 сообщений (11,3 % от всех зарегистрированных НР при приеме варфарина). Наибольшее число этих сообщений (40) поступило в 2012 году. Средний возраст пациентов этой группы составил 60,8+12,3 лет, гендерных различий не отмечено (74 мужчины, 71 женщина).

По полу пациенты 1-й и 2-й группы достоверно не отличались. Пациенты 1-й группы были достоверно старше на 5,2 года ($p<0,0001$). Соотношение случаев неэффективности к случаям чрезмерного антикоагулянтного действия варфарина составило 1:5,8.

Нежелательные реакции 1-й группы, объясняемые чрезмерным (токсическим) действием варфарина на систему свертывания, могут быть связаны с замедленным метаболизмом варфарина вследствие наличия в геноме пациентов «медленных» аллелей CYP2C9.

Помимо наиболее распространенного в человеческой популяции, так называемого «дикого» аллельного варианта гена CYP2C9*1 (Argl44-Ile359), выявлены десятки других аллельные вариантов, связанных с однонуклеотидными мутациями [11, 12]. Среди них наиболее распространены следующие аллельные варианты:

CYP2C9*2 (в результате мутации нуклеотид аргинин в позиции 144 заменен на цистеин: p.Arg144Cys), частота среди европейских народов 12,68%, среди южно-азиатских народов 4,6%, среди восточно-азиатских народов 0,03%;

CYP2C9*3 (p.Ile359Leu), частота среди южно-азиатских народов 11,31%; среди европейских народов 6,88%, среди африканских народов 1,26%;

CYP2C9*9 (p.His251Arg), частота среди африканских народов 7,54%;

CYP2C9*8 (p.Arg150His), частота среди африканских народов 5,6%;

CYP2C9*11 (p.Arg335Trp), частота среди африканских народов 2,14%;

CYP2C9*14 (p.Arg125His), частота среди южно-азиатских народов 2,04%;

CYP2C9*5 (p.Asp360Glu), частота среди африканских народов 1,27%;

CYP2C9*12 (p.Pro489Ser), частота среди европейских народов 0,3% [11].

Наличие в гене CYP2C9 мутантных аллелей приводит к снижению активности этого фермента. Например, из 32 типов аллельных вариантов CYP2C9 у носителей 12 типов имелось значительное снижение активности фермента, а у носителей аллелей CYP2C9*18, CYP2C9*21, CYP2C9*24, CYP2C9*26, CYP2C9*33 и CYP2C9*35 обнаружено отсутствие активности фермента [12]. Активность фермента у носителей аллельного варианта CYP2C9*2 составляет 18% от нормальной, а у носителей аллельного варианта CYP2C9*3 – 5% [13]. Снижение активности CYP2C9 приводит к значительному замедлению биотрансформации ЛС, являющихся субстратами для этой изоформы цитохрома P450, например, S-варфарина (4-гидроксикумарина), и появлению нежелательных реакций, обусловленных чрезмерным эффектом (токсическим действием) этих ЛС. Как показано в ряде исследований, у пациентов, имеющих мутантный аллель CYP2C9*3, риск развития неблагоприятных побочных эффектов варфарина повышен в два-три раза [14].

Межэтническими различиями в частоте аллельных вариантов CYP2C9, в том числе наиболее клинически важных CYP2C9*2 и CYP2C9*3, объясняется феномен различной частоты НР при применении некоторых ЛС у представителей различных рас и национальностей [15].

Проведенные в Российской Федерации исследования показали высокую частоту «медленных» аллельных вариантов CYP2C9 у представителей ряда этносов. Например, у коренных народов Северного Кавказа - карачаевцев и черкесов, частота аллеля CYP2C9*3 составила 24,8% и 12,3%, соответственно [16]. Среди здоровых жителей Ставропольского края также отмечен значительный удельный вес носителей «медленных» аллелей CYP2C9*3: у 28,9% армян, у 20% карачаевцев и у 12,7% представителей славянского этноса; носительство CYP2C9*2 выявлено у 23,7% армян и у 5,7% карачаевцев у 25,4% представителей славянского этноса [17]. К сожалению, база данных фармаконадзора в АИС Росздравнадзора не содержит сведений о расовой и этнической принадлежности пациентов, также, как и рекомендуемый образец извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата [18].

Предположительно, главной причиной межпопуляционных различий в частоте «медленных» аллелей цитохрома P450 является естественный отбор, который в наибольшей степени проявлялся в тех популяциях, в пищевой рацион которых входила разнообразная растительная пища, особенно дикорастущие растения, что связано с высоким риском употребления ядовитых растительных алкалоидов и гликозидов. В таких

популяциях преимущества в выживании, особенно в периоды голода, могли иметь индивиды, имеющие более высокую активность изоферментов цитохрома P450, метаболизирующих растительные алкалоиды [19]. «Медленные метаболизаторы» могли иметь больше шансов к выживанию среди народов, употребляющих больше мяса и рыбы (занимающихся скотоводством, охотой, рыболовством), и среди народов, в рацион которых входили безопасные культурные сельскохозяйственные растения.

Случаи неэффективности варфарина, по-видимому, вызваны причинами, не связанными с полиморфизмом CYP2C9, так как среди известных аллельных вариантов CYP2C9 нет приводящих к повышению активности этого фермента, т.е. «быстрые» метаболизаторы CYP2C9 отсутствуют [11, 12, 20].

Отсутствие в настоящее время в клинической практике доступного фармакогенетического тестирования для большинства пациентов не позволяет в полной мере учесть информацию, имеющуюся в инструкции по применению варфарина, касающуюся особенностей дозирования у пациентов с определенными генетическими вариантами CYP2C9, в частности имеющуюся в разделе «Фармакокинетика»: «Пациенты с полиморфизмом изофермента CYP2C9, включая аллели CYP2C9*2 и CYP2C9*3, могут иметь повышенную чувствительность к варфарину и повышенный риск развития кровотечений». В связи с тем, что пациенты с мутацией гена изофермента CYP2C9 имеют более длительный период полувыведения варфарина, им требуются более низкие дозы препарата, т.к. при приеме обычных терапевтических доз повышается риск кровотечений.

При наличии сведений о генотипе CYP2C9 пациента, эти данные наряду с информацией о его возрасте, расе, поле, росте, массе тела, курении, исходном и целевом показателе международного нормализованного отношения (МНО) можно использовать в клинической практике, в том числе применяя алгоритм расчета индивидуальной дозы варфарина, доступный в сети Интернет по адресу http://www.WarfarinDosing.org, Данный алгоритм разработан по результатам клинических исследований [21].

Дальнейшее изучение генов, отвечающих за синтез ферментов, транспортных белков, рецепторов и других клеточных структур, участвующих в фармакокинетике и фармакодинамике различных ЛС, позволит проводить персонализированное лечение с выбором наиболее безопасного и эффективного ЛС в правильной дозе, с оптимальной продолжительностью лечения и частотой контрольных лабораторных исследований.

Заключение: По данным фармаконадзора за 2009-2019 годы 65,7% сообщений о нежелательных реакциях при приеме варфарина были связаны с возникновением различных кровотечений. При этом 4,9 % всех сообщений о нежелательных реакциях при приеме варфарина поступило в связи со смертельными исходами.

Главной причиной кровотечений у пациентов, получавших лечение варфарином, был чрезмерный (токсический) эффект этого лекарственного средства на систему свертывания крови из-за чрезмерного подавления плазменных факторов свертывания. Эти нежелательные реакции могут быть связаны со сниженной скоростью метаболизма варфарина у носителей «медленных» вариантных аллелей CYP2C9 (CYP2C9*2, CYP2C9*3 и др.), что может приводить к чрезмерному эффекту варфарина на систему свертывания крови при применении в обычных дозах. Вероятность развития случаев токсических эффектов варфарина не зависит от пола пациентов.

11,3% сообщений о нежелательных реакциях при приеме варфарина связано со случаями неэффективности лекарственных препаратов. Соотношение случаев неэффективности к случаям чрезмерного антикоагулянтного действия варфарина по данным фармаконадзора составляет 1:5,8.

Возраст пациентов, у которых зарегистрированы НР, объясняемые чрезмерным действием варфарина на систему свертывания крови, был больше на 5,2 года ($p<0,0001$), чем возраст пациентов, у которых зарегистрирована неэффективность варфарина.

Частота носительства «медленных» аллелей CYP2C9 в геноме имеет существенные межпопуляционные и межэтнические различия. Повысить информативность данных

фармаконадзора могло бы внесение в утвержденную форму извещения о нежелательной реакции сведений о расовой и этнической принадлежности пациента.

Для повышения безопасности лекарственной терапии варфарином, прогнозирования и предотвращения развития нежелательных побочных реакций врачу необходима информация о полиморфизме гена изофермента CYP2C9 (о генотипе CYP2C9 пациента), полученная методом фармакогенетического тестирования.

Список литературы

1. Yang, L. Gene expression variability in human hepatic drug metabolizing enzymes and transporters / L. Yang, E.T. Price, C.W. Chang, et al.// PLoS One. 2013. - № 8 (4): e60368.

2. Drew, L. Pharmacogenetics: The right drug for you / L. Drew // Nature. 2016 - № 537(7619): S60–62.

3. Филиппова, А.В. Безопасность генно-инженерных биологических препаратов в зависимости от клинико-фармакологических свойств и химической структуры / А.В. Филиппова, А.С. Колбин, Е.В. Вербицкая, и др. // Клиническая фармакология и терапия, 2019. - № 28 (3). - С. 93-100.

4. Кукес, В.Г. Метаболизм лекарственных средств / В.Г. Кукес, С.В. Грачев, Д.А. Сычев, Г.В. Раменская // Научные основы персонализированной медицины: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 304 с.

5. Wang, L. Genomics and drug response. Genomic Medicine / L. Wang, H.L. McLeod, R.M. Weinshilboum // N. Engl. J. Med. 2011. - № 364(12). - 1144-1153.

6. Thorn, C.F. Pharmacogenomics and bioinformatics: Pharm GKB / C.F. Thorn, T.E. Klein, R.B. Altman // Pharmacogenomics. 2010. - № 11(4) - 501-505.

7. Середенин С.Б. Лекции по фармакогенетике. / С.Б. Середенин // М.: МИА, 2004. - 303 с.

8. Вальдман Е.А. Проблемы внедрения достижений фармакогеномики/ Е.А. Вальдман // Ремедиум. 2008. - № 3. - С. 6-9.

9. Сычев, Д.А. Алгоритмы дозирования варфарина, основанные на результатах фармакогенетического тестирования: реальная возможность оптимизации фармакотерапии / Д.А. Сычев, И.М. Антонов, С.В. Загребин, Н.А. Гасанов, В.Г. Кукес //Рациональная фармакотерапия в кардиологии. - 2007. № 2. С. 59-66.

10. Khan, F. Risk of bleeding during long-term anticoagulation with warfarin: a tertiary care center experience / F. Khan, Y.H. Datta // Blood Coagul Fibrinolysis. 2015. - № 26(1): 110-112.

11. Daly, A.K. Pharmacogenomics of CYP2C9: Functional and clinical considerations / A.K Daly, A.E. Rettie, D.M. Fowler, J.O. Miners // J. Pers. Med. 2018, 8, 1; doi: 10.3390/jpm8010001.

12. Niinuma, Y. Functional characterization of 32 CYP2C9 allelic variants / Y. Niinuma, T. Saito, M. Takahashi, C. Tsukada, M. Ito, N. Hirasawa, M. Hiratsuka // Pharmacogenom. J. 2014. - 14. - 107–114.

13. Сычев, Д.А. Клиническая фармакогенетика: Учебное пособие / Д.А. Сычев, Г.В. Раменская, И.В. Игнатьев, В.Г. Кукес // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 248 с.

14. Higashi, M.K. Association between CYP2C9 genetic variants and anticoagulation-related outcomes during warfarin therapy / M.K. Higashi, D.L. Veenstra, L.M. Kondo, et al. // JAMA. 2002. - № 287(13): 1690-1698.

15. Молекулярные механизмы нежелательных эффектов лекарственных средств (монография). / Под ред. М.А. Пальцева, В.Г. Кукеса, Р.У. Хабриева. М., «Русский врач», 2005. - С.137-153.

16. Ромодановский, Д.П. Частоты «медленных» аллельных вариантов генов, кодирующих изоферменты цитохрома P450 CYP2D6, CYP2C19, CYP2C9 у карачаевцев и черкесов / Д.П. Ромодановский, Б.А. Хапаев, И.В. Игнатьев, В.Г. Кукес, В.Н. Каркищенко // Биомедицина, 2010. - № 2. - С. 33–37.

17. Царукян, А.А. Генетический полиморфизм изоферментов цитохрома CYP2C9 в этнических группах населения Ставропольского края / А.А. Царукян, В.А. Батурин // Кубанский научный медицинский вестник, 2012. - № 4. - С. 181-183.

18. Порядок осуществления фармаконадзора, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения от 15.02.2017 № 1071 (Приложение № 1).

19. Ingelman-Sundberg, M. Genetic polymorphisms of cytochrome P450 2D6 (CYP2D6): clinical consequences, evolutionary aspects and functional diversity / M. Ingelman-Sundberg // Pharmacogenomics J. 2005. - V. 5. - № 1. - P. 6–13

20. Zhou, Y. Worldwide distribution of Cytochrome P450 alleles: A meta-analysis of population-scale sequencing projects / Y. Zhou, M. Ingelman-Sundberg, V.M. Lauschke // Clin Pharmacol Ther. 2017. - № 102(4). - 688–700.

21. Gage, B.F. Use of pharmacogenetic and clinical factors to predict the therapeutic dose of warfarin. / B.F. Gage, C. Eby, J.A. Johnson, E. Deych et al. // Clin Pharmacol Ther. 2008. - № 84(3) - 326–331.

Хапаев Б.А. – д.м.н., профессор, bkhapaev@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Байрамукова А.А. - amibairam93@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия)

Хапаева А.Б. - dero26@mail.ru (Центр медицинской профилактики, Черкесск)

УДК 61
Х-24

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Хасанов Т.Х., Кочкаров А.А., Байрамкулова Т.В.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Кариес зубов относится к числу наиболее распространенных заболеваний, оказывающих отрицательное воздействие на общее здоровье всех групп населения, в особенности на детей. Кариес – сложный патологический процесс, медленно формирующийся в твердых тканях зуба. Основной причиной возникновения которого является сочетанное воздействие неблагоприятных внешних и внутренних факторов, важнейшим признаком кариеса являются очаги деминерализации неорганической части эмали, которые появляются на начальном этапе развития, разрушение ее органического матрикса, в результате чего развивается деструкция твердых тканей зуба с формированием полости в эмали и дентине. Кариес характеризуется тем, что в подавляющем большинстве случаев приводит к развитию серьезных осложнении со стороны слизистой оболочки полости рта.

В целом же для возникновения и развития кариеса необходимо время и наличие трех условии:

1) кариесогенной микрофлоры;

2) поступление легкоусвояемых углеводов и задержка их на поверхности эмали зуба;

3) снижение кариесрезистентности организма.

Под кариесрезистентностью понимают устойчивость тканей зуба к образованию на поверхности зуба зубной бляшки. Процедуры, останавливающие деминерализацию или приводящие к реминерализации эмали зубов, следует рассматривать как основные меры борьбы с развитием кариеса. В современной стоматологии выделяют 4 направления, по

которым возможна профилактика кариеса у детей: гигиена полости рта, с использованием малоабразивных зубных паст, правильное питание и, герметизация фиссур и применение соединении фтора. Риск возникновения кариеса значительно повышается у детей при частом употреблении легкоусвояемых углеводов, при том не зависимо от количества, важна кратность. Снижение частоты употребления легкоусвояемых углеводов, ведет к снижению рисков развития кариеса. Кроме того, не менее важен фактор употребления овощей и фруктов, имеющих грубоволокнистую структуру. Сбалансированное питание включает в себя также употребление продуктов в своем составе имеющие ионы кальция, такие как молочные продукты, миндаль, морская рыба и т.д. Большую роль в развитии кариеса играет химический состав и количество выделяемой слюны, два этих фактора напрямую зависят от принимаемой пищи и состояния здоровья пищеварительного тракта. По данным проведенного анкетирования у жителей республики выявлена еще одна патологическая причина заражения кариесогенной микрофлорой. Эта причина в своей основе имеет такое явление, как пережевывание взрослыми пищи, чья слюна контаминирована кариесогенной микрофлорой, с последующим кормлением этой пищей детей до 2 лет. Что по своей сути является нарушением правил личной гигиены. Гигиена полости рта и сбалансированная диета значительно понижают вероятность деминерализации. Герметизация фиссур полностью исключает деминерализацию. Препараты фтора ослабляют деминерализацию и усиливают реминерализацию [4; 5; 6; 7]. Кроме торго, профилактика кариеса включает в себя прием при необходимости препаратов кальция, что в свою очередь способствует укреплению структуры тканей зуба.

Анализ данных эпидемиологического исследования населения Карачаево – Черкесской Республики, проведенного в 2018 г., показал то, что кариес характеризуется значительной распространенностью (до 79,7%) и интенсивностью (КПУ от 2,51 до 4,5 в разных регионах районах республики) у детей до 12-лет. Такие проблемы как: «кариес зубов - пульпит - периодонтит» остается весьма актуальной, в республике наблюдается повышение частоты этих заболеваний, посещаемость по поводу пульпита и периодонтита составляет до 60% в городе и 76% в сельской местности от всех посещений. Указанная триада является причиной возникновения тяжелых осложнений - одонтогенных процессов - периостит, абсцесс, флегмона, в том числе острого одонтогенного сепсиса, медиастинита, и других локализованных и генерализованных воспалительных процессов. Кроме осложнения, связанных с воспалительными процессами в полости рта, кариес характеризуется тем, что является хроническим очагом инфекции, что ведет за собой развитие болезней внутренних органов. Очаги хронической инфекции также опасны тем, что нередко провоцируют возникновения полиартритов, нефритов, эндокардитов, анемии, острых и хронических тонзиллитов, диабета, подагры.

К сожалению, в России заболеваемость и распространенность кариеса на очень высоком уровне, главным образом, это связано с нехваткой мер индивидуальной профилактики и профилактики на государственном уровне стоматологических заболеваний.

В данной статье рассматривается проблема распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей Карачаево-Черкесской республики, и возможные пути решения этой проблемы.

Целью данной работы является установление связи уровня заболеваемости кариесом детского населения и содержания фтора в питьевой воде Карачаево-Черкесской республики, а также разработка применимых индивидуальных мер профилактики. Для этого были использованы данные АО «Водоканал» и медицинской статистики за 2018 год Республиканской стоматологической поликлиники РГБЛПУ.

Введение доступных для всего населения Карачаево-Черкесской республики массовых методов профилактики стоматологических заболеваний является решением проблемы снижения стоматологической заболеваемости. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и итогам деятельности стоматологических служб

многих стран мира специалистами доказано, что снижение распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний может быть достигнуто путем внедрения обширных коммунальных программ профилактики, которые охватывают большие группы населения или все население в целом [1]. Употребление фторированной питьевой воды в течении 10 лет снижает развитие кариеса на 70% у детей.

Наиболее результативным из всех доступных методов профилактики кариеса в рамках коммунальных программ профилактики признано применение фторидов. Соединения фтора используются в таких коммунальных программах, как фторирование питьевой воды, пищевых продуктов, таких как соль, молоко, а также употребление препаратов, содержащих в составе фториды. Установлено, что фториды задерживают рост кариеса, усиливая реминерализацию эмали. Доказано, что одним из факторов, влияющих на стоматологическую заболеваемость, является концентрация фторида в питьевой воде. Фторирование питьевой воды наиболее экономически выгодный вариант, но в связи с тем, что этот вариант трудноконтролируемый, и может повлечь за собой повышение концентрации фторидов в окружающей среде, необходимо учитывать географическое расположение населённых пунктов и концентрацию фтора, перед проведением коммунальных программ. Численность населения в конкретном населенном пункте играет основную роль при разработке проекта фторирования питьевой воды. Основной целью искусственного фторирования питьевой воды является достижение оптимального уровня содержания фтора (0,7- 1,2мг/л), что гарантированно обеспечивает снижение распространенности кариеса зубов.

Показаниями к фторированию воды являются:

• высокая распространенность кариеса (75% и более);

• интенсивность кариеса зубов у 12-летних детей (КПУ более 2,1);

• естественное содержание фторида в воде менее 0,35 мг/л;

• отсутствие других профилактических программ с эндогенным применением фторида (фторирование молока, соли, фторсодержащие таблетки).

Большинство населенных пунктов Карачаево-Черкесской республики не достигают необходимого численного значения по количеству населения, так как не менее 50 тыс. человек и более необходимо для внедрения массового фторирования централизованного водоснабжения. Задачей стоматологов является разработка программ индивидуальной профилактики.

Анализы проб воды в различных контрольных точках разводящей сети городского водопровода г.Черкесск, свидетельствуют за то, что концентрация фтора соответствует нормативным значениям. Таким образом, горожане, пользующиеся водопроводной водой в качестве основного источника питьевой воды, получают фторированную воду. Другим образом обстоят дела в небольших населенных пунктах республики, где отсутствует централизованное водоснабжение. В связи с этим фторирование воды технически затруднено. В таких населенных пунктах необходимо применение фторсодержащих средств гигиены полости рта, зубных паст и ополаскивателей. Более эффективным способом увеличения концентрации фтора является фторирование соли, с непременным контролем содержания фтора в питьевой воде.

Актуальность поднятых проблем требует незамедлительного принятия комплекса государственных мер неотложного и перспективного характера.

Однако, применение фтора повсеместно и без контроля небезопасно для здоровья населения. При повышении концентрации фтора в пищевых продуктах и питьевой воде, а также в гигиенических средствах существует риск развития флюороза. Флюороз характеризуется развитием патологии зубочелюстной системы, а также развитием отклонении костной системы в целом. При разработке мероприятии по профилактике кариеса необходимо учитывать суммарную концентрацию фтора. По данным Дин Берк и соавторов по причине фторирования питьевой воды в Соединённых Штатах Америки ежегодно у 40 млн. человек встречается формирование артрита, кроме того у 8 млн. детей

формируются деформации зубов, у 2 млн. человек соединения фтора являются причиной аллергические реакции и более 10 тыс. человек умирают от рака различных органов и систем [15]. Таким образом, фтор оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на здоровье человека. Доказано, что благодаря применению фторсодержащих зубных паст и средств гигиены практически такой же величины содержания фтора было достигнуто в тех регионах, где фторирование воды не проводится.

Выявлены две проблемы, связанные с использованием добавок фтора, которые заключаются в том, что лечащие врачи общей врачебной сети и врачи стоматологи могут не знать о статусе фторирования питьевой воды их пациентов и, следовательно, неправильно назначать добавки. Данная ситуация приводит к увеличению риска флюороза, и, во-вторых, неспособность родителей придерживаться режима ежедневной дозировки пищевых добавок с содержанием фтора, а также фтора поступающего с водой при перемещениях детей из одного населенного пункта в другой. Исследование, проведенное в 2004 году в Соединенных Штатах Америки, показало, что назначение врачами добавок содержащих, фтор случается без учета содержания фтора в питьевой воде. С этой проблемой столкнулись многие страны мира, включая и Россию. Во избежание этой проблемы, каждому врачу в Карачаево-Черкесской республике перед назначением препаратов фтора надо оценить не только статус здоровья, но и местность проживания.

Список литературы

1. Авраамова Ольга Георгиевна Фториды в питьевой воде и профилактика кариеса // Российский стоматологический журнал. 2012. №5.

2. Ахмедбейли Рамиз Мурсал Оглы Эффективность воздействия фторированно-йодированной соли на содержание Са и р в эмали и дентине временных зубов // International scientific review. 2016. №19 (29).

3. Зубова С.В., Кузнецов В.В., Симоненко С.В. Фторированное молоко для профилактики кариеса // Пищевая промышленность. 2008. №2Шаймиева Н. И. Эффективность профилактики кариеса зубов с использованием фторированного молока и силантов у детей Республики Татарстан // ПМ. 4.Игнатьева Л. П., Халзанхуу Ж., Болормаа И. К вопросу фторирования расфасованной питьевой воды // Acta Biomedica Scientifica. 2005. №8. 2014. №6 (82).

5. Иноземцева О.В. Профилактика кариеса зубов методом глубокого фторирования // Наука и здравоохранение. 2013. №6.

6. Ковалева М. С. Лечение больных с глубоким кариесом зубов с применением глубокого фторирования дентина // Вестник НовГУ. 2006. №35.

7. Ковалева М. С. Морфологическая картина состояния тканей зуба при лечении кариеса дентина с применением дентин-герметизирующей жидкости и низкоинтенсивного лазерного излучения (экспериментальное исследование) // Вестник НовГУ. 2013. №71.

8. Ковалева М.С. Оценка результатов исследования в различных группах пациентов при лечении кариеса дентина с применением глубокого фторирования и низкоинтенсивного лазерного излучения // Вестник НовГУ. 2016. №1 (92). Сайжаа Н. , Купул Ж. , Энхтуяа П. , Нарантуяа Л. ,

9. Леонова Л. Е., Павлова Г. А., Дивакова В. П. Результаты эндогенной фторпрофилактики кариеса зубов // ПМ. 2009. №33.

10. Малькова Ирина Леонидовна, Пьянкова Лариса Геннадьевна Анализ связи уровня заболеваемости кариесом детского населения и содержания фтора в питьевой воде города Чайковского // Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о Земле». 2008. №2.

11. Moyer VA; U.S. Preventive Services Task Force.Prevention of dental caries in children from birth throughage 5 years: US Preventive Services Task Force recommendation statement. Pediatrics. 2014;133(6):1102-1111.

12. Casamassimo P, Holt K, eds. Bright Futures: Oral HealthdPocket Guide. 3rd ed. Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource Center; 2006.

13. Rozier RG, Adair S, Graham F, et al. Evidence-based clinical recommendations on the prescription of dietary fluoride supplements for caries prevention: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. JADA. 2010;141(12):1480-1489.

14. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. MMWR Recomm Rep. 2001;50(RR-14):1-42.

15. Chou R, Cantor A, Zakher B, Mitchell JP, Pappas M. Preventing dental caries in children <5 years: systematic review updating USPSTF recommendation. Pediatrics. 2013; 132(2):332-350.

16. Bader JD, Rozier RG, Lohr KN, Frame PS. Physicians' roles in preventing dental caries in preschool children: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Am J Prev Med. 2004; 26(4):315-325.

17. Vernacchio L, Kelly JP, Kaufman DW, Mitchell AA. Vitamin, fluoride, and iron use among US children younger than 12 years of age: results from the Slone Survey 1998-2007. J Am Diet Assoc. 2011; 111(2):285-289.

18. Ervin RB, Wright JD, Reed-Gillette D. Prevalence of leading types of dietary supplements used in the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-94. Adv Data. 2004; 9(349):1-7.

19. Briefel R, Hanson C, Fox MK, Novak T, Ziegler P. Feeding Infants and Toddlers Study: do vitamin and mineral supplements contribute to nutrient adequacy or excess among US infants and toddlers? J Am Diet Assoc. 2006; 106 (1 suppl 1):S52-S65.

20. Kaiser Family Foundation. State health facts: Medicaid/ CHIP upper income eligibility limits for children, 2000-2018

21. Dye BA, Mitnik GL, Iafolla TJ, Vargas CM. Trends in dental caries in children and adolescents according to poverty status in the United States from 1999 through 2004 and from 2011 through 2014. JADA. 2017; 148(8):550-565.e7.

22. U.S. Department of Health and Human Services. Oral Health in America: a report of the surgeon general. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health; 2000.

23. O'Connell J, Rockell J, Ouellet J, Tomar SL, Maas W. Costs and savings associated with community water fluoridation in the United States. Health Aff (Millwood). 2016; 35(12):2224-2232.

24. Hale KJ; American Academy of Pediatrics Section on Pediatric Dentistry. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. Pediatrics. 2003; 111(5 Pt 1):1113-1116.

25. Calonge N; U.S. Preventive Services Task Force. Prevention of dental caries in preschool children: recommendations and rationale. Am J Prev Med. 2004;26(4): 326-329.

26. Section on Pediatric Dentistry and Oral Health. Preventive oral health intervention for pediatricians. Pediatrics. 2008;122(6):1387-1394.

27. Children's Health Insurance Program Reauthorization Act of 2009, Pub L No. 111-3, §501(d), 123 Stat 8 (2009).

Хасанов Т.Х. – студент 4 курса, направления подготовки «Стоматология», temirlan.khasanov.95@bk.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Кочкаров А.А. – ассистент кафедры «Стоматология», kochkarovalim@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Байрамкулова Т.В. – ассистент кафедры «Морфология человека», toma.bairamkulova@gmail.com (Северо-Кавказская государственная академия).

УДК 618.14-07-08
Ч-757, Х-14

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ (ПО ДАННЫМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КЧРКБ ЗА 3 ГОДА)

Чотчаева А.И., Чотчаева Ф.И., Хаджилаева Ф.Д.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Эндометриоз в составе гинекологических заболеваний занимает 3-е место следом за воспалительными заболеваниями органов малого таза и новообразований женской репродуктивной системы. Заболевание по-прежнему остается «загадкой для исследователей, т.к. его этиология и патогенез целиком не установлены» [1].

Согласно данным мировой статистики 1 женщина из 11 болеет эндометриозом в репродуктивном возрасте [1]. По международной базе данных Cochrane, эндометриоз - обширно распространенное заболевание, выявляется у 0.5-5 % фертильных (детородных) и у 30-50% пациенток с бесплодием [2].

Экономические затраты (утрата трудоспособности, лечение и реабилитация) превышают $70 млрд/год [3].

Частота выявления эндометриоза в детородном возрасте 10-12%, у многорожавших - 27%, с хронической тазовой болью - 75 %, при бесплодии - 25-40%, в сочетании с миомой матки - 60% [2]. Беременность положительно воздействует на течение эндометриоза, но пациентки нечасто беременеют при этой болезни [2]. Эндометриоз при бесплодии находят с помощью лапароскопии в 15-20% случаев [3].

Во всем мире эндометриоз наблюдается у 176 000 000 женщин в период от 15 до 49 лет [3]. По данным Международной Ассоциации Эндометриоза, если симптомы появляются до 15 лет, среднее число врачебных консультаций составляет 4.2, до того, как устанавливается верный диагноз, показатель превосходящий таковой в каждой другой возрастной группе [2].

Высокая распространенность эндометриоза, его отрицательное влияние на качество жизни женщин обуславливают необходимость детального изучения данного заболевания.

Цель исследования.

Ретроспективный анализ историй болезни с генитальным эндометриозом за 2016-2018 гг. на базе РГБЛПУ КЧРКБ гинекологического отделения №1.

Материалы, методы.

Материал исследования составили истории болезни, протоколов операций пациенток с генитальным эндометриозом, проходивших лечение в КЧРКБ на базе гинекологического отделения с 2016 по 2018 гг. Проанализировано 45 историй болезни: 23(51.1%) - с НГЭ (1 группа); 22 (48.9%) - с аденомиозом (2 группа).

Результаты.

Из 45 пациенток: наружный эндометриоз (1 группа) - 23(51.1%); аденомиоз (2 группа) - 22 (48.9%).

Таблица 1

Анамнез женщин

Бесплодие (%)	16
Хроническая тазовая боль (%)	46.2
Меноррагии/метроррагии (%)	37.8

Опухолевидные образования в области придатков матки 23%; уплотнения и болезненность в позадишеечной области 28.2%; увеличение, болезненность матки - 48.8%.

Возраст пациенток колебался от 22 до 70 лет, в среднем 31.5 ±1.7 л.

6 (13.3%) - в возрасте от 20 до 30 лет; 24 (53.3%) - от 30 до 40 л; 5 (11.2%) - от 40 до 50; 10 (22.2%) - старше 40 лет.

14 пациенток - городские, 31 - сельские.

По социальному положению: 27 - домохозяйки; 18 - работают: 6 с высшим образованием, 12 со средним профессиональным образованием.

По паритету: нерожавшие - 7(16%); первородящие – 6 (13.3%); повторнородящие – 11 (24.4%); многорожавшие – 21 (53.7%).

Из анамнеза: первичное бесплодие - 7(16%), вторичное бесплодие – 2 (3.5%), воспалительные заболевания ОМТ - 24(53.7%), травмы половых органов - 5 (10.7%), манипуляции на шейке матки – 16 (35.7%), кесарево сечение – 8 (17.8%), аборты – 18 (39.2%).

Таблица 2

Особенности репродуктивной функции

	1 группа	2 группа
Первичное бесплодие Вторичное бесплодие	2 (8.7%) 1 (4.3%)	5 (27.2%) 1 (4.5%)
Исходы беременности: роды искусственные аборты выкидыши	 21 (91.3%) 17 (73.1%) 0	 17 (77.3%) 13 (59%) 1 (4.5.%)
Воспалительное осложнение после аборта (в % от числа, перенесших аборты)	6 (26%)	7 (31.8%)

В 1 группе боли возникали с менархе у 86%; во 2 группе: после перенесенных воспалительных заболеваний - 65%; искусственных абортов и самопроизвольных выкидышей - 18%.

У 98.7% женщин 1 группы прогрессивное усиление болей с течением времени, у 96% женщин со 2 группы - в период обострения хронических воспалительных заболеваний органов малого таза, предварительной физической нагрузки и интеркуррентных заболеваний.

Таблица 3

Особенности болевого синдрома

	1 группа	2 группа
Частота болевого синдрома	87.3	82
Дисменорея	80.6	74.6
Диспареуния	44	35.3
Дисхезия	15.3	12.7
Срок возникновения болевого синдрома: 1) с менархе; 2) после воспалительных процессов; 3) после абортов и выкидышей; 4) против противовоспалительной терапии	 86 8 6 3	 12.7 65 18 1.3
Динамика возникновения болевого синдрома с момента возникновения: 1) прогрессивное усиление болей с течением времени; 2) усиление болей в периоды обострения воспалительного процесса, физической нагрузки, интеркуррентных заболеваний	 98.7 2	 1.3 96

Средний возраст менархе среди всех пациенток 13.4 лет, средняя длительность менструального цикла - 28.3 дня; средняя длительность менструального кровотечения - 5.3 дня.

Таблица 4

Характеристика менструальной функции

	1 группа	2 группа
Менархе (годы)	13.3±1.6	13.5±1.8
Длительность менструального цикла Длительность менструального кровотечения	27.7±0.6 5.7±1.2	28.9±0.8 4.9±0.9
Нарушение менструальной функции: дисменорея ациклические выделения	 80.6% 4.4%	 74.6% 3.2%

По перенесенным заболеваниям: частота детских инфекций 75.6% в 1 и 86.7% во 2 группе и хронической патологии ЛОР-органов 23.5% в 1 и 4% - 2 группе.

В 1 группе женщин реже встречались хр. воспаления матки и придатков (8% против 76.3%) и половые инфекции (10.3% против 35.4%).

Гормональное исследование не выявило снижения секреции эстрадиола и прогестерона у женщин, исследуемых обеих групп. Уровень эстрадиола в плазме крови (на 5-7 день цикла) в среднем составлял 230.8 пмоль/л в 1 группе и 210 пмоль/л во 2 группе; прогестерон, определенный на 21-23 день цикла - 35 нмоль/л и 32 нмоль/л соответственно. Данные результаты соответствуют литературным нормативным показателям концентрации гормонов в плазме крови женщин репродуктивного возраста с регулярным менструальным циклом [5].

Аденомиоз диагностирован в 22(48.9%) случаях: диффузная форма - у 13 (56.9%), узловая - 7 (30.3%); сочетанная – 2 (12.8 %).

НГЭ - у 23(51.1%) пациенток: 21(91.3%) - эндометриоидные кисты яичников, у 2(8.7%) - ретроцервикальный эндометриоз.

Онкомаркер СА-125 определяли в периферической крови у женщин с опухолевидными образованиями яичников; среднее значение 36 ± 2,9 Ед/мл.

Диагностическая гистероскопия произведена 21(46.7%) пациенткам.

Показаниями к гистероскопии были: мено/метроррагии - в 11(52.4%) случаях, бесплодие - 4(19%), хроническая тазовая боль - 6(28.6%) случаях.

Лечебно-диагностическая лапароскопия произведена 8(17.8%) пациенткам. Степень тяжести НГЭ оценивали по конгрессу Американского общества по репродуктивной медицине R-AFS, основанной на подсчете общей площади и глубины эндометриоидных гетеротопий, выраженных в баллах. С малыми формами НГЭ (I стадия) было 2(21.7%) женщин, с легкими проявлениями НГЭ (II стадия) - 4(43.4%), с умеренным НГЭ (III стадия) - 1(8.7%), с тяжелым (IV стадия) - 1(8.7%).

При аденомиозе в 3(13.6%) случаях произведена тотальная гистерэктомия, в 13 (59%) - субтотальная гистерэктомия, 10 женщин находились в пери- и постменопаузе.

Всем пациенткам в послеоперационном периоде проведена медикаментозная терапия: 15 - препаратом Визанна (основная группа), 15 - КОК (группа сравнения) и 15 - НПВП (группа сравнения).

Снижение тазовых болей у женщин, получавших препарат *Визанна* - 9 (60%), КОК - 2(14%), НПВП - 0.

Возобновление менструального цикла после использования препарата *Визанна* - 5(38%), КОК - 2(18%), НПВП - 0.

Улучшение состояния кожи после применения препарата *Визанна* - 9(60%), КОК и нестероидных противовоспалительных средств - 0.

Таблица 5

Результаты сравнения

	Визанна	КОК	НПВП
1.Уменьшение тазовых болей	9(60%)	2(14%)	0
2.Восстановление менструального цикла	5(38%)	2(18%)	0
3.Улучшение состояния кожи, уменьшение акне	9(60%)	0	0

Обсуждение результатов.

1. Генитальный эндометриоз чаще наблюдался в возрасте от 20 до 40 лет, что совпадает с данными литературы.

2. Основные причины генитального эндометриоза: воспалительные заболевания ОМТ – 24 (53.7%), травмы половых органов - 5 (10.7%), манипуляции на шейке матки – 16 (35.7%), кесарево сечение – 8 (17.8%), аборты – 18 (39.2%).

3. Средний возраст менархе среди всех пациенток 13.4 лет, средняя длительность менструального цикла - 28.3 дня; средняя длительность менструального кровотечения - 5.3 дня.

4. У пациенток в пре- и постменопаузе с аденомиозом и мено-, метроррагиями, при соединении аденомиоза с миомой матки, при хронической тазовой боли операцией выбора - тотальная (13.6%) или субтотальная гистерэктомия (59%).

5. *Визанна* - наилучший вариант лечения. В дозе 2 мг/сут купирует связанную с эндометриозом боль, значительно уменьшает распространенность эндометриодных очагов.

Список литературы

1. Ozkan S., Murk W., Arici A. Endometriosis - associated infertility. Ann N. Y. - 2011. - №11. - P.92-100.

2. Dickey R. Serum estradiol and danasol. I. Endometriosis response, side effects, administration, inverval concurents pironolactont // Fertil and Sterial. – 2014. - Vol. 42(5).- P.708-715

3. Акушерство и гинекология: пер. с англ. Доп.// гл. ред. Савельева Г.М. - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2013, стр. 495-498.

Чотчаева А.И. – к.м.н., доцент, Asiyat1967@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Чотчаева Ф.И. – ассистент, Asiyat1967@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Хаджилаева Ф.Д. – студент, Xadzhilaevafatima@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия).

УДК 615.017:615.322
Ч-757, Х-14

ОПТИМИЗАЦИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ФЕТОИНФАНТИЛЬНЫХ ПОТЕРЬ

Чотчаева А.И., Чотчаева Ф.И., Хаджилаева Ф.Д.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Потери жизнестойких детей, как часть репродуктивных потерь, обусловливают «плату» популяции за воспроизводство и складываются из показателей младенческой смертности и мертворождаемости [3]. Младенческая смертность соответствует показателю эффективности работы системы материнства и детства [3]. Руководители здравоохранения изредка используют «переброс» умерших детей в первые часы жизни после рождения в мертворожденные, что ведет к искажению истинных показателей младенческой и перинатальной смертности [3]. Около 30 лет назад был предложен коэффициент фетоинфантильных потерь, включающий мертворождаемость и смертность детей в возрасте от 0 до 365 дней [1, 2].

Фетоинфантильные потери проявляют значительное влияние на существенные социально-демографические показатели [3]. При уменьшении мертворождаемости и

младенческой смертности в суммарном исчислении до уровня 15% длительность жизни для новорожденного (соответственно для городского и сельского населения) возросла бы на 0.88 и 1.08 года для мальчиков и 0.57 и 0.69 года для девочек [3]. Это обстоятельство определяет и численность контингентов, входящих в трудоспособный возраст [3]. Число доживающих до начала трудовой деятельности, в этом случае, возрастет на 1.4-1.7% среди мужчин и на 0.8-0.9% среди женщин [3]. К длительности периода экономической активности добавится от 0.30-0.31 года у женщин до 0.55-0.67 года у мужчин [3].

Этот интегрированный показатель плодово-младенческих потерь (ФИП) ВОЗ рекомендует применять как новый методический подход для анализа деятельности служб материнства и детства, для формирования наиболее эффективных управленческих решений по профилактике младенческой и перинатальной смертности [4]. Целесообразность освоения ФИП продиктована единством существенной части причин данных потерь, а также раскрытием возрастных отрезков с максимальными потерями [5].

Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились причиной для проведения данного исследования.

Цель исследования.

Разработать мероприятия по оптимизации управления качеством акушерско-гинекологической помощи для профилактики фетоинфантильных потерь в первичном звене здравоохранения.

Задачи исследования.

1. Выявить частоту фетоинфантильных потерь в возрастном аспекте.
2. Провести анализ основных показателей службы родовспоможения и оценить динамику заболеваемости беременных и родильниц за период с 2016 по 2018 гг.
3. Проанализировать ухудшение здоровья новорожденных - увеличение числа маловесных и недоношенных детей, повышение заболеваемости.
4. Разработать мероприятия по профилактике перинатальных потерь.

Научная новизна.

Фетоинфантильные потери - основной индикатор, отражающий проблемы перинатальной медицины. Данный показатель позволяет комплексно оценить возможности современной медицинской помощи по рождению и выхаживанию жизнеспособных детей в возрасте до года и включает в себя случаи мертворождения и смерти детей на первом году жизни.

Метод, материал.

Нами проведен ретроспективный анализ исходов преждевременных родов по историям родов перинатального центра г. Черкесска за последние 3 года (2016-2018гг).

Результаты.

В исследование вошли женщины репродуктивного возраста, из них: 18 - 25 лет – 42.6%; 26 - 35 лет – 51.1%; 36-45 лет – 6.3%.

Семейное положение: женщины в зарегистрированном браке – 84.1%; в гражданском браке – 10.6%; не замужем – 4.5%; разведены – 0.8%.

Образование: более половины женщин имеют высшее профессиональное образование -54.8%; среднее специальное - 24.6%; незаконченное высшее – 11.1%; среднее общее – 7.1%; неполное среднее – 2.4%.

Социальный статус: работающие – 55.3%, домохозяйки – 32.0%; учащиеся – 7.1%; совмещающие учебу с работой – 5.6%.

Количество медицинских абортов - 23.9%, с рубцом на матке после предыдущей операции кесарева сечения - 21.3%, неразвивающаяся беременность - 12.5%, самопроизвольный аборт – 10.2%, бесплодие 1 и 2 степеней – 7.7%. Преждевременные роды в анамнезе имели 10.1%.

Таблица 1

Анамнез беременных

	2016	2017	2018
Медицинские аборты (%)	9.6	6.7	7.6
Рубец на матке (%)	10.65	9.35	1.3
Неразвивающаяся беременность (%)	4.7	3.9	3.9
Самопроизвольный аборт (%)	2.3	4.3	3.6
Бесплодие 1 и 2 степени (%)	3.4	2.3	2.0
Преждевременные роды (%)	4.8	1.9	3.4

Заболевания эндокринной системы были выявлены у 8.68% женщин: в их структуре дисфункции щитовидной железы занимали 95.34%. Болезни мочеполовой системы – 6.18%, в их структуре доля острого и хронического пиелонефрита составила 45.84%. Заболевания ЛОР-органов были выявлены у 4.27% женщин, преимущественно хронический тонзиллит – 70.15%.

У исследуемых беременных период гестации осложнился хронической гипоксией плода в 19.2% случаев, угрозой прерывания беременности - в 7.7%, гестозом в 6.7%, анемией беременных в 43.7%, хронической фетоплацентарной недостаточностью – 3.6%, многоводием и маловодием - по 5.6%, истмико-цервикальной недостаточностью (ИЦН) – 4.6%.

Таблица 2

Период гестации

	2016	2017	2018
Хроническая гипоксия плода (%)	8.9	4.9	5.4
Угроза прерывания беременности (%)	3.2	2.3	2.2
Гестозы (%)	3.1	1.1	2.5
Хроническая фетоплацентарная недостаточность (%)	1.7	0.8	1.1
Многоводие (%)	1.7	0.95	2.95
Маловодие (%)	1.8	1.8	2
ИЦН (%)	2.2	0.5	1.9

Нарушения менструальной функции у 24.4% обследованных, маточные кровотечения у 13.7%; хронические воспалительные заболевания матки и придатков у 18.4%; киста яичника у 6.7%; операции на матке и придатках имели 6.4%; бесплодие в течение 2-х и более лет – 12.7%; замершая беременность 4.9%.

Таблица 3

Дисфункция ЖПС

	2016	2017	2018
Нарушение менструальной функции (%)	9.9	8.9	5.6
Маточные кровотечения (%)	4.8	5.6	3.3
Хр воспалительные заболевания матки и придатков (%)	7.8	5.2	5.4
Киста яичника (%)	2.1	3.4	2.3
Операции на матке и придатках (%)	3.2	2.1	1.1
Бесплодие в течение 2-х и более лет (%)	5.7	2.7	4.3
Замершая беременность (%)	0.4	2.7	1.8

Среди причин со стороны плода с достоверной вероятностью влияющих на ПР важно выделить следующие: внутриутробная гипоксия (87.2%), аспирация плодом околоплодных вод (56.6%), ЗВРП (32.5%).

Таблица 4

Причины преждевременных родов

	2016	**2017**	**2018**
Внутриутробная гипоксия	37.9	23	26.3
Аспирация плодом околоплодных вод	19.7	15.6	21.3
ЗВРП	21.7	5.6	5.2

Таблица 5

Общее количество родов

	2016	**2017**	**2018**
Родов всего	988	656	857
Преждевременных родов	22 (2.2%)	18 (2.7%)	20 (2.3%)
Недоношенных детей мертворожденных	6	5	2

Таблица 6

Перинатальная смертность в структуре преждевременных родов

	2016	2017	2018
Всего недоношенных детей	22	18	19
Живых недоношенных	10	9	11
ПС среди недоношенных	8	6	1
Мертворожденных среди недоношенных	12	9	8

Таблица 7

Причины перинатальной смертности среди недоношенных детей

	2016	2017	2018
Хроническая генитальная инфекция(%)	38.20	27.70	48.6
ВПР(%)	1.8	1.60	0
ЗВУР(%)	35	30	35.15
РДС(%)	12.50	37	13.45
ГБН(%)	12.50	3.70	0

Таблица 8

Перинатальная смертность по массе тела плода

Масса тела	**2016**	**2017**	**2018**
150-450	1	1	0
450-600	3	1	1
600-650	2	0	0
650-1000	2	2	0

Обсуждение результатов.

1. Социологический портрет беременных представляют женщины преимущественно в возрасте 26-35 лет (51.1%), имеющие высшее профессиональное и среднее специальное образование (79.4%), работающих (55.3%) и состоящих в зарегистрированном браке (84.1%).
2. Дисфункция щитовидной железы 95.34% - среди заболеваний эндокринной системы.
3. Период гестации преимущественно осложнился анемией 43.7%.
4. Нарушение менструальной функции у 24.4% обследованных.
5. Количество преждевременных родов, осложненных внутриутробной гипоксией (87.2%).
6. Среди заболеваний новорожденных преобладала хроническая генитальная инфекция на протяжении трех лет.

Рекомендации.

1. Разработать сеть родовспомогательных учреждений.
2. Планировать беременность, увеличить интергенеративный промежуток.
3. Проводить тщательный сбор анамнеза, выявить группы риска по невынашиванию.
4. В группах высокого риска по недонашиванию беременности проводить курс лечения или профилактику бактериально-вирусной инфекции.
5. Индивидуализировать подход к составлению плана родоразрешения исходя из перинатального риска.
6. Проводить микробиологический анализ пристеночной микрофлоры родовых путей с антибиотикограммой, назначение антибактериальной терапии в соответствии с чувствительностью микроорганизмов к антибиотику.
7. В перинатальных центрах улучшить качество оказания помощи глубоко недоношенным детям.
8. Проводить профилактику преждевременных родов путем повышения качества ведения беременных женщин на уровне всей популяции.

Список литературы

1. Исаев Д.С. Методология управления медико-социальной профилактикой младенческой смертности: Дисс ... д-ра. мед. наук. - Алма-Ата, - 1993. - 266 с.
2. Методическое указание Минздрава России № 98/66 "Методика анализа младенческой смертности" -М., - 1998. – 10 с.
3. Под редакцией Ю.П. Лисицына. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения - М., - 1987. 2 том, 430 с.
4. Фролова О.Г., Пугачева Т.Н., Глиняная С.В. Репродуктивные потери (новые методы анализа и оценки) // Здравоохранение Российской Федерации, - 1994. - №2. - С 25-28.
5. Цыбульская И.С., Волков И.М., Короткова А.В. Совершенствование методов оценки состояния здоровья населения и принципы построения системы мониторинга здоровья на основе регистра //В кн.: матер. ежегодной 4-ой Российской научно-практической конференции НПО "Медсоцэкономинформе": "Управление качеством медицинской помощи в Российской Федерации". - 1997. - С 355-359.

Чотчаева А.И. – к.м.н., доцент, Asiyat1967@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)
Чотчаева Ф.И. – ассистент, Asiyat1967@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)
Хаджилаева Ф.Д. – студент, Xadzhilaevafatima@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия).

УДК 618.51
Ш-19, К-88

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Шаманова Ф.Х., Кубанова Э.А.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В последние годы наблюдается тенденция к увеличению частоты выявления среди женщин разных возрастов, в том числе и репродуктивного возраста, врожденных аномалий развития женской половой системы. За последние 5 лет отмечено 10-кратное

увеличение частоты развития пороков развития половых органов у девочек[4]. Изучение проблем генеза пороков развития женской половой системы актуализируется в связи с необходимостью выяснения причин их возникновения, а также определения мер профилактики их возникновения и разработки принципов ведения беременности у этих женщин.

Причины возникновения пороков развития органов половой системы являются предметом исследования как отечественных, так и зарубежных исследователей, которые считают, что в генезе врожденных пороков развития матки лежат как наследственные факторы, так и воздействие вредных физических, химических и биологических агентов [6]. Процесс формирования половых органов довольно длителен по времени, начиная с 4-5 недели беременности и заканчивая 16-20 неделям беременности. Наиболее уязвимым периодом формирования внутренних женских половых органов является 9-ая неделя онтогенеза. Любое воздействие тератогенных факторов различной природы в эти периоды онтогенеза может нарушить естественное течение процесса формирования женских половых органов [1].

Группу больных с аномалиями развития женскойполовой системы характеризуют высокая степень риска осложнений при беременности, а также очень высокая частота перинатальной патологии. Это неотъемлемаячасть молодого, репродуктивного возраста, в конце концов трудоспособного, столь ценного для общества населения. Ввиду этого изучение данной проблематики столь актуально.

Этиологические (причинные) факторы: генетические нарушения и патологические состояния матери во время беременности, отягощенная наследственность, многочисленные выкидыши матери, истмико-цервикальная недостаточность (патологическое состояние перешейка и шейки матки при беременности, при котором они не способны удерживать растущий плод до родов), гипофункция яичников [5].

Факторы риска при пороках развития половой системы

1. Эмбриопатия – замедление развития и гибель зародыша

2. Фетопатии – заболевания плода (гемолитическая болезнь, обменные нарушения, инфекции)

3.Заращение девственной плевы

4.Сплошная поперечная перегородка влагалища

5. Половой инфантилизм (зародышевая матка, инфантильная матка).

Классификация пороков развития женских половых органов. В настоящее время существует множество классификаций пороков развития влагалища и матки, основывающихся на различиях эмбриогенеза внутренних половых органов, на результатах рентгенологического исследования, на выделении отдельных клинико-анатомических форм, в том числе и классификация Европейской (ESHRE)и АмериканскойАссоциации эмбриологов и репродуктологов[7].Мы остановимся на отечественной, автором которой являетсяпрофессор Л.В.Адамян - одна из ведущих акушеров-гинекологов страны,сфера научных и практических интересов которой охватывает все аспекты репродуктивного здоровья:

- аплазия влагалища;
- однорогая матка;
- удвоение матки и влагалища;
- двурогая матка;
- внутриматочная перегородка;
- пороки развития маточных труб и яичников;
- редкие формы пороков половых органов.

Клинические проявления пороков развития репродуктивной системы проявляются при аменорее, нарушении менструальной функции, задержке полового развития, невынашивании беременности, бесплодии [4]. Большую роль играет диагностика пороков развития репродуктивной системы, которая включает в себя: анамнез, жалобы; анализ

акушерско-гинекологического анамнеза; анализ менструальной функции; гинекологический осмотр с обязательным бимануальным исследованием. Инструментальные методы: УЗИ органов малого таза, современные методы исследования, такие как МРТ органов малого таза (позволяет более детально определить строение половых органов), лапароскопия (позволяет поставить точный диагноз и найти оптимальный метод лечения выявленного гинекологического заболевания).

Пороки развития женских половых органов приводят к осложнениям во время беременности, что приводит к первичной и вторичной слабости родовой деятельности, затяжным родам, а также дородовым кровотечениям. Опасным является возможная гипоксия плода, что может быть смертельно опасным для жизни женщины и способствовать высокой перинатальной смертности.

Особого лечения требуют пороки развития женских половых органов, связанные со скоплением менструальной крови в органах половой системы вне беременности. При проблемах с половой жизнью, зачатием и вынашиванием, при длительном отсутствии наступления беременностипроводят хирургические коррекции, пластические операции по созданию искусственного влагалища, исправлению строения органа, удавлению его ненужных частей.

Врожденные аномалии развития женской половой системы приводят к необходимости оперативного вмешательства у беременных [1], а именно к операции Кесарева сечения, что увеличивает шанс рождения здорового ребенка. Показаниями к оперативному вмешательству являются такие показания, как полостная беременность в рудиментарном органе, открывшееся кровотечение, скопление крови в полости матки, рубцевание влагалища [6].

Особое внимание должно уделяться ведению беременности у женщин с аномалиями развития половой системы. При продольной перегородке влагалища течение беременности и родов не нарушается. При седловидной и двурогой матке часто имеет косое или поперечное положение плода, но при рациональном ведении беременности и родов наступает благоприятный исход. Серьезно осложнены роды у женщин с двойной маткой, особенно в случаях, когда беременность одновременно наблюдается в каждой из обособленных половин. Также часты осложнения во время родов у женщин с однорогой маткой. Беременность в рудиментарном роге матки сравнивается с внематочной беременностью, поэтому также представляет опасность для беременных. Недоразвитие половых органов в родовом периоде может привести к кровотечениям, поэтому беременные с таким диагнозом нуждаются в госпитализации.

Нельзя недооценивать меры профилактики [2] пороков развития женских половых органов. Необходимо регулярное посещение гинеколога (2 раза в год), планирование и своевременная подготовка к беременности. Важную роль играет своевременная постановка на учет беременной в женской консультации (до 12 недель) и регулярное посещение акушера-гинеколога с тщательным выполнением рекомендаций. Помимо этого, необходимо избегать влияния вредных факторов на организм во время беременности. При отягощенном семейном анамнезе посещение генетика является обязательным.

В настоящее время вопросам профилактики болезней уделяется повышенное внимание, как на федеральном, так и на региональном уровнях. В Карачаево-Черкесской Республике с 2014 года реализуется Федеральная программа «Перинатальная (дородовая) диагностика нарушений развития ребенка в учреждениях государственной и муниципальной систем здравоохранения РФ». Одним из ее положительных результатов является тот факт, что в течение года в КЧР у женщин, прошедших перинатальную диагностику в медико-генетической консультации, не было зафиксировано ни одного случая рождения ребенка с врожденными пороками. Первый скрининг беременных проводится в 11-13 недель, его за год прошли более 2500 беременных женщин, что составляет 97,5% от общего числа, состоящих на диспансерном учете. Главным итогом

реализации этой федеральной программы на территории республики является то, что в течение трех лет не зафиксировано ни одного случая материнской смертности и снижение младенческой смертности, а также наблюдается тенденция по снижению заболеваемости новорожденных [3].

Список литературы

1. Адамян Л.В., Богданова Е.А. Оперативная гинекология детей и подростков /Л.В.Адамян, Е.А.Богданова –М.: ЭликсКом, 2004. – 206с.

2.Богданова Е.А. Практическая гинекология молодых. М.: Медицинская книга, 2011. - 256 с.

3. В КЧР успешно реализуется программа по диагностике врожденных пороков развития плода. Электр.ресурс. – Режим доступа: https://www.riakchr.ru/v-kchr-uspeshno-realizuetsya-programma-po-diagnostike-vrozhdennykh-porokov-razvitiya-ploda/

4. Гинекология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. В.Е. Радзинского. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 656 с.

5. Корнеев И.А., Зассеев Р.Д., Исакова Э.В., Кинунен А.А. Оказание медицинской помощи с применением репродуктивных технологий: обзор клинических рекомендаций // Проблемы репродукции. – 2018. –№24 (4). – С. 59-65.

6. Practis Committeeof American Society for Reproductive Medicine. Definition Ifinfertility and reccurent pregnancyloss: acommittee opinion/ FertilSteril [Internet]/ 2013; 99(1):63.

7. Hacker & Moore's Essentials of Obstetrics and Gynecology. by Neville F. Hacker MD, Joseph C. Gambone DO, Calvin J.Hobel 5 edition. - 2016. - 496 p.

Шаманова Ф. Х. - к.б.н., доцент, BiFa_21@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Кубанова Э.А. – студентка 1 курса Медицинского института, elina_kubanova@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 618.3-06
Ю-74, К-89, Д-64, З-588, П-81

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У БЕРЕМЕННЫХ

Юркина О.В., Кузнецова А.В., Долгова И.Ю., Зефирова С.А., Пронюшкина Г.М.
(БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Введение. Среди парентеральных вирусных гепатитов (ВГ) наиболее опасными и изученными являются вирусные гепатиты В (ВГВ) и С (ВГС). По данным ВОЗ примерно у 1/3 населения Земли выявляются маркеры перенесенной инфекции ВГВ и у 350 млн человек – маркеры текущей хронической инфекции [1, с. 85]. Ситуация инфицированности ВГС выглядит более угрожающе – 1 млрд, что составляет около 20 % всего населения планеты [2, с. 1].

Высокая медицинская и социально-экономическая значимость ВГ в РФ в настоящее время определяется ежегодной регистрацией высокого показателя заболеваемости хроническими формами этой инфекции. Согласно экспертным оценкам заболеваемость ВГВ в 2012 году составила 33,7 на 100 тысяч населения, больных хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ) и носителей вируса гепатита В выявлено около трех миллионов человек [1, с. 86]. Заболеваемость ВГС в 2013 году составила 39,26 на 100 тысяч

населения, а в общей структуре хронических вирусных гепатитов (ХВГ) доля хронического вирусного гепатита С (ХВГС) составила в 2013 году 79% [1, с. 52].

Обращает на себя внимание, что в последние годы в РФ среди регистрируемых лиц, заболевших ХВГ, половину составляют лица младше 40 лет [1, с. 53]. Это в свою очередь предполагает высокую частоту встречаемости ХВГ у женщин детородного возраста, и возможность передачи инфекции от этих женщин их новорожденным детям, что является одним из основных факторов, способствующих распространению гепатитов и формированию резервуара вирусной инфекции [3, с. 61].

Особое внимание специалисты уделяют течению ХВГ у беременных, так как в этот период мобилизуются функциональные резервы печени для обезвреживания продуктов жизнедеятельности плода. Повышенное образование пластических материалов ведет к накоплению липидов в мембранах клеток, что снижает их проницаемость и уменьшает интенсивность процессов захвата, транспорта и экскреции различных веществ в гепатоците [2, с. 1].

Согласно рекомендациям ВОЗ и Европейской ассоциации по изучению печени, беременность не противопоказана женщинам, инфицированным вирусами гепатита, не достигшим стадии цирроза, а также при отсутствии признаков активности печеночного процесса и/или холестаза [2, с. 5]. Имеющиеся данные о влиянии беременности на течение хронической вирусной инфекции противоречивы. Течение и исходы заболевания печени во многом определены взаимоотношениями иммунной системы беременной женщины и вируса [1, с. 92].

По данным ряда наблюдений, у женщин в последнем триместре беременности определяется высокий уровень вирусемии, обусловленный иммуносупрессивным влиянием развивающегося плода на организм матери и повышением концентрации в плазме эстрогенов и прогестерона, что создает оптимальные условия для репликации вируса [2, с. 1].

Общепризнано, что вертикальная передача инфекции во время беременности чаще всего связана с нарушением барьерной функции плаценты и высоким уровнем вирусов в крови матери [3, с. 62]. Однако, в подавляющем большинстве случаев инфицирование новорожденного происходит при прохождении родовых путей матери [1, с. 35].

Цель исследования. Определить частоту встречаемости ХВГВ и С среди беременных женщин и охарактеризовать их течение на фоне беременности на основании анализа клинических и лабораторных показателей; оценить риск перинатальной передачи инфекции от матери к новорожденному.

Материалы и методы. Для выполнения поставленной задачи нами было обследовано 1500 женщин, состоявших на учете по беременности и родам в 2018-2019 гг. в клинико-диагностическом отделении БУ «Президентский перинатальный центр» г. Чебоксары.

С целью выявления лиц, инфицированных ВГВ и С, были проведены исследования на выявление специфических маркеров в сыворотке крови методом ИФА. В ходе работы было выявлено 20 серопозитивных женщин в возрасте от 21 до 41 года. Среди них первобеременные составляли 20%, повторнобеременные – 80%. Вирусную нагрузку в сыворотке крови определяли методом ПЦР.

ХВГВ был диагностирован на основании эпидемиологических, клинических данных и подтвержден обнаружением серологических маркеров ВГВ (HBsAg, HBeAg, анти-HBe, суммарные антитела к HBcorAg) у 10 женщин (50%). Диагноз ХВГС диагностирован на основании обнаружения маркеров ВГС (анти-HCV IgG) и подтвержден определением антител к индивидуальным белкам ВГС (core, NS3, NS4, NS5) у 10 (50%) женщин.

Биохимическое исследование крови с измерением уровня билирубина, активности АСТ, АЛТ, ГГТ, ЩФ проводилось при постановке на учет и в течении беременности до родов с частотой 1 раз в месяц. Согласно рекомендациям Европейской ассоциации по изучению печени за норму при оценке активности АЛАТ принимали значение в 30 ЕД/л.

Высокой считалась вирусная нагрузка при ХВГС более 400000 МЕ/мл РНК ВГС, а при ХВГВ более 2000 МЕ/мл ДНК ВГВ.

Результаты и обсуждение. У женщин с ХВГ во время беременности и принятия решения о родоразрешении необходимо учитывать наличие сопутствующих гинекологических и соматических заболеваний.

Из экстрагенитальной патологии чаще всего выявлялись хронические заболевания органов пищеварения у 18 (90%), заболевания мочевыводящих органов у 6 (30%), ожирение у 3 (15%), гестационный сахарный диабет у 2 (10%) женщин. Хронические воспалительные заболевания гениталий были выявлены у 18 (90%) женщин. Из них чаще всего были отмечены: кольпит у 11 (55%), эрозия шейки матки у 5 (25%), сальпингоофорит у 4 (20%), эндомерит у 3 (15%) женщин. Отягощенный акушерский анамнез был выявлен у большинства женщин 14 (87%), неблагоприятное течение предыдущих беременностей у 9 (56%) из числа повторнобеременных. Бесплодие от 1 до 5 лет в анамнезе было выявлено у 5 (25%) женщин. Результаты исследования сыворотки крови показали высокий уровень заболеваемости TORCH-инфекциями у 15 (75%) женщин.

Течение первой половины беременности было осложнено токсикозом у 3 (15%) и угрозой выкидыша у 11 (55%) женщин; второй половины беременности – гестозом у 5 (25%), угрозой прерывания беременности у 6 (30%), анемией у 14 (70%) и хронической фетоплацентарной недостаточностью с задержкой внутриутробного развития плода у 9 (45%) женщин.

Клинические проявления ХВГВ и С во время беременности отмечали не многие женщины. Астено-вегетативный синдром, слабость, быстрая утомляемость отмечались у 2 (10%) женщин. Диспепсические расстройства в виде снижения аппетита, дискомфорта в правом подреберье, тошноты были отмечены у 2 (10%) женщин. Жалобы на кожный зуд у 2 (10%), на желтуху – у 1 (5%) женщины.

Особое внимание уделялось мониторингу биохимических показателей крови. Наиболее значимые изменения были отмечены нами в активности АЛТ у беременных женщин с ХВГВ и С. Следует отметить, что у 45% беременных с ХВГВ и у 30% – с ХВГС показатели АЛТ не отличались от нормы на протяжении всей беременности, то есть наблюдалось благоприятное течение гепатита. Удельный вес беременных женщин с минимальной активностью гепатита (повышение активности АЛТ до 5 норм за наблюдаемый период) встречался с частотой при ХВГВ – в 5% и при ХВГС – в 15% случаев. С высокой активностью гепатита и с синдромом холестаза была госпитализирована 1 (5%) женщина с ХВГВ на сроке беременности 35-36 недель. Биохимия крови у данной пациентки при поступлении в стационар: билирубин – 51 мкмоль/л, АСТ – 314 МЕ/л, АЛТ – 489 МЕ/л, ЩФ – 1091 Е/л, ГГТ – 149 Е/л.

Исходы беременностей у женщин выглядели следующим образом: самопроизвольные роды наблюдались у 12 (60%), оперативные роды у 8 (40%) женщин. В родах были отмечены осложнения в виде раннего дородового излития околоплодных вод у 5 (25%), низкого прикрепления плаценты у 8 (40%), кровотечение и отслойка плаценты у 1 (5 %) женщины.

Среди новорожденных чаще всего отмечалась патология в виде внутриутробной гипотрофии и недоношенности у 7 (35%) детей, из них 4 детей в тяжелом состоянии с синдромом дыхательных расстройств были доставлены в отделение реанимации новорожденных.

Самым важным вопросом для большинства женщин оставался вопрос о возможности перинатальной передачи вирусов гепатита В и С новорожденным.

Риск передачи вируса гепатита В в III триместре беременности и во время родов зависит от количества ДНК ВГВ и наличия в сыворотке крови HBeAg, который является маркером активной репликации вируса и повышает риск инфицирования детей до 90–100% [3, с. 59]. Отметим, что всем женщинам с ХВГВ была сделана резвернутая

маркерограмма, и не в одном случае HBeAg не был выявлен, на основании чего можно предположить, что риск вертикальной передачи вируса значительно снижается, и по данным некоторых авторов может составлять от 10 до 40% [3, с.61]. Необходимо отметить, что количество ДНК ВГВ в сыворотке крови у беременных, прошедших обследование в III триместре, не достигало уровня 2000 МЕ/мл. Наличие антител к HBeAg, низкая вирусная нагрузка, свидетельствующие о снижении активности вирусной репликации, уменьшают риск вертикальной передачи инфекции новорожденным у женщин с ХВГВ [1, с. 99].

Известно, что своевременно проведенная вакцинация новорожденных может предотвратить заражение в 80-95% случаев [1, с. 117]. Всем матерям были даны разъяснения о риске перинатального инфицирования детей и рекомендации по иммунизации новорожденных с использованием вакцины от ГВ по схеме 0-1-2-12.

Результаты, полученные при определении вирусной нагрузки РНК у женщин с ХВГС, показали наличие высокой концентрации вирусов у 1 (5%) женщины в III триместре беременности. Носительство ВИЧ-инфекции было установлено еще у 1 (5%) женщины с ХВГС, что по данным некоторых авторов также может увеличивать риск передачи вируса гепатита С во время родов новорожденному ребенку [3, с. 90].

Следует отметить о последующем динамическом наблюдении за развитием ребенка и его обследованием на антитела к гепатиту С и РНК ВГС на 1, 3, 6 и 12 месяцах рождения. Лишь отсутствие РНК гепатита С и свидетельства распада приобретенных материнских антител (анти-HCV) является доказательством отсутствия инфекции у ребенка [3, с. 94].

Заключение. На основании анализа данных исследования можно сделать следующие выводы о проявлении ХВГВ и С и его влияние на течение беременности.

Имеется более высокая вероятность выявления вирусной инфекции у женщин с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом. Вероятность осложненного течения беременности и повышение риска возникновения осложнений в родах выше у женщин с ХВГ.

Из клинико-лабораторных особенностей течения ХВГВ и С у 15 (75%) женщин мы наблюдали бессимптомное течение хронической вирусной инфекции на фоне беременности. Вместе с тем у 5 (25%) женщин беременность явилась фактором риска развития обострения ХВГ. Исходы беременностей у женщин были относительно благополучными, и в большинстве своем закончились срочными родами у 13 (65%) женщин. Состояние детей при рождении в большинстве наблюдений было удовлетворительным у 13 (65%), у 3 (15%) – средней тяжести, у 4 (20%) – тяжелым.

В целом ситуация в плане прогнозирования перинатальной передачи вируса и риска заражения детей у наблюдаемых нами женщин с ХВГВ и С складывалась относительно благополучно.

Вакцинопрофилактика ВГВ – инфекции у новорожденных в современных условиях рассматривается как наиболее эффективное средство предупреждения развития гепатита В.

Роль антивирусной терапии при лечении женщин с ХВГС во время беременности требует дальнейшего изучения. Существует возможность, что в будущем будет осуществляться терапия беременных с ВГС, направленная на снижение вирусной нагрузки, что может снизить риск вертикальной передачи [3, с. 103].

Для профилактики перинатального инфицирования новорожденных и роста заболеваемости ХВГВ и С в популяции людей следует широко пропагандировать обследование на парентеральные вирусные гепатиты при планировании рождения детей с тем, чтобы своевременно проводить женщинам репродуктивного возраста противовирусную терапию до наступления беременности и родов.

Список литературы

1. Дейкин, И.В. Лабораторная служба. Гепатиты В и С – нормативные документы (рекомендации, санитарно-эпидемиологические правила). Современная лабораторная диагностика. Сборник документов / И.В.Дейкин, С.П.Смотров. - М.: Издательство МО АМЛД, 2017. – 148 с.

2. Власова О. Н. Сложный вопрос гепатологии – вирусный гепатит и беременность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/archive/article/37751 (дата обращения: 10.10.19)

3. Кузьмин, В.Н. Вирусные инфекции и беременность / В.Н. Кузьмин, Л.В. Адамян. - М.: Дипак, 2005. – 176 с.: ил. Кузьмин В. Н., Адамян Л. В.

Юркина О. В. - врач КЛД, yurkinaov1974@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Кузнецова А. В. - врач КЛД, 89278507359@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары

Долгова И.Ю. - зав. КДЛ, канд. биол. наук, iudolgova@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Зефирова С.А. - врач КЛД, sazefirova@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

Пронюшкина Г.М. - старшая акушерка КДО, pronyskina.galya@mail.ru (БУ «Президентский перинатальный центр», г. Чебоксары)

УДК 332.1
А-84

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Арова О.З.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В настоящее время аграрный сектор экономики России оказался перед системным вызовом, вопиюще требующих обновления научно-информационной, технической, технологической базы АПК. Необходим переход к качественно новому инновационному типу развития. Однако для решения этой задачи необходимо изучить факторы, определяющие характер и качество системного вызова, ибо без их качественного преодоления невозможно разработать и внедрить программу по инновационному обновлению и развитию Отечественной экономики, в том числе и в аграрном секторе. В этой связи на основе системного анализа нами выявлены следующие внешние и внутренние факторы:

1. Внешнеэкономические условия, определяющие характер и условия ведения агробизнеса - это вступление России в такие экономические организации как АТЭС, БРИКС, ШОС, в всемирную торговую организацию и экономические санкции, наложенные на Россию в связи с присоединением Крыма; усиление глобальной конкуренции в агропродовольственной экономике, охватывающий почти все стороны, связанные с условиями непосредственно влияющими экономическое развития АПК (банки, услуги, условия вхождения в различные рынки и т.д.); усиление конкурентной борьбы на рынках сельскохозяйственной продукции и продовольствия;

2. Проблема конкурентоспособности и импортозамещения на российском агропродовольственном рынке, низкая производительность труда в аграрной сфере экономики России, нерациональное использование факторов производства, недостаточный уровень развития человеческого капитала в сельской местности. Не решена проблема занятости населения в сельской местности и это приводит к существенному сокращению воспроизводства трудовой силы в селах. В мировой практике изменились качественные показатели востребованности в рабочей силе. За рубежом на селе интенсивно развивается смежный и альтернативный бизнес, то есть наблюдается предпочтение вывоза на рынок готовых к употреблению продовольственных продуктов с завершенным циклом обработки, при этом также развивается технических сервис, обслуживание населения (в сельской местности) в шаговой доступности, на высоком уровне находится и социальное обеспечение;

3. Невозможность решения проблемы обеспечения населения доступным и качественным отечественным продовольствием в объемах и структуре, соответствующих рациональным научно-обоснованным нормам питания. То есть качественная оценка продовольственных товаров на соответствие их международным стандартам находятся далеко за гранью утвержденных стандартов (использование пальмового масла, различных химических добавок в сырах, подсолнечном масле, использование соевых и других добавок в различных мясных продуктах выше нормативов иногда привышающих ПДП для пищевых продуктов и т.д.);

4. Технологическая многоукладность агропромышленного производства России, преобладание в ряде сфер и отраслей первичных отсталых укладов. Структурные показатели уровня оснащенности сельхозтоваропроизводителей техникой, относящихся к пятому технологическому укладу показывает, что среди сельскохозяйственных

товаропроизводителей их удельный вес достаточно скромен (2-3%). Хотя из программы развития АПК до 2020 года видно, что целевые инвестиции с субсидированием процентной ставки, по многим направлениям предпочтение отдается фермерским хозяйствам и кооперативам, на практике ЛПХ и другие индивидуальные предприниматели не спешат к созданию коллективных форм организации производства. ЛПХ и мелкие фермерские хозяйства использует в основном ручной труд, примитивные отсталые технологии, не могут позволить себе качественное и целенаправленное использование результатов, апробированных инновационных научных разработок, редко привлекают к работе специалистов-аграрников, что и ведет к скромным показателям эффективности производства сельскохозяйственной продукции. Необходимость повсеместного перехода к прогрессивным технологиям и формам ведения аграрного производства, без должного совместного прогнозирования и планирования производства участниками аграрного бизнеса, разработки методологии привлечения законченных инновационных отечественных разработок. Последнее, причем, считается достаточно важным аспектом, так как, в результате необдуманного оснащения производства импортными техникой и технологией, не только сокращается число уникальных научно-исследовательских отечественных разработок и их внедряемость в производство, но, в силу слабой приспособленности их к отечественным реалиям, отбрасывает отечественного сельхозтоваропроизводителя во всю большую бездну отсталости от мировых достижений в этой отрасли, снижает уровень конкурентоспособности произведенной продукции на мировом рынке, тормозит развитие отечественной сельскохозяйственной науки, материально-техническая база отечественных научно-исследовательских институтов и вузов устаревает и изнашивается как морально так и физически. По мнению многих ученых, современное общество характеризуется как переходное, для передовых стран мира к освоению шестого технологического уклада, характерными чертами которого являются использование ресурсосберегающих нанотехнологий, нанобиотехнологии, уникальных информационных систем [1,8].

Целью концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации является обеспечение потребностей населения страны сельскохозяйственной продукцией и продовольствием за счет отечественного производства, повышения конкурентоспособности агропродукции и эффективного импортозамещения на сельскохозяйственных рынках [2].

В проекте "Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года" написано: "Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития - обеспечение высокого уровня благосостояния населения, закрепление геополитической роли страны как одного из глобальных лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня. Единственным возможным способом достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально-ориентированную модель развития"[3].

Важнейшей основой инновационных процессов в агропромышленном комплексе (АПК), является совместная инновационная деятельность государства, научного сообщества и предпринимательских структур, разрабатывающих, в том числе, механизмы и условия (законодательную базу, направления развития, условия распространения и методика освоения инноваций) внедрения законченных научно-практических результатов непосредственно в производство, позволяющая вести непрерывные технико-технологическое и организационно-экономическое обновления, повышение эффективности агропроизводства. Совершенно очевидно, что внедрение инноватики в сельскохозяйственное производство, агробизнес потребует больших инвестиционных вложений. И здесь изучение опыта и практическое использование преодоления последствий Великой экономической депрессии командой президента Рузвельта, использование апробированного историей программы вывода экономики страны на совершенно новую ступень развития, с учетом особенностей реалий современной

Российской экономики, на наш взгляд, может дать необходимую финансовую поддержку, хотя бы на начальном этапе перехода к инновационной экономики.

Таким образом, современный этап развития мировой цивилизации характеризуется переходом к инновационной модели экономики, что означает не только стабилизацию, но и постепенное повышение технического и технологического уровней производства.

Такая модель экономики, предполагающая на начальном этапе ее реализации стабилизацию динамики экономического развития и дальнейшей системной интеграции научно-технической сферы в процесс экономического и социального развития общества, дающий наибольшую социальную и экономическую эффективностей в развитии этих стран и позволяющих им в дальнейшим быть успешными и передовыми, требует четких последовательных действий по управлению отраслью, а также определенных стимулов для научно-технической сферы, обеспечения устойчивого потока эффективных нововведений в агропроизводство [3, 8].

По мнению ряда ученых в АПК, например, выделяются, по меньшей мере, четыре приоритетных направлений инноваций: селекционно-генетические, производственно-технологические, организационно-управленческие, экономико-социоэкологические [3,7].

В современных рыночных условиях многократно возрастает значение информационной компоненты инновационного развития АПК, обеспечивающий своевременной и качественной информацией участников агробизнеса. Основу систем информации составляют автоматизированные информационно-поисковые подсистемы. Главными поставщиками информации для них являются многочисленные организации и агентства, участвующие в сельскохозяйственных исследованиях и разработках, накапливается в учебных заведениях и прочих учреждениях, представляющих агробизнес. Определенное ее количество аккумулируется в фермерских сообществах, а затем публикуется в виде сообщений по фермерской практике. Сельскохозяйственная информация, многодисциплинарная по своему характеру, фрагментирована и рассеяна по различным печатным изданиям.

Изучение и заимствование наиболее прогрессивных идей и решений от других стран мира в области биотехнологии, генетики и селекции растений и животных, наряду с собственными научно-техническими разработками, может дать определенное ускорение результативности научных отечественных исследований в этих областях. Одним из узловых моментов, обеспечивающих ускоренную адаптивность к использованию инноваций «в человеческий капитал» следует рассмотреть эффективно функционирующую системы непрерывного профессионального образования и переобучения работников. Одним из механизмов реализации переобучения работников является использование информационных систем образования, работающих в режиме реального времени, однако при этом разработка и методическое обеспечение информации в этой системе на данном этапе развития экономики имеет существенные недостатки. Этим информационным системам предписывают много качественных показателей, которыми в реальности они не обладают. Их использование ни в коей мере не могут исключить живое общение с преподавателем, выполнение лабораторных и практических работ. В этом случае, весьма надежным распространителем инноваций в системе АПК рассматриваются информационно-консультационные службы. Подобного рода службы существуют во многих странах, в том числе и в России, однако, следует признать, что наибольшего результата она может достигнуть при грамотном сочетании особенностей сельскохозяйственного региона (природно-климатических, организационно-экономических, социально - экономических, институциональных) с возможностями и перспективами дальнейшего развития региона [6].

Мировой опыт свидетельствует, что распространение новшеств в аграрной сфере наиболее успешно осуществляется с использованием метода «тренинг с обратной связью». Успешная реализация идеи консультирования сельскохозяйственных консультационных служб, на уровне региона способствует тесное сотрудничество службы с органами

управления АПК, научными и учебными центрами, опытными и передовыми хозяйствами. Службу аграрного консультирования следует рассматривать как связующее и передаточное звено инновационной системы АПК, доводящим нововведения до конкретного товаропроизводителя на определенной сельской территории, обеспечивая тем самим условия повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий аграрного сектора.

В России региональный фактор построения инновационной экономики играет существенную роль, так как развитие инновационных процессов имеет специфические пространственные характеристики, среди которых неоднородность почвенно-климатических условий, различие в уровне экономического и социального развития, а, следовательно, и существенные различия в потенциальной способности региональных экономик к созданию инновационного каркаса экономики региона. Поэтому Инновационная система региона (субъекта РФ) должна учитывать исторический аспект экономического развития и соответствовать его инновационной восприимчивости. В этой связи, разработка стратегии развития региона, учитывающая его инновационную восприимчивость, особенностей исторического аспекта развития, природно-климатических условий, сформировавшуюся инфраструктуру, являются отправной точкой для разработки стратегии его дальнейшего инновационного развития. Таким образом, в обеспечение достижения цели инновационного развития АПК и решения системных проблем и обеспечения дальнейшего устойчивого развития страны и сельского хозяйства возникает необходимость комплексного решения следующих задач:

1. Формирование эффективной системы сектора исследований и разработок в АПК на основе изучения особенностей почвенно-климатических условий и сформированной инфраструктуры региона. Постановка целей и задач, как стратегических, так и тактических для формируемой научной системы инновационного развития региона. Отбор кадров соответствующего профиля, обеспечение необходимой материально-технической базой, системой сбора хранения и передачи информации в режиме реального времени, в том числе и для консультационного обслуживания сельхозтоваропроизводителей;

2. Создание институциональной базы функционирования такой системы;

3. Формирование такой системы аграрного образования, являющейся основой инновационного развития АПК и включающая в себя все ступени системы непрерывного профессионального образования нацеленное на формирование у работников АПК и в целом сельского населения знаний, умений, навыков и моделей поведения, необходимых для инновационного общества и инновационной экономики, и в конечном итоге обеспечивающие поступательное и стабильное улучшение социально-экономического положения сельских тружеников;

4. Технологическая модернизация и техническое перевооружение экономики АПК на основе формирования такой аграрной политики государства, которая реально способствовало бы соединению интересов сельхозтоваропроизводителей, финансовых структур и агробизнеса в повышении инновационной активности всех секторов экономики АПК. Решение данной задачи предполагает развитие интенсивных технологий в растениеводстве и животноводстве на основе использования различных многофункциональных информационных систем и технологий, формирования многооперационных энергосберегающих средств производства; обновление на качественно новой инновационной основе материально-технической базы всех сфер АПК; активное развитие современных направлений селекционно-генетической работы и внедрение их в производство. Одним из механизмов обеспечения внедряемости в реальную жизнь данного пункта является, на наш взгляд, сосредоточение усилий государства на формирование сельскохозяйственных кооперативов и разработки условий полного цикла переработки произведенной продукции на местах, обеспечения условий выхода на сельскохозяйственные рынки со своим товаром не на словах, а на деле, и распределение доходов от проданного товара между участниками агропроизводства в

зависимости от добавленной стоимости). Это позволить предприятиям аграрной сферы накопить капитал для приобретения инновационных разработок и будет способствовать развитию инновационного сектора АПК;

5. Формирование широкомасштабной системы эффективного внедрения инноваций в сельское хозяйство. Для этих целей можно привлечь: информационно-консультационную службу АПК; сформированную единую национальную информационную систему с единым банком данных по инновациям и передовой практики; формирование площадок для обучения особенностям использования предлагаемых инновационных продуктов;

6. Создание такого аппарата управления инновационным развитием АПК, которая в реалии способствовала бы формированию и успешному внедрению в АПК результатов научно-технических разработок. Разработка механизмов эффективного контроля за ее деятельностью.

В итоге реализации поставленных задач должны быть сформированы:

- конкурентоспособный, устойчиво развивающийся сектор исследований и разработок, обеспечивающий расширенное воспроизводство инноваций в АПК;
- инновационная система подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров;
- модернизация на качественно новой инновационной основе материально-технической базы АПК;
- разветвленная система внедрения инноваций в сельскохозяйственное производство.

Список литературы

1. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» [Электронный ресурс]. -URL: http://mcxac.ru/o-tsentre/novosti/1129/ (по состоянию на 20.11.2019)

2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития российской федерации на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. -URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (по состоянию на 20.11.2019)

3. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. -URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20120210_04 (по состоянию на 20.11.2019)

4. Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы. [Электронный ресурс].-URL: http://mcx.ru/activity/state-support/programs/technical-program/ (по состоянию на 20.11.2019)

5. Европейская региональная политика: источник вдохновения для стран, которые не входят в ЕС? [Электронный ресурс].-URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/international/external_ru.pdf (по состоянию на 20.11.2019)

6. Глазьев С.Ю. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики – 2009 - №3.

7. Макеенко М.М. Инновационная деятельность – фактор экономического роста / М.М. Макеенко// Экономика сельского хозяйства России-2008- №8 – С.12-18

8. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / Под ред. И.Г. Ушачева, И.Т. Трубилина, Е.С. Оглоблина, И.С. Санду. [Электронный ресурс].-URL: http://www.libed.ru/knigi-nauka/1137319-3-innovacionnaya-deyatelnost-agrarnom-sektore-ekonomiki-rossii-pod-redakciey-ushacheva-ogloblina-sandu-trubilina.php (по состоянию на 20.11.2019)

Арова О.З. – к.э.н, доцент, arova_@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 630.4
Г-28, Л-68

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА РАЗВИТИЕ IPS TYPOGRAPHIC L. НА ТЕРРИТОРИИ ТЕБЕРДИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Гедиев К.Т., Лобжанидзе Э.Н.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация. В статье раскрываются особенности биологии и экологии короеда-типографа Ips typographic L., влияние на его развитие, размножение и расселение по лесу таких факторов как температура воздуха, наличие солнечного света, экспозиция склона, высота над уровнем моря, а также состояние леса, отдельных деревьев, наличие или отсутствие ветровала в условиях Тебердинского государственного биосферного заповедника. Показано, что при благоприятных условиях короед-типограф способен давать массовую вспышку численности и поражать не только ослабленные, но и здоровые деревья ели.

Ключевые слова: Короед-типограф, ель, температура, стадии развития, иммунитет деревьев, распространение, мониторинг численности.

Короед-типограф, образовывает очаги размножения, как правило, в ослабленных насаждениях, но может активно размножаться и в поврежденных (буреломных) деревьях. Поэтому массовое размножение типографа зачастую совпадает с периодами ветровалов и/или засушливых лет, которые приводят к ослаблению деревьев [3].

Тебердинский государственный природный биосферный заповедник расположен на северных склонах Главного Кавказского хребта. Состоит из двух участков: Тебердинского (66 059 га) и Архызского (19 270 га), а также биосферного полигона, площадью 27 277 га, который соединил два кластерных участка заповедника между собой и с территорией Кавказского биосферного заповедника. Таким образом, общая площадь Тебердинского биосферного заповедника 112606 га.

На территории заповедника расположены известные в России и за ее пределами рекреационные центры Домбай, Архыз и Теберда, привлекающие туристов круглый год. Высокая антропогенная нагрузка на лесные массивы (связанные со строительством канатных дорог и горных автотрасс, интенсивным развитием гостиничного бизнеса) и чрезвычайно разнообразные климатические условия, связанные с вертикальной зональностью, приводят к созданию достаточно благоприятных условий для развития короеда-типографа.

Таким образом, формируются лесные биоценозы с нарушениями сложившихся в них взаимоотношений компонентов, формируется условия, в которых создается кормовая база для короеда типографа в виде ослабленных и погибших (но не утилизированных) деревьев. Что способствует его развитию поражению здоровых насаждений, при подходящих климатических условиях (рис. 1).

Спецификой размножения и питания короеда типографа в условиях Северного Кавказа является поражение не только ели, но и других хвойных пород, прежде всего сосны (в условиях отсутствия ели).

Цель исследования: проанализировать роль погодных и микроклиматических факторов (экспозиции склона и высота над уровнем моря) в развитии короеда - типографа.

Рисунок 1. Последствия поражения здоровой ели на южном склоне (Тебердинский заповедник, 2017год)

Взрослые поколения оставляют свои перезимовавшие места весной. В северном ареале заповедника, а также на высотах более 1500 м над уровнем моря более распространено то, что I. typographus зимует в почве, а в центральной и южной части заповедника чаще встречается зимой в лесной подстилке или в стоящих деревьях.

Первый полет происходит, когда выполняются определенные тепловые требования, необходимые для процесса созревания, и температура воздуха достигает 16,5°C [2]. Однако, что жуки, зимовавшие в почве, нуждаются в нескольких днях с температурой выше 20°C, чтобы появиться и летать, что может объясняться медленным прогревом почвы, по сравнению с лесной подстилкой. Процесс созревания зависит от температуры, например, жуки, находившиеся при -5 ° C до конца апреля, а затем подвергавшиеся воздействию 10°C, только через две недели, могли летать, а когда их держали при 25°C, жуки начали летать через двое суток [1].

Исследования проводились в условиях ФГБУ «Тебердинский государственный биосферный заповедник». Объектом исследования стал короед-типограф, обитающий в древостоях. Методика исследования. Исследования проводились на экспериментальных площадках в два этапа: этап 1 – 2016-2017 гг.; этап 2 – 2017-2018 гг. Площадки были заложены в различных экспозициях: южной, восточной, северной и западной, а также на разливных высотах – 1250 м и 2200 м над уровнем моря. На всех площадках проводили перечет деревьев ели и анализ деревьев, пораженных типографом в текущем году. Отдельно учитывались деревья стоящие и ветровальные.

Для характеристики развития жука мы использовали следующие показатели: плотность поселения, число брачных камер на единицу площади, количество отверстий на единицу площади, энергия размножения, длинна маточного хода.

В 2017 году наблюдалась резкое увеличение практически всех вышеназванных параметров. Экспозиция площадки очень сильно влияла на показатели, так как значительно менялась температура воздуха. Так разница в средней температуре между южной и северной площадкой была более чем 4 градуса в начале мая, поэтому показатели были закономерно ниже (рис.2, табл. 1).

Рисунок 2. Взрослые особи I. typographus на южной экспериментальной площадке в 2017 году

В 2018г. температура воздуха была значительно ниже, что привело к резкому сокращению темпов развития и расселения типографа. Весенняя зараженность составила 85 % от показателей предыдущего года, однако дождливая весна и пониженные температуры привели к тому, что энергия размножения на площадках, расположенных на высоте 1250 м составила всего 0,7-0,8, а на высоте 2200 м – 0,1, что фактически означает прекращение размножения типографа. Также на этой площадке наблюдалась массовая гибель личинок, поэтому в 2018 году на данной площадке размножения типографа не происходило.

Таблица 1

Показатели расселения короеда типографа в 2017 году.

Показатель	Экспозиция экспериментальных площадок			
	Южная	Восточная	Западная	Северная
Высота – 1250 м. над уровнем моря.				
Плотность поселения, мат. ходов/100 см^2	5,8	5,4	4,7	3,2
Количество брачных камер, шт./100 см^2	2,9	2,2	2,1	1,4
Численность летных отверстий, шт./ 100 см^2	24,1	21,1	18,4	12,1
Длинна маточного хода, мм	68	71	55	55
Энергия размножения	2,5	2,4	1,5	1,1
Высота 2200 м. над уровнем моря				
Плотность поселения, мат. ходов/100 см^2	2,9	2,7	2,5	2,2
Количество брачных камер, шт./100 см^2	0,9	1,0	1,1	0,7
Численность летных отверстий, шт./ 100 см^2	11,1	7,8	10,1	4,1
Длинна маточного хода, мм	68	54	55	48
Энергия размножения	0,5	0,4	0,5	0,2

Наши исследования подтвердили прямую зависимость распространения и вредоносности короеда типографа от климатических условий и прежде всего от температуры воздуха, на которую указывали другие исследования [3, 6]. Важнейшим фактором, резко улучшающим условия размножения данного вредителя, является наличие ветровальных деревьев ели. В условиях Тебердинского заповедника к этому фактору

добавляется наличие значительной антропогенной нагрузки, связанной с развитием курортных зон, строительством гостиниц, автострад и линий канатных дорог, которые сопровождаются рубкой значительного количества деревьев, после которых часто срубленные деревья не вывозятся и не утилизируются, создаются наиболее благоприятные очаги для развития короеда-типографа.

Список литературы

1 Давыдова И.А. Влияние микроклиматических условий на выживаемость короеда-типографа в период развития // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2009. № 5. С. 126-127.

2. Ермаков А.Л., Маслов А.А. Породный состав естественного возобновления в очагах усыхания ели от короеда типографа в Московской области // Защита и карантин растений. 2012. № 7. С. 42-43.

3. Каштанова О.А., Мухина Л.Н., Серая Л.Г., Дымович А.В., Тихонюк В.А., Ткаченко О.Б. Вспышка короеда-типографа на коллекции ели в главном ботаническом саду РАН // Бюллетень Главного ботанического сада. 2018. № 1 (204). С. 65-71.

4. Маслов А.Д. Кризис вспышки массового размножения короеда-типографа Ips typographus l. в 2014 г // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2014. Т. 18. № 6. С. 128-131.

5. Налдеев Д.Ф. Вспышка массового размножения короеда-типографа в национальном парке "Водлозерский" Республики Карелия // Зоологический журнал. 2009. Т. 88. № 9. С. 1139-1145.

6. Федотова Е.Л., Колесова Е.А., Воробьёва Л.Г. Некоторые особенности развития короеда-типографа в условиях заповедника "Михайловское" Псковской области // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2011. № 4. С. 54-60.

Гедиев К.Т. – к.э.н., доцент, agrofb@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Лобжанидзе Э.Н. - студентка 3 курса АИ, agrofb@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 631.452
Г-28, О-92

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА МИНЕРАЛИЗАЦИЮ ГУМУСА ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ КЧР

Гедиев К.Т., Охтова А.Р.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация. В статье раскрывается влияние климатических условий (периодические дожди и засухи) на минерализацию гумуса в условиях черноземных почв. Показано, что периодическое высушивание образцов до воздушно-сухого состояния и последующее увлажнение провоцирует быстрый рост скорости минерализации гумуса.

Ключевые слова: гумус, минерализация, микрофлора, минерализованный углерод, нитратный азот.

Гумус, являясь важнейшей составной частью органического вещества почвы, определяет множество ее свойств и прежде всего плодородие. Минерализация гумуса выступает главным механизмом появления в почвенном растворе ряда элементов питания

растений. Этот механизм и, соответственно скорость разложения зависит от множества факторов, среди которых температура, влажность, активность микроорганизмов.

Ряд исследований [1,2,3] показывают, что при увлажнении сухой почва наблюдалась высокая активность вновь развивающегося микробного состава почвы. Последующие эксперименты для проверки этой гипотезы выявили (1), что микробная активность описанного выше типа следует за каждой последовательностью обработок влажной почвы и что эти обработки не влияют на скорость разложения органического материала. Скорость разложения гумуса при вторичном увлажнении почвы, высушенной на воздухе или в печи, обусловлено эффект воздействия сушки как на количество разлагаемого органического материала, так и на активность микроорганизмов.

Методика исследований. Почва – чернозем выщелоченный мощный тяжелосуглинистый на лессовидных суглинках. В наших экспериментах, мы определяли количество минерального углерода в золе, для этого растворяли золу почвы, полученную после нагревания в муфельной печи в растворе едкого натра в респирометре (100 мл). затем титровали пять мл соляной кислотой против метилового оранжа. Вторая часть пробы была обработана 0,4 N раствора хлорида бария и титровали против фенолфталеина.

В результате выделилось 22,4 - мл CO_2 и 12,0 мг углерода было минерализовано. Для определения минерального азота почву механически встряхивали в течение ½ часа с 50 мл 2N раствора хлорида калия, 20 мл N раствора соляной кислоты и 30 мл воды (pH экстрагирующего раствора 0.7). 50 мл полученной суспензии затем дистиллировали после добавления 3 г оксида магния. Аммиак был абсорбирован в 2% -ном растворе борной кислоты и количество определяют титрованием с N / 70 HCl, используя индикатор метил красный-метилен голубой индикатор. Образец (2 г) затем добавляли к предварительно отогнанному экстракту и дистиллированные повторяли для определения нитратного азота.

Результаты и их обсуждение 30-граммовые навески части почвы (около 6% C и 0,6% N), которые были высушены до воздушно-сухого состояния, смешивали с 0,0, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5 и 3,0 г. активированного угля и установлены в макрореспирометр на течение 14 дней. Образцы были, затем высушены в течение 48 часов, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Высвобождение углерода из гумуса в зависимости от условий опыта

Количество минерализованного углерода	Количество добавленного древесного угля						
	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Вариант 1	44.9	35.0	30.4	28.0	23.9	25.9	22.6
Вариант 2	45.9	34.1	28.2	23.8	22.9	21.9	20.7
Вариант 3	38.1	32.5	28.2	22.7	22.5	22.3	23.1

В этом эксперименте древесный уголь адсорбирует растворимый разлагаемый материал из раствора (встряхивая, древесный уголь с водным экстрактом высушенной почвы), степень адсорбции зависит от количества добавленного угля. Первоначально 1,5 г древесного угля было достаточно для поглощения основной массы растворимого материала.

С последующей сушкой и повторным увлажнением, увеличивается количество органических материалов, переходящих в раствор. Уголь становиться насыщен и менее способен адсорбировать его полностью. Количество разлагаемого гумуса последовательно уменьшалось при следующих циклах сушки и увлажнения.

Органический углерод определяли по методу Walkley упариванием раствора досуха на водяной бане, результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Количество органического углерода и азота на 50 мл концентрата

№ образца	NH_4-N, мг	NO_3 – N, мг	Органический азот, мг	Органический углерод, мг	C/N
1	1,8	8,9	12,4	128,9	10,40
2	0,1	1,7	8,1	58,3	7,20
3	0,1	0,4	6,0	44,7	7,45
4	0,1	0,3	3,2	21,6	6,75
5	0,1	0,4	2,1	14,3	6,81
6	0,1	0,3	1,6	12,8	8,00

Приблизительно 40% растворимого материала получилось извлечь при первом анализе. Дальнейшее извлечение постепенно уменьшалось количество извлекаемого азота.

Соотношение C / N извлеченного материала не отличается от почв в целом. Для изучения разложения экстрактов в 15-мл рабочего раствора, отобранного из 50 мл концентрата добавляли 40 соли. В качестве контроля обрабатывали 40 г соли с 15 мл воды. Образцы помещали в респирометр на 10 дней и определяли количество минерализованного углерода и присутствующего минерального азота.

Количество минерализованного углерода во всех случаях было больше чем в контроле, и дополнительные количества были примерно пропорциональны к количествам органического углерода в экстрактах. Несмотря на это нет никаких доказательств того, что это дополнительное разложение сопровождалось дополнительной минерализацией азота. Высокое значение для экстракта 1 мы связываем с большим количеством минерального азота, уже присутствующего в добавленном экстракте по сравнению с другими экстрактами и не было следствием разложения органического азота.

Вкратце, были получены следующие результаты; (а) количество растворимого органического азотсодержащего материала в сухом экстракте почвы было больше, чем в воздушно-сухом экстракте почвы; (б) разложение растворимого материала происходило в каждом случае при добавлении к воздушно-сухой почве соли и была примерно пропорциональна добавленному количеству соли; (С) разложение было меньше на выщелоченных почвах, чем на типичных черноземах. Несмотря на это различие в разложении не было никаких доказательств того, что сопутствующие различия в азотной минерализации определяется именно подтипом чернозема (соответствуют исследованиям [1,2].

Представленные данные позволяют сделать вывод о том, что короткий период быстрого разложения после увлажнения сухой почвы обусловлен, в первую очередь, из-за микробного разложения растворимых органических материалов, которые улучшили минерализацию азота. Полученные нами результаты согласовываются с данными полученными в ряде исследований [1,3]

При увлажнении сухой почвы органический материал переходит в раствор и быстро разлагается. Величина этого разложения зависит от процентного содержания углерода в почве и продолжительность периода сушки. Данная закономерность повторяется при последовательных циклах сушки и увлажнения. Величина минерализации гумуса значительно усиливается при нагревании образца.

По результатам исследований можно сделать следующие выводы. Органические коллоиды после сушки является основным фактором, регулирующим последующее разложение и минерализацию азота с прогрессирующими изменениями, происходящими с возрастом сухих коллоидов, эти изменения ускоряются под воздействием тепла. Опыты показали, что растворы гумусовых коллоидов снижают вязкость со временем, что, по-видимому, связано с процессом разложения гумусовых кислот и что спад ускоряется при более высоких температурах.

Таким образом, характерные для Карачаево-Черкесии климатические условия – частые небольшие дожди и высокая температура между осадками приводят к интенсивной минерализации гумуса, поэтому наблюдается его снижение в пахотном слое, даже без интенсивного воздействия рабочих органов сельскохозяйственных машин.

Список литературы

1. Зезюков Н.И., Дедов А.В., Придворев Н.И., Орел А.Н. Скорость минерализации гумуса в черноземе, выщелоченном //Агрохимический вестник. 2000. № 3. С. 14-17.

2. Куприченков М.Т. Влияние антропогенных факторов на интенсивность минерализации гумуса // В сборнике: Плодородие почв Ставрополья и приемы его повышения сборник научных трудов. Ставрополь, 1988. С. 44-61.

3. Орел А.Н., Зезюков Н.И., Придворев Н.И., Дедов А.В. Скорость минерализации гумуса в чернозёме, выщелоченном // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2000. № 3. С. 14-17.

Гедиев К.Т. – к.э.н., доцент, agrofb@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Охтова А.Р. – студентка 3 курса АИ, agrofb@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 631.4
Г-716, К-42

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Горяников Ю.В., Кипкеева А.М.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация. Основные проблемы химизации земледелия – проблемы, связанные с наличием тех или иных макро-, микроэлементов и агромелиорантов. Очень часто в почвах не хватает минеральных комплексов с кальцием. В последние годы вследствие недостаточного применения минеральных удобрений, наметилась неблагоприятная ситуация – устойчивая тенденция снижения общего плодородия почв даже в достаточно благополучных регионах.

Ключевые слова: земледелие, минеральные удобрения, химизация, азот, подвижный фосфор, обменный калий.

MODERN PROBLEMS OF KHIMIZATSII OF AGRICULTURE

Summary: Basic problems of химизации of agriculture are problems, related to the presence one or another oligoelementss. Very often in the complexes of mineral of soils it is not enough with a calcium. Last years from the insufficient appendix of mineral fertilizers, an unfavorable situation was set is a steady tendency of decline of general abundance of soils even in happy sufficiently regions.

Keywords: agriculture, mineral fertilizers, химизация, nitrogen, mobile phosphorus, exchange potassium.

Химизация земледелия сельского хозяйства – это комплекс мероприятий, опирающийся на результаты агрохимической науки и химической промышленности и заключающийся в широком и планомерном использовании химических средств и методов.

Средства химизации повышают урожай и плодородие только при правильном изготовлении, транспортировке, хранении, внесении в нужных количествах и заданных сочетаниях. Мероприятия с неравномерным или неправильным внесением удобрений и мелиорантов, неоправданное завышение или занижение доз удобрений и мелиорантов, приводят к определенным природным, экологическим, производственным и социальным проблемам: снижают урожай и его качество, способствуют нарастанию деградационных процессов почвенного покрова, ухудшают состояние окружающей среды. Отсутствие применения агрохимикатов, никак не решает эти проблемы, а только разворачивает их другими гранями.

Поэтому, ***цель наших исследований*** – дать комплексную реферативную оценку проблемам химизации земледелия, имеющимся в нашей стране, и в частности, в Карачаево-Черкесии.

Основные проблемы химизации земледелия – проблемы, связанные с наличием тех или иных макро-, микроэлементов и агромелиорантов, таких как: азот, фосфор, калий, кальций, магний, сера, кремний, натрий, хлор, железо, бор, медь, марганец, молибден, цинк, а также гипс и известь.

Значимость такого элемента как ***азот***, в его участии во многих жизненных процессах растений неоспорима. Азот принимает участие в фотосинтезе, белковом, углеводном и энергетическом обмене, передаче наследственных свойств организма. Огромное влияние этот макроэлемент оказывают и на поглотительную деятельность корней, поскольку он входит в состав белковых молекул, обладающих амфотерными свойствами.

Основными проблемами с азотом в земледелии, являются проблемы с его потерями. По свидетельству В.В. Агеева и А.И. Подколзина, потери из-за выщелачивания, как правило, составляют 15-20%, а потери, вследствие улетучивания – 23-25% [1].

Казалось бы, если следовать рекомендации Д.Н. Прянишникова [4] о необходимости возмещения азота в севообороте на уровне 80%, то это решит проблемы, и, баланс азота будет положителен. Но в этом случае, допустим в восьмипольном зернопропашном севообороте, необходимо вносить на 1 га как минимум 180 кг д.в. минеральных удобрений и 7,5 т навоза. Допустим, что, несмотря на высокие экономические затраты, мы именно так и будем заниматься хозяйствованием на земле. Тем не менее, этого окажется недостаточно. Сейчас многими учеными признается, что мы долго недооценивали роль биологического азота в земледелии. Поэтому, проблема азота в настоящее время остается открытой, и продолжает занимать умы ученых многих отраслей знаний: агрохимиков и почвоведов, биохимиков и физиологов, специалистов по биоценозам и экологов.

Естественных источников пополнения запасов ***фосфора*** в природе нет, поэтому нарушение его баланса в биологическом круговороте веществ может наступить раньше, чем азота.

Фосфор, является необходимым для питания растений макроэлементом. Он входит в состав важнейших органических соединений и минеральных солей внутри растений. Многие биохимические реакции в растении происходят только с участием фосфора.

Действие фосфора на растения во многих отношениях противоположно действию азота: оптимальное питание фосфором ускоряет развитие сельскохозяйственных культур, повышает их холодостойкость и засухоустойчивость, способствует более интенсивному образованию зерна у хлебов, повышает содержание сахара, крахмала, увеличивает прочность волокна. Особенно чувствительны к недостатку фосфора растения в первые две недели до всходов, когда поглощающая способность корневой системы еще очень слаба. Именно оптимальное питание фосфором в этот период предопределяет дальнейшее развитие растений, приобретение ими большей устойчивости к неблагоприятным условиям и возбудителям различных заболеваний. Отсюда становится понятной значимость рядкового удобрения сельскохозяйственных культур фосфором.

Минеральные фосфаты в почвах находятся в виде солей кальция, железа, алюминия. В горных почвах и почвах предгорий Большого Кавказа встречаются редкостные для других типов почв фосфаты полуторных окислов: штренгит – $Fe(OH)_2 \cdot H_2PO_4$ и варисцит – $A1(OH)_2 \cdot H_2PO_4$.

В составе пахотных земель Карачаево-Черкесской республики более 80% черноземных почв (основные: черноземы типичные – 37,7% общей площади используемой пашни, черноземы обыкновенные – 30,8%, черноземы горные – 11,8%). Очень часто в этих почвах не хватает минеральных комплексов с кальцием, и, такое минеральное удобрение как двойной гранулированный суперфосфат $Ca(H_2PO_4)_2$, во времена СССР очень помогал в решении проблем фосфора в земледелии нашего региона.

Установлено, что ***калий*** принадлежит к числу элементов, жизненно необходимых человеку, всем животным, растениям и микроорганизмам. Однако до настоящего времени не выявлены органические соединения, синтезируемые в живых организмах, непременной составной частью которых являлся бы калий. Не обнаруживается он и в составе ферментов. Однако известно, что этот катион оказывает влияние на такие важные процессы обмена веществ, как поглощение питательных веществ и воды, фотосинтез, синтез углеводов и белков.

В последние годы вследствие недостаточного применения минеральных удобрений, наметилась неблагоприятная ситуация – снижение запаса подвижного фосфора и обменного калия. В настоящее время, содержание фосфора и калия в почвах Карачаево-Черкесии находится на уровне начала семидесятых годов прошлого столетия [2].

Средневзвешенное содержание подвижного фосфора на пашне КЧР составляет на данный момент 24,3 мг/кг почвы, обменного калия – 264 мг/кг почвы. Способность почвы восстанавливать эти элементы за счет потенциальных запасов сохраняется в течение 2-3 лет. Но лимит восстановления был исчерпан 20 лет назад.

Вызывает озабоченность и развитие эрозии почв. Около 60 тыс. га пахотных земель Карачаево-Черкесии затронуты эрозийными процессами различной степени интенсивности [3].

Таким образом, в последние годы в земледелии складывается устойчивая тенденция снижения общего плодородия почв даже в достаточно благополучных регионах, районах и сельскохозяйственных предприятиях. Многие из этих предприятий обладают весьма высокоплодородными почвами, тем не менее, большая производственная нагрузка на эти земли сопровождается обвальным сокращением высокоплодородных почв и их переходом в низшие категории.

Список литературы

1. Агеев, В.В. Агрохимия (Южно-Российский аспект): Учебник для студентов вузов. Том I / В.В. Агеев, А.И. Подколзин. Под рсд. В.В. Агеева. – Ставрополь: Ставропольский ГАУ, 2005. – 488 с., ил. 62.

2. Горяников, Ю.В. Агрохимическое и эколого-токсикологическое состояние почв, эффективность применения средств химизации в Карачаево-Черкесской Республике / Ю.В. Горяников, В.Ю. Калаханова, Э.В. Тамова // Журнал Достижения науки и техники АПК. 2017. Т. 31. №8.

3. Горяников, Ю.В. Деградационные процессы горных почв в Карачаево-Черкесии / Ю.В. Горяников, Э.В. Тамова // Эволюция и деградация почвенного покрова: сборник научных статей по материалам IV Международной научной конференции (13-15 октября 2015 года). – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2015. – С. 11-12.

4. Прянишников, Д.Н. Азот в жизни растений и в земледелии СССР / Д.Н. Прянишников. Избр. соч. Т. 3. – М.: Колос, 1965. – 448 с.

Горянников Ю.В. – к.с.-х.н., преподаватель, yury.goryanikov@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Кипкеева Асият – бакалавр (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 636.567.3; 633.162
Е-72

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЮПИНА БЕЛОГО В СМЕСИ С ЯЧЬМЕНЁМ НА РАЗЛИЧНЫЕ ЦЕЛИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ермаков С.А.
(Калининградский филиал Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, г. Калининград)

Белый люпин (Lupinus albus L.) относится к числу древнейших сельскохозяйственных культур, возделываемых в Средиземноморье, где и сегодня сохраняет своё положение важнейшего культурного представителя рода Lupinus [1]. Современные сорта белого люпина при выращивании в условиях достаточного увлажнения по продуктивности вегетативной массы значительно превосходят желтый и узколистный люпин, обеспечивая сбор сухого вещества до 100 и более центнеров с гектара. Для выращивания зеленой массы с целью использования ее в корм как в свежем виде, так и для заготовки зерносенажа и силоса целесообразно высевать белый люпин в смеси с овсом.

Цели и задачи исследования: определить урожайность люпина белого в смеси с ячменём на зелёноукосную массу и на, зерно на опытном участке Калининградского филиала СПБГАУ.

Изучаемый нами сорт – белого люпина Дега. Оригинаторы – Всероссийский НИИ люпина и Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева. Включен в Госреестр селекционных достижений с 2003 г. Сорт универсального использования [2, с.11].

Ячмень Мареси - Ячмень яровой (Hordeum vulgare L.). Год включения в реестр: 1993 Регионы допуска: Северо-Западный. Признаки сорта: Направление использования - пивоваренный и ценный по качеству. Предшественники – многолетние травы и козлятник восточный. При выборе предшественника следует учитывать, во-первых, что ячмень имеет менее развитую корневую систему, чем другие зерновые культуры, и укороченный период потребления питательных веществ, поэтому требует предшественников, обеспечивающих хороший агрофон и чистоту от сорняков [1, с.12]. В 2017 году было заложено 4 варианта опыта каждый из них в 4-х повторностях: 1. вариант: люпин сорта Дега без использования удобрений; 2. вариант: люпин сорта Дега с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$; 3. вариант: зерносмесь люпина сорта Дега и ячменя Мареси без использования удобрений;4. вариант: зерносмесь люпина сорта Дега и ячменя Мареси с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$.

Зерносмесь составляла, 5,33 млн. шт. зёрен ячменя на 1га, 0,77 млн. шт. зёрен люпина на 1га. В одновидовых вариантах высевалось 0,8 млн. шт. зёрен люпина на 1га. Все варианты закладывались обычным рядовым способом посева расстояние между рядами 15см. Удобрение азофоска $N_{16}P_{16}K_{16}$ -внесено под каждый вариант 400кг на га, что составляет 192 кг д.в. на 1га. В таблице 1 показаны результаты опыта - урожайность семян люпина сорта Дега без использования удобрений и с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$ за 2017 год.

Как видно из данных, приведенных в таблице 1 использование удобрений фона $N_{16}P_{16}K_{16}$ привело к увеличению урожайности семян люпина сорта Дега на 36,6 % или на 7,28 ц/г.

В таблице 2 показаны основные статистические показатели выборки урожайности семян люпина сорта Дега, а также зелёной массы без использования удобрений и с фоном N_{16} $P_{16}K_{16}$.

Таблица 1

Урожайность семян люпина сорта Дега без использования удобрений и с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$ за 2017 год.

Вариант опыта	Общая урожайность ц/га
Люпин с фоном	19,87
Люпин без удобрений	12,59

Изменчивость вариационного ряда является средней в варианте люпин с фоном удобрений $N_{16}P_{16}K_{16}$ - не менее 20% и высокой варианте люпин без удобрения.

Изменчивость вариационного ряда является средней в варианте люпин + ячмень с фоном удобрений $N_{16}P_{16}K_{16}$ - не менее 20% и незначительной в варианте люпин без удобрения.

Изменчивость вариационного ряда является незначительной в вариантах: люпин, люпин+ячмень, люпин+ячмень с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$, коэффициент вариации не превышает 10%.

Таблица 2

Основные статистические показатели выборки урожайности семян люпина сорта Дега, зерносмеси Люпин+ячмень, а также зелёной массы без использования удобрений и с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$

Вариант опыта	Дис-пер-сия S^2	Стан-дартное откло-нение S	Коэф-фициент вариации V%	Ошибка выборки Sx	Доверит. интервал X± Sx	Точ. опыта Sx%
Посевы люпина						
Люпин с фоном	6,58	2,56	19,37	1,28	12,59±4,1	10,17
Люпин без удобрений	50,27	7,09	35,52	3,54	19,96±11,34	17,76
Люпин+ячмень						
Люпин+ячмень с фоном	62,14	7,88	16,2	3,94	48,96±12,61	9,43
Люпин+ячмень	29,7	5,45	6,11	2,73	41,7±8,74	6,54
зелёная масса						
Люпин	219,3	14,8	8,0	7,4	185,6±23,7	4,0
Люпин с фоном	1218,1	34,9	17,37	17,45	200,9±55,8	8,7
Люпин+ячмень без удобрений	113,9	10,8	3,12	5,34	341,7±17,1	1,56
Люпин +Ячмень с фоном	154,4	12,4	3,86	6,17	321,58±19,7	1,92

Изменчивость вариационного ряда для зелёной массы является средней - если коэффициент вариации выше 10%, но не менее 20% в нашем случае это вариант-люпин с фоном удобрений $N_{16}P_{16}K_{16}$. Отличными показателями точности средних арифметических принято считать 1-2%-это вариант люпин+ячмень, люпин+ячмень с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$, вполне удовлетворительными 3-5%-это вариант люпин [4].

Как видно из данных, приведенных в таблице 3 использование удобрений фона $N_{16}P_{16}K_{16}$ привело к увеличению общей урожайности семян люпина и ячменя на 14,7 % или на 7,19 ц/га.

Таблица.3

Урожайность семян зерносмеси люпина сорта Дега и ячменя Мареси без использования удобрений и с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$

Вариант опыта	Урожайность люпина ц/га	Урожайность ячменя ц/га	Общая урожайность ц/га
Люпин+Ячмень с фоном	4,56	44,4	48,96
Люпин+Ячмень без удобрений	5,76	36,01	41,77

Результатами снопового анализа зерносмеси люпина сорта Дега и ячменя Мареси без использования удобрений и с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$ были следующие данные: вес 1000 зёрен люпина в зерносмеси с удобрением ниже данного показателя в зерносмеси без удобрения на 23,9г или на 14,9%; вес 1000 зёрен ячменя в обеих зерносмесях остаётся практически неизменным 47,19 и 47,7г; длина боба и колоса в вариантах отличается мало; количество зёрен ячменя больше в варианте без удобрения на 25%, или на 9,25 шт; количество зёрен люпина в бобе больше в варианте без удобрения на 22% , или на 1,86 шт; биологический урожай зерносмеси в граммах на 1м² выше в варианте с удобрением на 111,5г, или на 10,7%; урожайность в граммах на 1м² зерносмеси, так же выше в варианте с удобрением на 71,9г или на 14,7 %. Из вышеприведенных данных можно сделать вывод, что количество колосьев ячменя и бобов люпина на одном растении больше в варианте с удобрением.

Результатами снопового анализа люпина сорта Дега без использования удобрений и с фоном $N_{16}P_{16}K_{16}$ стали следующие данные: вес 1000 зёрен люпина с удобрением и без удобрения практически не отличаются; длина боба больше в варианте с удобрением на 6,9мм; вес 1000 зёрен люпина с удобрением и без удобрения практически не отличаются; количество зёрен люпина в бобе больше в варианте с удобрением на 4,45 шт; биологический урожай в граммах на 1м² выше в варианте с удобрением на 256г или на 34,9%; урожайность в граммах на 1м², так же выше в варианте с удобрением на 72,8г или на 36,6 %. Из вышеприведенных данных можно сделать вывод, что количество бобов на одном растении выше в варианте с удобрением.

В таблице 4 показана урожайность зелёной массы одновидовых посевов люпина, а также смешанных посевов и несеянных видов трав с удобрениями и без удобрений в ц на 1га. Сравнивая урожайность зелёной массы одновидовых посев люпина с удобрением и без удобрения можно прийти к следующим выводам: общая биомасса выше в варианте с удобрением на 8,45 ц/га. Однако зелёная масса люпина в варианте с удобрением составляет 51,2%, а в варианте без удобрения 76,1%, отсюда следует, что удобрение в одновидовом посеве люпина оказывает в большей степени благоприятное влияние на несеянные виды трав, чем на люпин.

При сравнении урожайности зелёной массы травосмеси люпин+ ячмень с удобрением и без удобрения можно прийти к следующим выводам: общая биомасса выше в варианте с удобрением на 42,65 ц/га; зелёная масса культурных растений составляет почти одинаковое значение на этих вариантах опыта 71,2 и 69,4% соответственно. Распределение массы люпина 38,9 и 42,51%, а также ячменя 32,3и 26,63% близки по своим значениям.

Таблица 4

Урожайность зелёной массы одновидовых посевов люпина, а также смешанных посевов и несеянных видов трав с удобрениями и без удобрений в ц на 1га

Вариант опыта	Урожайность зелёной массы культурных растений	Масса несян-ных видов	Общая биомасса	Общая масса культурных растений и несеяных видов по отношению к общей биомассе в %			Общая масса культурных растений по отношению к общей биомассе в%
				Масса Люпи-на в %	Мас-са ячме-ня в%	Мас-са несе-яных трав в%	
Люпин	200,9	152,9	353,75	76,1	-	23,9	76,1
Люпинс фоном	185,6	176,6	362,2	51,2	-	48,8	51,2
Люпин+ячмень без удобрений	321,6	130	451,62	38,9	32,3	28,8	71,2
Люпин+Ячмень с фоном	341,74	152,53	494,27	42,51	26,63	30,86	69,14

Выводы

1. Использование в одновидовом посеве люпина удобрений фона $N_{16}P_{16}K_{16}$ по сравнению с вариантом без удобрений привело к увеличению урожайности семян люпина сорта Дега на 36,6 % или на 7,28 ц/га. По косвенным данным снопового анализа количество бобов на одном растении выше в варианте с удобрением.

2. Использование удобрений в травосмеси люпин+ячмень фона $N_{16}P_{16}K_{16}$ по сравнению с вариантом без удобрений привело к увеличению общей урожайности семян люпина и ячменя на 14,7% или на 7,19 ц/га. По косвенным данным количество колосьев ячменя и бобов люпина на одном растении больше в варианте с удобрением.

3. Зелёная масса растений в одновидовом посеве, в варианте с удобрением, выше всего на 2,3 % чем в варианте без удобрения, однако процент культурных растений выше в варианте без удобрения на 24,9%, отсюда следует, что удобрение в одновидовом посеве люпина оказывает в большей степени благоприятное влияние на несеянные виды трав, чем на культурные растения. Данный факт указывает на нецелесообразность использования данного типа удобрений для использования в одновидовом посеве люпина на зелёную массу.

В варианте использования смешанных посевов Люпин+Ячмень на зелёную массу с удобрением, превышение урожайности зелёной массы над вариантом без удобрения составляет 42,7ц/га или на 9,1%. Хотя количество культурных растений на обеих вариантах остаётся почти одинаковым 71,2 и 69,14%.

Список литературы

1 Майсурян Н.А. История культуры люпина /Люпин. Сборник научных работ кафедр растениеводства, агрохимии и ботаники. Под редакцией академика ВАСХНИЛ Н.А.Майсуряна. – М.: МСХА им. К.А.Тимирязееа, 1962. – С. 11-47.

2.Слесарева Т.Н., Такунов И.П., Егоров И.Ф./ Ресурсосберегающая технология возделывания белого люпина в смеси со злаковыми зерновыми культурами. Научно-практические рекомендации. Брянск: издательство «Читай-город». 2010. – 30 с.

3. Адаптивная технология возделывания пивоваренного ячменя в самарской области / Глуховцев В.В., Царевский С.Ю., Михайлов А.А., Гайнуллин Ф.М., Гниломедов В.П., Кацыка А.В., Шахназарян А.Е. - Росинформагротех. -М.-2004.
4. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат, 1985. –351 с.

Ермаков С. А. – ст. преподаватель, sergej.ermakov.1964@mail.ru (Калининградский филиал Санкт-Петербургского государственного аграрного университета)

УДК 631
М-22

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЧИСТКА ЗЕРНА

Мамбетова Р.А.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Очистка зерновой массы от примесей осуществляется разными, ставшими традиционными методами. Удаление примесей из убираемой культуры начинается уже в комбайне и продолжается до мельницы при получении муки. Часть при раздельной уборке пшеницы, уложенные валки подгоняют под ливни или сильный ветер, что приводит к загрязнению колосьев и зерна. Сильное загрязнение имеющее место, особенно в зонах чернозёма, сопровождается образованием грязевых пленок в бороздке зерна. Очистка зерна по геометрическим, аэродинамическим, весовым и другим параметрам не избавляет зерно от загрязнений указанных зон. При производстве муки такое загрязнение особенно не допустимо. Для решения этой задачи используется процесс мокрой очистки зерна. Не вдаваясь в подробности укажем, что существует два типа моечных машин – американский и европейский.

Исследования, проведенные группой ученых в Саратовском аграрном университете под руководством Рудина Ф.Я. показали, что при использовании процесса мокрой очистки под микроскопом обнаруживается дислокация единичных площадок загрязнений. Для более глубокой очистки предлагается использовать ультразвук[1].

В настоящее время отсутствуют теоретически обоснованные и экспериментально проверенные технологии сухой и мокрой очистки зерна ультразвуковым воздействием. При мокрой очистке зерна в водном потоке с ультразвуковым источником вибраций возникнут ряд эффектов, воздействие которых на зерно необходимо проверить экспериментально.

В жидкой среде ультразвуковой излучатель создаёт акустические потоки, звуковое давление и особенно кавитационные вихри, связанные с мгновенным растяжением-сжатием среды, создающим зоны разрыва с образованием пузырьков, схлопывание которых приводит к возникновению ударной волны. Возникающие вихревые потоки, порожденные акустической волной и кавитационными ударными волнами отражаясь от твердой поверхности зерна создают эффект отрыва загрязнений не только с гладкой поверхности, но и бородок и бороздок.

Наибольший эффект ударно-звукового отражения происходит в зоне разделения двух сред (воды и зерна). Сила, возникающая в этой зоне, имеет решающее значение для обеспечения очистки без существенного повреждения оболочки зерна.

Очевидно, что возникающие силы воздействия зависят от параметров ультразвукового излучателя: мощность, амплитуды, частоты, габаритов сечения магнитострикционного вибратора.

Выбор оптимальных параметров излучателя будет способствовать максимальной очистке зерна без его разрушения; повышению производительности моющей машины.

Отсутствие ультразвуковых моющих машин для очистки зерна предполагает следующие направления поиска решения этой задачи:

- модернизация существующих моющих машин с включением в технологическую цепь узла ультразвуковой очистки;

- создание совершенно нового технологического процесса, позволяющего снизить зольность, ускорить процесс увлажнения, повысить производительность машин при общем снижении энергозатрат на единицу продукции.

Для получения более быстрых и достоверных результатов и проверки теоретических исследований практикой, целесообразнее провести модернизацию машины, например, американского типа.

Теоретически предположительно, что технологический процесс первичной очистки зерна трехкратным воздействием водяного потока, способствующего достижению высокой вероятности очистки от тяжёлых примесей, завершается ультразвуковой очисткой зерна от грязи и промывкой чистой водой и сушкой.

Для сноса зерна потоком воды во взвешенном состоянии, необходимо обеспечить такой поперечный поток, который не даёт осесть зерну, а тяжёлые включения оседают в бункер камнеотделителя. При этом ультразвуковой излучатель, жёстко связанный с магнитострикционным сердечником, должен быть максимально близок к нижнему уровню потока зерна, движущейся во взвешенном состоянии по касательной к излучателям.

Строго говоря, из американской технологической цепочки можно исключить машину, состоящую из вращающегося бичевого барабана с неподвижным кожухом, сохранив только следующую операцию отжима влаги.

Теоретические расчеты связаны с определением скорости осаждения зерна из потока и скорости струи подъема зерна.

Первоначально осаждение как движение твердой частицы в жидкой среде происходит ускоренно, но под действием сил сопротивления среды, силы тяжести и Архимедовой силы скорость становится равномерной.

Среднюю скорость осаждения определяют по формуле Стокса

$$V_0 = \left[d^2 \cdot (\gamma_1 - \gamma_2)/18\mu\right], \text{ (м/с)} \quad (1)$$

где

d - диаметр осаждаемой частицы

γ_1- плотность осаждаемой частицы

γ_2- плотность среды

μ- динамическая вязкость среды.

Однако, это справедливо при малых скоростях осаждения, но при значительных скоростях и особенно при неравномерном движении зерна необходимо рассматривать действующие мгновенные силы и скорости в заданное время.

Используя уравнение Ньютона, и учитывая, что сопротивление жидкости равно половине плотности среды, и зависит от формы тела и квадрата скорости, имеем:

$$\frac{\pi d^3}{6} \cdot (\gamma_1 - \gamma_2) \cdot q = \xi \cdot \frac{\pi d^2}{4} \cdot \frac{\gamma_2 \cdot V_0^2}{2}; \quad (2)$$

где

ξ - коэффициент сопротивления среды.

Преобразуя уравнение (2) получим формулу определения скорости осаждения с определенными допущениями

$$V_0 = \sqrt{12{,}5 \cdot \frac{d(\gamma_1 - \gamma_2)}{\gamma_2 \cdot \xi}}; \quad (3)$$

Зная скорость осаждения необходимо выбрать оптимальную скорость встречного потока жидкости, позволяющая держать зерно во взвешенном состоянии $V_ж \geq V_0$, т.е. скорость подачи жидкости (струи) должна быть больше скорости осаждения.

2. Рассмотрим силы, действующие на зерно, находящееся во взвешенном состоянии при ламинарном движении потока среды в момент воздействия ультразвука.

Силу, создаваемую ультразвуком можно описать как периодическую силу

$$F_{уль.} = F \cdot \sin \omega t \qquad (4)$$

где

ω - круговая частота.

Под действием мгновенной внешней силы зерно приобретает инерционную силу, определяемую по формуле:

$$F_{ин} = m \cdot \frac{d^2 x^2}{dt^2}; \qquad (5)$$

При этом среда оказывает сопротивление пропорционально скорости и движения частицы (зерно)

$$F_{сопр} = \xi \cdot \frac{dx}{dt}; \qquad (6)$$

В начальный момент скорость равна нулю в точке А и в конечный момент тоже нулю в точке В. Но в промежутке $\frac{AB}{2}$ скорость приобретает большое мгновенное значение.

Учитывая, что законом Архимеда определяется выталкивающая сила, которая не зависит от скорости и ускорения можно ею пренебречь. Тогда уравнение движения зерна (частицы) под действием ультразвука можно определить по формуле:

$$m \cdot \left(\frac{d^2 x}{dt} \right) + \xi \left(\frac{dx}{dt} \right) = F \cdot \sin \omega t; \qquad (7)$$

Решением данного уравнения будет закон перемещения зерна под действием ультразвука. Упростим запись уравнения (4) введя следующие обозначения

$$p = \frac{\xi}{m}; \quad q = \frac{F}{m}; \qquad (8)$$

тогда (3) примет вид:

$$\begin{gathered} x'' + px' = q \cdot \sin t_1; \\ x'' + px' = 0; \quad x' = \kappa \cdot e^{\kappa t_1}; \quad \kappa^2 + p^{\kappa} = 0. \\ \kappa_1 = 0; \quad \kappa_2 = -p; \\ x = c_1 + c_2 \cdot e^{-pt}, \end{gathered} \qquad (9)$$

проведя необходимые преобразования, получим:

$$x = c_1 + c_2 \cdot e^{-pt} - \left[\frac{\xi}{\omega \cdot \left(\omega^2 \cdot m^2 + \xi^2 \right)} \cdot \left(\frac{\xi}{\omega} \cdot \cos \omega t \right) + m \sin \omega t \right]. \qquad (10)$$

Анализ полученных результатов показывает, что движение зерна приобретает определенное ускорение от звукового давления в начальный момент и затормаживается по мере удаления от поверхности излучателя, т.е. с течением времени t. Предложенный анализ будет справедлив при рассмотрении ультразвуковой волны, воздействующей на зерно при непосредственном контакте с поверхностью излучателя.

В том случае, когда между твердыми телами излучатель-зерно находится слой жидкости, возникнет процесс кавитации, что приведет к многочисленным точкам схлопывания пузырьков, сопровождаемые комулятивным эффектом, приводящий к ударной нагрузке на поверхности зерна.

Очевидно, существует некоторый энергетический уровень начала кавитации, т.е. вначале возникает звуковое поле, только затем кавитация.

В работе [2] экспериментально получены качественные картины (рис.1) и график скорости распространения пузырькового течения в жидкой среде и утверждается, что возникающие мощные гидродинамические потоки существенно превышают по скорости потоки, образующиеся в звуковом поле в отсутствии кавитации [Рис.2]

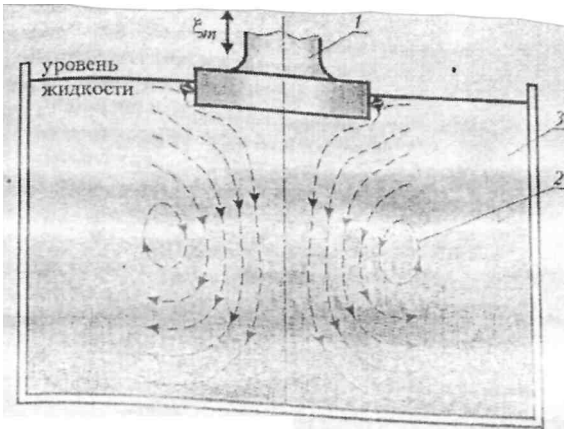


Рис.1.Качественная картина образования потоковых течений в режиме высокоамплитудного излучения ($\xi_m \geq$ 12 мкм) 1 – излучатель: 2- линии тока; 3 – технологическая среда.

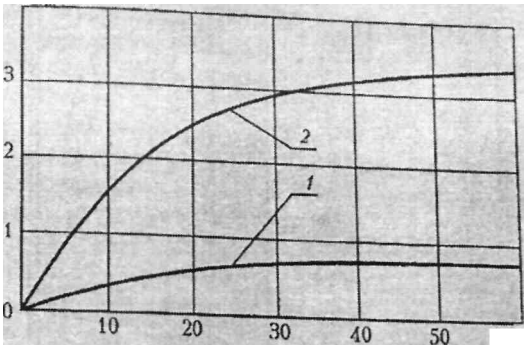


Рис.2 Скорость распределения пузырькового течения (1) и средняя скорость пузырьков в потоке (2) в зависимости от амплитуды смещения

Наиболее объективным параметром, необходимым для обеспечения очистки зерна без её разрушения является сила воздействия ультразвукового излучателя на обрабатываемую поверхность.

С технологической точки зрения можно организовать такой поток энергии на площадку перпендикулярную направлению распространения звуковых колебаний, который воздействует на зерно ударно.

Создаваемую при этом силу ультразвука можно выразить формулой

$$I = E \cdot C; \qquad (11)$$

где

E- энергия потока;

C - скорость звука

При совпадении фаз потока энергии и скорости:

$$I = \frac{1}{2} p_0 \cdot A^2 \omega^2 C; \qquad (12)$$

где

p – плотность;

A - амплитуда колебаний;

ω – круговая частота, $\omega = 2\pi f$;

f - частота ультразвуковых колебаний.

Разрушение зерна зависит от степени её деформации под действием ультразвука.

Очевидно, что регулируя уровень энергии излучения можно организовать два режима работы:

- ультразвуковой поток без образования кавитации;
- кавитационная обработка вихревыми потоками.

Если определить перемещение (деформацию) зерна при приложении силы к её поверхности при известной физической твёрдости зерна, то расчётное значение деформации имеет вид:

$$h_p = \frac{p_0 \cdot A^2 \cdot \omega^2 \cdot C \cdot S}{2\pi D \cdot HB}; \qquad (13)$$

S - площадь излучателя, проходящая через зерно;

D - диаметр зерна (в первом приближении принять зерно круглым)

HB - физическая твердость, определяемая внедрением одного тела в другое.

В работах [3] и [4] определялись значения твёрдости как физический параметр, однако эта величина оказалась неравномерной в пределах одного зерна. Исследования проведённые в вышеуказанных работах показали, что в зоне бородки HB=40 н/мл^2 в зоне бороздки HB= 80 н/мм^2 , а в остальной части HB= 167 н/мм^2 .

Если допустимое значение деформации в пределе разрушения зерна обозначим через $h_{доп}$, то условие оптимальности определяется соотношением:

$$n_p \le n_{доп}. \qquad (14)$$

Анализ ранее проведённых работ и результаты наших исследований приводят к следующему выводу.

Доказана принципиальная возможность использования метода ультразвуковой очистки зерна и в этой области исследования начались в 2016 году.

Предложены в данной работе возможные варианты внедрения этого метода при проектировании конкретных машин.

Оптимизация технологического процесса ультразвуковой очистки зерна требует дальнейших экспериментальных исследований на основании изложенных теоретических расчетов в данной работе.

Список литературы

1. Рудин Ф.Я. Ультразвуковая обработка зерна при подготовке к помолу. / Пищевая промышленность. - №2. – М., 2016.

2. Мощные ультразвуковые излучатели в металлургии и машиностроении. / О.А. Абрамов и др. - М.: Янус-К, 2006.

3. Физико-механические свойства зерна. Труды Кишиневского СХИ. - 1959.

4. Физические методы определения качества зерна; анализ источников. / Вестник НГИЭИ, 2013.

Мамбетова Р.А. – ст.преподаватель, mambetova-rita.@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 636
М-44

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПТИЦЕЙ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ РАЦИОНОВ

Мезенцев И.И., Мезенцев М.И., Мезенцева Ю.А., Амиранашвили Е.И.[2]
(Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, г. Омск,
ООО «Морозовская птицефабрика», г. Омск[2])

Уровень развития экономики отрасли птицеводства во многом определяет стоимость комбикорма. Доля затрат на корма в структуре себестоимости яиц и мяса птицы составляет до 70%, поэтому значительным резервом ресурсосбережения является их рациональное использование.

Использование местных кормов - один из доступных путей укрепления кормовой базы птицеводства. Особенно важно это сейчас, когда комбикормовая промышленность испытывает дефицит основного сырья, и в первую очередь источников протеина, цены на которые могут колебаться в зависимости от сезона года в 1,5-2 раза. Птицеводческие хозяйства, включая местные корма в рационы, могут в значительной степени удешевлять их.

Система пищеварительных ферментов птицы хорошо справляется с гидролизом основных компонентов корма (протеинов, углеводов и жиров), если корма рациона не содержат избыточного количества трудногидролизуемых компонентов и ингибиторов ферментов, содержащихся в кормах [5].

Комбикорма, основанные на отечественном зерновом сырье, нуждаются в обязательном применении экзоферментных систем. Их необходимо рассматривать как единственную возможность дополнить переваримую часть рациона питательными веществами, извлекаемыми из некрахмалистых полисахаридов, фитатов, глико- и липопротеидов, которые в организме не перевариваются из-за отсутствия там секреции собственных ферментов такого типа.

До четверти и более питательной части зерновых кормовых источников и белковых добавок приходится на непереваримые полимерные комплексы, существенно уменьшающие переваримость сухого и органического вещества.

У каждой культуры свои особенности состава непереваримой части. У пшеницы, ржи и тритикале главной непереваримой составляющей считаются арабиноксиланы, у ячменя - бета-глюканы, у овса - бета-глюканы и целлюлоза. Белковые растительные корма, так, например, соевый и подсолнечниковый шроты, горох — имеют свои специфические антипитательные факторы. У соевого шрота это ингибиторы трипсина, которые инактивируются при термической обработке. Кроме того, в семенах сои содержатся и другие антипитательные вещества – гемагглютины или лактины, которые способствуют замедлению роста птицы. У подсолнечникового шрота — клетчатка и хлорогеновая кислота, которая в организме птицы угнетает действие основных пищеварительных ферментов (трипсин, липаза), у гороха — ингибиторы трипсина.

Кроме того, в этих кормовых средствах содержатся некрахмалистые полисахариды и пектиновые вещества, которые не расщепляются собственными ферментами организма птицы. В совокупности перечисленные факторы влияют на переваримость и доступность питательных веществ и как следствие на продуктивность птицы.

Пренебрегать неиспользуемой питательностью основных компонентов рациона в условиях интенсивного подхода к кормлению животных и птицы нерационально как с физиологической, так и с экономической точки зрения.

Поэтому использование вместе с растительными белками ферментов, снижающих антипитательный фактор, рационально [5].

Другими объективными предпосылками для использования ферментных препаратов в кормлении птицы являются: концентратный тип кормления, характеризующийся в целом низкой доступностью питательных веществ и энергии из-за отсутствия в пищеварительном тракте птицы ферментов, расщепляющих сложные полисахариды типа целлюлозы, гемицеллюлозы, пектиновых веществ и др.

Каждый растительный компонент в составе корма имеет разное соотношение некрахмалистых полисахаридов. Поэтому при совместном использовании различного растительного сырья актуальным становится применение мультиэнзимных композиций, воздействующих на некрахмалистые полисахариды.

Ферменты позволяют птице в полной мере использовать энергию и питательные вещества, имеющиеся в комбикорме. Они дадут возможность при тех же общих показателях энергии, протеина, аминокислот и др. повысить их доступность для животных.

Использование ферментных препаратов является быстроразвивающимся направлением в кормлении сельскохозяйственных животных. Включение ферментов обусловлено интенсивными технологиями современного животноводства и птицеводства, а также возросшей потребностью новых кроссов и линий в питательных веществах и энергии, важностью снижения себестоимости конечного продукта.

Ферменты (энзимы) — это белки, катализирующие биохимические процессы в организме. Каждый фермент действует избирательно на определенную химическую молекулу (субстрат), но в природе встречаются и такие энзимы, которые действуют сразу на несколько субстратов.

В организме млекопитающих вырабатывается до 4000 различных ферментов. Они обеспечивают протекание практически всех жизненных процессов.

Ферменты играют ключевую роль в процессе переваривания корма. Их наличие и активность определяет усвояемость рациона, то есть степень использования питательных пищевых веществ из корма [7].

Хотя первые ферменты, действующие на некрахмалистые полисахариды, для ячменя и пшеницы, содержащихся в кормах, применялись уже в 1980-х гг., а фитаза – с начала 1990-х, снижение цен на кормовые ферменты, повышение уровня знаний о том, как наиболее экономически эффективно применять их в кормах, и увеличение цен на сырье, дало огромный стимул в использовании ферментов в последнее десятилетие [6].

В настоящее время активная маркетинговая политика производителей ферментов позволила за короткое время сформировать у большинства российских потребителей понимание важной роли ферментов в кормлении птиц. Но разнообразие ферментных препаратов затрудняет выбор наиболее подходящих. Для того, чтобы получить хорошие результаты, необходимо учитывать ряд факторов: структуру комбикорма, преобладающие зерновые компоненты и их качество, цены на зерно, характеристики ферментов, рекомендуемые дозировки и технологию использования ферментов.

Для использования в кормлении сельскохозяйственных птиц выпускаются ферментные препараты грибкового и бактериального происхождения. Первые получают в основном поверхностным методом выращивания, или брожением, вторые — глубинной ферментацией. Использование ферментов в кормах, подвергаемых грануляции, требует от них более высокой удельной активности и термостабильности, что способствует производству ферментов, синтезированных генетически модифицированными штаммами [1].

Современный рецепт комбикорма подразумевает безусловное использование ферментов, которые снижают негативное влияние β-глюканов (глюконазы), арабиноксиланов (ксиланазы) на процесс пищеварения животного, а также помогают организму в расщеплении белков (протеазы), жиров (липазы) и усвоению фосфора растительного происхождения (фитазы) [3].

В настоящее время отечественная и зарубежная биотехнологическая промышленность выпускает достаточно эффективные ферментные препараты в сухом и жидком виде, которые прошли широкую научную и практическую апробацию.

Правильно подобранный ферментный препарат с определенной активностью или композиция ферментов в соответствии с составом комбикорма повышают переваримость питательных веществ корма. При этом улучшается белковый, углеводный и жировой обмен, растет продуктивность, снижаются затраты корма [5].

Многочисленными исследованиями установлено, что благодаря использованию ферментных препаратов расширяется возможность использования в кормлении птицы местных и более дешевых ингредиентов. Под действием экзогенных ферментных препаратов в пищеварительном тракте птицы усиливаются процессы ферментолиза и микробной ферментации питательных веществ, увеличивается их переваримость и в результате отмечается повышение продуктивности птицы и как следствие и экономические показатели производства мяса [2, 4, 5].

Таким образом, повышение эффективности использования птицей питательных веществ и энергии рационов возможно за счет применения в комбикормах ферментных препаратов. Благодаря полученным знаниям и расширению кормовой базы, следует ожидать появления дополнительных преимуществ ферментов на рынке кормов.

Список литературы

1. Аверина Е.В. Обзор ферментных препаратов / Е.В. Аверина // Feed Times. - 2011. - №1. – С. 4-6.

2. Егоров И.А. Совместное использование препаратов Акстра ХАР 101 ТРТ и Файзим ХР 10000 ТРТ в комбикормах для бройлеров / И.А. Егоров, Т.В. Егорова // Птицеводство. – 2016. - № 4. – С. 2-8.

3. Филиппов М.Ю. Современные требования к кормам по качественным показателям / М.Ю. Филиппов // Feed Times. - 2016. - №1. – С. 1-5.

4. Шастак Е. Натугрэйн® для зерновых рационов / Е. Шастак // Животноводство России. – 2015. - № 9. – С. 18-19.

5. Шмаков П.Ф. Влияние местных кормов и ферментных препаратов в составе комбикормов на продуктивные показатели птицы: монография / П.Ф. Шмаков [и др.]. – Омск: ЛИТЕРА, 2015. – 504 с.

6. Элферинк Д.О. Используйте все преимущества ферментов в кормах / Д.О. Элферинк // Feed Times. - 2011. - №1. – С. 1-3.

7. www.tsenovik.ru

Мезенцев И.И. – магистрант, mezencev_i@mail.ru (ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Мезенцев М.И. – магистрант, mezencev1997@mail.ru (ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Мезенцева Ю.А. – магистрант, nedoxodovamez@mail.ru (ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Амиранашвили Е.И. – к.с.-х.н., главный технолог, amiranashvili.e@mail.ru (ООО «Морозовская птицефабрика»)

УДК 636.2.033
Н-16, Д-14

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРУДИРОВАННОГО КОРМА В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Нагаев А.М., Дагова М.М.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Разведение сельскохозяйственных животных, базируется на изыскании методов обеспечения полной реализации генетического потенциала животных. Это с способствует получению высококачественной продукции.

Основными направлениями, используемыми на сегодня, позволяющими решать обозначенную проблему является использование механизмов, позволяющие повысить обмен веществ организма животного и обменную энергии корма увеличением трансформации питательных веществ корма в продукцию, что требует поиска новых технологий подготовки кормов к скармливанию [2,6,7,11,12].

При этом, важнейшим направлением решения данного вопроса остается организация кормления животных кормами, обеспеченные сбалансированными основными питательными и минеральными веществами с добавлением необходимых биологически активных ингредиентов [1].

Питательную ценность зерновых кормов, являющиеся основными источниками белков в организме животного, особенно в зимний период можно повысить с использованием экструдирования. Суть технологии эструдирования заключается в воздействии на зерно с использованием кратковременного механического и баротермического методов при высокой температуре и давлении. Итогом такого воздействия является изменения структурно-механического и химического состава исходного сырья (зерна).

Экструзия зерна, один из механизмов улучшению поедаемости кормов, способствующая организму животного более полно извлечь из корма, питательных веществ, содержащих в рационе, что естественно к повышению продуктивности от использования одних и тех же объемов, и видов кормов. В процессе экструдирования содержащиеся в зерне крахмал распадается на простые сахара, вредная микрофлора обеззараживается, при этом качественные показатели витаминов и аминокислот злаков, практические полностью сохраняют свою ценность [4].

При использовании в корм зерна и зерноотходов, подвергшихся экструзионной обработке, за счет сокращения времени обработки желудком животного потребленной пищи, энергия корма почти полностью идет на строительство организма животного.

По данным Чумакова В., при введении экструдированных кормов в состав комбикормов обеспечивает на 10-30% повышение их усвоения, а при вскармливании этих комбикормов дойным коровам наблюдается повышение надоев молока на 20-30%. При этом среднесуточные привесы увеличиваются на 15-30%, а потребление кормов уменьшается на 8-12%. Экономический эффект также обеспечивается снижением расходов зерновых компонентов на 30% [5].

В рационе дойных коров использование комбикормов-концентратов с комплексным включением в них экструдированного зерна пшеницы и ячменя по 15% массы каждого компонента позволяют повысить среднесуточные удои молока на 6,5% ($p < 0,05$), а содержание в нем жира, белка, каротина и витамина А повышаются на 0,10; 0,12; 4,8 и 7,0% соответственно. Наблюдениями Швецова Н. Н. и др. установлено и рекомендовано использовать комбикорм-концентрат №3 при кормлении дойных коров. В этом корме содержится экструдированное зерно пшеницы и ячменя по 15% массы каждого компонента. При его скармливании дойным коровам наблюдается повышение молочной продуктивности на 6,5% и способствует улучшению этологических показателей животных [3,8,9,10].

Нормы ЭПК (5 %, 10, 15 % по массе), как выявлено, имеет положительное влияние на поедаемость кормов и переваримость питательных веществ, что положительно влияет на биохимический состав крови и продуктивность животных, соответственно и увеличивается и экономическая эффективность производства говядины. Наибольший эффект выявлено при норме 10 % ЭПК по массе в составе комбикорма. Наблюдениями установлено, что при скармливании молодняку крупного рогатого скота, обогащенного ЭПК, в количестве 10 % по массе комбикорма, приводит к повышению среднесуточных приростов массы бычков на 7 % и снижение затрат кормов на 1 ц прироста на 6 % и получение дополнительной прибыли на 11 % больше, чем контрольной группы [2].

Цель исследований. Анализ и выбор ввода оптимальных норм экструдированного пищевого концентрата (ЭПК) в состав комбикорма КР-3, оценка эффективности его применения, проведенных в условиях КФХ "Шовгенов Мусса Юрьевич" представляет определенную научно - практическую значимость в выборе наиболее рациональных методов развития мясного скотоводства. Для изучения эффективности скармливания экструдированного корма в сравнении с комбикормом концентратом был проведен научно-хозяйственный опыт. Опыты были проведены в условиях КФХ "Шовгенов Мусса Юрьевич" Хабезского района КЧР с использованием бычков швицкой породы. В исследованиях изучались влияние различных норм экструдированного пищевого концентрата (ЭПК) в состав комбикорма КР-3 на рост, развитие и формирование мясной продуктивности бычков швицкой породы. В задачи исследователей также входило определение влияния экструдированных кормов на рост экономической эффективности.

Материалы и методы исследования. Для оценки отбирались 2 группы бычков (опытная и контрольная) по 10 животных в каждой, в возрасте 12 месяцев и со средней живой массой 302,2 - 305,5 кг по принципу пар – аналогов. Опыт проводили по следующей схеме (таблица 1).

Длительность опыта составила 180 дней. Рацион кормления животных составлялся с учетом особенностей кормления возрастных групп животных. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества в рационе кормления обеих групп была одинакова и составляла 82-88 МДж. Дефицитные макро- и микроэлементы всем группам восполнялись путем их дополнительного введения в зернофураж. В итоге составленный рацион позволял набирать подопытным животным в среднем по 850-950 граммов прироста в сутки. Составление кормового рациона животным осуществлялось в соответствии с нормами, рекомендованными ВИЖ. При этом, при выборе видов кормов основное преимущество отдавалось тем, которые имелись в хозяйстве.

Таблица 1

Схема опыта

Группы	Количество животных, голов	Живая масса в начале опыта, кг	Продол-жительность опыта, дн.	Особенности кормления
Научно-хозяйственный опыт				
Контрольная	10	302, 2	180	Основной рацион (ОР): кукурузный силос, сенаж злаково-бобовый + комбикорм КР-3
Опытная	10	305,5	180	Основной рацион (ОР): кукурузный силос, сенаж злаково-бобовый + комбикорм КР-3+ ввод 10% ЭПК

Сравнительные характеристики углеводного состава основных зерновых ингредиентов до и после экструдирования позволяют определять их качественные изменения.

Для наглядности влияния экструдирования на обрабатываемые корма, приведена таблица 2, которая позволяет выполнить оценку изменения качества корма.

Таблица 2

Углеводный состав до и после экструдирования

Ингредиенты	Крахмал	Декстрины	Сахара
Ячмень	50,5	6,4	5,6
Ячмень экструдированный	11,8	39,9	9,6
Пшеница	46,5	4,8	5,3
Пшеница экструдированная	18,2	20,3	9,8
Горох	25,8	5,6	3,1
Горох экструдированный	15,6	8,6	3,5

Таким образом, по данным таблицы 2, можно сделать следующее заключение: увеличение питательной ценности кормов почти в двое после экструдированной обработки корма. Это позволяет улучшить полноценность питания бычков, и соответственно, повысить их уровень продуктивности при одновременном улучшении качественных показателей мясной продукции.

Кормление животных экструдированным кормом позволяет резко снизить расщепление белка в рубце желудка. Это улучшает аминокислотный состав кормовых масс (химуса) в тонком отделе кишечника при одновременном снижении образования аммиака. Все это к значительному удержанию дополнительного азота в организме бычков и, следовательно, дополнительному белковому синтезу (мяса).

Состав рационов и их питательная ценность, (скормленная животным в опыте) приведены в таблице 3.

Таблица 3

Состав и питательность рационов кормления подопытных животных

Корма и питательные вещества	Группы	
	I	II
Силос кукурузный, кг	7,0	7,5
Сенаж злаково-бобовый, кг	8,5	8,5
Патока, кг	0,7	0,7
Комбикорм	3,5	3,5
В рационе содержится:		
ЭКЕ	8,45	8,55
Сухого вещества, кг	9,75	10,1
Обменной энергии, мДж	82	88
Переваримого протеина, г	706	731
Сахара, г	680	690
Жира, г	304	343
Кальция, г	46	49
Фосфора,	25	29

По таблице 3 видно, что в рацион бычков швицкой породы входили: силос кукурузный, сенаж злаково-бобовый, патока и комбикорм. Содержание обменной энергии в сухом веществе составило для контрольной группы 8,4 мДж, в опытной - 8,7 мДж. На 1

ЭКЕ в контрольной группе приходилось 83,5 г переваримого протеина, в опытной - 85,5г. Сахаро - протеиновое отношение в рационах подопытного молодняка составило 0,8-0,9. Отношение кальция к фосфору составило 1,7-1, 8 : 1.

Увеличение массы тела животных относится к основным показателям энергии их роста, и чем выше этот показатель, тем больше ожидаемый выход мясной продукции и, соответственно, оплата корма приростом мяса увеличивается. В динамике изменения абсолютных показателей живой массы бычков по возрастным периодам представлены в таблице 4.

Таблица 4

Динамика живой массы подопытного молодняка по периодам

Возраст, мес.	Группа	
	I	II
12	302,2 ± 4,13	305,5 ±3,74
15	356,6 ±7,1	376,8±6,20
18	411,8±9,59	453,6±7,79

Прирост живой массы бычков в зависимости от типа кормления, как видно из анализа данных таблицы 4 происходил неравномерно. В возрасте 18 месяцев животные I контрольной группы дали привес на 41,8 кг, или на 9,2 % меньше, чем бычки из опытной группы, получавшие основной рацион + экструдированный пищевой концентрат в количестве 10% по массе взамен части ячменя. Показатель среднесуточного прироста живой массы за весь период откорма у бычков I группы составил 741г, тогда как у II группы - 890г.

Контрольный убой бычков показал, что наибольшую предубойную живую массу имели животные 2 группы - 440,0 кг, что было выше, чем у бычков 1 группы на 40,5 кг (9,2%).

Таблица 6

Результаты контрольного убоя подопытных бычков (n=3)

Показатели	Группа	
	I	II
Живая масса перед убоем, кг	399,5±9,59	440,0±7,94
Масса парной туши, кг	226,1±6,0	261,8±10,5
Масса внутреннего жира, кг	8,38±1,00	9,90 ±1,15
Убойная масса, кг	234,48±6,9	271,7±11,2
Выход туши, %	56,6	59,5
Выход жира, %	2,1	2,25
Убойный выход, %	58,7	61,75

Из таблицы 6 видно, что у бычков I группы средняя масса парных туш была меньше на 35,7 кг (13,64 %) чем у их сверстников II группы. Убойная масса бычков II группы, получавших с основным рационом экструдированный пищевой концентрат, была больше, чем I группы на 13,69%. Скороспелость животных определяется чаще всего, по содержанию внутреннего жира. В нашем опыте, содержание внутреннего жира оказалось меньше в тушах животных I группы на 15,35 %, по сравнению с II группой. Наибольший убойный выход был характерен для тушек II группы, чем у бычков I группы.

Результаты проведенных исследований позволяют сделать следующие выводы:

1. Получение экструдированного корма вызвано необходимостью перевода крахмала в усвояемые декстрины и полисахариды; нейтрализации антипитательных веществ ингибиторов в зерновых кормах, обеззараживания токсичных для людей и животных бактерий, грибков и микробов в зерновых компонентах комбикормов.

2. Животные, получавшие в рационе ЭПК-10 дали наивысшие показатели по живой массе и убойному выходу.

3. Наивысший показатель экономической эффективности дали животные II группы (+12%)

Обобщая вышеуказанное, можно сделать заключение об эффективном применении экструдированных кормов при откорме молодняка многих сельскохозяйственных животных и также способствует повышению надоев коров от 18 до 40%.

Список литературы

1. Калашников, А.П., Фисинин В.И. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочник: Россельхозакадемия. – 2003. – 456с.

2. Ляпченков, В.А. Эффективное кормление высокопродуктивного молочного стада// Ляпченков В.А., Артюхов А.И., Сорокин А.Е./Зоотехния. -2014. -№ 6. -С. 8-9.

3. Радчиков, В.Ф. Комбикорм КР-3 с экструдированным обогатителем в рационах бычков на откорме / В. Ф. Радчиков, С. Л. Шинкарева, В. К. Гурин, О. Ф. Ганущенко, С. А. Ярошевич // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2014. - № 17 (1). – С. 114-123.

4. Соловьев А. Экструдер, Экструдеры серии KGL для экструдирования зерна, риса, кукурузы, сена / Электронный ресурс// Продуктовый информационный портал Aproduct.ru – 2013 - Режим доступа к порталу: httl: //www.aproduct.ru/.- Загл. с экрана.

5. Чумаков В. Экструдированные корма: приготовление и использование. - Наука и инновации. - 2016. - № 2. - С. 40-42.

6. Швецов, Н.Н. Этология дойных коров при введении в рационы комбикормов-концентратов с экструдированным зерном / Н. Н.Швецов, Г. С. Походня, А. Ф. Кайдалов, М. Р. Швецова, С.П. Саламахин, А. В. Ковригин, О.А. Гурная, С.Ф. Антоненко //Таврический научный обозреватель - 2016. - № 5-2 (10). - С. 230-235.

7. Швецов, Н. Н. Использование проращенных экструдированных зерновых кормов в кормосмесях для дойных коров/ Н. Н. Швецов, М.Ю. Иевлев // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011.- № 3. - С.56-58.

8. Швецов, Н.Н. Химический состав и питательность зерна пшеницы, ячменя и кукурузы в зависимости от способов подготовки их к скармливанию / Н. Н. Швецов, Н. П. Зуев, М. М. Наумов, А. И. Бугаков, М. Р.Швецова, М. Ю.Иевлев, Е. Н.Зуева, Н. М. Наумов, Е. Е. Зуева, И. А. Брусенцев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета - 2015. - № 12 (134). – С. 101-106.

9. Швецов, Н.Н., Молочная продуктивность коров при кормлении кормосмесями с проращенными экструдированными зерновыми компонентами// Н.Н.Швецов, М.Ю.Иевлев /Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2011. - № 31.- С. 208-211.

10. Швецов, Н.Н. Использование проращенных экструдированных зерновых кормов в кормосмесях для дойных коров // Швецов Н.Н., Иевлев М.Ю./Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2011.- № 3. - С. 56-58.

11. Шевченко, Н.И. Использование питательных веществ рационов коровами чёрно-пёстрой породы// Н.И. Шевченко /Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2012. - №35-1. - С. 105-108.

12. Шевченко, Н.И. Влияние экструдированной сои и пропиленгликоля на продуктивность, качество молока и морфологические показатели крови лактирующих коров / Н.И. Шевченко, Е.А. Кель // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. - № 4. – С. 38-41.

Нагаев А.М. – к.с.-х.н., доцент. nagaev-ali@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Дагова М.М. – к.с.-х.н., konovadagova@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 636.2.082
О-35

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД В «АО ИМЕНИ ЛЕНИНА» ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА

Овчинников Д.Д.
Научный руководитель: Засемчук И.В.
(ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», г. Донецк)

Аннотация. В данной статье рассматривается молочная продуктивность, как один из актуальных вопросов животноводства. Представлен пример рекордистов на одном из молочных комплексов – АО имени Ленина. Изучается химический состав молока разных пород коров.

Ключевые слова: молочная продуктивность, химический состав, рекордисты, предприятие, породы.

THE MILK YIELD OF COWS OF DIFFERENT BREEDS IN THE "AO NAMED AFTER LENIN" TSIMLYANSK DISTRIC

This article deals with milk production as one of the topical issues of animal husbandry. Presents an example of rekordistov in one of the dairy complexes of JSC named after Lenin. The chemical composition of milk of different breeds of cows is studied.

Key words: milk productivity, chemical composition, recorders, enterprise, breeds.

Перед агропромышленным комплексом стоит задача обеспечения устойчивого роста сельскохозяйственного производства, надежного снабжения страны продовольствием и сельскохозяйственным сырьем, объединения усилий всех отраслей комплекса для достижения высоких конечных результатов.

В современных условиях важны разработка и внедрение на различных уровнях комплекса научно-технического прогресса, которые направлены на увеличение производства молочного скотоводства и, как следствие, повышение эффективности работы отрасли [1].

Главная особенность молочного типа КРС – высокая удойность, значительно превышающая показатели мясных и смешанных типов.

По мнению ученых и практикующих фермеров, продуктивность молочной коровы от кормов зависит на 60-62%, уровня селекционно-племенной работы – на 20-22%, уровня комфорта животных – на 18-20%. Все факторы, влияющие на продуктивность молочных коров, достаточно весомы, чтобы игнорировать хотя бы один из них. Тем более, если речь идет о продуктивности коров на уровне 7-8 тысяч литров молока и выше, когда организм животного работает по максимуму [1].

Рассмотрим продуктивность коров на одном из молочных комплектов - АО имени Ленина. Это крупное зерново – животноводческое хозяйство. Ведущие отрасли в хозяйстве - молочное скотоводство и производство зерна.

АО имени Ленина занимается производством молока от 3 основных пород животных, разводимых в хозяйстве: англерская, айрширская, красная степная.

Средний удой коров красной степной породы– 3,5-5 тыс. кг, жирность молока – 3,72%. Англерская порода характеризуется удоем 3600 кг молока с 3,91% жирностью. Молочные показатели айрширской породы в пределах 5000 кг за один период лактации, с жирностью 3,85%.

Химический состав молока рассматриваемых пород коров представлен в таблице 1.

Таблица1

Химический состав и энергетическая ценность молока разных пород

Порода	Удой за 305 дней лактации, кг	Состав молока, %				Белок на 100 г жира, г	Питательность 1 л молока, кДж
		Жир	Белок	Сахар	Сухое вещество		
Красная степная	3386	3,72	3,48	4,66	12,68	91	3125
Англерская	3600	3,91	3,51	4,79	13,06	87,7	3230
Айрширская	4171	3,85	3,6	-	-	-	-

Молочная продуктивность коров характеризуется количеством и качеством молока, получаемого за определенный период времени; за лактацию, календарный год, а также за ряд лактаций. Кроме того, в ряде случаев учитывают пожизненную продуктивность животных [3].

Оценку коров по молочной продуктивности проводят по удою (кг), содержанию жира в молоке (%) или количеству молочного жира (кг) за 305 дней лактации или за укороченную законченную лактацию. Характеристика стада по надою представлена в таблице 2.

Таблица 2

Распределение голов по надою

№	Надой (л)	Кол-во голов	% от стада
1	3000-4000	35	4,4
2	4000-4500	66	8,3
3	4500-5000	112	14,1
4	5000-5500	152	19,2
5	5500-6000	123	15,5
6	6000-6500	84	10,6
7	6500-7000	50	6,3
8	Более 7000	23	2,9
9	Незаконченная лактация	148	18,7
	Итого	793	100

Наибольший процент коров в стаде (14, 19 и 15,5%) имеют надои молока в пределах от 4500 до 6500 л за лактацию.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование всех факторов интенсификации производства молока в скотоводстве позволяет поднять отрасль на более высокую ступень развития, сделать ее высокорентабельной. Изучив структуру стада и основные показатели, следует сказать, что в хозяйстве АО им. Ленина продуктивность крупного рогатого скота находится на довольно высоком уровне. Среднегодовой удой на фуражную корову по хозяйству за 2017 год составил 4500 кг, с жирностью 3,87%.

Список литературы

1. Молочная продуктивность. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://vsenafermy.ru/korovy/skolko-korova-daet-moloka.html (дата обращения 16.04.2019 г.)

2. Маркова, К. В. Состав и технологические свойства молока у коров разных пород [Текст] / К. В. Маркова, В. П. Храмцов, Т. И. Безенко. - С .164-171.

3. Овчинников, Д.Д. Молочная продуктивность коров красной степной породы в зависимости от сезона отела [Текст]/ Д.Д. Овчинников, И.В. Засемчук. Использование современных технологий в сельском хозяйстве и пищевой промышленности Материалы

всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. - 2018.- С. 185-188.

Овчинников Д.Д. – студент, ovchinnikoff.dmitrij2014@yandex.ru (Донской государственный аграрный университет)

Научный руководитель - Засемчук И.В. – к.с.-х.н., доцент (Донской государственный аграрный университет)

УДК 636.3.033
Э-53

ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ КАРАЧАЕВСКОЙ ПОРОДЫ

Эльканова Р.Х., Гочияев Х.Н.
(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Постановлением от 14 июня 2012 года №717 Правительства Российской Федерации утверждена Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. В ней предусмотрены также меры по дальнейшему развитию овцеводства и козоводства [1].

По данным, приведенным в справочнике «Овцеводство и козоводство Российской Федерации в цифрах», в 2016 году поголовье овец и коз в хозяйствах всех категорий Российской Федерации составляло 24 841 тыс. голов, Северо-Кавказского федерального округа – 9 550,5 тыс. гол. в том числе Карачаево-Черкесской Республики - 1 163,9 тыс. голов [4].

Овцеводство является важной отраслью животноводства Карачаево-Черкесской Республики (КЧР), так как обеспечивает население важнейшими продуктами питания, а промышленность такими специфическими видами сырья как шерсть и овчины. Кроме того, овцы, в частности карачаевской породы, способны использовать пастбища, которые другие сельскохозяйственные животные не могут.

Важной задачей овцеводства в настоящее время является производство конкурентоспособной продукции – баранины.

За 16 лет XXI века количество овец в КЧР увеличилось в 4 раза, а в ведущих племенных хозяйствах республики сохранились и разводятся чистопородные животные, обладающие большим генетическим потенциалом.

В настоящее время на территории Карачаево-Черкесской Республики поголовье овец карачаевской породы непрерывно растет в хозяйствах всех категорий.

Изучение особенностей роста и развития молодняка, выращиваемого на мясо с использованием такого технологического приема, как нагул, разработка предложений по рациональному ведению отрасли, направленных на повышение рентабельности производства продукции овцеводства, является актуальной задачей.

Живая масса является одним из важнейших признаков продуктивности животного. От её величины, при прочих равных условиях, зависит экономическая эффективность разведения овец в условиях рыночной экономики. Интенсивность и параметры роста молодняка овец обусловлены генетически. Однако реализация генетического потенциала осуществляется в определенных условиях внешней среды, в число которых входят и условия кормления и содержания

Нагул овец, как технологический прием, является эффективным средством увеличения живой массы животных [2,7].

Материалом исследований являлись овцы карачаевской породы, разводимые в ООО племенном заводе «Махар» КЧР.

Для проведения эксперимента по определению динамики живой массы молодняка овец карачаевской породы (баранчиков) при разных условиях нагула в одной отаре были выделены животные в возрасте 4,5 месяцев в количестве 40 голов. Они были сформированы в две группы по методу пар-аналогов по живой массе: 1-я группа – контрольная, 2-я – опытная.

Продолжительность периода нагула составила 90 дней.

В соответствии с методикой исследования были изучены условия кормления при нагуле и динамика живой массы.

Кормление овец в ходе научно-производственного опыта во все возрастные периоды производилось по общепринятым нормам кормления [6].

Живая масса и её прирост с возраста 4,5 месяцев до возраста 7,5 месяцев определялись путём взвешивания подопытных баранчиков.

По результатам определения живой массы в начале опыта (4,5 мес.), в возрасте 6,5 и 7,5 месяцев были вычислены абсолютный, относительный и среднесуточный прирост живой массы [3].

Цифровой материал, полученный в эксперименте, обрабатывался методом вариационной статистики [5].

Молодняк опытных групп с возраста 4,5 месяца до 7,5 месяцев нагуливался на пастбище и получал рацион из пастбищной травы (табл.1).

Таблица 1

Рацион кормления подопытных баранчиков в период нагула

Наименование корма	Группа					
	1			2		
	Возрастной период					
	4,5-5,5	5,5-6,5	6,5-7,5	4,5-5,5	5,5-6,5	6,5-7,5
Трава пастбищная, кг	4,0	5,0	5,5	4,0	5,0	5,5
Концентраты (дерть ячменная), кг	-	-	0,1	-	-	0,2
Соль поваренная, г	7	8	9	7	8	9
В рационе содержится: ЭКЕ	0,8	0,9	1,1	0,8	0,9	1,3
обменной энергии	8	9	11	8	9	13
переваримого протеина, г	81	90	110	81	90	130

Как видно из данных таблицы 1, рацион кормления в разные возрастные периоды соответствовал рекомендованным нормам для молодняка грубошерстных пород.

В возрасте от 4,5 до 7,5 месяцев баранчики 1-й и 2-й групп получали одинаковое количество пастбищного корма – 4,5-5 кг.

В период от 4,5 до 6,5 месяцев молодняк сравниваемых групп зерновым кормом (дертью ячменным) не подкармливался, в период с 6,5 до 7,5 месяца баранчики 1-й группы получали 100 г, 2-й – 200 г.

Соли поваренной животные сравниваемых групп получали от 7 до 9 г на 1 голову в сутки.

Таким образом, в рационе баранчиков 1-й и 2-й групп в возрасте 4,5-6,5 месяцев содержалось одинаковое количество энергетических кормовых единиц (ЭКЕ), обменной энергии и переваримого протеина. Различия по этим показателям рациона в возрасте от 6,5 до 7,5 месяцев составила соответственно 0,2 ЭКЕ, 2,0 и 20 г.

Поскольку условия кормления и содержания подопытных животных – аналогов по возрасту и стартовой живой массе были одинаковыми, то наблюдаемые различия по этому признаку объясняются влиянием не только генетической информации, полученной потомством от родителей, но и влиянием условий нагула (табл.2).

Таблица 2

Динамика живой массы баранчиков

Возраст, мес.	Показатель			
	Средняя живая масса, кг		Прирост живой массы, кг	
	Группа		Группа	
	1	2	1	2
4,5	26,46±0,31	26,51±0,32	-	-
6,5	34,58±0,53	34,62± 0,55	8,12	8,11
7,5	40,65±0,71	41,66±0,73	6,07	7,04

Как видно из данных таблицы 2, в возрасте 4,5 месяца живая масса баранчиков сравниваемых групп была практически одинаковой. В возрасте 6,5 месяцев различия по этому показателю также были незначительными. В возрасте 7,5 месяцев, при снятии с нагула, живая масса баранчиков 2-й группы, содержавшихся на рационе с повышенной питательностью, была выше на 1,01 кг или 2,4 %.

Абсолютный прирост живой массы за период от 4,5 до 6,5 месяцев был практически одинаковым (8,12 и 8,11 кг). Однако в возрасте 7,5 месяцев у баранчиков 2-й группы было значительное превосходство по этому признаку 0,97 кг или –15,9 %.

В возрасте от 4,5 до 6,5 месяцев среднесуточный прирост живой массы у баранчиков 1-й группы составил 135 г, а до 7,5 месяцев 157 г.

Среднесуточный прирост живой массы в период от 6,5 до 7,5 месяцев составил 202г.

У баранчиков 2-й группы среднесуточный прирост живой массы с 4,5 до 6,5 месяцев составил 135 г, от 4,5 до 7,5 – 179 г, от 6,5 до 7,5 месяцев 234 г, что больше чем у баранчиков 1-й группы на 32 г или 15,8 %.

Таким образом, при проведении комбинированного нагула на пастбище с подкормкой концентратами до возраста 7,5 месяцев среднесуточный прирост баранчиков карачаевской породы возрастает.

У баранчиков сравниваемых групп прирост живой массы до 6,5 месяцев относительно величины этого показателя в возрасте 4,5 месяца составил 30,6 и 30,5 %.

Относительный прирост живой массы баранчиков 2-й группы в возрасте от 4,5 до 7,5 месяцев составил 57,1 %, что на 3,6 абсолютных процента больше, чем у сверстников из 1-й группы.

Таким образом, по абсолютному приросту живой массы баранчики 2-й группы в возрасте 7,5 месяцев превосходили сверстников из 1-й группы на 0,97 кг или 16,0 %.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы».

2. Бозымова, А.К. Организация нагула и откорма молодняка овец/ А.К. Бозымова. Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2011. - №4 (32). - С. 173-175.

3. Борисенко, Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных /Е.Я.Борисенко. - М.: Колос, 1967. - 463с.

4. Егоров, М.В. Овцеводство и козоводство Российской Федерации в цифрах /М.В.Егоров [и др.] – Ставрополь, 2017. - 112 с.

5.Плохинский, Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников /Н.А.Плохинский//-М.: Колос,1969. - 256с.

6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. 3-е издание переработанное и дополненное. /Под ред. (А. П. Калашникова, В.И.Фисинина, В.В.Щеглова, Н.И.Клейменова. –М.: 2003. - 456 с.

7. Чамурлиев, Н.Г. Нагул и откорм молодняка овец волгоградской породы при разном уровне протеина/ Н.Г. Чамурлиев, О.В.Чапуркина, А.С.Филатов Известия нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - 2013. -№1 (29). – С 127-131.

Эльканова Р.Х. – к. с-х.н., доцент, ehraisa@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Гочияев Х.Н. - к. с-х.н., доцент, vetmediz@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ»

Материалы III Всероссийской научно-практической конференции

Корректор Чагова О. Х.
Редактор Чагова О.Х..

Сдано в набор 13.12.2019 г.
Формат 60×84/16
Бумага офсетная
Печать офсетная
Усл. печ. л. 18,2
Заказ № 4158
Тираж 500 экз.

Оригинал-макет подготовлен
в Библиотечно-издательском центре СКГА
369000, г. Черкесск, ул. Ставропольская, 36