МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 5 МАРТА 2020 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2020

УДК 001.1
ББК 60
П76

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

П76

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: сборник статей XI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2020. – 184 с.

ISBN 978-5-00159-303-4

Настоящий сборник составлен по материалам XI Международной научно-практической конференции «**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**», состоявшейся 5 марта 2020 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

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

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

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

УДК 001.1
ББК 60

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

ISBN 978-5-00159-303-4

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 10

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ
ВЕДЕРНИКОВА ЕКАТЕРИНА ЕВГЕНЬЕВА 11

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 14

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА
ФАТЕЕВА КАРИНА ВИТАЛЬЕВНА 15

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 19

ПРОЧНОСТНОЙ АНАЛИЗ КРАНОВОЙ ЭСТКАДЫ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОРПУСА С ПРИМИНЕНИЕМ ПК SCAD
КАМЫШЕВ ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ, КОСОГОВ ИГОРЬ ВАЛЕРЬЕВИЧ 20

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВАНИИ СТРАТЕГИИ ЕЕ РАЗВИТИЯ
КУРИЛО ИВАН ДМИТРИЕВИЧ 25

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ СРЕД ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ
НЕВОЛИНА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА 28

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛИЧНОГО КАБИНЕТА УЧАСТНИКА ВЭД И БАЗ ДАННЫХ ФТС РОССИИ
БОЯРЧУК АНДРЕЙ ЭДУАРДОВИЧ, ШЕВЧУК ПЕТР СЕРГЕЕВИЧ,
КРЫМЦЕВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА 32

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ СЦЕНАРИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ, РАЗДЕЛ «ЭЛЕКТРОСТАТИКА», ПОЛЕ «КОАКСИАЛЬНОГО» КАБЕЛЯ СО СМЕЩЁННОЙ ЖИЛОЙ
ШМЕЛЁВ ВЯЧЕСЛАВ ЕВГЕНЬЕВИЧ 37

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ В АВТОСЕРВИСАХ ГОРОДА ХУДЖАНДА
НУРМАТОВ ЖАХОНГИР РАВШАНОВИЧ 42

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ
БОНДАРЕНКО ЕЛИЗАВЕТА ЮРЬЕВНА, АПРЫЩЕНКО ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ,
ЖЕРОВОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ 45

СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСИНЫ ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ВЫСОТНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ ЗДАНИЙ
СУХАНОВА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА, СИЛУЯНОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА 49

4 ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ ... 55

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ХВАН ВАДИМ ИГОРЕВИЧ ... 56

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ ... 61

ВТОРОЙ МАРОККАНСКИЙ КРИЗИС
ГЕЦИЛОВ ЧИНГИС САНДЖИЕВИЧ ... 62

РОССИЙСКО-ЯПОНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ВОКРУГ ЮЖНЫХ КУРИЛ
НАДБИТОВА ЗАЯНА НАРАНОВНА ... 65

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ ... 68

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОНОМИКИ
МУРАДЯН МЕРИ АМБАРЦУМОВНА ... 69

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
АКОПЯН ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА ... 72

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПАНИИ: СУЩНОСТЬ И ФАКТОРЫ
ДЖИЛКАЙДАРОВ АЙДОС ... 75

ОПЫТ КОЛЛАБОРАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ВО ВЬЕТНАМЕ
ЛИ ФЫОНГ ТХАО ... 78

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ ... 81

АРХЕОАСТРОНОМИЯ - ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ ДРЕВНЕГО ПОЗНАНИЯ
ПОЛЯКОВА ОЛЬГА ОЛЕГОВНА ... 82

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ ... 105

СОХРАНЕНИЕ ДИАЛЕКТНОЙ ЛЕКСИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТИ НАЦОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
СТРЕМЯКОВ МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ ... 106

НАРУШЕНИЕ НОРМ ЛЕКСИЧЕСКОЙ / СЕМАНТИЧЕСКОЙ СОЧЕТАЕМОСТИ КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПРИЕМ
ПИРОГОВА АЛИНА ОЛЕГОВНА ... 110

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ ... 114

К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГАРАНТИЙ В СФЕРЕ ОПЛАТЫ ТРУДА
ЧЕРНОУДОВА МАРИЯ ГАВРИЛОВНА ... 115

РОЛЬ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ
ОВЧИННИКОВ СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ ... 118

РЕФОРМЫ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ ЧЕЛОВЕКА В УЗБЕКИСТАНЕ
РУЗМЕТОВА ЖАМИЛА ШАРИФ КЫЗЫ, ЙУЛДОШЕВ АСАДБЕК УМИДОВИЧ, КОДИРОВА МАФТУНА КУШНАЗАР КЫЗЫ 120

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 123

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ ЛИЧНОСТИ
МИШАКИНА ДИАНА СЕРГЕЕВНА 124

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ РАННЕГО И МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА
БАКАНОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА, ВАКУЛЕНКО МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ВОЛОВИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, НАЛИВАЙКО НАТАЛЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА....127

ОСОБЕННОСТИ ПОЗИТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ
ГОЛУБЕВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА 130

MENTAL ARITHMETIC AS A METHOD OF TEACHING IN PRIMARY SCHOOL
ASLAMOVA MARIA LEONIDOVNA 133

САМОРАЗВИТИЕ ПЕДАГОГОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР ИХ УСПЕШНОЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ
КАЦ АЛЕКСАНДРА СЕМЕНОВНА, СПИРЯГИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА....136

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ У ВЫПУСКНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА
КАРАБУТ ВИКТОРИЯ ВИТАЛЬЕВНА 139

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАТИКИ
АНИСИМОВА ЭЛЛИНА СЕРГЕЕВНА 142

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 146

РОЛЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
ЛЕУШИНА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА, КОЗЛОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА, ПИВОВАРОВ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ 147

АРХИТЕКТУРА 150

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫСОТНОГО ДЕРЕВЯННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ
СУХАНОВА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА, СЕНЬШАКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ 151

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 155

ПРОЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕМПЕРАМЕНТА В ПОДРОСТКОВОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ
МИШАКИНА ДИАНА СЕРГЕЕВНА 156

ПСИХОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ СПО
СИМАЧЕВА АННА ИГОРЕВНА 160

PSYCHOLOGICAL ADVICE AS A KIND OF PSYCHOLOGICAL HELP
АЛТУНИНА АННА АЛЕКСАНДРОВНА 163

ВИЗУАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ
ШАЙМУРАНОВА ИНДИРА МАРАТОВНА 166

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГРУППЫ ВАТЕРПОЛИСТОК
НУХОВА АЙГУЛЬ АНУАРОВНА, АБРАМКИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА 169

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 173

МАНИПУЛЯЦИЯ СОЗНАНИЕМ В МАСС-МЕДИА ПРИ ОСВЕЩЕНИИ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА МЕЖДУ ИГИЛ И ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫМИ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ СИРИИ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ВКС РФ
ГАНАС БЕЛАЛЬ 174

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ 177

ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ КОНФИГУРАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ СТРАН СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ
НОВИКОВА МАРИЯ ПЕТРОВНА 178

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 181

НЕЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ
ШЕПЕЛЕВА ИРИНА ОЛЕГОВНА 182

РЕШЕНИЕ
о проведении
5.03.2020 г.
XI Международной научно-практической конференции

«ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

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

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

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

1) **Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
2) **Ананченко Игорь Викторович** - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»
3) **Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»
4) **Бабанова Юлия Владимировна –** доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»
5) **Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»
6) **Баженова Ольга Прокопьевна –** доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»
7) **Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
8) **Бузни Артемий Николаевич –** доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления
9) **Буров Александр Эдуардович –** доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»
10) **Васильев Сергей Иванович** - кандидат технических наук, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

11) **Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»

12) **Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

13) **Грицай Людмила Александровна –** кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»

14) **Давлетшин Рашит Ахметович –** доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №2, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

15) **Иванова Ирина Викторовна** – канд.психол.наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

16) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ

17) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»

18) **Искандарова Гульнара Рифовна –** доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»

19) **Казданян Сусанна Шалвовна** – доцент кафедры психологии Ереванского экономико-юридического университета, г. Ереван, Армения

20) **Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

21) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

22) **Колесников Геннадий Николаевич –** доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

23) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»

24) **Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

25) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зерноград

26) **Кунц Елена Владимировна** – д.ю.н., профессор, декан факультета подготовки специалистов для судебной системы Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

27) **Курленя Михаил Владимирович** – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН)

28) **Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук, Ведущий научный сотрудник, Академия Наук Республики Молдова

29) **Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции, технологии и прикладной информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. Утвердить состав секретариата в лице:

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

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

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 501

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ

ВЕДЕРНИКОВА ЕКАТЕРИНА ЕВГЕНЬЕВА
студент
Елабужский институт ФГАОУ ВО К(П)ФУ

Аннотация: Данная статья посвящена изучению методов решения нелинейных уравнений. Рассмотрены метод проб, метод бисекции, метод хорд метод Ньютона, метод итерации. Приведены подробные алгоритмы применения данных методов, а также проведен сравнительный анализ указанных методов. Выявлены достоинства и недостатки методов. А также рассмотрена программа, с помощью которой методы могут быть реализованы.
Ключевые слова: нелинейные уравнения, прикладная математика, метод Ньютона, метод проб, метод бисекции, метод хорд.

METHODS FOR SOLVING NONLINEAR EQUATIONS

Vedernikova Ekaterina Evgenievna

Abstract: This article is devoted to the study of methods for solving nonlinear equations. The sample method, bisection method, chord method, Newton method, the method of iteration. Detailed algorithms for applying these methods are given, and a comparative analysis of these methods is carried out. The advantages and disadvantages of the methods are revealed. And also the program by means of which methods can be implemented is considered.
Keywords: nonlinear equations, applied mathematics, Newton's method, sample method, bisection method, chord method.

Без математической грамотности не получится успешное освоение методов решения задач по физике, химии, биологии и другим предметам. Все естественные науки так или иначе развиваются с помощью базы знаний по математике. К примеру, изучение ряда полезных задач математической физики приводит к потребности решения нелинейных уравнений. Решение уравнений необходимо, к примеру, в нелинейной оптике, физике плазмы, теории сверхпроводимости и физике низких температур. В данной работе рассмотрены методы решения нелинейных уравнений, которые можно использовать при решении прикладных задач физики, химии.

Для решения уравнений выделяется два этапа. Первым этапом является – отделение корней. Целью данного этапа является нахождение интервалов области определения, в каждом из которых должен содержаться корень f(x)=0. Вторым этапом будет уточнение корней. К методам уточнения корней относятся:

- метод проб;
- метод бисекции;
- метод хорд;
- метод Ньютона (метод касательных);
- метод итерации.

Рассмотрим некоторые из данных методов.

Метод бисекции. Достоинством данного метода является то, что он имеет быструю сходимость. При каждом действии интервал сужается в два раза. Именно поэтому второе название метода бисек-

ции - это метод половинного деления. Алгоритм данного метода такой: – Найти середину С отрезка (a; b). – Определить значение функции в точке С. Если f(a) и f(c) одного знака f(a)*f(c)>0, то a=c, иначе, если f(b) и f(c) одного знака, то b=c. – Снова разделить отрезок (a; b) пополам, обозначив середину C_1. Алгоритм продолжить до того времени, пока не будет выполнено условие $|F(x)| < \varepsilon$.

Метод хорд. Задается интервал $[x_0, x_1]$ на котором $f(x_0)f(x_1) \leq 0$, между точками x_0 и x_1 строится хорда, стягивающая f(x). Очередное приближение берется в точке x_2, где хорда пересекает ось абсцисс. В качестве нового интервала для продолжения итерационного процесса выбирается тот, на концах которого функция имеет разные знаки. Условия выхода из итерационного цикла: $|x_x-x_{x-1}|<\xi$ или $| f(x)| \leq \xi_y$. Для вывода итерационной формулы процесса найдем точку пересечения хорды (описываемой уравнением прямой) с осью абсцисс: $ax_2 + b = 0$, где $a= f(x_1)-f(x_0)/x_1-x_0$; $b = f(x_0) - ax_0$. Отсюда легко выразить $x_2=x_0-(x_1-x_0)/(f(x_1)-f(x_0))*f(x_0)$. Метод хорд практически всегда работает быстрее, чем метод бисекции. Недостатком метода бисекции и метода хорд является тот факт, что, если в интервале содержится более одного корня, то метод не будет работать.

Метод Ньютона. Наиболее точный из численных методов решения, он поможет в решении уравнений повышенной сложности, однако, решение с помощью данного метода, усложняется необходимостью вычисления производных на каждом шаге. Этот метод состоит в том, что если x_n — определенное приближение к корню уравнения, то следующее приближение обуславливается как корень касательной к функции f(x), выполненной в точке x_n. Уравнение касательной к функции f(x) в точке x_n имеет вид: $f'(x_j)=y-f(x_n)/x-x_n$. В уравнении касательной положим y=0 и x= x_n+1. Допустим, что алгоритм поочередных вычислений в методе Ньютона состоит в следующем: $x_{n+1}=x_n-f(x_n)/ f'(x_n)'$. Сходимость метода касательных квадратичная, порядок сходимости равен 2. Следовательно, сходимость метода касательных Ньютона весьма быстрая. В отсутствии любых перемен метод обобщается на комплексный случай. В случае, если корень x_i считается корнем второй кратности и выше, тогда порядок сходимости падает и стает линейным. К минусам метода Ньютона необходимо отнести его локальность, так как он гарантированно сходится при случайном стартовом приближении только, в случае если везде выполнено условие, в противном случае сходимость является лишь в некоторой окрестности корня.

Ранее рассмотренные методы реализуются с помощью различных компьютерных программ. На сегодняшний день их существует огромное количество. Одной широко используемой программой является Scilab. Это система компьютерной математики, которая предназначена для выполнения научных и инженерных вычислений. С помощью системы Scilab могут быть решены такие методы решения численных задач, как: системы нелинейных уравнений, задачи линейной алгебры, интегрирование и дифференцирование. С помощью Scilab попробуем решить пример некоторыми из рассмотренных методов.

В качестве примера возьмем уравнение: $x^2-\ln(1+x)-3=0$. Для решения данного уравнения (этап отделения корней) построим график функции $y=x^2-\ln(1+x)-3$.

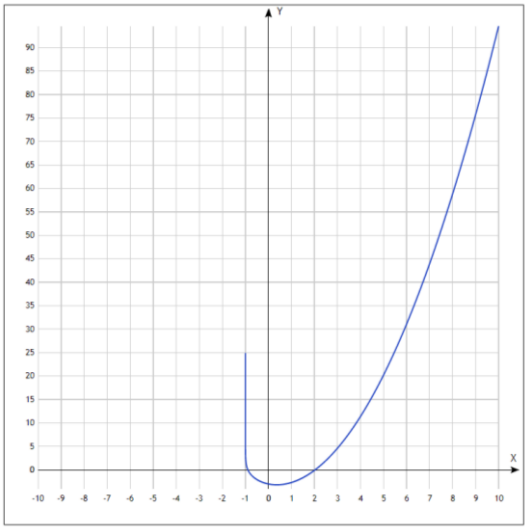


Рис. 1. График функции $=x^2-\ln(1+x)-3$

Видим, уравнение имеет два корня. Выделим промежутки, в которых находятся корни: (-0.99;-0.5) и b=(1.7;2.2). Далее следует этап уточнения корней. Пусть точность вычислений равна 0.001. Проверим разные методы.

1) Метод бисекции. Значение первого корня равно x=-0.8896, приращение x равно 0.00098, количество итераций равно 9.

Значение второго корня равно x= 2.0271, приращение x равно 0.00098, количество итераций равно 9.

2) Метод хорд. Значение первого корня равно x=-0.5, приращение x равно 0.5, количество итераций равно 1.

Значение второго корня равно x= 2.0267, приращение x равно 0.17335, количество итераций равно 3.

3) Метод Ньютона. Значение первого корня равно x= -0.8901, приращение x равно 0.0000, количество итераций равно 7.

Значение второго корня равно x= 2.0267, приращение x равно 0.0000, количество итераций равно 4.

Сравнив полученные результаты уточнения корней разными методами, становится ясно, что с помощью метода Ньютона решение данного уравнения будет проходить быстрее.

В ходе изучения были рассмотрены разные математические методы уточнения корней уравнений. Любой метод обладает как достоинствами, так и недостатками. Необходимо отметить, что использование каждого из методов зависит от условий, которые изначально были заданы в уравнении. Уравнения, которые являются хорошо решаемыми с помощью школьных методов, нет смысла решать более сложными методами. Прикладные задачи математики, важные для физики, химии и требующие сложных вычислительных операций при решении уравнений успешно решаются, например, с помощью программирования. Их же легче решать методом Ньютона. Для уточнения корней можно применять сразу несколько методов решения одного уравнения. К тому же, можно легко понять какой из методов будет наиболее рационально использовать на определенном этапе уравнения. При этом каждый из методов можно реализовать с применением ЭВМ, а именно программы Scilab. Именно это исследование и легло в основу данной работы.

Список литературы

1. Решение нелинейных уравнений с одним неизвестным [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://solidstate.karelia.ru/p/tutorial/meth_calc/files/10.shtml

2. Методы решения нелинейных уравнений [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://abitu.net/conference/1978

3. Воронова М. Е., Симакова М. Н., Симаков Е. Е. Методы решения нелинейных уравнений // Юный ученый. — 2016. — №3. — С. 102-105. — URL https://moluch.ru/young/archive/6/414/ (дата обращения: 09.01.2020).

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 543.69

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА

ФАТЕЕВА КАРИНА ВИТАЛЬЕВНА
студентка 4 курса
факультета математики и естественнонаучного образования
педагогического института
НИУ «БелГУ», г. Белгород, РФ

Аннотация: в данной научной статье рассматривается проблема выбора наиболее качественного образца сока. Целью работы является выявление основных показателей сока, которые отвечают за его качество. В работе приводится анализ качества 2 образцов сока по нормам маркировки, органолептики, физико-химическим показателям. Полученные результаты будут интересны потенциальным покупателям, с целью выбора наиболее качественного и полезного продукта.
Ключевые слова: сок, качество, маркировка, органолептика, физико-химические показатели.

RESEARCH ON THE PROPERTIES OF ORANGE JUICE

Fateeva Karina Vitalyevna

Abstract: this scientific article deals with the problem of choosing the best quality juice sample. The purpose of this work is to identify the main indicators of juice that are responsible for its quality. The paper analyzes the quality of 2 juice samples according to labeling standards, organoleptics, and physical and chemical parameters. The results obtained will be of interest to potential buyers in order to select the most high-quality and useful product.
Key words: juice, quality, labeling, organoleptics, physical and chemical parameters.

Сок – это жидкий продукт, полученный путем консервирования фруктов и овощей или же путем механического воздействия на них. Питательные вещества, входящие в состав сока легко усваиваются организмом и быстро поступают в кровь [2].

Натуральные соки подразделяются на восстановленные и соки прямого отжима. Как правило, соки прямого отжима хранятся не более 3 месяцев. По данной причине производство таких соков затратнее, чем производство восстановленных соков, что экономически невыгодно для фирм-производителей. Поэтому большинство производителей отдают предпочтение восстановленным сокам. Так, из натурального сока выпаривают жидкую часть, получая при этом концентрат, который далее разводят водой. Правильно произведенный восстановленный сок – это натуральный сок, полученный из концентрата натурального сока и не содержащий красителей и химикатов [5].

На сегодняшний день проблема выбора качественного сока актуальна. Это связано с огромным ассортиментом соков как отечественных, так и импортных производителей. Ведь, приобретая продукт, покупатель хочет получить от него пользу и укрепить свое здоровье.

В данной работе мы обратим внимание на апельсиновый сок. Из-за высокого содержания лимонной кислоты соки цитрусовых плодов считаются более полезными, обладающими повышенным содержанием витаминов. Так, апельсиновый сок содержит витамины С, Р, В1, В2 и каротиноиды. Витамин С участвует в окислительно-восстановительных и синтетических процессах, обмене веществ, дыхании тканей, укреплении стенок сосудов. При его недостатке в организме наблюдается снижение умствен-

ной и общей работоспособности, повышается раздражительность и сонливость. Витамин Р облегчает процессы усвоения и накопления аскорбиновой кислоты в организме, укрепляет стенки сосудов. Витамин В1 (тиамин) повышает эффективность работы нервной системы и обмена веществ. Витамин В2 (рибофлавин) регулирует усвоение углеводов и белков, участвует в синтезе ферментов [6].

Также в состав апельсинового сока входят важные элементы: K, Mg, Fe, Ca, P, I. Они придают организму заряд бодрости и энергии, регулируют рост и замедляют процессы старения [6].

Маркировка продукта должна соответствовать требованиям ГОСТ 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя». Качество нанесения маркировки зависит от полноты содержания маркировки, понятности, достоверности информации [3].

В соответствии с требованиями ГОСТ 18193-72 «Соки из цитрусовых плодов. Технические условия» продукт должен соответствовать следующим органолептическим и физико-химическим показателям (таблицы 1, 2):

Таблица 1

Органолептические показатели сока [2]

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Вкус и запах хорошо выражены, свойственны данному виду плодов. Для соков из цитрусовых плодов допускается естественная горечь и небольшой привкус эфирных масел
Цвет	У апельсинового сока должен быть светло-оранжевый цвет
Внешний вид	Соку свойственно наличие мякоти

Таблица 2

Физико-химические показатели сока [2]

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Соки натуральные		По ГОСТ 28561 и ГОСТ 28562
Массовая доля растворимых сухих веществ, %, не менее:		
апельсиновый и мандариновый	10,0	
лимонный	7,0	
Массовая доля титруемых кислот (в расчете на массовую долю лимонной кислоты), %:		По ГОСТ 25555.0
апельсиновый	0,7-2,0	
мандариновый	0,7-1,8	
лимонный	2,0-6,0	
Массовая доля витамина С, %, не менее:		По ГОСТ 24556
апельсиновый	0,025	
мандариновый и лимонный	0,015	
2. Соки с сахаром		По ГОСТ 28561 и ГОСТ 28562
Массовая доля растворимых сухих веществ, %, не менее:		
апельсиновый и мандариновый	14,0	
лимонный	16,0	
Массовая доля титруемых кислот (в расчете на массовую долю лимонной кислоты), %:		По ГОСТ 25555.0

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
апельсиновый	0,6-2,0	
мандариновый	0,6-1,8	
лимонный	1,5-4,5	
Массовая доля витамина С, %, не менее:		По ГОСТ 24556
апельсиновый	0,015	
мандариновый, лимонный	0,010	
мандариновый с добавлением аскорбиновой кислоты	0,030	
3. Для всех соков		
Массовая доля спирта, %, не более	0,4	По ГОСТ 25555.2
Массовая доля сорбиновой кислоты, %, не более	0,06	По ГОСТ 26181
Минеральные примеси	Не допускаются	По ГОСТ 25555.3
Примеси растительного происхождения	Не допускаются	По ГОСТ 26323
Посторонние примеси	Не допускаются	По п.3.3

Для исследования нами были взяты следующие марки сока: Апельсин, Фруктовый сад. Были получены следующие результаты:

1. Маркировка фирмы «Апельсин» соответствует требованиям ГОСТа, а фирма «Фруктовый сад» на упаковке не указала ГОСТ или ТУ, остальные показатели соответствуют требованиям ГОСТа.
2. Органолептика (таблица 3):

Таблица 3

Органолептические показатели образцов сока

Показатели	Апельсин	Фруктовый сад
Консистенция	Однородная текучая жидкость без мякоти апельсина	Однородная текучая жидкость с мякотью апельсина
Цвет	Желтый	Оранжевый
Запах	Хорошо выраженный апельсиновый запах, свойственный концентрированному соку	Хорошо выраженный апельсиновый запах, свойственный концентрированному соку
Вкус	Кисло-сладкий	Кисло-сладкий

Так, оба образца полностью соответствуют требуемым органолептическим показателям.

3. Физико-химические показатели качества сока (таблица 4):

Таблица 4

Физико-химические показатели образцов сока

Показатели	Апельсин	Фруктовый сад
Кислотность	75 ^{0}Т	69,5 ^{0}Т
pH	3,75	3,67
Содержание аскорбиновой кислоты	1,6%	0,5%
Содержание мякоти	1,4%	2,55%

Так, все 2 образца соответствуют принятым физико-химическим показателям.

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать следующий вывод: образцы соков (Апельсин и Фруктовый сад) являются пригодными для употребления. А это значит, что процесс производства сока находится на достаточно высоком уровне, и, употребляя сок с магазинных прилавков, покупатели получают пользу для своего организма.

Список литературы

1. Горяева, А.А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров / А.А. Горяева, А.С. Столярова. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2006. – 120с.
2. ГОСТ 18193-72. Соки из цитрусовых плодов. Технические условия. – Введ. с 1974-01-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002. – 5 с.
3. ГОСТ 51434-99. Соки фруктовые и овощные. Метод определения титруемой кислотности. – Введ. с 2001-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2010. –7 с.
4. ГОСТ 8756.1-79. Продукты пищевые консервированные. Методы определения органолептических показателей, массы нетто или объема и массовой доли составных частей. – Введ. с 1980-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2010. – 6 с.
5. Коробкина, З.В. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров / З.В. Коробкина, С.А. Страхова. – М.: Колос, 2003. – 352 с.
6. Романовский, В.Е. Витамины и витаминотерапия / В.Е. Романовский, Е.А. Синькова. – Ростов н /Дону: Феникс, 2000. – 87 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 69.059.35

ПРОЧНОСТНОЙ АНАЛИЗ КРАНОВОЙ ЭСТКАДЫ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОРПУСА С ПРИМИНЕНИЕМ ПК SCAD

КАМЫШЕВ ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ,
КОСОГОВ ИГОРЬ ВАЛЕРЬЕВИЧ
магистранты
ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
имени М.И. Платова»

Научные руководители: Бузало Нина Александровна
к.т.н., профессор
Царитова Надежда Геннадьевна
к.т.н., доцент
*ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
имени М.И. Платова»*

Аннотация: В данной работе рассматривается крановая эстакада расположенная внутри производственного корпуса в городе Ростов – на – Дону. Авторами было проведено инструментальное обследование конструкций эстакады, дана оценка состояния конструкций, которая производилась по внешним признакам и результатам поверочного расчета. Прочностной анализ проводился с помощью пакета прикладных программ SCAD Office. В результате установлены отклонения от нормативных требований и типовых решений как при разработке проекта так и при монтаже конструкций. В качестве выводов даны рекомендации по устранению допущенных ошибок.
Ключевые слова: крановая эстакада, инструментальное обследование, прочностной анализ, монтаж.

STRENGTH ANALYSIS OF THE CRANE OVERPASS ON THE EXAMPLE OF THE PRODUCTION BUILDING WITH THE USE OF PC SCAD

Kamyshey Vladislav,
Kosogov Igor

Scientific advisers: Buzalo Nina Alexandrovna,
Tsaritova Nadezhda Gennadievna

Abstract: In this paper we consider the crane overpass located inside the production building in the city of Rostov-on-don. The authors conducted an instrumental survey of the trestle structures, assessed the condition of the structures, which was made on the basis of external features and the results of the calibration calculation. The strength analysis was carried out using the SCAD Office software package. As a result, deviations from regulatory requirements and standard solutions were established both in the development of the project and in the installation of structures. As conclusions recommendations on elimination of the made mistakes are given.
Key words: crane overpass, instrumental examination, strength analysis, installation.

Введение

Крановая эстакада - это инженерное сооружение, которое состоит из горизонтального пролетного строения и опор. Горизонтальное пролетное строение используется в качестве несущей конструкции для мостовых кранов, которые используются для перемещения различных изделий или материалов в горизонтальном и вертикальном направлениях и которые движутся над поверхностью земли на некоторой высоте.

Описание крановой эстакады

Авторами статьи проводилось обследование эстакады с краном мостовым однобалочным в осях А/1 - Б/1 расположенной внутри производственного корпуса по адресу Ростовская обл. г. Ростов – на – Дону. Год постройки – 2018.

Крановая эстакада представляет собой встроенное в существующее здание инженерное сооружение прямоугольной в плане формы, размерами в осях 1/1-2/1 х А/1-Б/1 9,0 х 9,7 м, состоящее из колонн и горизонтальных пролетных несущих конструкций. Отметка опорных плит колонн +0,100, отметка головки кранового рельса +6,268. Конструктивная схема крановой эстакады включает четыре свободно стоящие колонны, две подкрановые балки и связи (рис. 1).

Рис. 1. Общий вид, эстакада крана в осях Б-Б/1х1/1-2/1

В качестве подкрановой балки крановой эстакады использована двутавровая балка 45Б1 по СТО АСЧМ 20-93 из стали марки Ст3сп категории 5 по ГОСТ 535-88. Длина одного элемента подкрановой балки по каждой оси составляет 10,06 м, количество элементов на каждой оси - один. На стадии выполнения строительно-монтажных работ было разработано усиление под-крановой балки пространственной фермой из профильных труб 50х50х4 по ГОСТ 8645-68 (рис. 2).

Рис. 2. Усиление подкрановой балки пространственной фермой

Инструментальное обследование конструкций крановой эстакады

Оценка состояния конструкций здания производилась по внешним признакам и результатам поверочного расчета.

В ходе обследования конструкций эстакады в производственном корпусе установлено:

В результате обследования установлены отклонения от нормативных требований и типовых решений при разработке проекта, а именно:

– крепление подкрановых балок к отдельно стоящим стойкам выполнено жестким, что не соответствует требованиям п. 8.2.14 СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий;

– крепление отдельно стоящих стоек крановой эстакады с фундаментом – шарнирное, что не соответствует требованиям п. 8.2.14 СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий;

– крестообразные вертикальные связи имеют чрезмерно большую гибкость, что не отвечает требованиям п. 10.4 СП 16.13330.2011;

– колонны эстакады согласно проекту, установлены в плоскости наименьшей жесткости по отношению к поперечному тормозному усилию, что не соответствует типовым решениям колонн в каркасах с мостовыми кранами.

Техническое состояние конструкций эстакады крана однобалочного в производственном корпусе оценивается как ограниченно-работоспособное.

Прочностной анализ

Анализ проводился с помощью пакета прикладных программ SCAD Office.

Расчетная схема каркаса эстакады с вертикальной крановой нагрузкой при невыгодном положении кранов на подкрановой балке по правилу Винклера для расчета подкрановой балки показана на рис. 3.

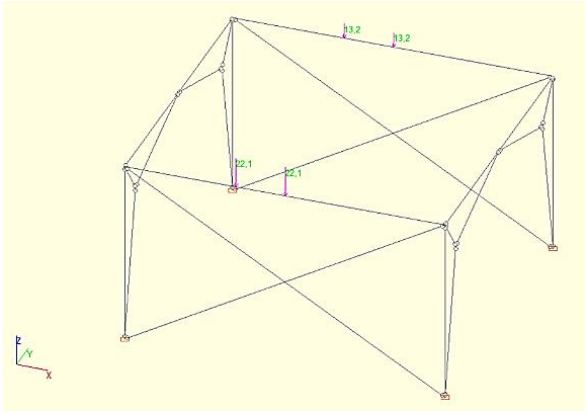


Рис. 3. Расчетная схема каркаса эстакады с вертикальной крановой нагрузкой при невыгодном положении кранов на подкрановой балке по правилу Винклера

Результаты расчета представлены графически на рисунках 4-5:

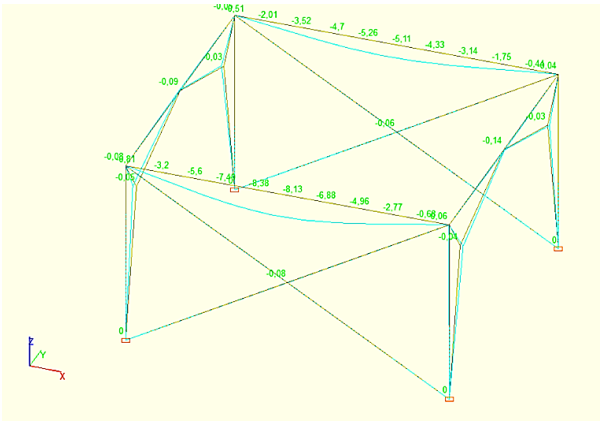


Рис. 4. Перемещения по оси Z от собственного веса элементов каркаса и крановой нагрузки

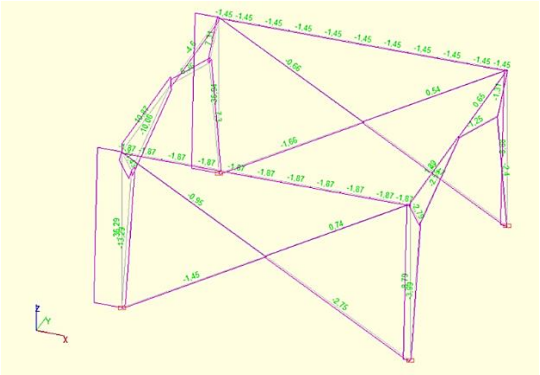


Рис. 5. Значения продольных усилий в элементах рамы при невыгоднейшей комбинации загружений

На рис. 6 представлен результат экспертизы сечений, выполненной с помощью программного комплекса «StructureCAD».

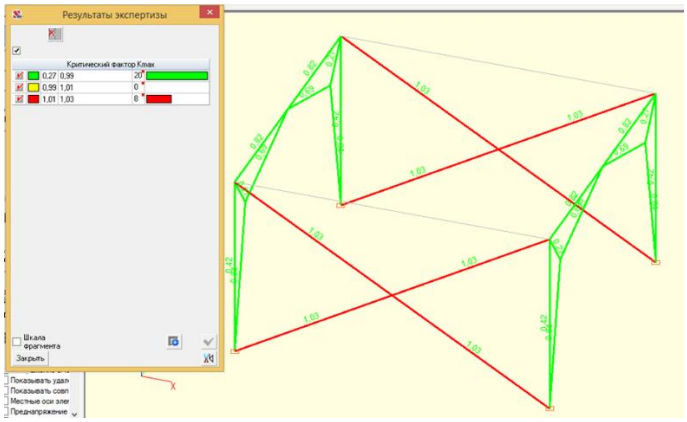


Рис. 6. Результат экспертизы сечений

Элементы связей имеют чрезмерно большую гибкость и не проходят по критическому фактору.

Выводы

Для приведения конструкции в работоспособное техническое состояние предлагается, как вариант, уменьшить пролет подкрановых балок, установив дополнительные стойки с шагом 4,85 м. Крепление стоек к фундаменту необходимо выполнить жестким, крепление подкрановых балок к стойкам и элементов связей к колоннам – шарнирным. Это соответствует требованиям п. 8.2.14 СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий.

Расчетная схема предлагаемой конструкции эстакады показана на рис. 7.

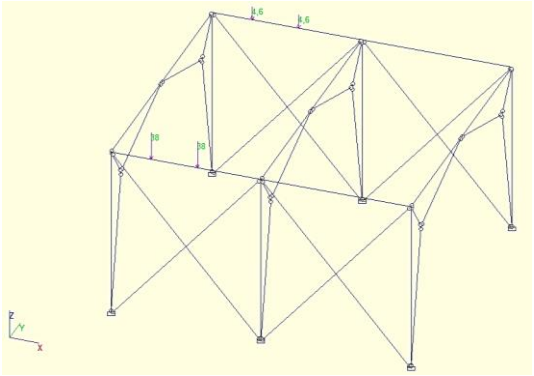


Рис. 7. Расчетная схема каркаса эстакады с вертикальной крановой нагрузкой при невыгодном положении кранов на подкрановой балке по правилу Винклера

На рис. 8. представлен результат экспертизы сечений, выполненной с помощью программного комплекса «StructureCAD».

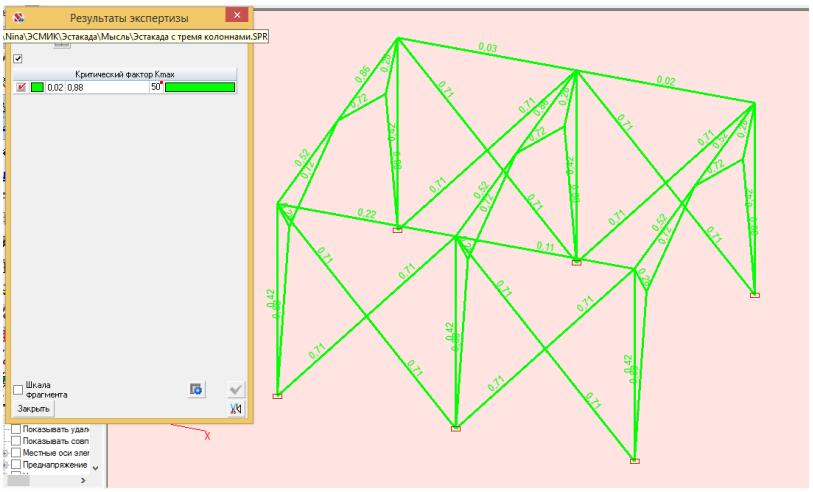


Рис. 8. Результат экспертизы сечений

Критические факторы для всех элементов конструкции меньше единицы, что говорит о достаточной несущей способности всех элементов каркаса.

Крепление подкрановых балок к стойкам необходимо выполнить шарнирным через опорные ребра балок зафиксировав балки на стойках с помощью болтов d = 18 мм (по два на каждой опорной части балки).

Список литературы

1. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».
2. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*» (с Поправкой, с Изменением N 1).
3. Учебное пособие. SCAD Office. Шаг за шагом/ Кардаенко А.П. – Санкт-Петербург, проектно-строительная компания «КАПпроект», 87 стр.
4. Металлические конструкции. В 3т. Т.1. Общая часть. (Справочник проектировщика) / Под общ. ред. заслуж. строителя РФ, лауреата госуд. премии СССР В.В. Кузнецова (ЦПИИПроектстальконструкция им. П.П. Мельникова) — М.: изд-во АСВ, 1998. — 576 стр. с илл.
5. Бузало Н.А. Исследование технического состояния металлических колонн производственного корпуса. / Крахмальный Т.А., Царитова Н.Г. Информационные технологии в обследовании эксплуатируемых зданий и сооружений: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф., 20 нояб. 2017 г., г. Новочеркасск / Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) им. М.И. Платова. - Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2017. - С. 26-29.

УДК 681.518

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВАНИИ СТРАТЕГИИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

КУРИЛО ИВАН ДМИТРИЕВИЧ
магистрант 2 курса
СФУ, ИЦМиМ

Аннотация: В статье актуализирована проблема построения эффективной архитектуры информационной системы предприятия на основании выявленной стратегии его развития. Раскрыт алгоритм проектирования архитектуры информационной системы, включающий деятельность от оценки степени удовлетворения требований ИС в текущем состоянии до эскизной разработки архитектуры ИС на ближайшую и долгосрочную перспективу, включая технологическую архитектуру.
Ключевые слова: архитектура информационной системы, бизнес-стратегия, проектирование информационной системы, оценка степени удовлетворения требований ИС, стратегия развития предприятия.

DESIGNING THE ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM ARCHITECTURE BASED ON ITS DEVELOPMENT STRATEGY

Kurilo Ivan Dmitrievich

Abstract: The article actualizes the problem of building an effective architecture of an enterprise information system based on the identified strategy for its development. The algorithm for designing the information system architecture is disclosed, which includes activities from assessing the degree of satisfaction of the information system requirements in the current state to the conceptual development of the information system architecture for the short and long term, including the technological architecture.
Keywords: information system architecture, business strategy, information system design, assessment of the degree of satisfaction of requirements information system, enterprise development strategy.

Информационная система предприятия будучи адекватной требованиям современности становится определяющим звеном в решении комплекса задач по управлению организацией. Разработка архитектуры предприятия – Enterprise Architecture (EA), в которой представлены цели организации, определены критерии результативности ее деятельности, описаны бизнес-процессы и соответствующие им организационно-технико-технологические подразделения и т.д. является основой проектирования архитектуры информационной системы.

В [1] представлены проблемы, объективно характеризующие процесс информатизации деятельности (бизнес-процессов) предприятия. К таким проблемам относятся:

– наличие множества информационных систем в организации, в том числе и дублирующих друг друга;

– кусочная бессмысленная автоматизация, когда возникают отдельные функциональные участки автоматизации, при отсутствии сложной автоматизации всего производственного процесса;

– отсутствие должного уровня локальных актов в организации и поддержание внедрения ИС, что приводит к проблемам ее внедрения;

– несогласованность бизнес-процессов с функционалом информационной системы, что определяет неудовлетворенность ключевых пользователей этой системой.

Информационная система, обеспечивающая качество управления, представляет собой организационно упорядоченную совокупность средств, методов, процедур, информации, технико-аппаратурного, программного и кадрового обеспечения, используемых для надежного долговременного хранения, обработки и выдачи информации [2].

Когаловский М. Р. В своем исследовании, посвященным перспективным технологиям информационных систем, ориентированных на удовлетворение информационных потребностей пользователей, выделяет в ее структуре следующие компоненты:

– оборудование (вычислительное и коммуникационное);
– программное обеспечение;
– лингвистические средства и информационных ресурсы;
– персонал, обеспечивающий работу ИС [3].

Устранение выше представленных проблем представляется через реализацию системно-комплексного подхода к проектированию архитектуры информационной системы, определяющего модель, структуру, выполняемые функции и взаимосвязь компонентов информационной системы [4].

При этом результативность информационной системы определяется выполнением принципов интеграции, системности и комплексности при ее разработке. Принцип интеграции в информационной системе обеспечивает возможность многократного использования информации. Принцип системности определяет многоаспектность в использовании информации для принятия решений на разных уровнях управления. Принцип комплексности позволяет сочетать механизацию и автоматизацию процессов при преобразовании данных.

При проектировании ИС необходимо опираться на классификацию ИС, выделяющую в качестве основания классификации их функциональное назначение, объект управления, а также характер использования информации (сфера применения), масштабность.

Каждая информационная система в своей структуре имеет функциональную (информационное, техническое, программное, математическое, лингвистическое обеспечение) и организационную (кадровое, правовое, регламентирующее обеспечение) подсистемы [3].

Архитектура ИС строится на понимании ИТ-стратегии согласованной и основанной на стратегии развития бизнеса [5].

Бизнес-стратегия, определяющая развитие бизнеса через четко поставленные цели и подлежащие решению задачи, предъявляют к архитектуре информационной системы требования ориентироваться не только на текущие потребности, но и на потребности будущего с возможностью изменения или модернизации архитектуры ИС.

Ниже представлена схема, показывающая возможное согласование архитектуры ИС и стратегии развития предприятия (бизнеса) (рис. 1).

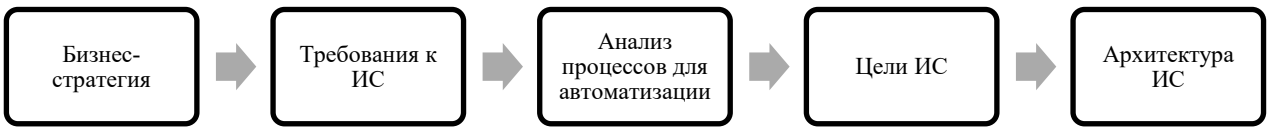


Рис. 1. Схема согласования архитектуры ИС и стратегии развития предприятия

Требования бизнеса к ИТ, определяющие цели ИТ в ИС, основываются на целях бизнеса и выявления недостатков в текущем состоянии ИТ.

Алгоритм разработки архитектуры ИС, опирающейся на ИТ-стратегию включает в себя следующие действия:

– формулирование (выявление) требований к ИС с позиций бизнес-стратегий;

– оценка степени удовлетворения требований к ИС в текущем положении;
– разработка концепции развития ИС;
– определение альтернативных вариантов архитектуры ИС и анализ возможных рисков;
– обоснование главных принципов и направлений развития ИТ в контексте разработки архитектуры ИС;
– определение задач и перечня отдельных приемов для разработки архитектуры ИС;
– определение кадрового обеспечения и способов реализации проектов, в том числе и с привлечением сторонних организаций;
– эскизная разработка архитектуры ИС на ближайшую и долгосрочную перспективу, включая технологическую архитектуру.

Представленный выше алгоритм разработки архитектуры информационной системы, основанный на стратегии развития организации несомненно повысит эффективность ИТ в принятии управленческих решений.

Список литературы

1. Трутнев Д. Р. Архитектуры информационных систем. Основы проектирования: Учебное пособие. СПб.: НИУ ИТМО, 2012. – 66;
2. Кузнецов С. Д. К свободе от проблемы больших данных // Открытые системы. – 2020. - №2;
3. Когаловский М.Р. Перспективные технологии информационных систем. – М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2003. – 288 С. YSBN – 5 – 9407 – 200 – 9;
4. Забегалин Е. В. Архитектура информационных систем в теории и практике /YBS, Департамент управленческого консалтинга. Режим доступа http: // www.evz – 2.pds;
5. Михайлов А. ИТ-стратегия: лучший международный и российский опыт. – 2017. Режим доступа: http: // www/info – strategy.ru.

УДК 004.92

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ СРЕД ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

НЕВОЛИНА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА
магистрант
Северный Арктический федеральный университет имени М. В. Ломоносова

Научный руководитель: Алешко Роман Александрович
к.т.н., доцент кафедры ИСИТ
Северный Арктический федеральный университет имени М. В. Ломоносова

Аннотация: Виртуальным пространством можно назвать компьютерное понимание реального мира, представленное людьми, то есть как некую модель реальности. А так как люди взаимодействуют с реальностью в трех измерениях, то важно понимать основные аспекты виртуальных трехмерных пространств, чтобы корректно отображать в нем объекты. Проектирование интерфейса для сред виртуальной реальности является комплексным процессом, в статье рассмотрены этапы проектирования интерфейса для исследования, более подробно рассмотрен процесс создания прототипа интерфейса.
Ключевые слова: технологии виртуальной реальности, проектирование, интерфейс, трехмерное пространство, пользовательский интерфейс.

DESIGNING AN INTERFACE FOR VIRTUAL REALITY ENVIRONMENTS

Nevolina Tatiana Sergeevna

Scientific adviser: Aleshko Roman Aleksandrovich

Abstract: Virtual space can be called a computer understanding of the real world, represented by people, that is, as a model of reality. And since people interact with reality in three dimensions, it is important to understand the main aspects of virtual three-dimensional spaces in order to correctly display objects in it. Designing an interface for virtual reality environments is a complex process. the article describes the stages of designing an interface for research, and describes in more detail the process of creating a prototype of the interface.
Key words: virtual reality technologies, design, interface, three-dimensional space, user interface.

Высокое развитие визуального восприятия человеком окружающего мира доказывает тот факт, что более 50 процентов коры мозга предназначены для обработки визуальной информации [1]. Поэтому интерфейс является одной и самых важных частей современных информационных систем. Он является посредником между пользователем и системой, при этом выполняя ряд определенных задач. Удобный и понятный интерфейс часто называют интеллектуальным, для создания такого интерфейса требуется четко определить список задач, которые он должен выполнять. Качественное проектирование интерфейса сокращает работу с системой, делает её простой и удобной для пользователя.

Проектирование интерфейса разделяют на 2 основных части: проектирование внешнего вида и проектирование взаимодействия. К проектированию внешнего вида (с англ. User Interface, сокращенно UI) относится, например, то, как расположены элементы, какие цвета и формы используются, адекватность текстовой информации (расстояние, шрифты, размеры) и подобное. Проектирование взаимодей-

ствий пользователя (с англ. User Experience, сокращенно UX) включает в себя то, каким образом человек добивается цели при работе с системой.

Если вопросы проектирования и разработки систем с 2д средой понятны, то на какие аспекты обратить внимание при проектировании интерфейса в трехмерной среде - требуется определить. Целью исследовательской работы является определить какой вид интерфейса в трехмерной среде и какой способ взаимодействия с ним наиболее эффективен, точнее при каких наборах параметров пользователь быстрее доберется до цели.

Для достижения цели требуется спроектировать интерфейс, перед этим определить логику работы. Чтобы понять, где пользователь быстрее ориентируется решено разработать систему кейсов вопросов и спроектировать набор интерфейсов. Общее описание работы системы следующее: пользователю рандомно попадается кейс заданий (10 вопросов), также формируется пара внешнего вида и способа взаимодействия, пользователь отвечает на вопросы и в базу данных записывается время его отклика до правильного варианта или до его решения в зависимости от вопросов. Вопросы в кейсе делятся на 2 вида: первый вид - найти в сцене предметы и ввести их количество или наименование в форму (исследуем, то как пользователь вводит информацию), второй вид - требуется найти и вступить во взаимодействие с предметом в сцене, время на выбор и поиск также записывается в базу данных. Таким образом при разработке интерфейса требуется учесть: в сцене находится ряд предметов, есть навигационное меню, формы ввода, маркеры и отклики взаимодействия.

В целом процесс проектирования интерфейса для VR можно разделить на 4 этапа

1. планирование
2. эскиз
3. проектирование (бета версия, анимация, но без логики)
4. разработка (с логикой) + доработка деталей

Качество каждого следующего этапа зависит от результатов предыдущего, если на каком-либо этапе возникли трудности или вопросы необходимо вернуться и проработать этот вопрос на предыдущих этапах.

Время реализации сильно зависит от качества первых трех этапов, если на этапе разработки потребуется внести изменения, то они будут занимать большое количество времени и могут нарушить структуру и логику, поэтому требуется прорабатывать каждый этап.

При разработке интерфейса виртуальной среды требуется понимать работу человеческого глаза, чтобы обеспечить естественный переход для человека.

Основным свойством человеческого глаза является поле зрение, то есть в один момент времени человек не видит пространство 360 градусов. В среднем по горизонтали двумя глазами человек охватывает порядка 200 град. из которых 120 град - пространство, которое попадает в видимость одновременно двух глаз. По вертикали средний угол поля зрения составляет 130 град.

Таким образом при проектировании интерфейса требуется учитывать то пространство, которое попадает в поле зрения человека. [3]

Для того, чтобы воссоздать реальность требуется учесть, что картинку создает нам мозг и он будет сравнивать с тем, что уже знает и видел.

Во-первых, это явление перспективы, мы понимаем, что параллельные линии уходят в даль и где-то там имеют точку схождения. За счет применения и соблюдения законов перспектив можно получить эффект глубины пространства. Благодаря этому 2 объекта одинакового размера, расположенных один ближе, другой дальше, будут передавать сигнал в мозг о разной дистанции, тем самым приближая к натуральности.

Во-вторых, эффект глубины проявляет себя в момент движения, так, объекты, движущиеся с одинаковыми скоростями, но расположенные один ближе, а другой дальше, будут казаться движущимися с разной скоростью: чем ближе объект, тем больше будет казаться его скорость.

Третей особенностью эффекта глубины является атмосферная перспектива и градиент текстур, чем дальше объект, тем менее контрастен он с фоном, чем ближе объект, тем отчетливее видно его текстуру.

В-четвертых, работая над трехмерной средой требуется максимально соблюдать правила соразмерности модели объекта и его оригинального прототипа, чтобы максимально приблизить сцену к реальности, а также корректно настраивать освещение сцены, чтобы получить максимально реалистичные тени. [4]

Отображать объекты в пространстве принято с помощью системы координат, основными такими системами являются: декартова система координат (положение объекта относительно исходной точки), сферическая полярная система координат (положение объекта относительно положения пользователя, чаще для звука), система цилиндрических координат (обеспечивает более точное отображение, хороша для вращательной симметрии, поэтому часто используется в VR).

Исходя из работы человеческого глаза Volodymyr Kurbatov разработал пример системы сеток, где каждая линия отвечает за изменение на 10 градусов, так же отмечена зона фокуса. [2] (рис. 1)

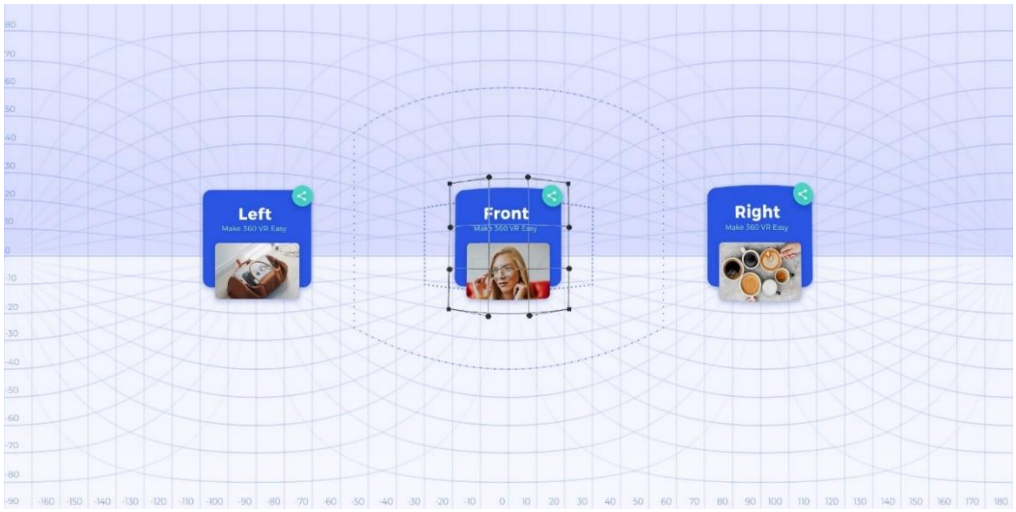


Рис. 1. Система сеток

Требуется спроектировать окно ввода, окно успеха, кнопка старт, окно с вопросом/заданием, 3 вида меню (выпадающее, круговое, 3д куб), таким образом можно проверить насколько быстро человек ориентируется в том или ином виде навигационного меню.

После проведения исследования при анализе полученных данных с помощью сравнительного анализа определяем какой вид меню наиболее удобен пользователю - тот в котором быстрее ориентируется, и тот вариант формы ввода и реакции системы на взаимодействие, которые наиболее точно сообщают пользователю о завершении или успехе его действия. Результаты исследования можно использовать для разработки системы тренажера для контроля и обучения специалистов по отработке действий в чрезвычайных ситуациях. Так как при прохождении данного тестирование важно время, то требуется максимально сократить время на взаимодействии системы, чтобы пользователь концентрировался на действиях, а не на работе с системой.

Список литературы

1 Сьюзен Хаген пишет об общественных науках для университетских коммуникаций. 2019 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rochester.edu/pr/Review/V74N4/0402_brainscience.html, свободный (дата обращения: 07.01.2020). - Загл. с экрана;

2 Владимир Курбатов. Простой способ сделать 360 конструкций VR. 2018 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://medium.com/inborn-experience/easy-way-to- make-360-vr-designs-c00ee29 10b22, свободный (дата обращения: 07.01.2020). - Загл. с экрана;

3 Технологии отображения для дополненной и виртуальной реальности. 2018 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://medium.com/inborn-experience/easy-way-to-make-360-vr-designs-c00ee29 10b22, свободный (дата обращения: 07.01.2020). - Загл. с экрана;

4 Akshay Kore. Компьютерное понимание пространства для дополненной реальности. 2018 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://hackernoon.com/a-computers-understanding-of-space-for-augmented-reality-c0fd40a52900, свободный (дата обращения: 07.01.2020). - Загл. с экрана;

5 Анна Чакраворты. Принципы проектирования пользовательского интерфейса для мобильных приложений дополненной реальности. 2018 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://medium.com/inborn-experience/ user-experience-design-principles-for-mobile-augmented-reality-applications-8ac0e5ebcdab, свободный (дата обращения: 07.01.2020). - Загл. с экрана;

6 Владимир Курбатов. Нарисуйте эскизы для виртуальной реальности, как профессионал. 2017. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://medium.com/inborn-experience/vr-sketches-56 599f99b 357, свободный (дата обращения: 07.01.2020). - Загл. с экрана.

УДК 004.051

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛИЧНОГО КАБИНЕТА УЧАСТНИКА ВЭД И БАЗ ДАННЫХ ФТС РОССИИ

БОЯРЧУК АНДРЕЙ ЭДУАРДОВИЧ
к.т.н., профессор
ШЕВЧУК ПЕТР СЕРГЕЕВИЧ
д.т.н., профессор
КРЫМЦЕВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА
студент
Ростовский филиал ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»

Аннотация: В работе решена научная задача, заключающаяся в выработке направлений совершенствования безопасного взаимодействия участника ВЭД и таможенных баз данных. Сформированы первоочередные направления совершенствования вопросов защиты хранилищ данных и вторичные. Рассмотрена приоритетность их реализации. Предложена разработка обобщенной модели угроз для хранилищ данных ФТС России.
Ключевые слова: информационный ресурс, информационная безопасность, мультиплатформенные средства, модель данных, защита информации, характеристики информационной безопасности, требования к безопасности.

IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL AND LEGAL METHODS FOR ENSURING INFORMATION SECURITY OF INTERACTION BETWEEN THE PERSONAL ACCOUNT OF A FOREIGN TRADE PARTICIPANT AND THE DATABASES OF THE FEDERAL CUSTOMS SERVICE OF RUSSIA

Boyarchuk Andrey Eduardovich,
Shevchuk Peter Sergeevich,
Krymcev Olga Alexandrovna

Abstract: the paper solves the scientific problem of developing ways to improve the safe interaction of a foreign trade participant and customs databases. Priority areas for improving data storage security issues and secondary ones have been formed. The priority of their implementation is considered. The development of a generalized threat model for data warehouses of the Federal customs service of Russia is proposed.
Keywords: information resource, information security, multiplatform tools, data model, information protection, information security characteristics, security requirements.

Наряду с программно-техническими методами обеспечения информационной безопасности (ИБ) баз данных (БД) таможенных органов существуют так же организационно-правовые методы обеспечения ИБ БД ФТС России. Эти методы обеспечения ИБ БД таможенных органов включают:

– создание и усовершенствование системы обеспечения информационной безопасности ФТС России;

– усиление правоприменительной работы органов исполнительной власти, а кроме того, предотвращение и вовлечение преступлений в информационной области, а кроме того, обнаружение, и привлечение к ответственности персон, осуществивших правонарушения и преступления в данной области [32, с. 356];

– разработку, применение и усовершенствование технических и программных средств для защиты информационных объектов и методов контроля эффективности применения таких средств;

– создание концепций несанкционированного допуска к обрабатываемым данным и их уничтожение и искажение;

– обнаружение программных и технических средств, которые несут в себе опасность для обрабатываемой информации, а также информационных систем [1, с. 39];

– сертификация средств защиты, лицензирование деятельности в сфере защиты информации;

– непосредственное контролирование действий должностных лиц таможенного органа, которые обеспечивают обработку и защиту информации ФТС России;

– формирование системы мониторинга показателей и характеристик информационной безопасности.

Что касается правовых методов обеспечения ИБ БД таможенных органов, то к ним необходимо отнести разработку нормативно - правовых актов и ведомственных документов, которые включают в себя вопросы по обеспечению информационной безопасности ФТС России.

Более значимыми тенденциями считаются [2, с. 78]:

– устранение неточностей в законодательных актах Российской Федерации в области информационной безопасности БД ФТС России, а также внесение изменений и дополнений в них;

– разработка законодательных проектов, которые касаются вопросов защиты конфиденциальной информации, циркулирующей в таможенных органах.

Для того, чтобы оценить действенность рассматриваемых методов, необходимо выяснить проблемные вопросы и перспективы БД таможенных органов.

Атаки на БД являются одними из самых опасных для таможенных органов. Но чаще всего опасность идет не от внешних угроз, а от внутренних, т.е. недобросовестные сотрудники и должностные лица таможенных органов, непосредственно становятся виновниками в утечке данных ФТС России [3, с. 23].

Интерес для злоумышленников представляют сведения о денежном содержании сотрудников и должностных лиц, внутренняя информация для служебного пользования, персональные данные сотрудников и должностных лиц ФТС, информация об участниках внешнеэкономической деятельности и совершаемых ими сделках с зарубежными партнерами, исследования об объемах перемещаемых товаров и аналитические данные о деятельности таможенных органов, информация о платежной документации и реквизитах организаций. Такую информацию можно извлечь из баз данных таможенных органов [4, с. 79].

Таким образом существует объективная потребность защиты компьютерных средств как систем обработки и хранения данных, магистралей передачи информационных потоков и коммуникаций доступа. В современных СУБД ФТС защищенность данных базируется на устранении известных уязвимостей, анализе проблемных ситуаций и поиске приемлемого гарантированного решения [5, с. 67].

Необходимо реализовать комплексный подход к реализации безопасной эксплуатации таможенных БД с учетом многообразия хранимой в них информации, разнообразия СУБД и появления новых угроз.

Разработка и применение средств защиты БД были ответом на периодически возникающие угрозы и сопровождали эволюцию СУБД. Эволюция способов и методов организации хранилищ больших данных вплоть до облачных хранилищ предполагает анализ и учет различных современных подходов к их защите [6, с. 34].

Здесь можно акцентировать внимание на внедрение средств аутентификации в ОС и интерфейсы вспомогательного программного обеспечения из состава функционала СУБД. Особую роль приобретает разделение пользователей средствами управления доступом на доверенных и частично доверенных. Значимым является и полный доступ всех пользователей к серверу БД. Предполагается введение системы аудита непосредственно средствами самой СУБД и использование шифрования данных для гарантированного хранения.

Современные подходы к защите не должны быть ответом на угрозы и тем самым ограничивать свое перспективное развитие на локальном существующем уровне систем безопасности [7, с. 12]. Разработка средств защиты с элементами аналитики возможного поведения злоумышленника, позволяющих предугадывать направления и методы атаки злоумышленников на структуры БД является перспективной для баз данных таможенных органов.

За последние несколько лет список возможных уязвимостей для различных хранилищ данных ТО не сильно изменился. Однако изменились подходы к разработке СУБД, способы организации больших хранилищ данных и их архитектура. Существует большой архив инцидентов безопасности и известных уязвимостей.

Поэтому к современным проблемам обеспечения безопасности данных ФТС РФ можно отнести:

– администраторы ИБ таможенных органов не придают серьезности вопросам ИБ баз данных ФТС России в условиях их большого разнообразия;

– не ко всем видам данных возможно применить один подход к безопасности, т.к. данные разнятся своими масштабами и видами;

– использование многообразия различных языковых средств описания БД и организации запросов по выборке информации;

– разработка совершенно новых способов и методов представления данных.

Предложим подходы к организации безопасного хранения данных таможенных органов. Одни из них должны быть внедрены в первую очередь, другие вторичны. Остановимся сначала на более главных первичных.

В первую очередь рассматривается функционирование в доверенной среде. Под ней понимается такая среда, которая объединяет совокупность средств защиты, которые обеспечивают переработку данных без нарушения требований по безопасности. В этом случае хранилище данных должно использоваться в информационной системе с доверенными методами обмена данными.

Одним из требований является организация функционирования среды в безопасном режиме путем реализации грамотной настроечной политики. Предполагается эффективное использование парольной политики, исключение избыточных и неиспользуемых модулей среды управления и своевременное обновление среды.

Важна и безопасность физической среды хранения структур данных. При этом предполагается хранение информации на физических носителях в безопасном режиме. Здесь предполагается и зеркалирование данных и их шифрование в контейнерах, реализация контроля неизменности и целостности данных.

Существует и ряд упрощенных требований, которые зависимы от данных.

Есть необходимость в подготовке квалифицированных специалистов в области обеспечения ИБ в органах ФТС России. Такие специалисты должны иметь углубленную подготовку по антивирусным средствам, средствам защиты от несанкционированного доступа и межсетевому экранированию.

Есть и определенная необходимость в организации безопасности пользовательского программного обеспечения. Здесь актуальны вопросы разработки безопасных интерфейсных средств прикладного программного обеспечения.

Немаловажной является и организация безопасной обработки данных. Здесь актуальны вопросы защиты и корректности логического вывода, полноты и непротиворечивости данных в модели предметной области.

Перспективы в защите данных органов ФТС предполагают не работу по доработке уязвимостей программного обеспечения СУБД и системного ПО, реализацию интегрированных комплексных решений. Для этого предлагаются следующие решения:

– грамотная и обоснованная разработка теоретической модели информационной защиты для систем хранения и обработки данных. Это определяется специфическим характером безопасности БД с реализацией новых подходов к обеспечению защиты данных в СУБД. В такой модели должны быть отражены специфичные для хранения и обработки данных природа БД, зависимость безопасности от данных и логической модели, возможные некорректности логического вывода, многозначность сочетаний данных. Здесь же и предполагается корректировка теоретической модели в зависимости от формального способа представления модели данных, необходимы и направления обеспечения целостности данных для логических моделей нового типа;

– грамотная и продуманная подготовка специалистов по защите информации для таможенных органов уклоном по защите БД и информационных коммуникаций их взаимодействия и обслуживания;

– формирование интегрированных методик обеспечения безопасного функционирования СУБД. Методики такого типа позволяют корректно и своевременно организовать защиту данных в хранилищах, учесть известные уязвимости прикладного ПО и ОС;

– разработка методического документа по формированию модели угроз и оценке уязвимостей именно для хранилищ данных ТО как ведомственного документа. Это позволит своевременно выявлять проблемные направления в защите хранилищ и принимать грамотные и обоснованные решения по выбору инструментальных средств и методов защиты;

– стандартизация механизмов и методов защиты хранилищ данных в органах ФТС России. Это позволит использовать общие средства и методы защиты данных в типовых случаях, что упростит и удешевит реализацию принятых решений

В настоящий момент в Ростовском филиале РТА осуществляется подготовка студентов по специализации «Информационные системы и таможенные технологии». В рамках этой специализации студенты получают знания по информационной безопасности на основе двух дисциплин - это «Основы информационной безопасности в РФ» и «Информационная безопасность в ТО». Но в этих дисциплинах не изучается специфика защиты ресурсов БД. Необходима корректировка учебных программ этих дисциплин.

В заключение необходимо отметить следующее:

1. По результатам исследований определены проблемные направления защиты данных в органах ФТС России. Выявлено существующее необоснованное разнообразие средств представления и обработки данных. Новизна отдельных моделей данных представлена без теоретических основ их защиты. В результате анализа определена необходимость разумного и обоснованного выбора решений по защите данных. Определено отставание решений по защите данных от объективной необходимости упреждающей реакции на возможные угрозы безопасности хранилищ данных
2. Определен существующий в настоящее время подход к обеспечению безопасности хранилищ данных и его проблемные стороны.
3. Определены свойства, характеризующие процесс хранения и обработки данных как специфичные и требующие отдельных решений по защите информации.
4. Определено, что для качественной подготовки специалистов, связанных с эксплуатацией информационных таможенных систем необходима коррекция учебных программ осваиваемых дисциплин. В учебных дисциплинах необходимо рассмотреть вопросы информационной безопасности с привязкой их специфики реализации для хранилищ информации.
5. Представлены обобщенные требования к безопасной обработке данных в органах ФТС России и определены возможные направления развития используемых для этих целей средств и методов информационной безопасности. Как новое направление предложена разработка обобщенной модели угроз для хранилищ данных ФТС России.

Список литературы

1. Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 18 мая 1973 года в редакции Протокола о внесении изменений в Международную конвенцию об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 26 июня 1999 г. – URL: Официальный интернет-портал право-

вой информации http://www.pravo.gov.ru, 23.07.2012 (дата обращения: 04.12.2019).

2. Протокол от 16.12.2011 г. «О присоединении Российской Федерации к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации от 15 апреля 1994 г.». – URL: Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 23.07.2012 (дата обращения: 04.12.2019).

3. Таможенный кодекс Таможенного союза (приложение к Договору о Таможенном кодексе таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества от 27 ноября 2009 г. № 17) (ред. от 8 мая 2015г.). – URL: Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 13.01.2015 (дата обращения: 02.12.2019).

4. Договор о Евразийском экономическом союзе (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 8 мая 2015 г.). – URL: Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 16.01.2015 (дата обращения 02.12.2019).

5. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 17 сентября 2013 года № 196 «О введении обязательного предварительного информирования о товарах, ввозимых на единую таможенную территорию Таможенного союза железнодорожным транспортом». – URL: Официальный сайт Евразийской экономической комиссии http://www.eurasiancommission.org/, 18.09.2013 (дата обращения: 13.12.2019).

6. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. № 899 «О введении обязательного предварительного информирования о товарах, ввозимых на таможенную территорию Таможенного союза автомобильным транспортом». – URL: Официальный сайт Комиссии Таможенного союза http://www.tsouz.ru/, 20.12.2011 (дата обращения: 13.12.2019).

© А.Э. Боярчук, П.С. Шевчук, О.А. Крымцева 2020

УДК 537.21

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ СЦЕНАРИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ, РАЗДЕЛ «ЭЛЕКТРОСТАТИКА», ПОЛЕ «КОАКСИАЛЬНОГО» КАБЕЛЯ СО СМЕЩЁННОЙ ЖИЛОЙ

ШМЕЛЁВ ВЯЧЕСЛАВ ЕВГЕНЬЕВИЧ
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: Решается задача совершенствования учебного процесса в части наглядности и визуализации решения частной задачи электростатики: анализ поля параллельных бесконечно длинных цилиндров с несовпадающими осями, причём один находится внутри другого. Разработанный вычислительный сценарий применяется на практических занятиях и в самостоятельной работе студентов по теоретическим основам электротехники.
Ключевые слова: электростатика, система цилиндрических проводников, скалярный электрический потенциал, напряжённость электрического поля, вычислительный сценарий, визуализация.

COMPUTATIONAL SCRIPT FOR STUDYING THE THEORETICAL FOUNDATIONS OF ELECTRICAL ENGINEERING, SECTION «ELECTROSTATICS», FIELD OF A «COAXIAL» CABLE WITH AN OFFSET CORE

Shmelev Vyacheslav Evgenyevich

Abstract: The problem of improving the educational process in terms of visibility and visualization of the solution of a particular problem of electrostatics: analysis of the field of parallel infinitely long cylinders with mismatched axes, with one located inside the other. The developed computational script it used in practical classes and in independent work of students on the theoretical foundations of electrical engineering.
Key words: electrostatics, system of a cylindrical conductors, scalar electric potential, electric field intensity, computational script, visualization.

В настоящее время при изучении теоретических основ электротехники в части методов анализа электростатических полей значительную важность приобретает визуализация базовых аналитических частных решений данного класса задач. Как правило, частные решения задач электростатики базируются на фундаментальных решениях уравнений Пуассона и Лапласа и на методе изображений [1, с. 44; 2, с. 30, 31].

Решается задача анализа распределения электростатического поля в изоляции «коаксиального» кабеля со смещённой жилой. В данной задаче пренебрегается влиянием тел, не входящих в анализируе-

мую систему, предполагается также, что изоляция идеальная и однородная по диэлектрическим свойствам. На рис. 1 схематично изображено поперечное сечение изоляции такого «кабеля».

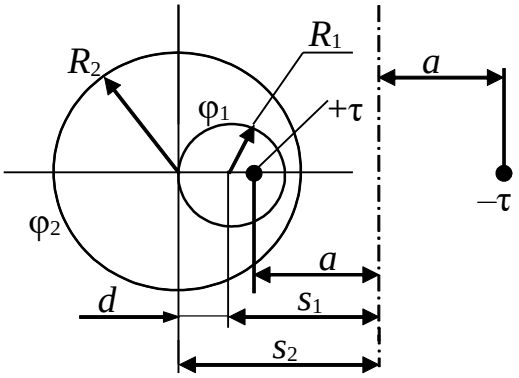


Рис. 1. Поперечное сечение расчётной области электростатического поля

Дано: R_1 – радиус проводящей жилы, мм; R_2 – внутренний радиус проводящей оболочки, мм; $U = \varphi_1 - \varphi_2$ – напряжение между жилой и оболочкой, кВ; d – смещение осей цилиндрических проводов (расстояние между геометрическими осями), мм. Не даны φ_1, φ_2 – потенциалы проводов относительно плоскости симметрии между изображениями зарядов (электрическими осями) $+\tau$ и $-\tau$, τ – заряд жилы на единицу длины, $-\tau$ – заряд оболочки на единицу длины.

Определить: емкость линии на единицу длины и потенциалы проводников относительно средней плоскости между электрическими осями $+\tau$ и $-\tau$, распределение скалярного электрического потенциала и напряжённости электрического поля, напряжение пробоя. Графически представить эти распределения в виде изолиний.

Решение задачи начинается с определения вторичных геометрических параметров изображений зарядов (электрических осей) [2, с. 33]:

$$s_1 = \left(R_2^2 - R_1^2 - d^2\right)/(2d); \quad s_2 = \left(R_2^2 - R_1^2 + d^2\right)/(2d);$$

$$a = \sqrt{s_1^2 - R_1^2} = \sqrt{s_2^2 - R_2^2}\,.$$

Для экономии вычислительных операций введём вспомогательную безразмерную переменную:

$$f_л = \ln\left(\frac{(s_1 + a)\cdot(s_2 - a)}{R_1 \cdot R_2}\right).$$

Ёмкость на единицу длины линии:

$$c_0 = \frac{\tau}{U} = \frac{2\pi\varepsilon_0\varepsilon}{f_л},$$

где ε_0=8,85419 пФ/м, ε – относительная диэлектрическая проницаемость изоляции (вводится в сценарий).

Для расчёта пробивного напряжения линии нужно определить напряжённость электрического поля в ближайшей к оболочке точке максимума на поверхности жилы:

$$E_{max} = U \cdot \left(1/r_p + 1/r_m\right)/f_л\,,$$

где $r_p = R_1 - s_1 + a$ – расстояние от точки максимума до «положительной» оси; $r_m = 2a - r_p$ – то же до «отрицательной» оси. Пробивное напряжение $U_{пр}$ – отношение пробивной напряжённости изоляции $E_{пр}$ к E_{max}, умноженное на напряжение U. Последняя направлена вдоль горизонтальной оси x.

Потенциалы проводящих поверхностей относительно плоскости симметрии в долях от напряжения U определяются формулами

$$\varphi_1 = \ln\left((s_1 + a)/R_1\right)/f_л; \quad \varphi_2 = \ln\left(R_2/(s_2 - a)\right)/f_л.$$

Линии равного скалярного электрического потенциала представляют собой окружности, центры и радиусы которых определяются формулами [2, с. 32]:

$$x_k = s_2 - a \cdot \frac{\chi_k^2 + 1}{\chi_k^2 - 1}, \quad r_k = 2a \cdot \left|\frac{\chi_k}{\chi_k^2 - 1}\right|,$$

где $\chi_k = \exp\left(f_л \cdot \left(\varphi_{об} + \varphi_k\right)/U\right)$ – безразмерный геометрический параметр *k*-й эквипотенциали с потенциалом φ_k относительно оболочки. Данные формулы позволяют графически строить эквипотенциальные линии аналитически без построения сетки точек наблюдения.

Для большей наглядности в одной графической фигуре с линиями равного потенциала аналитическими средствами строятся линии напряжённости электрического поля (они же – линии электрического смещения, силовые линии). Поскольку во всех точках, кроме границ проводников, дивергенция электрического смещения равна нулю, силовые линии можно представить изолиниями векторного потенциала электрического смещения. Равномерный шаг таких эквипотенциалей – равномерная нарезка силовых линий по потоку вектора электрического смещения, который равен модулю заряда τ на единицу длины каждого из проводников. Данный векторный потенциал можно строить как любой из возможных антироторов векторного поля электрического смещения. Приведённый к диапазону от $-\pi$ до $+\pi$ *z*-компонент векторного потенциала рассчитывается по формуле [3, с. 44]

$$\varphi_v = \operatorname{atan2}\left(y, a + \left(x - s_2\right)\right) - \operatorname{atan2}\left(y, a - \left(x - s_2\right)\right),$$

где atan2 – имя функции, возвращающей четырёхквадрантный арктангенс. Линии равного векторного потенциала φ_{vk} строятся аналитическими средствами (в отличие от [3, с. 44]). Эти линии представляют собой дуги окружности, центры и радиусы которых определяются формулами

$$y_{vk} = a \cdot \operatorname{ctg}\left(-\varphi_{vk}\right), \quad r_{vk} = \sqrt{y_{vk}^2 + a^2}.$$

На рис. 2 изображены линии равного скалярного потенциала (чёрным цветом) и силовые линии электростатического поля (зелёным цветом) вокруг проводников линии. Красным цветом – границы проводников, а также маркеры «+» электрических и геометрических осей. Все эти линии строились с применением уравнений окружностей в параметрической форме. Эквипотенциали на рис. 2 – замкнутые окружности, а силовые линии – дуги. Поэтому для корректного рисования была решена геометрическая задача определения диапазонов параметров дуг в уравнениях, чтобы их изображения на рисунке не выходили за пределы расчётной области.

Рис. 2. График изолиний электрического потенциала и силовых линий

Задача расчёта и графического построения распределения компонентов вектора напряжённости электрического поля в представляемом вычислительном сценарии решается аналогично тому, как это было изложено в статье [3, с. 45,46].

На рис. 3 показаны изолинии модуля напряжённости электрического поля. Цвета изолиний разные в зависимости от значения физической величины. На рис. 4 показаны изолинии *x*-составляющей напряжённости электрического поля, а на рис. 5 – изолинии *y*-составляющей этой векторной величины.

Рис. 3. График изолиний модуля напряжённости электрического поля

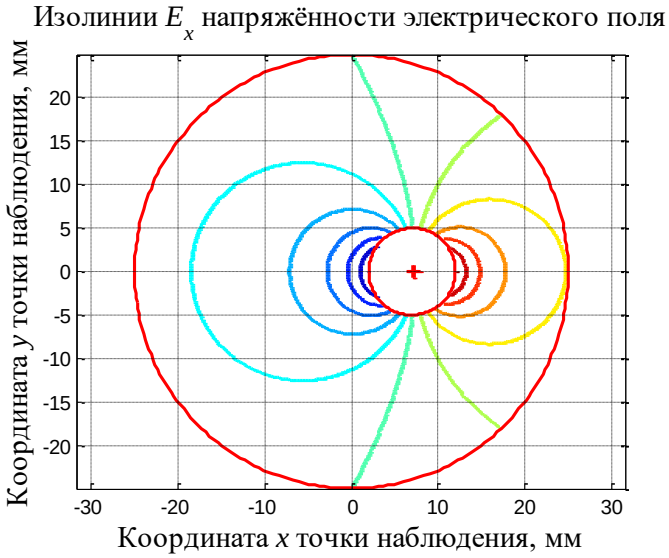


Рис. 4. Изолинии *x*-компонента вектора напряжённости электрического поля

Вычислительный сценарий запускался с исходными данными epsilon=1.5 (относительная диэлектрическая проницаемость изоляции); rob=25 (радиус оболочки, мм); rz=5 (радиус жилы, мм); d=7 (смещение геометрических осей жилы и оболочки, мм); U=10 (напряжение, В); nf=10 (число шагов по потенциалу при построении графика эквипотенциалей); Epr=20000 (пробивная напряжённость электрического поля изоляции, В/мм). В командное окно он выдал в виде текста ёмкость (54.75961 пФ/м) и заряд (547.5961 пКл/м) на единицу длины, потенциалы проводников относительно плоскости симметрии электрических осей (18.06095 и 8.060946 В), потенциалы изолиний относительно оболочки, безразмерные параметры эквипотенциалей, координаты их центров и радиусов (4 одномерных массива), пробивное напряжение (134117.8 В).

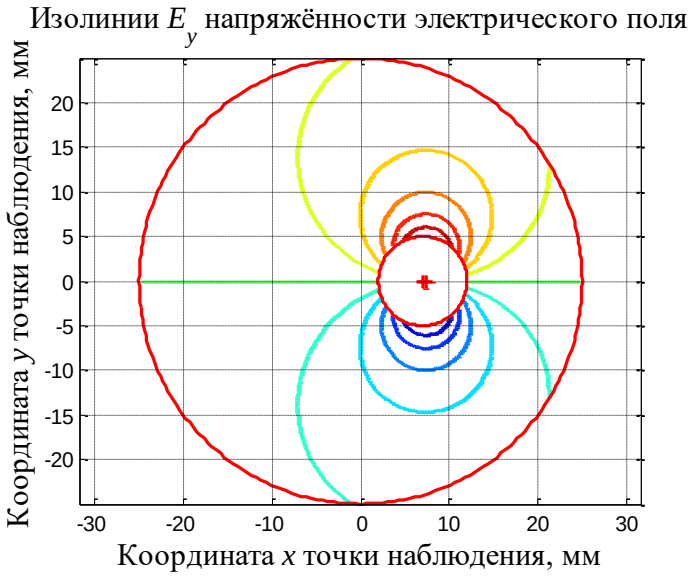


Рис. 5. Изолинии *y*-компонента вектора напряжённости электрического поля

Разработанный вычислительный сценарий помогает студентам лучше освоить основы электростатики и моделирования электростатических полей на практических занятиях и во время самостоятельной работы путём применения матричного математического программного обеспечения.

Список литературы

1. Демирчян К.С., Нейман Л.Р., Коровкин Н.В., Чечурин В.Л. Теоретические основы электротехники: В 3 томах. – СПб.: Питер, 2009. – Том 3. – 364 с. – ISBN 9785388004116.
2. Шмелёв В.Е., Сбитнев С.А. Теоретические основы электротехники. Теория электромагнитного поля: Учеб. пособие /Владим. гос. ун-т. Владимир. 2003. – 88 с.
3. Шмелёв В.Е. Вычислительный сценарий для изучения теоретических основ электротехники, раздел «электростатика», поле двухпроводной линии с проводами круглого сечения разного радиуса // Инновационные научные исследования: теория, методология, практика: сборник статей XX Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2020. – с. 42-46. – ISBN 978-5-00159-290-7.

УДК 656.078

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ В АВТОСЕРВИСАХ ГОРОДА ХУДЖАНДА

НУРМАТОВ ЖАХОНГИР РАВШАНОВИЧ
магистрант
Политехнический институт Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими
г. Хуҷанд

Научный руководитель: Алиев Шамшод Сангинович
к.т.н., заведующий кафедры автомобилей и управления на транспорте
Политехнический институт Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими
г. Хуҷанд

Аннотация: Самообслуживание автомобилей считается одной из современных услуг, которая имеет хорошую привлекательность. В зарубежных странах этот вид бизнеса успешно работает уже много лет, и этот вид бизнеса можно внедрить на территории автосервиса, расположенного в городе Худжанд. Создание постов самообслуживания на сервисных предприятиях повышает конкурентоспособность и является экономически эффективным как для поставщиков услуг, так и для клиентов.
Ключевые слова: самообслуживание**,** техническое обслуживание, бслуживание, ремонт, автомобиль, клиент, пост, форма организации.

Сегодня автомобильный транспорт играет важную роль в жизни общества, который широко используется в пассажироперевозках, перевозках груза и в специальных операциях. В Республике Таджикистан, большинство пассажирских и грузовых перевозок предоставляются автомобильным транспортом.

Город Худжанд является одним из крупнейших городов в Республике Таджикистан, в котором в последние годы использование автомобильного транспорта значительно возросло. В результате увеличения числа автомобильного транспорта увеличивается спрос на проведение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Своевременное техническое обслуживание и ремонтные работы сохраняют работоспособность автомобиля. В городе Худжанд есть несколько сервисных предприятий, которые предоставляют услуги по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, между которыми существует конкуренция. Принимаются меры по повышению конкурентоспособности компаний автосервиса, в том числе создание пунктов самообслуживания. Однако ни в одном из центров технического обслуживания автомобилей в Худжанде не было создано никаких постов самообслуживания.

Организация постов самообслуживания в автосервисах — одно из самых привлекательных мер для клиентов. Посты оснащаются необходимым оборудованием и расходными материалами.

С экономической точки зрения создание таких постов удобно как для предприятия, так и для автовладельцев. Например, пост мойки автомобилей, которые расположено в городе Худжанде действует как пост самообслуживания. То есть владелец автомобиля самостоятельно выполняет мойку за 40% от стоимости мойки. В результате такой деятельности доход таких точек мойки автомобиля значительно увеличилось. Причинами увеличения прибыли являются высокая вовлеченность клиентов

и бесплатная работа (мойка автомобиля выполняют клиенты). Конечно, кроме мойки автомобиля можно организовать работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на постах самообслуживания. Например, на постах самообслуживания можно выполнять следующее:

- Проверить, долить или заменить эксплуатационные жидкости автомобиля;
- Проверка элементов подвески, ремонт или замена;
- Замена тормозных дисков и тормозных накладок;
- Замена свечей зажигания, фильтров и т.п.;
- Замена колес автомобиля и проверка давления в шинах;
- Замена кузовных деталей;
- Полировка кузова;
- Установка аудиосистем и электрооборудования;
- Тонировка стекол, нанесение пленок;
- Мойка автомобиля и чистка салона.

Безусловно, некоторые из вышеперечисленных работ требуют определенного опыта: замена частей кузова, доработка кузова, проверка подвесного элемента, ремонт или замена и установка аудиосистем и электрооборудования. Однако среди автовладельцев есть люди, которые могут выполнять эту работу.

Для внедрение постов самообслуживания необходимо оборудовать рабочий пост специальным оборудованием и инструментами, что облегчит работу по ТО и ТР. Клиенты платят арендную плату и получают право пользоваться постом самообслуживания в течение определенного периода времени. Специалист помогает клиентам справляться с трудными ситуациями.

Чтобы привлекать клиентов и получать прибыль необходимо правильно организовать форму управления деятельности постов самообслуживания. Форма организации выбирается исходя из целей, которые преследует руководитель автосервиса самообслуживания, либо руководитель «основного» производства или инвестор данного проекта. Форму поста самообслуживания можно организовать как самостоятельную единицу, в которой клиентом может стать любой желающий приехавший в сервис и оплативший время пребывания в посте самообслуживания. Цена на услуги будет устанавливаться непосредственно руководством объекта самообслуживания в зависимости от требований рынка и прибыльности проекта. Привлекательность данной формы организации для сервисной организации заключается в снижении стоимости объектов самообслуживания за счет сокращения штата автомехаников. Привлекательность для клиента состоит в возможности существенно сэкономить на ремонте автомобиля при наличии базовых навыков и знаний обслуживания техники (целесообразно владельцу автосервиса бесплатно обучать клиента базовым операциям ремонта и ТО автотехники, т.к. таким образом будет формироваться база постоянных клиентов из тех кто не особо знаком с устройством своего авто).

Кроме того, чтобы привлечь клиентов, необходимо снизить цены на услуги, введение карт для постоянных клиентов, создание удобного рабочего графика, распространение рекламы, улучшение обслуживания клиентов и использование современного оборудования и инструментов. Расширение границ рынков услуг заключается в максимизации влияния сервисного центра. Для этого сначала нужно проанализировать местонахождение клиентов, которые пользуются услугами станции. Для этого необходимо определить место проживания клиентов из нарядов-заказов и разместить их на карте города или района. Если на карте видно, что услугами станции пользуются только ближайшие клиенты, то стоит позаботиться о целевой рекламе на территориях отдаленных гаражей и стоянок. Привлечь более отдаленных клиентов можно низкими ценами и изменением форм предоставления услуг (например, позволить таким клиентам использовать некоторое оборудование и стенды бесплатно). Кроме того, можно иногда позволить бесплатно использовать пост самообслуживания на постоянным клиентам.

Создание таких постов в Худжандских сервисных центрах улучшит состояние услуги обслуживание автомобилей, которые в большинстве случаев автовладельцы проводят много времени в сервисных центрах, даже для выполнения простых работ. При организации постов самообслуживания, владельцы автомобилей смогут более эффективно использовать свое время и иметь возможность проводить техническое обслуживание и ремонт при меньших затратах.

Список литературы

1. «Автостат»: [Электронный ресурс]: автомобильная статистика - Режим доступа: http://www.autostat.ru/.
2. В. В. Волгин Автосервис. Маркетинг и анализ; Практическое пособие. – 2 – изд., и доп. – М.: Издательско – торговая корпорая корпорация «Дашков и К*», 2005. – 496 с.
3. Пит – старт [Электронный ресурс]: Посты самообслуживания автомобилей – Режим доступа: http://pit-start.ru/ - Загл. с экрана.
4. Саммастер клуб [Электронный ресурс]: Посты самообслуживания автомобилей. Гараж на час – Режим доступа: https://www.sammaster.club/ - Загл. с экрана.

УДК 004.652

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

БОНДАРЕНКО ЕЛИЗАВЕТА ЮРЬЕВНА
к.т.н., ведущий научный сотрудник
АПРЫЩЕНКО ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ,
ЖЕРОВОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ
курсанты
ФГКОУ ВО «Краснодарское высшее военное училище имени генерала армии С.М.Штеменко»

Научный руководитель: Мезенцев Александр Сергеевич
адъюнкт
ФГКОУ ВО «Краснодарское высшее военное училище имени генерала армии С.М.Штеменко»

Аннотация: Представлена концептуальная модель базы данных средств защиты информации, локализованная с точки зрения должностного лица федерального органа исполнительной власти, осуществляющего научное сопровождение жизненного цикла средств защиты информации. Представлено описание разработки модели в соответствии с апробированной в мировой практике методологией.
Ключевые слова: информационная система, база данных, средство защиты информации, методология.

CONCEPTUAL LOCAL MODEL OF DATABASES FOR INFORMATION PROTECTION DATA

Bondarenko Elizaveta Yurievna,
Aprishchenko Igor Nikolaevich,
Zherovov Vyacheslav Alexandrovich

Scientific adviser: Mezentsev Alexander Sergeevich

Abstract: A conceptual model of a database of information security tools is presented, localized from the point of view of an official of the federal executive body that provides scientific support for the life cycle of information security tools. The description of the development of the model in accordance with the methodology tested in world practice is presented.
Keywords: information system, database, information security tool, methodology.

В условиях интенсивного развития цифровой экономики в Российской Федерации отмечается рост информационной потребности должностных лиц федеральных органов исполнительной власти (далее – ведомств) при осуществлении ими своей профессиональной служебной деятельности. Для решения задачи ее обеспечения создано значительное число информационных систем различных степеней сложности и интегрированности в рабочий процесс [1]. Однако, несмотря на достижения современной науки в части методологии разработки информационных систем, в том числе баз данных и систем управления ими, разработчиками не всегда используются апробированные прогрессивные мето-

ды, в результате чего разрабатываемые модели не отвечают требованиям адекватности и точности. Это в свою очередь приводит к усложнению процедур доступа должностных лиц к требуемым информационным ресурсам или, не редко, к нарушению технологических процессов обработки информации. В данной статье мы рассмотрим опыт использования методологии концептуального проектирования [2] в разработке базы данных информационной системы обеспечения деятельности должностных лиц ряда ведомственных организации, связанных отношениями иерархической подчиненности.

Разрабатываемая информационная система должна обеспечить удовлетворение информационной потребности должностных лиц ведомства в сведениях о средствах защиты информации, относящихся к номенклатуре ведомства. Ввиду ограниченности объемов статьи при рассмотрении ограничим круг лиц, в интересах которых создается система, должностным лицом, осуществляющим в соответствии с определенными для него штатным расписанием (должностными инструкциями) областями ответственности технологический процесс научного сопровождения всех этапов жизненного цикла средств защиты информации.

При осуществлении своей служебной деятельности указанное должностное лицо испытывает потребность в сведениях:

о нормативных правовых актах, нормативно-методических документах ФСТЭК России, ФСБ России, Минобороны России, Центробанка России, национальных стандартах в области защиты информации;

о прохождении средствами защиты информации (далее – СрЗИ) сертификации в соответствующих системах сертификации;

о проводимых в интересах ведомства научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах по созданию образцов АС (ИС), СрЗИ.

В соответствии с методологией [2] выделим сущности для описываемой области, определим их тип и сведем для наглядности представления полученные результаты в таблицу (табл. 1).

Таблица 1

Сущности базы данных СрЗИ

№ п/п	Наименование сущности	Обозначение на ER-диаграмме	Тип сущности
1.	Средство защиты информации	Средство ЗИ	сильная
2.	Нормативный правовой акт	НПА	слабая
3.	Требование НПА	Требование	сильная
4.	Научно-исследовательская опытно-конструкторская работа	НИОКР	сильная
5.	Техническое задание на НИОКР	ТЗ на НИОКР	слабая
6.	Заказчик НИОКР	Заказчик НИОКР	слабая
7.	Этап НИОКР	Этап НИОКР	сильная
8.	Исполнитель НИОКР	Исполнитель	слабая
9.	Организация, осуществляющая поставку СрЗИ	Поставщик	слабая
10.	Организация ведомства, посредством которой осуществляется заказ и поставка СрЗИ	Довольствующий орган	слабая
11.	Организация, осуществляющая утилизацию СрЗИ по окончании срока его эксплуатации	Утилизатор	слабая
12.	Сведения о проработке этапа НИОКР	Сведения о проработке НИОКР	слабая
13.	Сведения о принятии на снабжение	Приказ о принятии	сильная
14.	Проблемный вопрос по НИОКР	Проблема	слабая
15.	Научно-исследовательская работа по научному сопровождению (авторскому надзору), разработке методики применения СрЗИ и т.д.	НИР	сильная
16.	Техническое задание на НИР	ТЗ на НИР	слабая
17.	Заказчик НИР	Заказчик НИР	слабая
18.	Этап НИР	Этап НИР	сильная
19.	Сведения о проработке этапа НИР	Сведения о проработке НИР	слабая
20.	Перечень средств защиты информации	Перечень	слабая

На следующем этапе в соответствии с [2] определим и задокументируем типы связей. В таблице 2 представлен фрагмент совокупности задокументированных связей с указанием их кратности и пояснениями их сути.

Таблица 2

Фрагмент совокупности задокументированных связей базы данных СрЗИ

№ п/п	Наименование сущности	Наименование связи	Наименование сущности	Кратность	Пояснения
1.	Средство ЗИ	Соответствует	Требование	1:N	Каждое СрЗИ соответствует не менее, чем двум требованиям одного НПА
2.	НПА	Содержит	Требование	1:N	Каждый НПА содержит некоторое множество
3.	Средство ЗИ	Входит	Перечень	1:N	СрЗИ может быть включено в перечни сертифицированных СрЗИ разных федеральных органов
4.	Средство ЗИ	Имеет	НИР	1:N	В жизненном цикле каждого СрЗИ может быть несколько НИР по его научному сопровождению
5.	НИР	Имеет	ТЗ на НИР	1:N	Каждая НИР имеет одно ТЗ и может иметь дополнения к нему
6.	НИР	Имеет	Заказчик НИР	1:1	Для каждой НИР есть ведомство, в интересах которого она выполняется
7.	НИР	Имеет	Этап НИР	1:N	В ходе каждой НИР выполняется от одного до N этапов
8.	Этап НИР	Характеризуется	Сведения о проработке НИР	1:N	В ходе каждого из этапов НИР выявляется некоторое множество недостатков, формируется некоторое множество рекомендаций

В соответствии с [2] определим атрибуты и свяжем их с сущностями. Покажем реализацию данного этапа разработки модели на примере сущности «Сведения о проработке НИР». Исходя из разработанной спецификации в интересах информационного обеспечения соответствующего должностного лица, сведения о проработке этапа НИР должны содержать информацию о наименовании этапа; рассматриваемом экспертом (группой экспертов) отчетном по этапу документе (документах) (например, техническом проекте) с указанием его учетных реквизитов; выявленных экспертом (группой экспертов) недостатках и/или сформированных рекомендациях (предложениях) согласно соответствующему акту (заключению, отзыву); должностном лице – эксперте (группе экспертов), рассматривавшем отчетный по этапу документ (документы) с указанием его контактных данных; о реквизитах документа, содержащего всю совокупность представленных сведений (акт, заключение, справка, отзыв); дате формирования сведений. Следовательно, атрибутами сущности «Сведения о проработке НИР» будут являться идентификатор, документ, недостатки, ответственный (или эксперт), исходящий номер (или реквизиты) и дата.

Ввиду ограниченности объемов статьи этап определения доменов атрибутов вынесем за ее пределы. Следует отметить, что домены каждого из атрибутов «идентификатор» каждой из сущностей представляет собой потенциально счетное множество.

На этапе определения потенциальных и первичных ключей воспользуемся рекомендациями [3] и определим в качестве первичного ключа для каждой сущности атрибут «идентификатор».

Этап генерализации сущностей, ввиду его необязательности согласно [2], а также ограниченности объемов статьи, вынесем за ее пределы. Следует лишь отметить, что необходимость генерализации сущностей «НИОКР» и «НИР» очевидна.

Построим диаграмму «сущность-связь» (рисунок 1).

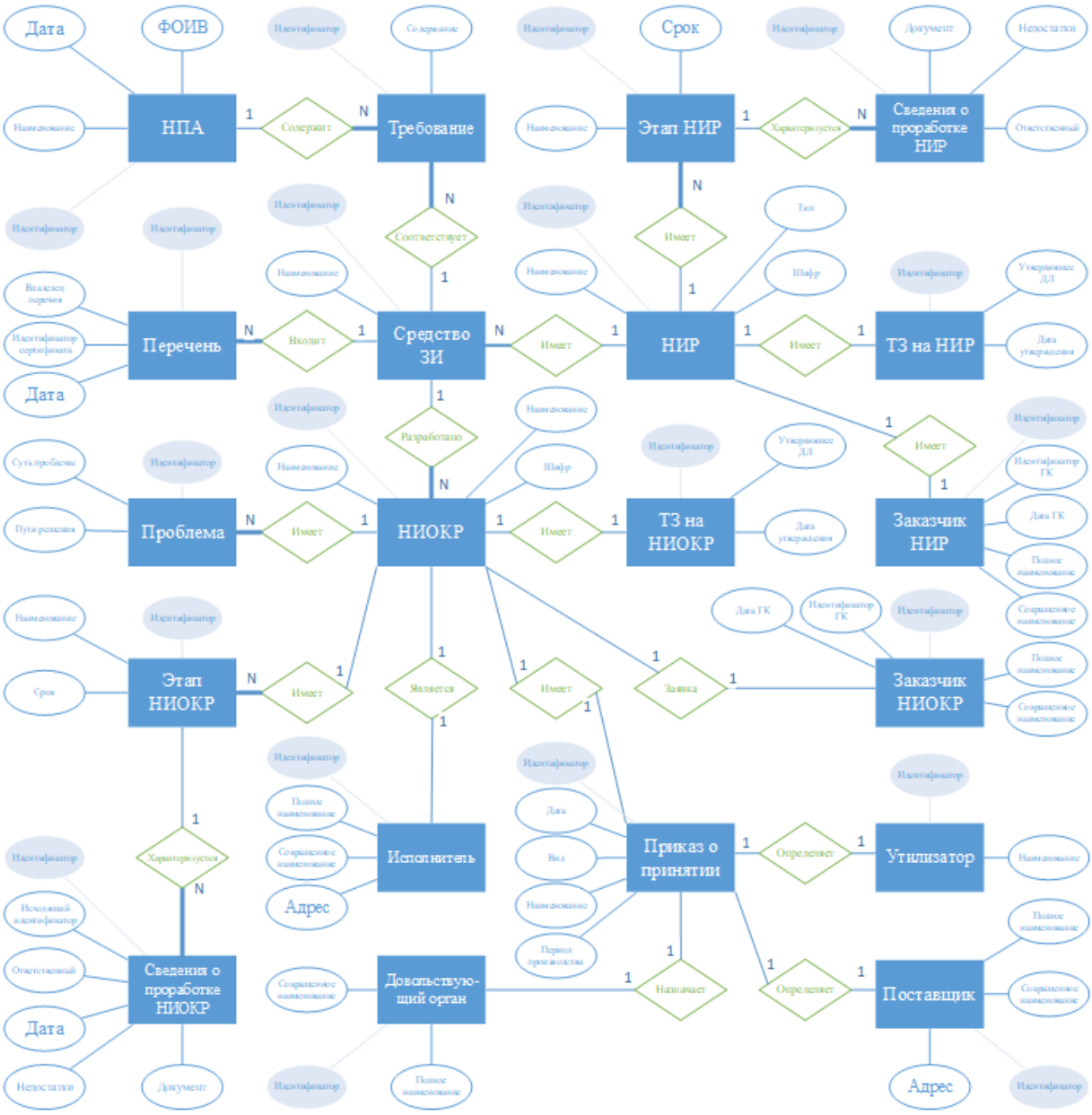


Рис. 1. ER-диаграмма локальной концептуальной модели базы данных СрЗИ

Проведенное на последнем этапе разработки модели обсуждение ее с должностными лицами, осуществлявшими научное сопровождение ведомственных средств защиты информации на всех этапах их жизненного цикла, показало адекватность модели и точность представления данных.

Список литературы

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. № 16 [эл.документ], режим доступа – https://base.garant.ru/72190282/, 04.03.2020.

2. Коннолли Т., Бег К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. 3-е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 1440 с.

© Е.Ю. Бондаренко, И.Н. Апрыщенко, В.А. Жеровов, 2020

УДК 694.1

СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСИНЫ ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ВЫСОТНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ ЗДАНИЙ

СУХАНОВА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА,
СИЛУЯНОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА
магистранты
ФГАОУ ВО Северный Арктический федеральный университет им. М.В. Ломоносова

Аннотация: В статье проанализированы наиболее популярные деревянные строительные материалы (СИП-панели, CLT-панели и LVL-брус) используемые при возведении высотных деревянных зданий. Рассмотрены их основные характеристики, устойчивость к возгоранию и безопасность.
Ключевые слова: огнестойкость, горение, материалы, древесина, плита, высокая прочность.

MODERN BUILDING MATERIALS BASED ON WOOD USED IN THE CONSTRUCTION OF HIGH RISE WOODEN BUILDINGS

Sukhanova Valeria Valeryevna,
Siluyanova Daria Sergeevna

Abstract: The article analyzes the most popular wooden building materials (SIP panels, CLT panels and LVL beams) used in the construction of high -rise wooden buildings. Their main characteristics, fire resistance and safety are considered.
Key words: fire-resistance, combustion, materials, wood, plate, high strength.

На сегодняшний день основными материалами, из которых изготавливаются строительные конструкции, являются сталь, бетон (железобетон) и древесина.

Огнестойкость деревянных конструкций во многом зависит от вида материала. Рассмотрим наиболее популярные деревянные строительные материалы, использующиеся при возведении высотных деревянных зданий (СИП-панели, CLT-панели и LVL-брус).

СИП-панель состоит из ОСП и пенополистирола (рисунок 1).

Рис. 1. СИП-панель

Температура возгорания пенополистирола в два раза выше, чем температура возгорания древесины. При этом пенополистирол, применяемый в производстве СИП-панелей, является самозатухающим материалом – в его производстве используются специальные добавки, препятствующие горению.

Он сгорит, если его бросить, например, в костёр, но сам по себе строительный пенополистирол гореть не будет. Пенополистирол соответствует группе горючести Г3 группе воспламеняемости В2, по дымообразующей способности Д3, токсичность Т2. По бокам от пенополистирола находятся два листа ОСП. В силу высокой плотности они горят хуже, чем обычные дрова. Плиты ОСП изготавливаются из прессованной древесной щепы и водостойких смол. Плита формируется из нескольких спрессованных слоёв, в каждом из которых щепа ориентирована в определённую сторону. Такая структура обеспечивает материалу прочность, устойчивость к деформации и исключает хрупкость. Сама СИП-панель толщиной 224 мм в незащищенном виде имеет предел огнестойкости не менее 45 минут.

Панель состоит из материалов, которые хотя и подвержены горению, но горят значительно хуже, чем, например, массивная древесина. Для повышения уровня противодействия возгоранию ориентированно-стружечную плиту пропитывают специальными составами – антипиренами, которые не только препятствуют возгоранию материала и предотвращают поддержание горения, но и повышают уровень экологической безопасности дома из СИП-панелей.

Вместо ориентированно-стружечной плиты также можно использовать фибролитовые плиты Гринборд и цементно-стружечные плиты (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика СИП-панелей

Свойства плит в СИП-панелях	Ориентированно-стружечная плита	Фибролитовая плита Гринборд	Цементно-стружечная плита
Дымообразующая способность	Средняя (Д3) Материал склонен к образованию дыма при горении	Низкая (Д1) Не выделяет дым при горении	Низкая (Д1) Не выделяет дым при горении
Огнеупорность	Средняя (Г4) Для повышения огнеупорности обрабатывается специальными составами. С помощью материалов внешней и внутренней отделки можно повысить класс огнеупорности дома	Высокая (Г1) Длительное время сопротивляется возгоранию	Высокая (Г1) Длительное время сопротивляется возгоранию
Пожаробезопасность	Средняя Материал поддерживает горение, пламя умеренно распространяется	Высокая Невоспламеняемый (В1) материал, который не поддерживает горение, не распространяет пламя	Высокая Невоспламеняемый (В1) материал, который не поддерживает горение, не распространяет пламя

Заменив ориентированно-стружечную плиту можно повысить пожарные характеристики СИП-панелей.

В 2013 году СИП-панели марки Хотвелл, облицованные гипсоволокнистые листы толщиной 12,5 мм в один слой, прошли официальные лабораторные испытания и сертифицированы на класс пожарной опасности К1(45). Класс пожарной опасности К1 присваивается малопожароопасным конструкциям. По результатам испытаний для конструкции из СИП-панелей производства компании Хотвелл с облицовкой плитой ГВЛ установлен предел огнестойкости R60 (не менее 60 минут). Если панели Хотвелл облицевать гипсовыми плитами в 2 слоя, то предел огнестойкости возрастает до 90 минут.

Здания, построенные из СИП-панелей, сочетают в себе высокую прочность при значительно малом весе конструкции, что позволяет переносить землетрясения силой 9 баллов. Но даже при разрушении конструкции здания СИП-панелей во время землетрясения, вероятность гибели людей под обломками сокращается в десятки разы из-за малого веса панелей. СИП-панели экологически безопасны ориентированно-стружечная-плита на 90% состоит из натуральных материалов, при её изготовлении используют безопасные смолы, наполнители и отвердители. Внутренний пенополистироловый слой состоит из нейтрального вспененного пластика, который не выделяет вредных паров.

CLT-панель (от английского Cross Laminated Timber - «перекрестно клеенная древесина») - деревянные доски, сложенные перпендикулярно друг другу, склеиваются под высоким давлением в массивную панель (рисунок 2).

Рис. 2. CLT-панель

Комплексные исследования, проведенные группой профессионалов компании FPInnovations (Канада) в 2013 году, информируют специалистов строительного рынка о том, что, благодаря перекрестной склейке слоёв досок, CLT - плита приобретает уникальные характеристики: высокая стабильность конструкционного материала; высокая огнестойкость; устойчивость при эксплуатации в агрессивных средах; способность нести высокие динамические и статические нагрузки, включая способность выдерживать кратковременное экстремальное воздействие и ударные нагрузки третьих сил, вызываемых природными катаклизмами (землетрясения, наводнения, ураганы и т.д.).

CLT-панели обладают низкой теплопроводностью, свойственной дереву, задерживают распространение огня и обладают высоким пределом огнестойкости. CLT-технология позволяет использовать её не только для стен, но и для перекрытий. В настоящее время выпускаются CLT плиты толщиной от 60 до 400 мм. У CLT-панелей высокие характеристики огнестойкости. Во время проведения испытаний на одном из европейских предприятий стена толщиной в 180 мм за час нагрелась с наружной стороны всего на 10 градусов. При этом с внутренней её стороны располагался очаг горения с температурой 1200 градусов по Цельсию. Скорость горения CLT-панели всего 0,8 мм в минуту. Огнестойкость REI 30 – REI 120 (в зависимости от толщины).

Из-за стабильных размеров и жёсткости CLT-панели создают эффективную систему сопротивления боковым нагрузкам. Исследователи провели обширные сейсмические испытания панелей и выявили отсутствие остаточной деформации, особенно в многоэтажных зданиях. В Японии 7-этажное здание, построенное по CLT-технологии, было протестировано на крупнейшем в мире сейсмологическом оборудовании. Здание пережило 14 последовательных сейсмических толчков магнитудой 7-8 баллов почти без повреждений.

Произведенные из дерева, CLT-панели обладают положительными экологическими характеристиками. Они безопасны для человека, поддерживают приятные температурные условия в любой сезон, не выделяют вредных для здоровья веществ и для окружающей среды, деревянные стены надёжно защищают как от холода, жары. При этом массивные деревянные панели, произведенные по CLT-

технологии, обладают неоспоримыми преимуществами: поскольку для их производства используется перекрестное склеивание, они не имеют мест утечки тепла и потому их теплозащитные характеристики минимум на 35% выше, чем у обычного клееного бруса.

LVL-брус, брус из клеёного шпона (от английского Laminated Veneer Lumber — «пиломатериал из слоёного шпона») — конструкционный материал, изготовленный по технологии склейки нескольких слоёв лущёного шпона хвойных пород (сосна, ель, лиственница) толщиной порядка 3 мм (рисунок 3).

Рис. 3. LVL-брус

LVL-брус является одним из типов клеёных деревянных конструкций. Волокна древесины смежных слоёв располагаются параллельно, что отличает LVL от фанеры. Выпускается в виде брусьев (балок) и плит широкого размерного ряда. Легко обрабатывается и в процессе производства, и на строительной площадке. Благодаря своей однородной структуре брус LVL обладает высокой прочностью при горизонтальной нагрузке. В силу чего основное применение бруса LVL – это несущие элементы каркаса. Благодаря тому, что длина балки технологически не ограничена, LVL используется для создания больших пролётов и объёмов. Применяется для конструкций в агрессивных средах (сельскохозяйственные здания, склады химически активных элементов), и в помещениях с повышенной влажностью (бассейны), так как обладает большей устойчивостью, чем массив древесины.

LVL-брус обладает более высокой огнестойкостью по сравнению с обычным брусом, которая достигается путём большой многослойности и меньшей пористости. Клейкая фенолформальдегидная смола, используемая в производстве LVL, нейтральна к окислению и не способствует возгоранию. Плотность и отсутствие трещин препятствует проникновению огня и температуры вглубь материала. При температуре 300°С на поверхности балки LVL брус сохраняет свои свойства на протяжении 30-60 минут. При указанной температуре происходит медленное обугливание балки со скоростью 0,6 мм/мин. по плоскостям и 1 мм/мин. по торцам.

Согласно сертификату соответствия, выданному ООО «Стод», LVL-брус имеет следующие пожарные характеристики: Г4 - сильногорючие материалы; В2 - умеренно воспламеняемые материалы; РП3 - умеренно распространяющие пламя материалы; Д3 - с высокой дымообразующей способностью; Т3 - высокоопасные по токсичности продуктов горения материалы.

Области применения LVL-бруса могут быть расширены при использовании огнезащитных покрытий. Обработанный брус горит гораздо хуже обычного дерева, потому что нет пор, и не позволяет слоеная структура. При этом LVL-брус может быть отнесён к следующим группам пожарной опасности: Г1 - слабогорючие материалы; В1 - трудновоспламеняемые материалы; РП1 - нераспространяющие пламя материалы; Д2 - с умеренной дымообразующей способностью; Т2 - умеренно опасные по токсичности продуктов горения материалы.

LVL-брус является мене экологичным, чем CLT-панели или СИП-панели. Из-за наличия в составе клеевой основы токсичных формальдегидных соединений, которые способны выделяться в окружающий воздух.

Сравнение пределов огнестойкости металлоконструкций, железобетонных плит, CLT и СИП-панелей приведено в таблице 2.

Таблица 2

Сравнение пределов огнестойкости различных строительных конструкций

	Металлоконструкции (10 мм)	Железобетонные плиты (50 мм)	CLT-панели (3-слойные)	СИП-панели (224 мм)
Предел огнестойкости, мин.	15	30	30	45

Деревянные конструкции не только не уступают железобетонным и металлическим конструкциям, но, в некоторых случаях, и превосходят их.

Дома, произведенные из дерева, обладают рядом положительных экологических характеристик, присущих изделиям из натуральной древесины. Они безопасны как для человека, так и для окружающей среды, «дышат», создают комфортные условия обитания, не выделяют вредных для здоровья веществ. Самым главным экологическим плюсом является то, что деревянные дома не только не выделяют CO2 в атмосферу, но ещё и аккумулируют его в себе, что является немаловажным фактором в современном мире, ведь на долю строительной отрасли приходится 39% выбросов CO2 в атмосферу.

Основным фактором с точки зрения экономики является легкость деревянных материалов, что позволяет сэкономить средства при возведении фундамента и даже на подъёмной технике.

Ещё одним экономическим плюсом является короткий срок возведения высотных деревянных зданий, что позволяет сэкономить на оплате труда рабочих.

Таблица 3

Сравнение различных параметров строительных материалов

Параметр	Наименование материала				
	Металлоконструкции	Железобетонные плиты	CLT-панели	СИП-панели	LVL-брус
Экологические свойства	Низкий уровень	Низкий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Средний уровень
Устойчивость к воздействию пламени	Средний уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Сейсмоустойчивость Скорость возведения конструкций	- Средний уровень	- Низкий уровень	+ Высокий уровень	+ Высокий уровень	+ Высокий уровень

Таким образом, можно сделать вывод, что современные строительные конструкции на основе древесины ничем не уступают традиционным материалам, таким как сталь и бетон, а в ряде случаев даже превосходят их по своим характеристикам. Ещё стоит добавить экологические свойства и экономические факторы строительства, которые остаются на стороне деревянных конструкций.

Из деревянных материалов наилучшими на наш взгляд являются CLT-СИП-панели. Использование LVL-бруса стоит ограничивать в качестве несущих балок и т.п.

Список литературы

1. CLT новый конструкционный материал - массивная конструкционная монолитная плита [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] / ЗАО Ладожский Домостроительный комбинат. – Электрон. дан.: ЗАО Ладожский Домостроительный комбинат, [2019]. – Режим доступа: http://ldskcorp.ru/nac-clt-x-lam-bsp-klh-crossplan-holz-massiv.php, свободный (дата обращения: 28.12.2019). – Загл. с экрана.
2. Огнеустойчивость и сейсмозащита CLT-панелей [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] / Промстройлес. – Электрон. дан.: Промстройлес, [2019]. – Режим доступа: https://www.pslcomp.ru/clt-tehnologiya-stroitelstva-derevyannyh-domov/clt-paneli-v-stroitelstve, свободный (дата обращения: 28.12.2019). – Загл. с экрана.

© В.В. Суханова, Силуянова Д.С., 2020

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.559.2

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ХВАН ВАДИМ ИГОРЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
г. Волгоград, Россия

Научный руководитель: Киричкова Ирина Владимировна
доцент, д-р с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
г. Волгоград, Россия

Аннотация: Установлено, что урожайсть и качество зерна зависит от внедрения новых ресурсосберегающих адаптивных технологий. Приводятся данные по урожайности и качеству зерна твердой яровой пшеницы, полученные по различным предшественникам в условиях хозяйства.
Ключевые слова: урожайность, качество зерна, предшественники, твердая яровая пшеница.

INFLUENCE OF PRECURSORS ON YIELD AND GRAIN QUALITY OF SPRING DURUM WHEAT ON LIGHT CHESTNUT SOILS OF THE VOLGOGRAD REGION

Khvan Vadim Igorevich

Scientific adviser: Kirichkova Irina Vladimirovna

Abstract: it is Established that the yield and quality of grain depends on the introduction of new resource-saving adaptive technologies. Data on the yield and quality of hard spring wheat grain obtained from various precursors in the conditions of the economy are presented.
Keywords: yield, grain quality, precursors, hard spring wheat.

Задача проводимых исследований заключалась в оценке предшественников на рост, развитие, урожайность и качество зерна яровой твердой пшеницы на светло-каштановых почвах Волгоградской области.

Яровая пшеница – важнейшая сельскохозяйственная культура с высоким потенциалом урожайности, для наибольшей реализации которого на современном этапе развития агрономии необходимо создание наукоемких технологий возделывания, включающих в себя новые малозатратные элементы.

Несмотря на незначительные площади посева яровой пшеницы в Волгоградской области и использование в основном на страховые цели, нельзя не отметить высокий потенциал данной культуры. Качество зерна яровой пшеницы по многим параметрам выше, чем у озимой пшеницы, что позволяет использовать её на самые разнообразные цели, вплоть до производства муки, пригодной для макаронных изделий. Но, невысокий урожай и сильная зависимость от агроклиматических условий являются камнем преткновения в выборе подходящей культуры для возделывания у фермеров Волгоградской области. [1,2, 3, 4, 5].

Полевые исследования проводились на полях учебного хозяйства УНПЦ «Горная Поляна» Волгоградского ГАУ.

Влияние предшественников изучалось на следующих вариантах:

1. Пар черный.
2. Пар черный+чизель с осенним рыхлением на 0,30-0,32 м.
3. Озимая пшеница.

Сорт яровой твердой пшеницы - Николаша.

Продуктивность яровой пшеницы во многом зависит от сложившихся погодных условий в летний период вегетации. В отдельные годы, когда из-за недостатка влаги в весенне-летний период из-за сильной засухи яровая пшеница в зоне исследований значительно снижает урожайность. Эти явления отмечаются в зоне исследований очень часто.

Полевая всхожесть растений яровой пшеницы в весенний период 2018 года по предшественникам различалась значительно, что зависело от условий влагообеспеченности посевного слоя и осадков после посева. Снижение полевой всхожести по предшественнику **озимая пшеница** обусловлена меньшей влажностью посевного слоя (таблица 1).

Таблица 1

Полевая всхожесть семян яровой твердой пшеницы в зависимости от предшественников

Варианты	Показатели		
	Количество высеянных семян, шт./м2	Получено всходов, шт./м2	Полевая всхожесть, %
Пар черный + чизель	350	293	83,7
Пар черный	350	239	67
Озимая пшеница	350	199	56,8

Полученные результаты по оценке предшественников на полевую всхожесть семян яровой пшеницы показывают, что выше полевая всхожесть семян на варианте **пар черный+чизель**, где она составила 83,7%, при 67,0% на варианте **традиционной технологии ухода за паром** и значительно ниже – 56,8% по предшественнику **озимой пшеницы**, что как уже отмечалось, это зависело от влажности посевного слоя.

Оценивая рост и развитие растений яровой пшеницы в период «всходы-кущение» по показателям габитуса растений можно сделать заключение, что по предшественникам эти различия четко проявлялись, что видно по количеству побегов и высоте основного побега

Развитие растений яровой пшеницы в начале вегетации лучше отмечалось по предшественнику **пар черный+чизель** (таблица 2). Так высота основного побега достигала до 28,1 см, количество побегов на одно растение – 3,1 шт. На варианте **черный пар** эти показатели составили соответственно 26,9 см и 2,6 побега. По предшественнику **озимая пшеница** высота основного побега в фазе кущения была меньше – 23,6 см, ниже и кустистость – 2,4 побега на одно растение.

Существенную роль на рост и развитие растений оказало количество и температурные условия по периодам вегетации (таблица 3).

Таблица 2

Габитус растений яровой твердой пшеницы в зависимости от предшественников за 2018 год

Варианты	Высота основного побега, см	Количество побегов, шт./раст.	Глубина залегания узла кущения, см	Количество узловых корней, шт./раст.
Пар черный+чизель	28,1	3,1	3,25	3,3
Пар черный	26,9	2,6	3,1	2,4
Озимая пшеница	23,6	2,4	3,1	2,4

Таблица 3

Количество атмосферных осадков (мм) и потребность в тепле в весенне-летний период вегетации, оС (всходы – уборка)

Показатели	Период вегетации				
	Апрель	Май	Июнь	Июль	Итого
Количество осадков, мм	57,3	68,8	41	9	176,1
Продолжительность вегетации, сутки	12	31	30	19	92
Сумма положительных температур, оС	122	471	606	494	1693
ГТК за период вегетации	4,7	1,46	0,68	0,18	1,04

Исследованиями установлено, что величина продуктивности во многом зависела от биологических особенностей сорта, от его устойчивости к высоким температурам, высокой засухоустойчивости и от способности сорта формировать продуктивные побеги в период летней вегетации. В посевах 2018 года осадки мая месяца обеспечили значения ГТК до 1,46, удовлетворительные условия по увлажнению в начальные этапы развития (май месяц), когда идет закладка элементов определяющих продуктивность растений, положительно повлияли на конечную продуктивность яровой пшеницы.

Для зоны исследований весенние запасы доступной влаги и атмосферные осадки периода вегетации являются основным фактором для роста и развития растений яровой пшеницы и формирования величины урожая.

Запасы доступной влаги, которые определяли в день посева выявили значительные различия по запасам продуктивной влаги по предшественникам. Так, запасы продуктивной влаги весной в слое 0,0-1,0 м составили по **предшественнику озимая пшеница** всего 109,0 мм, по **предшественнику пар черный** соответственно – 122,8 мм, при 125,6 мм по **предшественнику пар черный+чизель**. Прибавка продуктивной влаги по **предшественнику пар черный** по отношению к озимой пшенице составила - 3,2 мм и 16,6 мм по отношению к осеннему рыхлению черного пара, что положительно отразилось на развитии растений и величине урожайности.

Структуру суммарного водопотребления определяли с учетом прихода влаги за счет атмосферных осадков и остатку доступной влаги в почве после уборки яровой пшеницы.

Наблюдения за процессом формирования урожая яровой пшеницы по различным предшественникам показали, что комплекс метеорологических факторов наряду с предшественниками активно воздействуют на показатели структуры и урожайность.

Установлено, что густота продуктивного стеблестоя важнейший и часто решающий фактор, определяющий величину урожая. Большое влияние на количество продуктивных стеблей на единице площади в 2018 году оказала погода в летний период вегетации в целом и в июне-июле месяцах в особенности (таблица 4).

Таблица 4

Структура урожая яровой твердой пшеницы Николаша по вариантам опыта, 2018 год

Варианты	Высота Основного побега, см.	Количество продуктивных стеблей, шт./м2	Размер колоса, см	Кол-во колосков в колосе, шт.	Кол-во зёрен в колосе, шт.	Масса зерна с колоса, г	Урож-ть, т/га
Пар черный + чизель	92	164	8,1	19,4	31,8	1,13	1,85
Пар черный	85	163	6,8	17,2	27,6	0,98	1,6
Озимая пшеница	78	130	7,5	18,8	30,3	0,92	1,18

$НСР_{05}$ (общая) - 0,15.

В 2018 году осадки составили в июне 41,0 мм, в июле – 9,0 мм, что повлияло на сохранность растений и количестве продуктивных стеблей и всех рассматриваемых показателей. Так, по предшественнику пар черный+чизель сорт Николаша имел число продуктивных стеблей 164 шт./м². По предшественнику пар черный число продуктивных стеблей было ниже и составило 163 шт./м². Из-за низкой полевой всхожести по предшественнику озимая пшеница и более низкого коэффициента продуктивной кустистости, количество продуктивных стеблей было значительно ниже и составило 130 шт./м².

Фактическая урожайность яровой пшеницы сорта Николаша в 2018 году изменялась в достаточно широких пределах. Основной вклад в эти изменения вносили погодные условия и предшественники. Так, урожайность в опыте по предшественнику пар черный+чизель составила - 1,85 т/га, на вариантах с использованием традиционного пара соответственно -1,60 т/га.

Значительно ниже урожайность отмечалась по предшественнику озимая пшеница, где она составила - 1,18 т/га

В таблице 5 представлены показатели качества зерна яровой твердой пшеницы Николаша в зависимости от предшественников.

Таблица 5

Влияние предшественников на технологические показатели зерна яровой твердой пшеницы, 2018 год

Варианты-сорт Николаша	Технологические показатели					Масса 1000 шт,г
	Натура, г/л	Стекловидность, %	Выравненность зерна, сход с решета %			
			2,5 мм	2,2 мм	1,2 мм	
Пар черный +чизель	750	96	65	30	5	34,1
Пар черный	728	94	51	43	5	32,4
Озимая пшеница	736	92	44	48	7,1	28,6

Натура зерна, это индикатор на сложившиеся погодные условия в течение периода формирования и налива зерна. Этот показатель выше был по предшественнику пар черный+чизель и составил 750 г/л.

Важным показателем качества зерна является – стекловидность. Выявлена некоторая зависимость еѐ от предшественника. Стекловидность по предшественникам от 92,0 % по озимой пшенице и до 96,0 % по пару+чизель.

Влияние предшественника на величину стекловидности достигало до 2-4 %.

На основании проведенных исследований можно сделать следующее заключение - яровую пшеницу в зоне исследований яровую пшеницу следует размещать по предшественнику пар черный+чизель, Так, фактическая урожайность яровой пшеницы сорта Николаша в 2018 году изменялась в достаточно широких пределах. Основной вклад в эти изменения вносили погодные условия и предшественники. Так, урожайность в опыте по предшественнику пар черный+чизель составила - 1,85 т/га, на вариантах с использованием традиционного пара соответственно -1,60 т/га. Значительно ниже урожайность отмечалась по предшественнику озимая пшеница, где она составила - 1,18 т/га

Список литературы

1. Балашов, В.В. Урожайность яровой твердой пшеницы в зависимости от гидротермических условий на светло-каштановых почвах Волгоградской области / В.В.Балашов, А.В.Балашов, К.В.Левкина, К.А.Кудина [Текст] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. Волгоград, №4 (48), - 2017 г. – С.29-34.

2. Грязина, Ф.И. Влияние агротехнических приемов на качество зерна яровой пшеницы // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011г. - №5.

3. Иванов, В. М.Качество зерна и семян яровой пшеницы в зависимости от агротехнических приемов на каштановых почвах Волгоградского Заволжья / В. М. Иванов, С. А. Чернуха // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - 2011. - N 2 (22). - С. 8-13. - Библиогр.: с. 13 (4 назв.). - 1 табл.

4. Сарычев, А. Н.Агротехника и урожайность яровой пшеницы при различных способах обработки почвы // ВГСХА. Материалы XI региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области 8-10 ноября 2006 г. / ВГСХА. - Волгоград, 2006. - С. 20-21.

5. Чернышков, В. В. Влияние агротехнических мероприятий и регуляторов роста на урожай и качество яровой пшеницы в зоне светло-каштановых почв Нижнего Поволжья // ВГСХА. Материалы XI региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области 8-10 ноября 2006 г. - Волгоград, 2006. - С. 43-47.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.1

ВТОРОЙ МАРОККАНСКИЙ КРИЗИС

ГЕЦИЛОВ ЧИНГИС САНДЖИЕВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова»

Аннотация: После Алхесирасского соглашения 1906 г. борьба за Марокко не завершилась. Считая, что Франция чрезмерно укрепляет свои позиции в этой стране, германские лидеры попытались ей помешать. Берлин направил в Агадир военный корабль. Возник кризис, обостривший до предела не только германофранцузские отношения, но и англо-германские.
Ключевые слова: Марокко, Кидерлен-Вехтер, Фес, Ж. Камбон, дипломаты, Бертье, Агадир, Грей, Вильгельм II, соглашение.

SECOND MOROCCAN CRISIS

Getsilov Chingis Sandzhievich

Abstract: After Alhesiras agreement in 1906, the struggle for Morocco was not completed. Considering that France strengthened its position in this country, the German leaders tried to prevent it. Berlin sent a warship to Agadir. There was a crisis exacerbated both the German-French and the Anglo-German relations.
Keywords: Morocco, Kiderlen-Vehter, Fes, J.Cambon, diplomats, Bertye, Agadir, Grey, Vilgelm II, agreement.

Алхесирасская конференция противостояние Германии и Франции за влияние и присутствие в Марокко не утихло, породив две взаимоисключающие тенденции. Так, Германия для ослабления позиций Антанты стремилась к политическому миру с французами, на что Париж отвечал согласием. Итогом таких переговоров стало подписание 18 апреля 1908 г. соглашения о Камеруне, а в феврале следующего года – о Марокко. Согласно этим документам, обе страны поделили границы своего влияния на данных территориях: германская сторона передавала французской около 2200 км2 густонаселенной земли, богатой слоновой костью, а также свыше 11000 км. вместе с городом Кунде; Германии же отдавались сравнительно меньшие участки, гораздо менее плодородные и заселенные, однако дающие свободный проход к речному сообщению. Упомянутая выше Алхесирасская конференция возымела последствия в виде увеличенных темпов экспорта германских товаров в Марокко в период с 1905 по 1909 гг. [1, С.78-79].

Тем временем внутри самой Германии создаются три комитета франко-германского сближения, куда вошли председатель Прусской палаты господ барон Мантейфель и вице-президенты рейхстага Паше и Кемпер. Главными целями формирования этих органов были ликвидация обоюдных недопониманий и составление соглашения между Францией и Германией к моменту полного урегулирования марокканской проблемы. Были задуманы серии публичных лекций и мероприятий, для чего в Германию активно планировали приглашать известных писателей, художников, ученых, спортсменов с французской стороны. Также немаловажной задачей было облегчение торговых франко-германских контактов.

14 июля 1909 г. с поста канцлера Германии уходит Б. Бюлов, а на его замену метят граф А. Монтс и князь К. Лиховский, который считался личным фаворитом в этой гонке со стороны кайзера Вильгельма II. Однако в итоге назначен был бывший министр внутренних дел Пруссии и статс-секретарь ведомства внутренних дел империи Г. Бетман-Гольвег, которого предложил сам Бюлов и с которым кайзер был знаком с детства. Заняв должность канцлера, Бетман-Гольвег принялся решать две самые насущные проблемы: предотвращение раскола нации активным внедрением социал-

демократического рабочего класса и нормализация международного статуса Германии.

Тем временем во Франции полагали, что за Фес последует компенсация, а решение о военной экспедиции в правительстве не имело однозначной всеобщей поддержки. 7 мая 1909 г. министр финансов Кайо в беседе с советником германского посольства в Париже Ланкеном выдвинул первое предложение о мире, базирующееся на решение лишь колониальной проблемы. В Германии те силы, которые требовали контроля над Марокко, представлял помощник статс-секретаря по иностранным делам А. Циммерман. Согласно записи председателя Пангерманского союза Класса после беседы с Циммерманом в июля 1911 г. в МИД стало ясно, что Агадир, будучи по сути подступом к Сюзу, представляет собой значительную сельскохозяйственную мощь Марокко. Этот регион становится объектом пристального внимания германской стороны, которым необходимы были новые территории для их колонизации и переселения туда людей. По мнению Кидерлена, от того, чем и как завершится Марокканский кризис, зависит геополитическое положение страны [2, С. 54-55].

Утром 1 июля 1911 г. в ходе деловой встречи председателя Пангерманского Союза Г. Класса с советником было объявлено, что именно сегодня «взорвется бомба», а уже тем же днем послы Германии в странах-участницах Алхесирасского соглашения заявили об отправке немецкого военного судна в Агадир. Реакция последовала незамедлительно. Названный в прессе и в народе «прыжком пантеры», этот акт был положительно воспринят германской общественностью, которая последние годы оставалась неудовлетворенной вялой внешней политикой правительства.

Вскоре после этого Кидерлен-Вехтер подал заявление об отставке, будучи уверен в том, что Франция пошла бы на приемлемые условия компенсации: «Если мы этого не проявим, мы не получим для нашего отступления из Марокко эквивалента, чего не сможет обосновать перед немецким народом любой государственный деятель. По крайней мере, это мое убеждение. Мы должны иметь все французское Конго. Представился последний удобный случай, не сражаясь, получить нечто пригодное в Африке. Пока еще такой прекрасный кусок с каучуком и слоновой костью нам не подходит; мы должны быть ближе к бельгийскому Конго, таким образом, в случае его раздела мы в нем участвуем и этим, пока существует эта область, сохраняем связь с нашей Восточной Африкой. Всякое другое решение означает для нас поражение, которого мы можем избежать твердой решимостью» [3, С.37-38].

Реакция со стороны Франции была весьма резкой. Так, Кидерлен в ходе беседы с Камбоном заявлял, что вследствие разглашения печати достоинство Германии не позволит отступать от выдвинутых ею требований, а именно это касалось передачи ей полностью Французского Конго с обменом на колонию Того. Однако Кидерлен отклонил данные условия: «…Де Сельв высказал мне, что ныне наступил критический момент переговоров, что французское правительство не может допустить уступки всего Конго, т.е. что никогда не согласится парламент, а потому в случае дальнейшей несговорчивости Германии следует предвидеть возможное прекращение переговоров и всемогущие произойти от этого последствия».

Влияние второго Марокканского кризиса на внешнее и внутреннее положение дел всех его участников было еще более негативным и пагубным, чем первого. Так, Германия осознала невозможность осуществления программы всесторонне признанной мировой державы, отношения с государствами Антанты ухудшились, гонка вооружений перешла на форсированный уровень, а среди правительственных кругов страны росли слухи и предчувствия скорой войны. В своем письме адмиралу Э. Капелле от 12 августа 1911 г. Тирпитц отмечает негативную картину в Германии на тот момент, так как выбор перед страной стоял простой, но сложный: либо война, либо замаскированная Фашода: «Для военно-морской войны настоящий момент крайне неблагоприятен. Каждый последующий год делает наше положение более неблагоприятным. Гельголанд, дредноуты, подводные лодки и т.д.» [4, С. 95]. Для Франции рассматриваемый кризис завершился возвышением патриотической идеологии, активными темпами гонки вооружений и установлению трехлетнего срока службы в армии вместо прежнего двухлетнего, также широко распространялись веяния национализма и правых убеждений. Здесь в социальном плане также росло ощущение близкой войны. 20 июля 1911 г. генеральные штабы Франции и Англии заключили договор, предусматривавший ведение совместных операций против германской стороны и направление британского экспедиционного корпуса во

Францию. В течение Марокканского конфликта Англия временно занизила свободу действий, компенсировав это укреплением связей и взаимоотношений с державами Антанты.

Список литературы

1. Архив внешней политики Российской империи. Ф. Канцелярия министра. 1890 – 1906.
2. Военно-исторический журнал. – 1939. – № 2.
3. История внешней политики России. Конец XIX – начало XX века. – М., 1997.
4. Международные отношения в эпоху империализма. – Сер. 2. – Ч. 1. – № 363.
5. Die Grobe Politik der europäischen Kabinette 1871–1914. – Bd. 1–40. – Berlin, 1922–1927.
6. Fischer F.. Krieg der Illüsionen. – Düsseldorf, 1969.
7. Gaertringen F.H. Fürst Bülows Denkwürdigkeiten. – Tübingen, 1956.
8. Geiss Hg. J. u. Bernd-Jürgen Wendt. Deutschland in der Weltpolitik des 19 und 20 Yahrhunderts. – Düsseldorf, 1973.

УДК 930.1

РОССИЙСКО-ЯПОНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ВОКРУГ ЮЖНЫХ КУРИЛ

НАДБИТОВА ЗАЯНА НАРАНОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова»

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы российско-японских отношений, главным образом, территориальный вопрос. На основе исследования исторических документов, дается обзорный анализ фактов возникновения пограничных разногласий между Россией и Японией, а также состояние указанной проблемы в настоящее время.
Ключевые слова: российско-японские отношения, территориальный вопрос, мирный договор, Вторая мировая война, Курильские острова.

RUSSIAN-JAPANESE RELATIONS AROUND SOUTH KURIL

Nadbitova Zayana Naranovna

Abstract: The article discusses the problems of Russian-Japanese relations, mainly the territorial issue. Based on a study of historical documents, a review of the facts of the occurrence of border disagreements between Russia and Japan is given, as well as the state of this problem at present.
Keywords: Russian-Japanese relations, territorial issue, peace treaty, World War II, Kuril Islands.

Южные Курилы многие годы остаются спорным моментов в геополитических контактах между Россией и Японией, вследствие чего данная проблема вызывает естественный научный интерес с обеих сторон. Так, с 2012 г. по сегодняшний день были опубликованы новая монография и более двух десятков исторических, политологических, юридических и востоковедческих статей и научных исследований по обозначенной тематике.

В представляемой статье автор, опираясь на обзор истории вопроса и анализ современного состояния проблемы Южных Курил, наметит основные сценарии развития политико-дипломатического взаимодействия сторон на среднесрочную перспективу в этом ключевом для них – как в экономическом, так и стратегическом аспекте – районе Тихого океана.

Свое начало конфликт двух государств вокруг южных Курильских островов берет с 40-х гг. XVII века, когда впервые были описаны и исследованы эти территории. Последние стадии многолетнего процесса изучения русскими людьми этих островов относятся к 1739 г., когда были открыты и нанесены на карту мелкие острова Малой Курильской гряды – Итуруп, Кунашир и Шикотан. Со стороны Японии те же исследовательские действия протекали не так стремительно: первая официальная экспедиция добралась до Итурупа лишь к середине 1780-х гг. Хозяйственная деятельность России на этих территория начинается в XVIII в. благодаря различным промышленникам и купеческому сословию, а к концу 60-х гг. было образовано первое русское поселение. Одновременно происходили процессы закрепления российского влияния и суверенитета на Курилы, вследствие чего в период с 1766 по 1791 гг. все местное население было обложено ясаком, то есть налоговым бременем. Как бы то ни было, но в 1786 г. был издан указ императрицы Екатерины II, согласно которому Курилы становились частью Российской империи [1, С.23].

Однако в последующие годы внимание правительства к этим островам начинает ослабевать

вследствие начала колонизаторских мероприятий в отношении Русской Америки, что дало стимул Японии действовать. Так, в начале XIX в. на южных островах появляются первые японские поселения, а на Итурупе сформирован военный гарнизон. В результате в 1855 г. был подписан так называемый Симодский трактат, установивший границы владений двух государств между островами Уруп и Итуруп, а Сахалин становился общей территорией.

В 1875 г. состоялось принятие Петербургского трактата, по которому все российские острова на Курилах от Урупа до Шумшу переходили во владения Японии, которая взамен полностью уступила российской стороне Сахалин, имевший в первую очередь чрезвычайно выгодное стратегическое положение. Впоследствии враждебная внешняя политика японского правительства провоцирует несколько военных столкновений, одним из крупнейших и знаковых из которых стала Русско-японская война, серьезно преобразившая геополитическую ситуацию во взаимоотношениях двух стран. Заключенный по итогам войны Портсмутский мир полностью отменил вышеуказанные и ранее подписанные договоренности. Теперь граница России и Японии пролегала вдоль Первого Курильского пролива между островами Шумшу и Камчаткой. В дальнейшем интерес русского правительства к Курилам продолжал слабеть на фоне полного упразднения Российско-Американской компании, которая регулировала хозяйственную активность в регионе, а также переключении сил и ресурсов на освоение и защиту новых территорий юга РДВ [2, С.56-57].

В новом столетии Япония продолжала осуществлять попытки взять под свой контроль как можно больше территорий на Курилах. В самом его начале под контролем японского правительства находились территории вдоль Транссибирской магистрали от Владивостока до Иркутска. Также на протяжении пяти лет в 20-е гг. XX в. она оккупировала практически весь север Сахалина, где пыталась новое государство. В 1925 г. обе конфликтующие стороны приняли Советско-японскую конвенцию, предусматривавшую условия Портсмутского договора, однако было особо подчеркнуто, что новое советское правительство отказывается от ответственности по этому договору, который был заключен при царском режиме.

Продолжающиеся действия Японии по увеличению своих военных сил на Дальнем Востоке, а также пособничество фашистским государствам и вооруженные действия против советских войск и гражданских лиц вынудили Советский Союз в годы Великой Отечественной войны встать на сторону союзных сил против Японии. В середине 1945 г., руководствуясь положениями принятых Каирской декларации 1943 г., Ялтинского договора и Потсдамской декларации 1945 г., СССР взял под свой контроль юг Сахалина и все острова Курил, которые затем были преобразованы в единую Южно-Сахалинскую область Хабаровского края РСФСР [3, С. 76].

После войны интересы Японии в отношении Курил и споры по поводу новых границ с Советским Союзом были поддержаны Америкой, которая фактически вогнала советское представительство в изоляцию в ходе международной конференции, проводившейся в 1951 г. в Сан-Франциско, что помешало СССР откорректировать условия соглашения и принять участие в его подписании. В итоге был закреплен отказ японского правительства от посягательств на Курилы и Южный Сахалин, однако не было четко оговорено, под чей контроль они теперь переходят. Примерно тогда же Япония начинает активно употреблять понятие «северные территории», подразумевая под ними острова Шикотан, Хабомаи, Итуруп и Кунашир [4, С.43-44].

В середине XX в. японской стороной предложены переговоры о корректировке сложившихся конфликтных контактов с СССР, в ходе которых было озвучено желание Японии получить назад острова Хабомаи, Шикотан, Итуруп, Кунашир как продолжения острова Хоккайдо, что касается остальных островов и Южного Сахалина, то этот вопрос должен был решаться уже в ходе новых переговоров. В результате СССР согласились на уступку, отдав японской стороне острова Шикотан и Хабомаи. Новая расстановка границ двух государств была отражена в мирном соглашении.

Принятая 19 октября 1956 г. Совместная декларация зафиксировала стремление России и Японии к мирному урегулированию территориального вопроса. В статье 9 текста декларации отмечено, что Советский Союз «соглашается на передачу Японии островов Хабомаи и Шикотан с тем, однако, что фактическая передача этих островов Японии будет произведена после заключения мирного договора». Однако никаких переговоров о мире так и не произошло. Напротив, в 60-х гг. Япония пролонгировала

договоренность о безопасности с США, что фактически свидетельствовало о продолжении американского вмешательства в политику Японии и ее возможность оказывать военное влияние на все территории, подконтрольные японскому правительству.

Таким образом, на неопределенное время любые переговоры между Советским Союзом и Японии по данному вопросу были приостановлены, что кардинальным образом повлияло на их взаимоотношения в дальнейшем, вплоть до сегодняшнего дня.

Список литературы

1. Зиланов В.К., Кошкин А.А., Плотников А.Ю., Пономарев С.А. Русские Курилы: история и современность. Сборник документов по истории формирования русско-японской и советско-японской границы. – М.: ООО «Издательство Алгоритм», 2015. С.23-25.
2. Кузьминков В.В. Курилы – земля российская: о необоснованности территориальных претензий Японии к России// Свободная мысль. №4, 2013. С.56-57.
3. Кутаков Л.Н. История советско-японских дипломатических отношений. - М.: Издательство Института международных отношений, 1962.С.76-78.
4. Курилы – острова в океане проблем: / под ред. Проф. В.В. Журавлева. – М.: «Российская политическая энциклопедия», 1998.
5. Курильские острова в российско-японских отношениях: факты, события, комментарии. – Южно-Сахалинск: Комитет международных, внешнеэкономических и межрегиональных связей Сахалинской области, 2007.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОНОМИКИ

МУРАДЯН МЕРИ АМБАРЦУМОВНА
экономист
Институт экономики им. М. Котаняна НАН РА

Аннотация: В статье отмечается, что инновационный процесс представляет собой последовательность процессов создания, распространения и использования инноваций, которые могут быть реализованы только в больших масштабах и иметь полезные результаты. Создание национальной инновационной системы является наиболее эффективным способом развития реального сектора современной экономики и инфраструктуры. Развитие инновационного предпринимательства позволит использовать научно-технический потенциал в процессе рыночных реформ и экономической активизации.
На основе анализа были сделаны соответствующие рекомендации, которые будут способствовать формированию инновационной экономики и решению существующих проблем.
Ключевые слова: инновация, научно-технический прогресс, инновационная культура, инновационная политика.

SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION AS A MOVING POWER OF ECONOMY

Mery Muradyan

Abstract: The article notes that the innovation process is a sequence of processes for creating, disseminating and using innovations that can be implemented only on a large scale and have useful results. Creating a national innovation system is the most effective way to develop the real sector of the modern economy and infrastructure. The development of innovative entrepreneurship will make it possible to use scientific and technological potential in the process of market reforms and economic activation. Based on the analysis, appropriate recommendations were made that will contribute to the formation of an innovative economy and the solution of existing problems.
Keywords: innovation, scientific and technological progress, innovative culture, innovation policy.

Инновационная деятельность и инновационные технологии являются основными факторами экономического процветания в современном мире. Последние не только дают возможность повысить уровень жизни населения, решать социальные и экологические проблемы, но также являются ключом к геополитической, военной и экономической мощи и независимости стран.

Для предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, важно иметь четкое представление об особенностях современного процесса разработки технологий и проблемах управления, подходах и способах предоставления эффективных решений. В свою очередь, задача научно-образовательных учреждений - выступать в качестве центров инноваций, технологий и предприятий, инноваций и технологического развития, пополнения рынка труда высококвалифицированными специалистами и содействия развитию экономики, основанной на знаниях.

Факторы, влияющие на инновационный процесс, постоянно меняются. Если в 1950-х годах на Западе действовала линейная модель инноваций, согласно которой научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы были единственным и основным источником государственных инноваций, то в 1960-х этот подход начал меняться. Во-первых, рыночный спрос стал рассматриваться как

определяющий фактор. Сравнительное исследование инновационной политики США, Японии, стран Западной Европы и СССР показывает, что появление и распространение инноваций в дополнение к научным исследованиям и экспериментальному проектированию также включает в себя характерную черту национальной образовательной и научной системы. А также многие другие факторы, такие как отношения между фирмами, производителями и потребителями, источники финансирования, рынок труда, государственная политика и так далее.

Такие подходы к инновационной деятельностью неизбежно ведут к формированию национальной инновационной системы, которая подразумевает не только односторонние причинно-следственные связи направлено на научно-исследовательские и опытно-конструкторские проекты, но и, прежде всего, экономические, социальные, экологические, организационные и другие взаимосвязи.

Как во многих странах, так и в Армении в качестве препятствия для развития науки и техники в основном считается недостаточное государственное финансирование. Это является только одной стороной проблемы, так как важен не только объем выделяемых средств, но и, как, кому и какими механизмами это реализуется.

В РА на науку из государственного бюджета выделяется около 80% - на фундаментальные исследования и только 20% - на прикладные разработки. В то время, например, в США, 16% финансирования выделяется на фундаментальные исследования, 26-28% на прикладные исследования и 65% на опытно-конструкторские работы и разработку технологий.

Развитие инновационной деятельности также обусловлено действующим законодательством. Сектор в основном регулируется Законом РА «О государственной поддержке инновационной деятельности». Согласно закону проблемы государственной инновационной политики являются:

- определение приоритетов государственной инновационной политики,
- содействовать технологической модернизации экономики, созданию и развитию инновационных инфраструктур,
- создание правовых основ сотрудничества в сфере науки, образования, производства и финансово-кредитных структур в сфере инноваций.

Закон также является основой для реализации инновационной политики. Тем не менее, закон необходимо пересмотреть, поскольку он не затрагивает одну из самых важных проблем: связь между образованием, наукой, исследованиями, производством и исследованиями.

За этим законом последовало Правительство РА 2014 Протокол-решение от 25 декабря 2015 года «Приоритеты развития науки и техники в Республике Армения на 2015-2019 годы». Протокол-решение определяет концепцию «Приоритет развития науки и техники Республики Армения» как общую область междисциплинарного значения, которая на основе развития науки может внести максимальный вклад в обеспечение безопасности страны, экономического роста, научно-технического развития, социального прогресса и конкурентоспособности.

Можно сказать, что в Армении правовая база связанное с инновациями и инновационными технологиями, в основном сформировано, но нуждается в обновлении и адаптации к текущим проблемам, условиям и глобальным вызовам.

Развитие экономики страны должно быть обосновано по развитию научно-технологических и инновационных направлений. Также важно учитывать тенденции в современном мире, опыт стран, которые достигли значительных результатов.

Для большинства стран, инновационная культура и среда внутри организаций являются одними из ключевых факторов, способствующих научно-техническому прогрессу и инновациям. Например, Booz & Co консалтинговая фирма еще в 2011 году в своем отчете Global Innovation 1000 говорится, что инновации более успешны в организациях, где культура инноваций является доминирующей, стратегия соответствует инновациям, а сотрудники и руководство преданы инновациям.

Создание инноваций и инновационной среды требует соответствующих и современных инфраструктур, логистических, рекламных и информационных механизмов. Для создания в Армении инновационной среды необходимо осуществлять программы по обновлению и пополнению логистических возможностей.

В результате анализа, проведенного в рамках статьи, пришли к следующим выводам:

- Низкий уровень развития инновационной инфраструктуры, все факторы, препятствующие процессу, в какой-то степени связаны с деятельностью государства. Учитывая ограниченное государственное финансирование и нехватку собственных средств организаций, наиболее важным условием активизации инновационной деятельности является привлечение негосударственных источников финансирования для коммерциализации технологий. Создание венчурной и лизинговой системы для финансирования технологических проектов откроет большие перспективы для привлечения частного капитала в инновационный сектор. Чтобы снизить риски частных инвесторов, необходимо предусмотреть соответствующие государственные гарантии и участие государства в венчурных фондах.
- Развитие инновационной деятельности невозможно без совершенствование необходимой нормативно-правовой базы и защиты интеллектуальной собственности. И экономика, и все другие сферы общественной жизни тесно связаны с системой образования, способность которой удовлетворять образовательные потребности населения определяет перспективы экономического развития страны.
- Подготовка докторских и аспирантских кадров в академических институтах, государственных научных центрах и университетах должны в первую очередь учитывать потребности и приоритеты национальной инновационной системы. Важнейшей целью взаимосвязи науки и высшего образования, рационализации структуры и совместной деятельности должно стать создание и развитие научно-образовательных комплексов.

Чтобы иметь конкурентоспособную экономику с инновационной ориентацией, необходимо сформировать культуру инноваций, повысить качество инновационных исследований, обеспечить взаимозависимость между образованием и наукой.

Список литературы

1. Правительство РА 20.01.2005 N 2, Протокольное решение «О концепции инновационной практики в Республике Армения»,
2. Закон РА «О государственной поддержке инновационной деятельности»,
3. Ваге Одабашян "Инновации и инновационные технологии. Проблемы и решения »2016 https://cyberleninka.ru/article/n/innovation-and-innovative-technologies-problems-and-solutions/viewer
4. B.Jaruzelski, J.Loehr, and R.Holman, The Global Innovation 1000: Why Culture Is Key. Strategy + Business, No. 65, 2011.

УДК 657

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

АКОПЯН ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА
студент
СибГУ им. М.Ф. Решетнева «Сибирский государственный университет»

Научный руководитель: Бахмарева Наталья Владимировна
доцент
СибГУ им. М.Ф. Решетнева «Сибирский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные ключевые изменения в области модернизации теории бухгалтерского учета и отчетности в условиях перехода к цифровым технологиям, где информация имеет наибольшее значение и возникает в виде нематериального актива.
Ключевые слова: бухгалтерский учет, модернизация, цифровая экономика, информация, разработки.

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF ACCOUNTING IN THE DIGITAL ECONOMY

Akopyan Elena Vladimirovna

Scientific adviser: Bakhareva Natalia Vladimirovna

Abstract: This article discusses the main key changes in the field of modernization of the theory of accounting and reporting in the transition to digital technologies, where information is most important and occurs as an intangible asset.
Key words: accounting, modernization, and the digital economy, information, developments.

Из числа развития международной экономики особое внимание уделяется переходу к цифровым технологиям, источником которых является информация. Информация имеет большое значение и представляется внутри организации в виде нематериального актива. Собирая конкретные данные, мы получаем знания о накапливаемом предмете. Следует подчеркнуть, что концепция цифровой экономики заключается не в предоставлении потребителю готового продукта, а в наборе инструментов, которые могут быть использованы для полного или частичного изменения продукта на основе запросов потребителя. Таким образом, покупатель становится производителем, так как он непосредственно участвует в процессе создания потребляемого продукта.

В модели цифровой экономики потребителем следует производить ровно столько, сколько ему необходимо и в тоже время – когда ему нужно. При производстве, следовательно, будет потребляться как раз-таки только необходимое количество ресурсов и при этом затрачено минимальное время.

Цифровая экономика, по определению Европейского сообщества – это результат в области коммуникации и информации с помощью трансформационных эффектов новых технологий общего назначения [1, с.30].

Одной из основных элементов системы бухгалтерского учета является информационная составляющая двух подсистем – управленческий и финансовый учет. Финансовый учет – сбор сводных данных на счетах бухгалтерского учета, необходимых для составления оборотной ведомости. Так же, можно отметить переориентирование с контрольной функции на информативную, основанную на си-

стематизации точек цифровой трансформации предприятия. Необходимо создание методов сбора, обработки экономических данных, создание новейших характеристик и интеграции их с информацией о внешней среде и других аспектах бизнеса.

Проведя анализ, содержание научных и литературных источников, посвященных данной проблеме, можно сказать, что формирование практики и совершенствование теории ведения бухгалтерского учета теоретически объединено с расширением информационного потенциала существующего экономического пространства. В то же время, информационные технологии стимулируют существенные изменения, как в практическом, так и в методологическом направлении науки о бухгалтерском учете [2, с.54-56].

Большинство ученых считают, что ключевыми ориентирами для изменений в области модернизации теории бухгалтерского учета и отчетности в условиях цифровой экономики станут следующие:

- использование более совершенствованных зарубежных и отечественных информационных технологий;
- расширение сферы деятельности организации в области бухгалтерского учета;
- формирование подходов к интегрированию различных видов учёта;
- повышение качества и оперативности учета;
- увеличение и выявление числа новых объектов учета;
- разработка теоретических, прикладных и методических аспектов развития бухгалтерского учёта;
- разработка инновационных методов оценки новых объектов учёта.

Особое внимание стоит уделить изучению возможностей оценки новых объектов бухгалтерского учета, которыми являются интеллектуальный человеческий капитал, клиентская база, инновационная продукция, результаты НИОКР и др. Прослеживается вовлечение данных неэкономического характера в систему бухгалтерского учета. Внедряются новые разработки информационных технологий, таких как облачные технологии, открытые технологические платформы, электронные справочно-информационные системы, создание единого международного формата и содержания финансовой отчетности в электронном виде XBRL. Очевидно, что это позволит создать национальную систему бухгалтерского учета, интегрирующую данные, определяющие состояние внутренних бизнес-процессов компании и внешней среды.

Необходимо, чтобы теоретические результаты были использованы при разработке методик и конкретных рекомендаций, практическая реализация которых будет способствовать эффективному развитию и внедрению системы бухгалтерского учёта. Кроме того, ситуация полагает, необходимым накопление опыта ведения учёта и раскрытия экономической информации в отчётности на основе кардинальных изменений в области получения, обмена и обработки экономической информации. Программа «Цифровая экономика», по данным РБК, предусматривает появление в России к 2024 году не менее десяти высокотехнологичных предприятий, планируется реализовать 30 научно-исследовательских проектов, связанных с цифровой экономикой и имеющих прогнозируемый бюджет порядка 100 млн. руб [3, с.5].

Как следствие, по мнению Правительства России, конкурентоспособность и национальная безопасность зависит от перевода экономики «в цифру», что порождает необходимость создания благоприятных условий для решения ключевой задачи: разработки новых видов госстатистики и бухгалтерской отчетности, отражающие ход строительства новой экономики, организация новых курсов для бухгалтеров (только в социальной сфере работает 1,6 млн чел.) по обучению новым формам отчетности, в том числе, необходимы вебинары и онлайн-курсы, полностью соответствующие новой концепции. По данным компании McKinsty, доля цифровой экономики в объеме ВВП России к 2025 году может вырасти с 3,9% в настоящее время до 8-10%. В абсолютном выражении этот рост составит с 3,2 трлн руб. в 2015 году до 9,6 трлн руб. в 2025 году.

Важная роль здесь отводится высшим учебным заведениям России, где также необходимо трансформировать процедуру формирования заявок на специалистов и их профессиональную подготовку. Планируется выпускать около 120 тысяч специалистов в год с использованием IT-технологий. Для решения этих задач необходима интеграция науки и образования в этой сфере.

Обеспечение этих требований предполагает многообразие видов деятельности, влияющих на инновационные и традиционные методы оценки результатов обучения, в частности на порядок и методологию оценки предметных и субпредметных компетенций. В этом случае проблемными вопросами считаются достижения независимости, системности и надежности рубежных и итоговых оценок со стороны преподавателя для совершенствования преподавания. В этом аспекте необходимо, чтобы были созданы реальные или квазиреальные условия для студентов при оценивании компетенций, а результаты оценки должны быть прозрачны, доступны, объективно интерпретированы и обоснованы [4, с.103].

Можно с достаточной степени достоверности утверждать, что мониторинг за коммуникативными процессами во взаимодействии образовательных учреждений с работодателями при внедрении профессиональных стандартов требует осмысления, формулировки и конкретизации и, конечно же, обмена межвузовским опытом.

Список литературы

1. Абелян А.С. Инновационное развитие модернизированных процессов в промышленности: дис. на соискание учебой степени доктора экономических наук. Ростов-на-Дону – 2015. – 49 с.
2. Карпова Татьяна Петровна НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ // Известия СПбГЭУ – 2018. – №3 (111).– С. 52-57.
3. Материалы Президентского совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Проект Программы «Цифровая экономика». 6 июля –2018. – С.5-7.
4. Беляков С.А. Модернизация образования в России: совершенствование управления. М.: Макс Пресс – 2017. – С.100-107.

УДК 332.05

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПАНИИ: СУЩНОСТЬ И ФАКТОРЫ

ДЖИЛКАЙДАРОВ АЙДОС
магистрант
Школы Бизнеса Нархоз
г. Алматы

Аннотация: В статье автор раскрывает сущность финансовой устойчивости компании в современных условиях. Приведены различные трактовки зарубежных и казахстанских исследователей по данной проблеме. Раскрыто влияние различных факторов на финансовую устойчивость компании, составлена их классификация.
Ключевые слова: финансовая устойчивость, платежеспособность, доходы и расходы, факторы финансовой устойчивости.

FINANCIAL STABILITY OF THE COMPANY: ESSENCE AND FACTORS

Zhilkaidarov Aydos

Abstract: In the article, the author reveals the essence of the company's financial stability in modern conditions. Various interpretations of foreign and Kazakh researchers on this problem are given. The influence of various factors on the financial stability of the company is revealed, and their classification is made.
Keywords: financial stability, solvency, income and expenses, financial stability factors.

Проблемы финансовой устойчивости являются предметом научного интереса многих современных исследователей. Можно особо выделить вклад в изучение финансовой устойчивости таких известных авторов, как Гиляровская Л., Савицкая Г., Шеремет А., Бернстайн Л., Балабанов И., Ендовицкий Д., Чеглакова С., Макарьян Э., Крылов С., Герасименко С., Жилкина А. и др. Среди казахстанских ученых по проблемам финансовой устойчивости можно отметить Дюсембаева К., Кужгалиева А., Татиеву Г., Баймухаметову С., Сапарову Б. и др.

Сегодня происходят быстрые и значительные изменения в глобальной экономике, поэтому вопросы формирования и подержания финансовой устойчивости стоят в центре внимания экономической науки.

Рассмотрим некоторые трактовки данной категории различными исследователями. К примеру, Артеменко В. отмечает, что финансовая устойчивость демонстрирует стабильное и существенное превышение уровня доходов над показателями расходов предприятия, обеспечивая при этом необходимый стабильный процесс эффективного распределения, производства и реализации производимой продукции и оказываемых услуг. При этом финансовая устойчивость также рассматривается в качестве основополагающего фактора формирования совокупной устойчивости предприятия [1].

В своих работах А. Шеремет и Р. Сайфуллин указывают на то, что финансовая устойчивость представляет собой определенное состояние счетов компании, при которой гарантируется стабильная платежеспособность предприятия [2].

С другой стороны, такие авторы, как М. Федотова и В. Родионова рассматривают финансовую устойчивость, как состояние, при котором получаемые доходы покрывают понесенные расходы [3].

Можно констатировать, что финансовая устойчивость обеспечивается такой системой денежного оборота, при которой происходит стабильное и непрерывное покрытие расходов, понесенных для до-

стижения адекватных доходов, обеспечивших указанные денежные потоки.

Очень важно идентифицировать факторы и причинно-следственные связи между ними, которые могут оказывать существенное влияние на уровень финансовой устойчивости компаний.

Обеспечение финансовой устойчивости предприятия является важным моментом не только с позиций непосредственно самого предприятия, но и всех остальных участников рыночного процесса, в частности государства, поставщиков различных ресурсов, кредиторов, обеспечивающих финансирование деятельности компании, потенциальных партнеров и инвесторов, работников самой компании.

Для обеспечения финансовой устойчивости компании менеджмент должен проводить эффективное управление экономическим потенциалом компании. Очевидно, что положительное функционирование любого предприятия зависит от способности формировать такой объем доходов, которые бы в достаточной степени обеспечивали покрытие имеющихся обязательств и формирование прибыли. Причем показатели прибыли должны в полной мере обеспечивать совершенствование производственно-технологического процесса, развитие технической базы, освоение новых рынков сбыта и расширение клиентской базы. Важно также иметь возможность обеспечивать инвестиционную привлекательность бизнеса и создавать резервы для повышения производственно-технического и технологического потенциала компании.

Предприятие может быть признано финансово устойчивым только в том случае, когда оно располагает достаточными возможностями покрытия собственными ресурсами имеющиеся активы, такие, как основной и оборотный капитал, нематериальные активы. Также эффективное управление дебиторской и кредиторской задолженностями обеспечит своевременное погашение и исполнение своих обязательств перед партнерами.

Финансовая устойчивость также может быть раскрыта через демонстрацию уровня обеспеченности бизнеса необходимым уровнем товарно-материальных ресурсов и соответствующих издержек адекватными источниками их финансирования.

При этом важно уметь четко разграничивать понятия платежеспособность и финансовая устойчивость предприятия и признавать, что платежеспособность компании представляет собой внешнюю оболочку указанной финансовой устойчивости и демонстрирует способность предприятия скрупулезно исполнять свои обязательства, которые формируются в процессе финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Для эффективной деятельности компании в условиях риска и неопределенности очень важно, чтобы предприятие имело определенный запас финансовой прочности, который бы позволял ей при наступлении неблагоприятных обстоятельств сохранить имеющийся потенциал и способность выполнять принятые на себя обязательства.

Представим для наглядности все вышеназванные факторы финансовой устойчивости на рисунке 1.

Из представленного рисунка 1 видно, что для обеспечения финансово устойчивого состояния компании необходимо уметь адекватно оценивать и формировать оптимальную структуру капитала, как источника средств. Кроме того, необходимо обеспечить эффективную структуру активов, как основного источника формирования доходов компании. Аналогично важно обеспечить ликвидность указанных активов и на этой основе платежеспособность предприятия. Одним из существенных признаков финансовой состоятельности и, следовательно, устойчивости компании выступает ее инвестиционная привлекательность, означающая наличие заинтересованности потенциальных инвесторов во вложениях в предприятие или совместные проекты. Ну и, наконец, уровень допустимого риска, обеспечивающего получение соответствующих объемов доходов, играет определенную роль при оценке финансовой устойчивости компании.

Финансовая устойчивость также зависит от жизненного цикла предприятия, от качества и количества используемых трудовых ресурсов. Во многих компаниях, как показывает практика, снижение финансовой устойчивости и возникновение экономического кризиса стало возможным из-за низкой квалификации управленческого персонала.

Рис. 1. Факторы финансовой устойчивости компании

Финансовая устойчивость оказывает непосредственное влияние на уровень конкурентоспособности компании, его экономический потенциал, способность выступать в качестве гаранта защиты собственных интересов среди контрагентов предпринимательской деятельности, а также открывает новые возможности реализации в бизнес среде.

Список литературы

1. Артеменко В.Г. Теоретические аспекты финансовой устойчивости предприятия/ http//articlekz.com

2. Шеремет А. Д., Негашев Е. В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций, 2-е изд., перераб. и доп. — ИНФРА-М Москва, 2013. — 208 с.

3. Родионова В.М., Федотова М.Д. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. - М.: Перспектива, 2007. – с.40-45 D/U/

УДУ 330

ОПЫТ КОЛЛАБОРАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ВО ВЬЕТНАМЕ

ЛИ ФЫОНГ ТХАО
студент
ФГБОУ ВО "Российский государственный социальный университет"

Научный руководитель: Васютина Екатерина Сергеевна
к.э.н, доцент
ФГБОУ ВО "Российский государственный социальный университет"

Аннотация: В статье рассматривается о коллаборации между России и Вьетнамом. У этих двух стран были хорошие отношения в течение длительного периода времени. Россия и Вьетнам давно развивают сотрудничество по реализации многих проектов в различных областях, приносящих пользу и развивающих экономику двух стран.
Ключевые слова: Российско-вьетнамские отношения, коллаборация, Россия и Вьетнам.

EXPERIENCE IN COLLABORATION PROJECTS IN VIETNAM

Ly Phuong Thao

Scientific adviser: Vasyutina Ekaterina Sergeevna

Abstract: The article discusses the collaboration between Russia and Vietnam. The two countries had a good relationship for a long period of time. Russia and Vietnam have long been developing cooperation on the implementation of many projects in various fields that are beneficial and develop the economy of the two countries.
Key words: Russian-Vietnamese relations, collaboration, Russia and Vietnam.

В современном мире огромное значение приобретает международная коллаборация, способности выстраивать двусторонние и многосторонние связи, реализовывать совместные проекты, создавать цепочки поставок товаров, потребность в которых существует в разных странах.

Коллаборация— процесс совместной деятельности в какой-либо сфере деятельности двух и более людей, организаций или государства для достижения общих целей, при которой происходит обмен знаниями, обучение и достижение согласия (консенсуса).

Как правило, этот процесс требует наличия руководящего органа, при этом форма руководства может быть и общественной при сотрудничестве равноправных членов децентрализованного сообщества. Возникает взаимовыгодное сотрудничество: происходит обмен информацией, ресурсами, опытом, и в результате создается новый продукт. Считается, что в условиях конкуренции у участников коллаборации больше шансов добиться успеха.

Коллаборация - это тренд мировой экономики. При коллаборация между странами может использовать человеческие ресурсы обеих сторон, способствовать взаимному развитию и создавать долгосрочные отношения.

Российская Федерация и Вьетнам - две страны с долгосрочными коллаборациоными отношениями. Между двумя странами имеются много проектов коллаборации и развития во многих областях.

В последние годы коллаборация между Вьетнамской нефтегазовой группой (Петровьетнам) и

российскими предприятиями в области энергетики и нефтегазовой промышленности было очень эффективным, что в значительной степени способствовало развитию нефтегазовой отрасли двух стран. Российские нефтегазовые компании сотрудничают с компанией Петровьетнам, развивая и расширяя многие проекты. Роснефть в настоящее время разрабатывает газ на месторождениях Лан Тай и Лан До (Вьетнам) и участвует в проекте газопровода Нам Кон Сон – один из ключевых нефтегазовых проектах Вьетнама. Роснефть продолжает расширять нефтяную деятельность во Вьетнаме и обеспечивать долгосрочную сырую нефть для Вьетнама. Газпром и Петровьетнам подписали новое соглашение о сотрудничестве в области добычи и использования газа в качестве моторного топлива, договор в области нефтехимической переработки и разведки нефти и газа между Петровьетнам и Газпром-нефтью (дочерняя компания Газпрома) [1]. Помимо продолжения сотрудничества в рамках совместного предприятия «Вьетсовпетро», к 2030 году крупные российские нефтегазовые корпорации, такие как «Зарубежнефть», «Газпром» и «Роснефть», реализуют множество проектов на континентальном шельфе Вьетнама. Кроме того, нефтегазовые предприятия двух стран рассматривают и расширяют сотрудничество в новых областях, таких как импорт сжиженного газа, производство моторного топлива [2].

В контексте мировой экономической ситуации, в которой наблюдаются многочисленные колебания, обе стороны договорились продолжать совместную работу по устранению нетарифных барьеров, облегчая экспорт товаров на рынки двух стран, особенно для сельскохозяйственной продукции и морской продукции, чтобы еще больше продвигать потенциал и сильные стороны двух стран.

Западные санкции против России и реакция Москвы на запрет импорта товаров из стран, которые объявили санкции, вызывают дефицит молока в России. В 2016 году этот разрыв составил 19% сырого молока для свежего молока и 27% для коммерческого молока. Благодаря совместным проектам этот объем дефицита был успешно сокращен, включая значительный вклад TH True Milk - ведущей молочной акционерной компании во Вьетнаме [3].

Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ, суверенный фонд Российской Федерации) и крупнейший вьетнамский сельскохозяйственный конгломерат TH Group подписали соглашение об инвестициях в строительство интегрированных комплексов по производству молочной продукции в Московской и Калужской областях. Общий объем инвестиций составляет $633 млн. Средства будут направлены на строительство интегрированного комплекса по производству молочной продукции в Московской и Калужской областях с совокупным объемом производственных мощностей более 300 тыс. тонн молока в год [4].

Экономическое, торговое и инвестиционное сотрудничество Вьетнама и России активно развивается в последние годы, включая двусторонний товарооборот в размере 4,5 миллиарда долларов США в 2018 году и 3,77 миллиарда долларов США за 10 месяцев начала 2019 года. Инвестиционное сотрудничество между двумя странами также расширилось, и в двух странах осуществляется множество новых проектов [5].

Таким образом, Россия и Вьетнам имеют долгосрочное сотрудничество и взаимное развитие. Это прекрасная традиция, все еще поддерживаются. Обе стороны имеют и будут иметь много хороших проектов сотрудничества в будущем. Россия оценивает Вьетнам как важнейшего партнера в Юго-Восточной Азии, и Вьетнам всегда считает Российскую Федерацию ведущим партнером в своей внешней политике.

Список литературы

1. PetroVietnam nâng tầm hợp tác dầu khí với LB Nga - PetroVietnam расширяет сотрудничество в нефтегазовой сфере с Россией. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:URL: https://www.pvcfc.com.vn/tin-tuc-su-kien/tin-hoat-dong-cong-ty/petrovietnam-nang-tam-hop-tac-dau-khi-voi-lb-nga

2. Hợp tác kinh tế - Điểm sáng trong quan hệ hữu nghị Việt Nam - LB Nga - Экономическое сотрудничество - яркое пятно во вьетнамско-российских отношениях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:URL: https://baonga.com/hop-tac-kinh-te---diem-sang-trong-quan-he-huu-nghi-viet-nam---lb-nga.html

3. Việt Nam hỗ trợ giảm tình trạng thiếu sữa ở Nga - Вьетнам помогает сокращение дефицита молока в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:URL:https://vn.sputniknews.com/opinion/201802014744807-th-true-milk-trai-san-xuat-sua-nga-ngoai-o-moskva/

4. РФПИ совместно с партнерами объявил об инвестициях в развитие российской молочной промышленности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:URL: https://rdif.ru/fullNews/3082/?fbclid=IwAR3TkKoSWLkrz_F9oEnbnIVRUnb5aNdXABdyHJEISJT5cTxNakM02JgYxXc

5. Nga - Việt nhất trí tham gia các dự án năng lượng mới - Россия - Вьетнам согласилась участвовать в новых энергетических проектах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:URL: http://icon.com.vn/vn-s83-157856-618/Nga-Viet-nhat-tri-tham-gia-cac-du-an-nang-luong-moi.aspx

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 165.9

АРХЕОАСТРОНОМИЯ - ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ ДРЕВНЕГО ПОЗНАНИЯ

ПОЛЯКОВА ОЛЬГА ОЛЕГОВНА
аспирант кафедры философии
ФБГОУ ВО «Магнитогорский Государственный Технический Университет им. Г.И. Носова»

Научный руководитель: Жилина Вера Анатольевна
д.ф.н., профессор, зав. кафедры философии
ФБГОУ ВО «Магнитогорский Государственный Технический Университет им. Г.И. Носова»

Аннотация: археоастрономия - наука, сформировавшаяся во второй половине XX века, предметом изучения которой служат астрономические представления людей древности, выразившиеся в структуре наскальных рисунков, ритуальных и погребальных сооружений, в архитектуре древних строений и поселений, в знаках на керамике и в орнаменте одежды, в структуре мифов и религиозных концепций, в топонимических названиях и в словах общего языка.
Ключевые слова: история познания, мифология, религия, наука, астрономия, археология, этнология, палеоастрономия, археоастрономия, астрогносеология, астроархеология, этноастрономия, астропиктография, астромифология, астротеология.

ARCHAEOASTRONOMY-A TOOL FOR THE STUDY OF ANCIENT KNOWLEDGE

Polyakova Olga Olegovna

Scientific adviser: ZHilina Vera Anatolevna

Abstract: the archaeoastronomy - science that emerged in the second half of the twentieth century, the subject of study which serve the astronomical knowledge of antiquity, expressed in the structure of cave paintings, ritual and funerary buildings, the architecture of ancient buildings and settlements, marks on pottery and ornament, in the structure of myths and religious concepts, the toponymic names and in the words of a common language.
Keywords: history of knowledge, mythology, religion, science, astronomy, archaeology, Ethnology, paleoastronomy, archaeoastronomy, astrognoseology, astroarchaeology, ethnoastronomy, astropictography, astromythology, astroteology.

1. История археоастрономии

Археоастроно□мия (др.-греч. ἀρχη — *начало*, αστρον — *звезда* и νόμος — *закон*) — наука, сформировавшаяся во второй половине XX века, предметом изучения которой служат астрономические представления людей древности. Она разделяется на ***астроархеологию***, изучающую археологические памятники и древние артефакты для поиска в них астрономического значения, ***этноастрономию***, раскрывающую космологические и космогонические представления древних по фольклорным и этнографическим данным, ***астропиктографию***, изучающую астрономическое значение древних рисунков (петроглифов), не всегда известное по этнической принадлежности, ***астромифологию***, изучающую астрономическое значение мифологических концепций разных народов, зависящих от места проживания, ***астротеологию***, изучающую изменение религиозных концепций в зависимости от временных изменений астрономических картин звездного неба, ***астрогносеологию***, изучающую измене-

ние познания (гносео- греч. познание) и мировоззрения древних людей в зависимости от изменения астрономических картин звездного неба.

В свою очередь, **археоастрономия** является одним из разделов более широкой дисциплины **палеоастрономии**, изучающей древние астрономические события.

Как междисциплинарная наука, археоастрономия использует результаты, полученные археологией и палеоастрономией, а также историей науки, историей религии, этнологией, лингвистикой, палеоклиматологией и т. д.

Рассмотрение астрономических представлений людей древности показывает несомненную познавательную ценность донаучного периода приращения знаний человечеством, которое не было записано научным языком, в отличие от астрономических знаний, появившихся позднее и известное нам по историческим записям научных исследований, начиная с древнегреческих ученых. Археоастрономия возникла как необходимый инструмент прочтения древних донаучных астрономических знаний, записанных символьным языком структуры архитектурных строений древних обсерваторий, рисунков на одежде и керамике, рисунков на скалах, мифологических сюжетов, религиозных и мировоззренческих концепций.

На способность анализировать звездное небо как на одну из неотъемлемых способностей человека, отличающих его от животных, обращали внимание мыслители с древности до наших дней. Космологические концепции древних мировоззрений, частично, явились основами будущих наук, зародившихся в Древней Греции в «осевое время» (по Ясперсу) в VI веке до н.э., т.к. известно, что все греческие мыслители, до того, как они стали известными древнегреческими учеными, подолгу путешествовали и жили в странах Ближнего Востока и Египта, постигая мудрость древних цивилизаций, записанную, позже, на греческом языке, на котором потомки смогли прочитать эти знания, благодаря повышенному вниманию к античным ценностям.

Ближе к нашему времени попытки научного астрономического объяснения древнего мировоззрения предпринимались Фридрихом Макс Мюллером с середины XIX века, немецким профессором философии с 1848 г., который занимался сравнительными языкознанием, мифологией, религиоведением, индологией и философией Востока. Он увидел тесную взаимосвязь между формированием языков и религий, обосновав это на историческом материале, и выделил солнечную гипотезу в основе различных религий [1, с. 26, 32, 34, 40, 44, 48, 51, 80, 88, 89, 100, 109, 112, 114, 118, 138, 141, 144, 156, 163, 164, 166, 172, 206, 207, 220, 224, 230, 237, 238, 249, 251, 252, 256].

Другими исследователями древних астрономических знаний на основе памятников культуры было замечено знание не только движения светил, но и знание положения полюсов Экваториальной и Эклиптической систем, и созвездий в околополюсной картине неба. Камиль Николя Фламмарион, французский астроном и писатель, известный популяризатор астрономии, написал в конце 19 века книгу «История неба», в которой попытался проследить становление астрономических знаний с древних времен по известным, к тому времени, историческим сведениям. Фламмарион, заметил некоторое несоответствие в древней символике звездного неба: «Звезда, самая близкая к полюсу экватора, должна была во всякое время привлекать к себе внимание; не могли не заметить, что она одна остается неподвижной, когда все Небо, по-видимому, кружится вокруг нее, и, поэтому, естественно было принять ее за центр всех движений звездного свода. Однако, обозначая созвездия, нисколько не позаботились обозначить место полярной звезды, между тем как полюс эклиптики с большой тщательностью обозначен изгибами Дракона» и вдруг делает предвзятый вывод, довольно обычный и для наших современников: «нельзя же предполагать, что в эпоху, когда астрономическая наука была еще в младенчестве, знали, что полярная звезда не остается на месте; такое открытие требует наблюдений в продолжении многих веков» и далее делает правильный вывод: «следовательно, можно предполагать, что желая обозначить годичный путь Солнца, сочли удобным наметить полюс эклиптики центром этого пути». [2: 143] То, что Камиль Фламмарион считал несоответствием в древней картине звездного неба, скорее всего, является нашей собственной недооценкой знаний древних людей и их умения видеть изменяющуюся околополюсную картину звездного неба, со сменяющимися со временем Полярными звездами в результате явления Прецессии земной оси с циклом около 26 тыс. лет, когда Полюс Мира (Экватора) движется по циклической кривой вокруг Полюса Эклиптики и, иногда, попадает на какие-либо звезды, которые в тот момент становятся неподвижными Полярными

звездами, вокруг которых происходит видимое суточное вращение звездного неба. В то время, когда Полярных звезд не было видно в Полюсе Мира (Экватора), для календарных расчетов удобнее было использовать Полюс Эклиптики, в Северном полушарии Земли всегда находящийся в изгибе «шеи», рядом с «головой» созвездия Дракон, поэтому, во времена без Полярных звезд и не было у древних людей Северного полушария земли стабильного образа Полярной звезды, но был стабильный образ Полюса Эклиптики в образах Дракона или Змея, на котором держится мир, или Мирового Дерева и Мировой Горы, на котором жили Змей или Дракон. В те же времена, когда в Полюс Мира (Экватора) попадала какая-нибудь звезда, становившаяся на тот момент времени Полярной звездой, в мифологии и религиях жителей Северного полушария Земли появлялись образы Героев, победивших Змея-Дракона, новых Мировых Деревьев и Мировых Гор, уточнялись календарные системы благодаря наблюдению неподвижной точки в центре вращения неба в виде Полярной звезды, т.е. календарные наблюдения велись уже с помощью Полюса Мира (Экватора), и, т.к. они были более точными, Эклиптическая система расчетов уходила на второй план. Древние люди владели этими знаниями, передавая их в устной традиции через века и тысячелетия еще не научными понятиями, а в образах сказочных и мифических героев, символизировавших движения светил, планет и звезд, очевидно, рассказывая детям сказки на ночь, показывая на звездное небо, поэтому, эти знания можно сказать, «с молоком матери», передавались из уст в уста через поколения. В мифах разных народов мы можем найти довольно яркие описания околополюсной картины звездного неба, представленные в различных героических образах-символах Полюса Мира (Экватора), Полюса Эклиптики и созвездий рядом с ними [3, с. 7,8, 18-42]. При этом, надо заметить, что в Южном полушарии Земли наблюдались другие астрономические центры вращения неба, поэтому образы богов и героев там были другие. Южный Полюс Эклиптики находится в созвездии Золотая Рыба, а Полюс Мира попадал на разные Полярные звезды: около начала нашей Эры рядом со звездами созвездия Хамелеон, около 2000-3000 лет до н.э. рядом со звездами созвездия Киля, около 4000-5000-6000 лет до н.э. рядом со звездами созвездия Паруса, около 7000-8000-9000 лет до н.э. рядом со звездами созвездия Корма, около 11000 лет до н.э. рядом со звездой «эта» Голубя, около 14 лет до н.э. рядом со звездой «альфа» Резца, около 19000 лет до н.э. рядом со звездой «альфа» Южной Гидры, около 22000 лет до н.э. рядом со звездой «бета» Южной Гидры, около 23000 лет до н.э. рядом со звездой «бета» Октанта, около 24000 лет до н.э. и в наше время (через 26000 лет оборота Прецессии) Полюс Мира находится рядом с очень слабенькой звездочкой «дельта» Октанта. Через 26000 лет Полюс Мира попадает, примерно, на те же самые Полярные звезды. Можно изучать мифы и религии народов Южного полушария в соответствии появлением или исчезновением Полярных звезд в Южном полушарии Земли. Звезда выглядит Полярной, примерно, ± 600 лет, пока она вращается вокруг Полюса Мира еще на небольшом расстоянии.

О древних моделях мира в Экваториальной и Эклиптической системах координат, в зависимости от изменения направления земной оси в результате Прецессии, говорили в «Мельнице Гамлета» в 1969 г. [4] Джиорджио де Сантильяна, профессор истории науки Массачусетского технологического института и Герта фон Дехенд, историк науки университета Вольфганга Гете во Франкфурте. Гвоздем этой книги было утверждение, что миф представлял собой то, что авторы назвали «техническим языком», выработанным для записи и передачи астрономических наблюдений величайшей сложности, в частности связанных с Прецессиями. На деле это исследование — названное авторами «первой разведкой» древней философской системы, основанной на особого рода астрономических знаниях, распространенных по всем районам «высокой культуры» на планете, — вроде бы описывает именно эти знания, утрату которых, примерно во времена Платона, оплакивал Аристотель. Открытия были сделаны Дехенд - будучи выпускницей Франкфуртского университета по специальности «история наук», она пожелала узнать побольше о боге-созидателе, присутствовавшем во многих культурах в качестве гения ремесел. В результате исследований, она обнаружила, что внимание многих мифов сосредоточено на Прецессии земной оси [5, с. 12-15], в частности, модель Мельницы Гамлета в древних германских мифах, есть иносказательная модель прецессионного движения оси Земли, как мы в наше время сравниваем это прецессионное движение с вращением юлы.

Примерно в это же время, в начале 60-х гг. прошлого века, еще один исследователь, американский научный обозреватель Александер Маршак, получил задание от НАСА описать историческое стремление

людей что-то узнать о Луне и, в конце концов, полететь на Луну. Чем больше Маршак исследовал эту тему, тем больше он сталкивался со множеством «неожиданностей», связанных с появлением в археологических анналах информации по Шумеру, Египту и Индии о сложнейших солнечно-лунно-звездных календарях, имевших прямое отношение к сельскому хозяйству. По его разумению, их подготовка заняла тысячелетия. Также, ему попалась статья о находке у истоков Нила кости с насечками, датированной, примерно, серединой седьмого тысячелетия. Исследование насечек на кости помогло автору вычислить арифметический код, каким пользовались древние люди при наблюдении за лунными циклами. В результате многочисленных исследований, в 1972 г. он издал книгу «Корни цивилизации» [6], признание которой произошло только через 20 лет. В книге «Корни цивилизации», автор свидетельствует о том, что со времени возникновения нашего генотипа — Гомо сапиенс, около сорока тысячелетий назад, люди уделяли измерению временных периодов, обозначаемых движением небесных тел, не менее пристальное внимание, чем добыванию пропитания и изготовлению орудий труда. [5, с. 11-12]

В то же время, в начале 1960-х гг. Джеральд Хоккинс, английский профессор философии с 1952 г., профессор астрономии с 1957 г., изучал возможное использование древними людьми мегалитических сооружений в качестве астрономических приборов. Он ввёл в компьютер координаты плит и другие параметры Стоунхенджа, а также модель движения Солнца и Луны. В своей книге «Расшифрованный Стоунхендж» (Stonehenge Decoded, 1965) Хокинс приводит доказательства, что свойства Стоунхенджа позволяли предсказывать различные астрономические явления, а сам комплекс, таким образом, являлся древнейшей обсерваторией, а также календарём и вычислительной машиной. Эта теория идёт вразрез с традиционными представлениями о Стоунхендже как о примитивном святилище. Археологическое сообщество скептически отнеслось к этой и другим теориям Хокинса. В частности, известный историк Ричард Аткинсон отозвался о книге «Расшифрованный Стоунхендж», как о «тенденциозной, самонадеянной, небрежно написанной и неубедительной». Однако книга хорошо продавалась и стала очень популярной в 1960-е годы на волне энтузиазма от возникших перспектив развития вычислительной техники. В России эта книга впервые появилась под названием «Разгадка тайны Стоунхенджа» в 1973 г. [7]

В России первым исследователем астрономических значений в найденных артефактах стал советский и российский археолог-востоковед, антрополог, доктор исторических наук с 1971г. В. Е. Ларичев. Его поразили находки на Ачинской стоянке в Красноярском крае (1972 г.) и поселения Малая Сыя (1976–1979гг.) в Хакасии (Восточная Сибирь), где были найдены образцы палеолитического искусства, а именно, миниатюрный жезл, вырезанный из бивня мамонта. На его поверхности мастер эпохи палеолита с ювелирной точностью и тонким изяществом нанёс спиральный узор, составленный из 1065 различных по очертанию лунок, змеевидные полосы которого прерываются ниже средней части выпуклым пояском кольца, обычным атрибутом священных жезлов мудрецов Древнего Востока. Возраст находки составлял 18 тыс. лет. На основании кропотливых исследований учёным был сделан вывод о том, что наши предки, проживавшие на территории Сибири, уже 18 тысяч лет назад, т.е. задолго до образования шумерской, египетской, персидской, индусской, китайской и др. цивилизаций, имели совершеннейший лунно-солнечный календарь, впитавший в себя астрономические исследования не менее десяти предыдущих тысяч лет. Это определило для историка новую область исследований - космогония и космология в мировоззрении древнего общества как начала протонауки. Свои открытия исследователь опубликовал в 1986 г. в книге «Колесо времени: Солнце, Луна и древние камни» [8] и затем в 1989 г. в книге «Мудрость Змеи: первобытный человек, Луна и Солнце». [9]

Интересными оказались археоастрономические исследования комплекса древних пирамид Кочаски в Эквадоре в 1986 г. советского астронома к.ф.-м.н. В.А. Юревича, отправленного в эту страну в многолетнюю научную командировку. Восемь из 15 усеченных пирамид различных высот и площадей были снабжены лучами (пандусами) отходящими в юго-западном направлении от центра большей стороны. От конца пандуса отходят дуги, загибающиеся назад, к пирамиде, и образующие обширные, круглые и невысокие курганы на своих концах. Оказалось, что при наблюдениях от конца луча в течение нескольких веков можно было видеть восход над центром пирамиды звезды Бенетнаш, расположенной на краю ковша созвездия Большой Медведицы. При этом эта звезда восходит последней из семи ярких звезд этого созвездия, и ее восход означает, что вся колесница Большой Медведицы красуется на небосклоне. В древ-

ности наблюдения этой звезды служили земледельцам сигналом для начала посевов [10].

Начиная с 1987 г., Саяно-Алтайская экспедиция Государственного Эрмитажа, возглавляемая в то время к.и.н., в настоящее время доктором культурологии, академиком Л.С. Марсадоловым, проводила астроархеологические исследования. При участии астрономов Пулковской обсерватории, С.С. Смирнова и В.Л. Горшкова, Саяно-Алтайская экспедиция Государственного Эрмитажа в 1987 г. провела первые астроархеологические работы в Туве на кургане Аржан-1 [11], который был раскопан в 1971-1974 гг. археологической экспедицией под руководством М. Х. Маннай-оола и М. П. Грязнова и уже в конце 70-х гг. у Л.С. Марсадолова возникли предположения астрономического характера конструкции кургана. С помощью астрономов С.С. Смирнова и В.Л. Горшкова на памятнике Аржан-1 были выявлены солнечно-лунные направления. Затем стационарные пункты для астрономических наблюдений и мегалитические объекты та же экспедиция Государственного Эрмитажа проводила в полевых условиях с 1989 года на ритуальном центре Саглы в Туве, на мегалитических объектах, стационарных и временных астропунктах в Хакасии (Большой Салбыкский курган, Салбыкские «Врата», Туим) [12], на Алтае (на горе Очаровательной, в Семисарте, около Чуйского камня, на Юстыде, в Туру-Алты, Тархате) [13], а также в Казахстане (грот Ак-Баур, Селеутас) [14] и на Северо-Западе России.

В Курганской области (Западная Сибирь) в 1983-84 гг. к.и.н. М.П. Вохменцевым и к.и.н. Т.М. Потемкиной было раскопано интереснейшее святилище Савин-1 - грунтово-столбовой памятник с двухкруговой планировкой. Ушло несколько лет для того, чтобы археологическое сообщество признало, что Савин-1 является святилищем с астрономическими функциями. Для этого Тамила Михайловна привлекла к работе специалистов-астрономов [15, с. 48], в результате астрономическая интерпретация памятника была дана российским астрономом к.ф.-м.н. В.А. Юревичем в 1996 г.[10].

Исследованиями символов в исторической литературе, в частности, в китайских хрониках, связанных с околополюсными созвездиями Дракон, Большой и Малой медведицами, занимался к.ф.-м.н. Э.Н. Кауров ГАИШ МГУ, который провел, одну из первых в России, археоастрономическую конференцию и по ее следам издал сборник статей «Дракон и зодиак» в 1997 г. [16]

Для российских археологов, исследующих астрономические аспекты в археологических памятниках, Институт археологии РАН в 1998 г. выпустил методическое пособие, разработанное к.и.н. Т.М. Потемкиной и к.ф.-м.н. В.А. Юревичем «Из опыта археоастрономического исследования археологических памятников (методический аспект)», в котором даются астрономические формулы, способы расчета восходов-заходов светил над горизонтом и астрономические таблицы в помощь исследователям пригоризонтной археоастрономии [17].

Интересным оказалось исследование У. Салливана в 2000 г. о мифических предсказаниях инками на основе наблюдений пустот и облаков Млечного пути, когда по древней легенде должен был наступить потоп, когда Лисица, спасаясь от потопа вместе с Ламой и ее детенышем на горе, замочит свой хвост. Проанализировав звездное небо, У. Салливан обнаружил, что в Южном полушарии звездного неба в Млечном пути есть пустоты, которые у инков имеют названия Лама, Детеныш Ламы, Лиса, и что после 650 г. в зимнее солнцестояние Лиса уже не восходит полностью, ее хвост остается под линией горизонта [5].

В дополнение к пособию Т.М. Потемкиной и В.А. Юревича, аспирант кафедры философии Челябинского университета О.О. Полякова в 2003 г. выпустила методическое пособие «Типы астрономических планировок в археологических памятниках (методологические аспекты)» [18], в котором рассматриваются не только восходы-заходы светил над горизонтом, что общепринято в мировой практике археоастрономических исследований, как *пригоризонтные* исследования, но и более широко освещаются методы исследований во всех **четырех системах астрономических небесных координат** (горизонтальной, экваториальной, эклиптической, галактической), как в *пригоризонтном*, так и в *полярном* виде, знания о которых прослеживаются в структуре археологических памятников и строений древних обсерваторий, в рисунках на одежде и керамике, в рисунках на скалах, в мифологических сюжетах, в религиозных и мировоззренческих концепциях. Часто, исторические памятники содержат информацию о небе не только в *пригоризонтном* виде, но и *в полярном* виде всех четырех систем астрономических координат, но, как принято в общемировой практике, исследователи чаще обращают внимание только на *пригоризонтные* наблюдения древних людей за светилами, планетами и созвездиями, упуская и

другую важную мировоззренческую составляющую знаний наших предков, связанную с наблюдением *полярных* зон всех четырех систем астрономических координат. Древние люди не только видели небо в целом, но и различали разные его части со своими центрами вращения, являющимися полюсами четырех систем астрономических координат.

По полноте астрономических исследований в археологических памятниках и древней символике в структуре всех четырех систем астрономических координат в полярном и пригоризонтном виде стоит отметить работу челябинского исследователя К.К. Быструшкина, который в 2003 г. издал книгу «Феномен Аркаима» [19] и в следующей книге О.О. Поляковой «Археоастрономия в зеркале эволюционного познания», изданной в 2007 г. [3]

С 1992 года проводятся ежегодные археоастрономические конференций SEAC (Sociaty European for Astronomy in Culture), организуемые в разных странах, которыми руководили в разные годы К. Яшек (1992, Страсбург, Франция), В. Колева, Д. Колев (1993, София, Болгария), В. Шлоссер (1994, Бохум, Германия), Ф. Станеску (1995, Сибиу, Румыния), С. Яшек, Ф. Атрио Барандела Atrio Barandela (1996, Саламанка, Испания), Т. Микоцкий, М. Циолковский, А. Лебеф, А. Солтысик (1997, Гданьск, Польша), С. Рагглес (1998, Дублин, Ирландия), С. Эстебан, Х.А. Бельмонте (1999, Санта-Крус-де-Тенерифе, Испания), Т.М. Потемкина, В. Обридко (2000, Москва, Россия), М. Бломберг, П.Э. Бломберг, Й. Хенрикссон (2001, Уппсала, Швеция), М. Кыйва, И. Пустыльник, Л. Весик (2002, Тарту, Эстония), Э. Паштор (2004, Кечкемете, Венгрия), Х.А. Бельмонте (2005, Изили, Сардиния, Италия), И. Лирицис (2006, Родос, Греция), Дж. Вайкинас (2007, Клайпеда, Литва), Х.А. Рубиньо-Мартин, Х.А. Бельмонте, Ф. Прада, А. Альберди (2008, Гранада, Испания), М. Шалтоут и М.А. Раппенглюк (2009, Александрия, Египет), М.А. Раппенглюк, Б. Раппенглюк, Н. Кэмпион, Ф. Силва (2010, Гильхинг, Германия), Ф. Пимента, Н. Рибейро, Ф. Сильва, Н.Кампион, А. Хоакинито, Л. Тирапикос (2011, Эвора, Португалия), И. Шпрайц, П. Пехани (2012, Любляна, Словения), Дж.М. Мальвиль, М. Раппенглюк (2013, Афины, Греция), Ф. Сильва, К. Малвилл, Т. Ломсдален, Ф. Вентура (2014, Мальта), (2015, Рим, Италия), (2016, Бат, Великобритания), (2017, Сантьяго, Чили), М. Эликона (2018, Мессина, Сицилия, Италия).

В России инициатором и одним из организаторов первых научных мероприятий по археоастрономии являлась Т.М. Потемкина, в том числе двух международных конференций: "Археоастрономия: проблемы становления" (1996 г.), "Астрономия древних цивилизаций" (2000 г.) и трех всероссийских полевых семинаров: 1) Первого всероссийского полевого семинара "Астрономическое и мировоззренческое значение археологических памятников Южного Урала", который проходил 19-25 июня 2006 г. на базе археологического центра Аркаим (Челябинская область); 2) Второго всероссийского и первого в Сибири полевого семинара "Астроархеология – естественнонаучный инструмент познания древних культур Хакасии" состоявшегося в августе 2008 г. в столице Хакасии г. Абакан, на базе Хакасского научно-исследовательского института языка и литературы; 3) Третьего всероссийского полевого семинара "Астрономические методы исследований археоастрономических объектов горной гряды "Сундуки" и других исторических объектов" состоявшегося в сентябре 2016 г. на базе Новосибирского государственного университета [20].

С сентября 2013 года в России начинает издаваться ежеквартальный международный археоастрономический электронный журнал «Archaeoastronomy and Ancient Technologies» на русском и английском языках под редакцией, сначала д.и.н. В.Е. Ларичева, затем к.и.н. Т.М. Потемкиной, затем, астронома-программиста Л.Н. Водолажской. Журнал размещает свои статьи в e-library. Журнал пользуется популярностью у российских, болгарских, итальянских, американских и др. исследователей в области археоастрономии.

2. Методы археоастрономии

2.1. Методы пригоризонтной археоастрономии

В пригоризонтной **археоастрономии** принято рассматривать на древних памятниках-обсерваториях восходы-заходы светил и планет, и звездных объектов относительно линии горизонта по азимуту, отсчитываемому от 0° точно на севере. Но здесь требуется разделение наблюдений для светил и планет с одной стороны, и звездных объектов с другой стороны, т.к. движения их происходят по разным небесным законам.

2.1.1. Расчет азимутов восходов-заходов светил – Солнца, Луны, планет

Движение Солнца, Луны и планет мы наблюдаем вдоль линии Эклиптики (линия видимого пути Солнца), наклон плоскости которой к экватору меняется в пределах от 21,5° до 26,5° примерно, за 40 тысяч лет и обратно с 26,5° до 21,5° за такое же время относительно линии Экватора, когда угол оси вращения Земли к плоскости солнечной эклиптики изменяется в пределах 63,5-68,5-63,5 градусов с циклом около 80 000 лет [21, с. 21], отклоняясь в 1 год, примерно, на 0,000125°, за 100 лет – примерно, на 0,0125°, за 1000 лет – примерно, на 0,125°, в наше время, примерно, 47" в сто лет [22, с. 355]. На 1 января 2000 года, угол наклона Эклиптики к Экватору ε составляет 23°26'21,448". Относительно плоскости Эклиптики смотрят переменные значения отклонений Луны в пределах, примерно, ±5,5°, и планет, отклонения для которых относительно плоскости Эклиптики даются в астрономических таблицах и календарях. Важно понимать, что, когда мы рассматриваем восходы-заходы Светил и планет относительно плоскости Эклиптики, мы должны учитывать, в какое время года происходит это событие. Например, восход Солнца в летнее Солнцестояние в 2000 году происходил с максимальным удалением Земли на Эклиптике со склонением Солнца = ε = 23°26'21,448" = 23,4393°, а в древности, например, 5 тысяч лет назад, это событие происходило со склонением на 5 х 0,125° больше, т.е. в 3000 г. до н.э. склонение Солнца в летнее солнцестояние было 24,0643°. Точно такие же значения но, со знаком минус, имело склонение Солнца в зимнее солнцестояние, когда Земля на Эклиптике уходила в максимально противоположное положение. Но, в равноденствие, весеннее или осеннее, во все времена, линии Экватора и Эклиптики пересекаются, т.е. склонение Солнца равно 0°, день равен ночи, и в случаях равноденствия нет смысла рассматривать датировку объекта, т.к. угол наклона Эклиптики к Экватору ε в равноденствие не фиксируется. И, в то же время, в равноденствие мы сталкиваемся с другой особенностью видимого движения Солнца, такой как, на восходе-заходе в равноденствие Солнце за день смещается на максимально большее расстояние на линии горизонта, чем в солнцестояния, когда Земля находится в дальних точках эклиптики и восходит и заходит по три дня в одном и том же месте, в одно и тоже время, почему эти дни и получили название солнцестояний. В равноденствие же, восходы-заходы Солнца смещаются за день на линии горизонта, примерно, на 0,63° [23, с. 109], что чуть больше диаметра Солнца, примерно, в полградуса. Поэтому, археоастрономические реперы, указывающие на восходы-заходы Солнца в равноденствия, могут представлять собой или два объекта на линии горизонта на некотором расстоянии друг от друга, или протяженную площадку, которые вписываются в 0,63° при наблюдении из определенной точки памятника. И такие наблюдения будут соответствовать и древнему, и нашему времени, поэтому нет смысла датировать памятники по точкам восхода-захода Солнца в равноденствие. Но в равноденствия можно было уточнить продолжительность года таким образом: если по прошествии 365 дней восход Солнца происходил не между двумя реперами, то возникала необходимость добавлять один день в високосном году. Другое дело, наблюдения за восходами-заходами в дни солнцестояний, когда кажется, что Солнце три дня восходит или заходит в районе одной точки на горизонте, т.к. в солнцестояния Солнце на восходе-заходе смещается за сутки вдоль линии горизонта на минимальное расстояние, около, 0,007°, что позволяет датировать памятник с точностью до 50 лет (0,007°:0,000125°=56 лет).

Расчеты азимутов восходов-заходов светил относительно линии горизонта ведутся по формуле:

$$CosA = (Sin\delta - (Sin\varphi \times Sinh)) / (Cos\varphi \times Cosh) \quad (1)$$

где δ – склонение восходящего объекта на линии астрономического горизонта,

h – высота восходящего-заходящего светила на линии астрономического горизонта,

φ – широта точки наблюдения.

Для расчета азимутов восхода-захода Солнца на линии астрономического горизонта 0° (на уровне глаз наблюдателя), с учетом поправок на рефракцию, равную – 0,6° для высоты 0° и на величину радиуса диска Солнца для верхнего края восходящего светила – 0,25°, т.е. h = 0°– 0,6° – 0,25° = - 0,85°.

Для расчета азимутов восхода-захода Луны на линии астрономического горизонта 0° (на уровне глаз наблюдателя), с учетом поправок на рефракцию, равную – 0,6° для высоты 0°, на величину радиуса диска Луны -0,25° для верхнего края восходящего светила, и параллакс + 0, 95°, т.е. h = 0°– 0,6° – 0,25° + 0,95° = 0,1°. Но т.к. не всегда ясно, как древние люди наблюдали Луну, по верхнему краю диска

или по нижнему краю диска, или по центру диска, надо внести соответствующие коррективы в формулу для Луны. Например, для расчета азимута по центру диска, формула не будет содержать размер радиуса диска Луны 0, 25° и h = 0°– 0,6° + 0,95° = 0,35° [17, с. 18-19].

Для расчета азимутов планет учитываем только рефракцию, т.к. радиусом планеты можно пренебречь, и параллакс действует только для тел, близких к Земле (Луна). Размер рефракции светила на горизонте зависит от высоты, на которой восходит светило. Для расчета рефракции можно привести данные из таблицы Аллена [24, с. 182] (табл. 1).

2.1.2. Расчет азимутов восхода-захода звездных объектов

Для ***астроархеологических*** расчетов азимуты восходов-заходов звезд над линией горизонта при исследовании древних памятников (обсерваторий) определяются по той же формуле (1), что и для светил и планет, только не нужны будут поправки на радиус звезды и параллакс. Но закон изменения положения звезд с течением времени будет другой, отличающийся от расчета положения восходов-заходов светил на Эклиптике – Солнца, Луны и планет.

При прогнозировании положений звезд в древности, надо знать, что звездные объекты со временем меняют свое положение относительно линии горизонта по прецессионному закону вращения Полюса Мира (центра Экваториальных координат) вокруг Полюса Эклиптики (центра Эклиптических координат) с циклом около 25765 лет со скоростью 50,3" в год [22, с. 355].

Таблица 1

Величина рефракции на некоторых высотах (при температуре 10°С и давлении 760 мм рт. ст.)

видимая (искажённая рефракцией) высота, градусы	величина рефракции, минуты дуги:
90	0
70	0,4
50	0,8
30	1,7
20	2,6
10	5,3
5	9,9
4	11,8
3	14,4
2	18,4
1	24,7
0	35,4

Соответственно, точки восхода Солнца в равноденствия движутся с той же скоростью вдоль неравномерных по длине Эклиптических зодиакальных созвездий. Совет древнегреческих философов-астрономов, собранный Гиппархом в середине 2 века до н.э., обсудил явление смещения точки весеннего равноденствия, названное Гиппархом «предварение равноденствия», и решил пропорционально разделить Небесный Экватор на 12 Экваториальных знаков Зодиака, с названиями, соответствующими тем же Эклиптическим зодиакальным созвездиям, в зоне которых находились Экваториальные знаки, и тогда греческие астрономы приняли точку весеннего равноденствия в 0° Овна, т.е. с этого научно зафиксированного астрономического момента было принято отсчитывать начало эпохи Рыб. Тот факт, что пропорциональные Экваториальные знаки были названы также, как и соответ-

ствующие им на тот момент Эклиптические зодиакальные созвездия, в последствии внес путаницу в представление людей о знаках Зодиака. Экваториальные знаки Зодиака пропорционально делят Небесный экватор 12 раз по 30°, что отражается в Солнечном календаре в виде 12 месяцев и показывает нам смену времен года. В древности эти знаки-месяцы у многих народов носили свои названия, соответствующие временам года, как, например, у славян, начиная с первого месяца весны – протальник, березень, травень, цветень, липец, серпень, вересень, листопад, грудень, студень, просинец, зимобор. Экваториальные знаки всегда привязаны к временам года, к равноденствиям и солнцестояниям, и смещаются в результате Прецессии вдоль, различных по длине, Эклиптических зодиакальных созвездий. Также, в наше время пытаются внести путаницу в эклиптические созвездия, объявляя созвездие Змееносец тринадцатым знаком Зодиака, но оно находится над созвездием Скорпион и исторически Скорпион был выбран Эклиптическим созвездием.

Смещение точки весеннего равноденствия вдоль Эклиптики и смена эпох Эклиптических зодиакальных созвездий отражалось на древних представлениях о мировом порядке, выражавшихся, в том числе, и в смене религиозных концепций и, в этом случае, мы можем говорить об ***астротеологии***. Так, например, в эпоху Тельца, когда весеннее равноденствие наступало, примерно, в 4450-2300 гг. до н.э., во многих мировых религиях превозносились быки и коровы, например, в индийской Ригведе, древнеиранской Авесте, в Египетских религиозных концепциях, и жертвоприношения тоже осуществлялись быками и коровами. Через какое-то время, жрецы заметили, что весеннее равноденствие перешло в знак Овна, и возникла необходимость отказа от жертвоприношений коровами, тогда в жертву стали приноситься бараны. В результате, иудеям потребовалось создать Новый Завет, в котором Моисей вывел евреев из Египта, где поклонялись ненавистному Золотому Тельцу, и заново учил соплеменников совершать жертвоприношения баранами. Причем, сам Моисей изображался с рожками, как у овцы. А в Авесте упоминается время, когда Йима был царем «Золотого века», но настало время, когда Йима потерял свою праведность именно из-за того, что употреблял в пищу мясо говядины [25, с. 75]. Время весеннего равноденствия в Овне тоже подходило к концу ко 2 веку до н.э., поэтому ждали нового мессию, Христа, который должен был отучить от жертвоприношений животными и символически накормить всех Рыбой, т.е. знали, что равноденствие будет происходить в созвездии Рыб. Но начало созвездия Рыб считалось не там, где греки в середине 2 века до н.э. приняли условный 0° Овна посередине между крайними звездами созвездий Овна и Рыб, а с наступлением весеннего равноденствия наравне с первой, после созвездия Овен, самой яркой звездой созвездия Рыб - «эта» Рыб, которую, примерно в начале эры, было видно на востоке в дни весеннего равноденствия при гелиакическом восходе, т.е. перед восходом Солнца, когда она стала наблюдаться в весеннее равноденствие, освещенная еще не взошедшим Солнцем, но ранее, в ожидаемом месте восхода Солнца в это время года, не было видно звезд в промежутке между созвездиями Овен и Рыбы. То, есть, по расчетам волхвов, ребенок, зачатый в весеннее равноденствие начавшейся эпохи Рыб, судя по гелиакическому восходу «эта» Рыб, должен был родиться через 9 месяцев в зимнее солнцестояние на той территории, где после захода Солнца в зените над головой, сразу после гражданских сумерек, должна была появиться на небе первая звезда «эта» Рыбы. Такой местностью оказалась широта Иерусалима и Вифлеема. На других широтах звезда после сумерек не была в зените, т.к. в более северных широтах сумерки наступают позднее и звезда уходила дальше зенита, а в более южных широтах сумерки наступают раньше, поэтому звезда появлялась раньше зенита. Волхвы шли за звездой, пока не увидели, что в местности Иерусалим и Вифлеем после захода Солнца в дни зимнего солнцестояния, «эта» Рыб появилась в зените над головой, а ведь именно положение значимой звезды над головой при рождении ребенка давало ему указание на царственное положение.

Приведем дословное повествование в Евангелии от Матфея:

«Когда же Иисус родился в Вифлееме Иудейском во дни царя Ирода, пришли в Иерусалим волхвы с востока и говорят: где родившийся Царь Иудейский? ибо мы видели звезду Его на востоке и пришли поклониться Ему. Услышав это, Ирод царь встревожился, и весь Иерусалим с ним. И, собрав всех первосвященников и книжников народных, спрашивал у них: где должно родиться Христу? Они же сказали ему: в Вифлееме Иудейском, ибо так написано через пророка: "и ты, Вифлеем, зем-

ля Иудина, ничем не меньше воеводств Иудиных, ибо из тебя произойдет Вождь, Который упасет народ Мой, Израиля." Тогда Ирод, тайно призвав волхвов, выведал от них время появления звезды и, послав их в Вифлеем, сказал: пойдите, тщательно разведайте о Младенце и, когда найдете, известите меня, чтобы и мне пойти поклониться Ему. Они, выслушав царя, пошли. И се, звезда, которую видели они на востоке, шла перед ними, как, наконец, пришла и остановилась над местом, где был Младенец. Увидев же звезду, они возрадовались радостью весьма великою, и, войдя в дом, увидели Младенца с Мариею, Матерью Его, и, пав, поклонились Ему; и, открыв сокровища свои, принесли Ему дары: золото, ладан и смирну. И, получив во сне откровение не возвращаться к Ироду, иным путем отошли в страну свою» [26, Мф. 2:1-13]. Следует пояснить, что звезда, которую волхвы видели на востоке, это и есть звезда «эта» Рыб, гелиакически восходившая на востоке перед восходом Солнца в весеннее равноденствие.

Есть и другие примеры наблюдения древними людьми гелиакических восходов звезд. Например, всем известный факт, что египтяне внимательно следили за важнейшим событием – появлением на небе Сириуса перед восходом Солнца, совпадавшим с ежегодным разливом Нила [22, с. 22].

Выше приведен пример археоастрономических исследований комплекса древних пирамид Кочаски в Эквадоре в 1986 г. советским астрономом В.А. Юревичем, который определил, что когда-то, над центром пирамиды, можно было видеть гелиакический восход звезды Бенетнаш, крайней в созвездии Большая Медведица. В древности наблюдения за этой звездой служили земледельцам сигналом для начала посевов [10].

В умеренных широтах Северного полушария Земли большое значение для людей бронзового века III и II тысячелетий до н.э. имел восход звездного скопления Плеяды, возможно, из-за того, что оно хорошо было видно на этих территориях с марта по октябрь, и поэтому являлось хорошим индикатором для начала и конца сельскохозяйственных работ [28, с. 25].

3. Методы полярной археоастрономии

Полярная археоастрономия уводит наше внимание с линии горизонта, где обычно проводят *пригоризонтные* археоастрономические наблюдения за небесными телами, и, напротив, обращает наш взор к полюсам – центрам вращения четырех астрономических систем координат, которые древние люди различали на небе, судя по оставленным следам в памятниках культуры разных народов. В древних памятниках прослеживаются *полярные* картины в Горизонтальных, Экваториальных, Эклиптических и Галактических астрономических координатах.

Каждая из четырех систем астрономических координат – это теоретическая сфера, имеющая опорную плоскость системы (экватор сферы), перпендикулярно которой расположена ось вращения системы, где на концах фиксируются полюса системы.

3.1.Горизонтальная система координат

Горизонтальная система координат имеет плоскость Горизонта, полюсами горизонтальной системы являются Зенит (точка над головой) и Надир (точка под ногами). Горизонтальная система координат привязана к месту наблюдения и меняется с перемещением по местности. За точку отсчета в Горизонтальной системе координат принята точка севера N, и координаты системы определяются азимутом по часовой стрелке. В семантической традиции к Горизонтальной системе относятся знаки креста, показывающего стороны света, а также, знаки шестиконечных и восьмиконечных звезд, которые тоже есть модификации изображения символов сторон света. Также, метафорический символ «лестница в небо», это, скорее всего символ направления к точке над головой – зениту, который, также, был идеологически усилен поэтажным распределением богов вдоль этой небесной лестницы. Примером изображений в горизонтальной системе координат являются бубны селькупов (рис. 1), которые можно было использовать как дневной компас: вертикальная стрела показывала направление север-юг, с востока и запада символично были показаны восход и заход Солнца [29, с. 71, Рис. 56; 31, с. 245, Рис. 7], а ночные саамские бубны (рис. 2) показывали деление неба на этажи с определенными созвездиями, в т. ч. в Зените и Надире. [30, с. 246, Рис. 8, по материалам Pantikainen, 1984, S. 144].

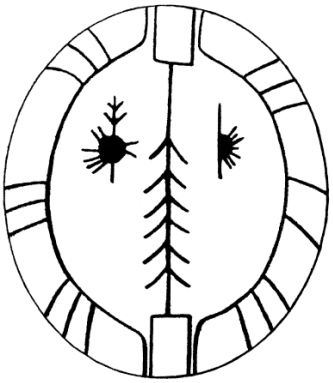


Рис. 1. Шаманский бубен селькупов [29, с. 71, Рис. 56; 32, с. 245, Рис. 7]

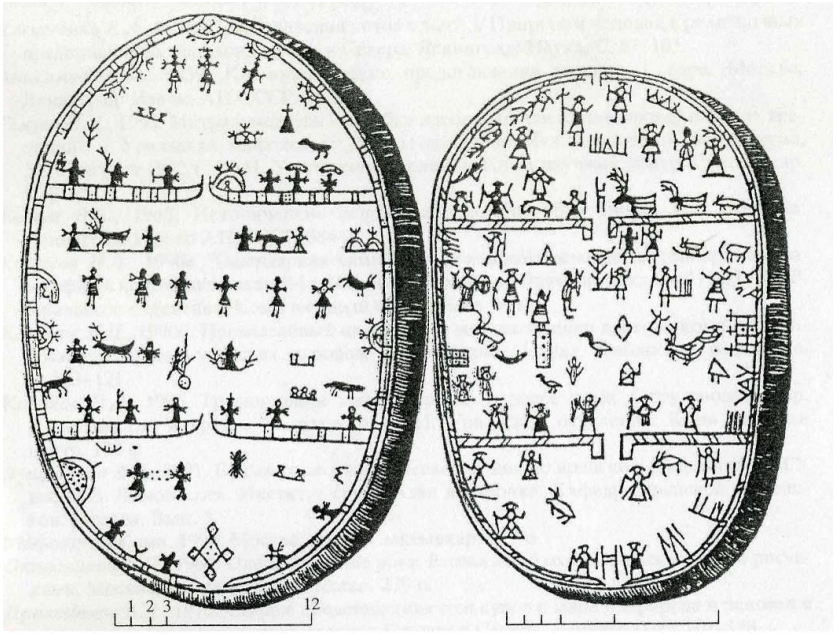


Рис. 2. Два саамских бубна [30, с. 246, Рис. 8, по материалам Pantikainen, 1984, S. 144]

Примеры с селькуповским и саамскими бубнами относятся к ***этноастрономии***, т.к. являются предметами этнической истории, относящимися к традиционной передаче древних знаний специальными знаками-символами у определенных народов.

3.2. Экваториальная система координат

Экваториальная система координат имеет опорную плоскость Небесного экватора, перпендикулярно которому расположена ось вращения Земли и Полюса Мира: Северный Полюс Мира и Южный Полюс Мира. За начало отсчета в Экваториальной системе координат принято считать точку весеннего равноденствия в 0° Овна. Гиппарх и древнегреческие астрономы во 2 веке до н.э. не зафиксировали тот факт, что Полюс Мира вместе с предварением равноденствия тоже смещается в результате той же Прецессии и иногда попадает на некоторые Полярные звезды, возможно, поэтому современные люди не знают об этом явлении, хотя древние люди об этом знали, и это знание прослеживается в мифах и религиях. Полюс Мира с течением времени меняет свое расположение среди звезд в зависимости от явления Прецессии, в результате которого он описывает круги со скоростью 50,3 секунд в год, т.е. 1° за 71,57 лет и полный оборот в 360° за 25765 лет.

В настоящее время Северный Полюс Мира находится рядом с Полярной звездой альфа Малой Медведицы. Самое близкое положение рядом с этой звездой будет в 2100 годах, но еще около 1500 гг., во времена Великих географических открытий, звезду альфа Малой Медведицы мореплаватели уже использовали в качестве Полярной звезды для определения направления на север. Значит, на

основе исторически зафиксированных фактов, можно предположить, что звезда рядом с Полюсом Мира может восприниматься людьми в качестве Полярной звезды, примерно, за 600 лет до и после, относительно точного стояния звезды в Полюсе Мира. За полный оборот Прецессии около 26 тысяч лет Северный Полюс Мира шесть раз приближался к крупным Полярным звездам в созвездиях: Малая Медведица, Центавр, Лебедь, Лира, Геркулес (когда Геракл временно держал небо по древнегреческому мифу о двенадцатом подвиге Геракла), Дракон, и снова Малая Медведица и т.д. Появление Полярных звезд в Полюсе Мира создавало видимость центра вращения неба и это развивало у древних людей радиантно-ассоциативное мышление, что помогало им уточнять положения сторон света и календарь. В результате проявления радиантно-ассоциативного мышления в материальной культуре появлялись символы круга, спирали, колеса, креста, Мирового Дерева, Мировой Горы и другие космогонические символы с характеристиками идеальных божеств, какой идеальной может быть неподвижная точка на фоне остального вращающегося неба. Во время стояния Полярной звезды альфа Дракона в 2800 гг. до н.э. ± 600 лет были созданы известные нам по письменным источникам точные календари в Египте, в Мексике. На степных просторах Евразии появились древнеямные курганы, конструкция которых, «яма-гора», являлась зеркальным отражением неба на Земле. Причем, более древние курганы были выше, т.к. созвездие Большой Медведицы вращалось вокруг Полюса Мира более высоко, чем позднее, а вершина кургана должна была оказаться «подставкой» под звездой фехда Большой Медведицы - «передние ноги» созвездия Большой Медведицы, которое у степных народов выступало в роли Коня. Со временем, возводимые курганы стали ниже, т.к. созвездие Большой Медведицы стало проецироваться ниже. Также, смысловая конструкция «яма-гора» оставила свой след в языках разных народов: у индусов Яма первым указал людям путь смерти [32, с. 762], у славян «яма» - это углубление в земле, у японцев «яма» - это гора, например, Фудзияма переводится как Огненная Гора. В это же время стояния Полярной звезды Альфа Дракона в Полюсе Мира, формируются геометрические символы календарей и формы святилищ. Севернее 30 северной широты, где вращающиеся вокруг Поюса Мира околополюсные созвездия – Дракон, Большая и Малая Медведицы, не заходили под горизонт и были видны в полном своем вращении, календари и святилища, в своей основе имели круглую форму, форму колеса (календари на круглых блюдах, круглые в основе курганы, круглые святилища и городища, например, Стоунхендж и Аркаим). Южнее 30 северной широты указанные созвездия в то время заходили под горизонт, нарушалась полная картина вращения околополюсных созвездий, поэтому созданные формы календаря и святилищ имели квадратную форму (пирамиды в Египте, в Междуречии, в Мексике).

Отход Полярной звезды от Полюса Мира на несколько тысячелетий мог способствовать забвению приобретенных знаний, тем более, если последующие религиозные идеологии пытались уничтожить предшествующее знание, уже не подтверждающееся точным стоянием Полярной звезды в Полюсе Мира. С точки зрения ***астротеологии***, мы имеем такой пример с Ригведой, своде ведических знаний древних индийцев. В Ригведе описывается новая когорта солнечных богов асуров под управлением молодого солнечного бога Индры, который, расколов древнюю Мировую гору на две горы – Мандару и Меру, поселился на Мировой Горе Меру вместе с другими солнечными богами асурами [31, с. 77-79]. Он победил Мирового Змея Вритру и старых богов дэвов, ударив дубиной по тайному месту Вритры, откуда потекли новые воды, как спицы колеса [32, РВ, I. 32. 1-3, 7, 8, 10, 11, 15]. Символическим тайным местом Вритры является, скорее всего, звезда альфа Дракона, находящаяся в созвездии Дракон пониже «спины». Около 2800 гг. до н.э. альфа Дракона стала Полярной звездой, и вероятно, предки индийцев создали новую сетку астрономических координат с центром в Полюсе Мира (символические новые воды и спицы колеса), снарядив эту систему солнечными характеристиками под управлением солнечных богов, вероятно потому, что вокруг Полюса Мира происходит вращение неба в течение суток, когда Солнце днем идет над горизонтом, а ночью – под горизонтом. Археологические находки гномонов в виде фаллосов относятся, скорее всего, к этому времени, когда суточное вращение Солнца отслеживали по тени гномона днем и ночью по вращению созвездий вокруг вершины гномона, символизировавшего Полюс Мира с Полярной звездой альфа Дракона. Но, со временем, альфа Дракона ушла из Полюса Мира, произошла переоценка ценностей,

древние иранцы отошли от индоиранцев, возможно, по идеологическим религиозным соображениям, и древние иранцы создали Авесту, где Индра и асуры стали злыми демонами, а дэвы, символизировавшие старую астрономическую систему, основанную на наблюдении звезд и светил вдоль Эклиптических зодиакальных созвездий, снова стали добрыми богами. В Южном полушарии Земли Южный Полюс Мира в наше время находится в созвездии Октант без Полярной звезды. Возможно, поэтому, некоторые народы, населяющие Южную Америку, например, инки, для символизации космогонических воззрений выбирали не созвездия, а яркие конфигурации пустот в Млечном Пути, используя их для предсказаний, как, например, выше видно из исследованиий У. Салливана [5]. Но за оборот Прецессии Южный Полюс Мира тоже проходил вблизи Полярных звезд в созвездии Хамелеон около 4000 лет назад, и еще раньше в созвездиях Киль, Паруса, Корма, Голубь, Южная Гидра – возможно, тогда в южноамериканских мировоззрениях появлялись символы креста и небесного центра, которые присутствуют в мировоззрениях почти всех народов.

3.3. Эклиптическая система координат

Эклиптическая система координат имеет опорную плоскость Эклиптики - орбиты Земли, по которой она вращается вокруг Солнца. На Эклиптике проецируется видимое движение Солнца, а также, Луны и планет с небольшими отклонениями. Северный Полюс Эклиптики находится в созвездии Дракон, рядом с его «головой», Южный Полюс Эклиптики находится в созвездии Золотая рыба. В древности люди чаще пользовались Эклиптической системой координат, т.к. с помощью ее символических знаков, а именно, эклиптических созвездий, наблюдали Солнце, Луну, планеты, т.к. Полярные звезды в Полюсе Мира не всегда были видны. За начало отсчета в Эклиптической системе координат принято считать точку весеннего равноденствия в 0° Овна. Точки весеннего и осеннего равноденствия являются узлами пересечения плоскостей Экваториальной и Эклиптической систем. У многих народов эти точки равноденствия были приняты за начало отсчета Нового Года, весной или осенью. Также, Новый год отмечался и в зимнее или летнее солнцестояние, когда Солнце на горизонте при восходе-заходе достигало своего максимального положения на горизонте: зимой – южного, летом – северного. В ***астроархеологии*** примером Эклиптической системы координат являются те памятники, где отмечены 28 или 27 лунных стоянок, т.к. Луна в течение месяца обходит Эклиптику за 27,3 дня. Например, 56 лунок Обри, чередующихся белым и черным наполнением в них, созданных в первой очереди строительства Стоунхенджа, показывали положение Луны вдоль Эклиптики, разделенной на 28 лунных стоянках – с начальным положением в новолуние (черная лунка) и срединным положением в полнолуние (белая лунка). Изначально линия Эклиптики измерялась положениями Луны, и только со временем, древние люди догадались, что Солнце днем идет, примерно, по тому же пути, что и Луна ночью. Поэтому, изначально, Эклиптическая система координат была наделена лунными материнскими характеристиками в образе Матери Мира, а впоследствии, она была поделена на 12 зодиакальных созвездий, вдоль которых в течение года вставало Солнце, или в течение 12 лет вставал Юпитер, что явилось основой китайского и японского 12-летнего календарного цикла.

3.4. Галактическая система координат

Галактическая система координат имеет плоскость Галактики (Млечный путь) и полюса: Северный Полюс Галактики проецируется в созвездие Волосы Вероники, Южный Полюс Галактики проецируется в созвездие Скульптор. За точку отсчета в Галактической системе принято считать проекцию Центра галактики на плоскость Эклиптики в созвездии Стрельца. Узлы пересечения плоскости Галактики с плоскостью Эклиптики находятся в созвездиях Телец и Скорпион. О том, что места пересечения плоскости Галактики с плоскостью Эклиптики были известны древним людям, мы можем судить по некоторым символическим концепциям в культуре. Например, пифагорейцы распространяли доктрину метемпсихоза (переселения душ), по которой «духовная природа человека нисходит в материальное существование через Млечный путь – семена душ – через одни из двенадцати ворот великой зодиакальной ленты» [33, с. 184]. В галактической системе координат, в том смысле, что на объектах Млечного пути, проводит свои ***астромифологические***, исследования У. Салливан, изучая легенду древних инков о потопе, где Лиса замочила свой хвост после 650 г. [5] (рис. 3).

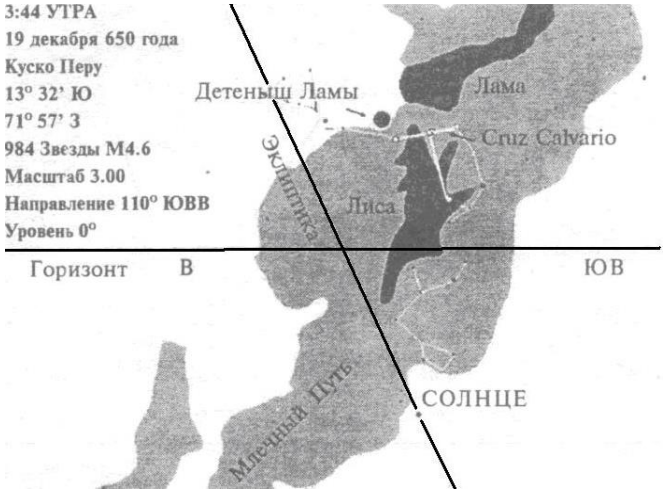


Рис. 3. Гелиакический восход в день зимнего солнцестояния 19 декабря 650 г. [5, с. 432]

4. Памятники с совмещенными системами координат

Также при ***астроархеологических*** исследованиях на археологических памятниках бывают отмечены обе системы координат, ***Экваториальная*** и ***Эклиптическая***. Тогда памятник может иметь два круга, Экваториальный (солнечный) и Эклиптический (лунный). Например, святилище Савин-1 в Курганской области (Россия) [17, с. 29-41] (рис. 4) имеет два круга, где в восточном, Эклиптическом круге, наблюдались восходы-заходы Солнца, Луны и планет, а в западном, экваториальном круге, наблюдались солнечные тени от гномона днем и вращение созвездий вокруг вершины гномона ночью.

Также, археологический памятник может иметь два центра наблюдения, один из которых призван отвечать за наблюдения восходов-заходов светил вдоль линии Эклиптики, а другой центр имеет гномон, призванный отвечать за суточными наблюдениями времени, днем по солнечной тени, ночью – по вращению созвездий относительно вершины гномона.

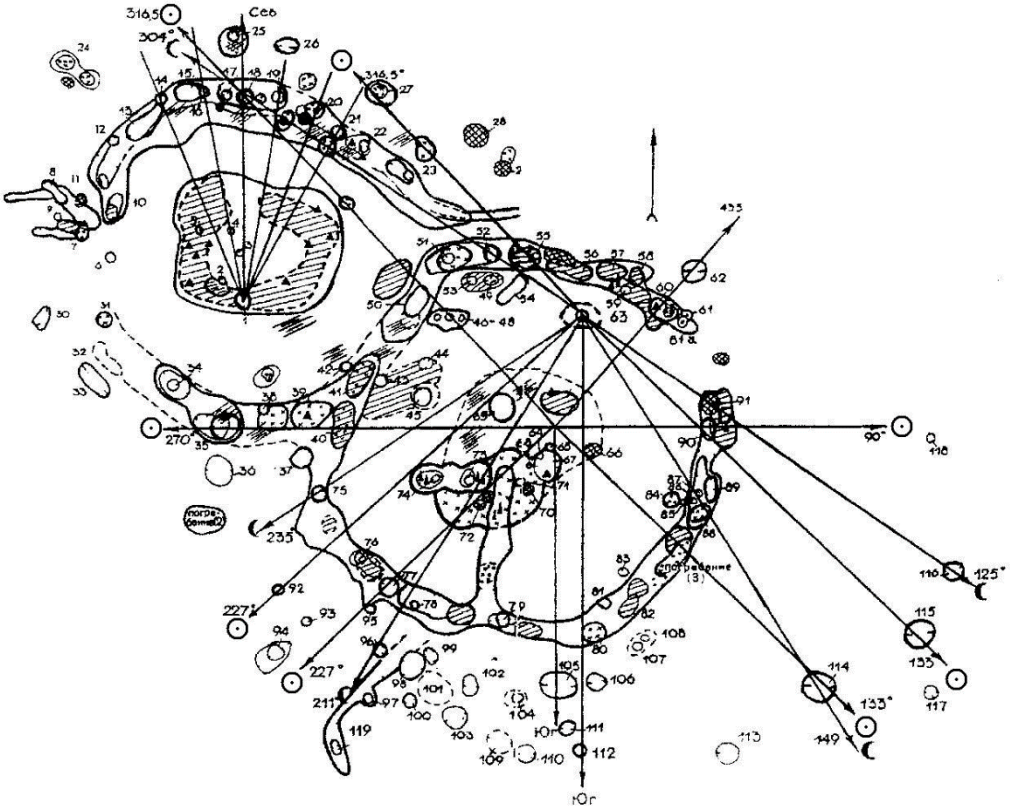


Рис. 4. Археоастрономическое исследование памятника Савин (Сибирь, Россия) По материалам Т.М. Потемкиной, В.А. Юревича [17, с. 30-31]

Например, на памятнике Ревова 3 в Одесской области (Украина), в восточной части курган в виде Черепахи служил центром Эклиптической системы координат и был предназначен для наблюдений восходов-заходов светил на Эклиптике по астроархеологическим исследованиям Т.М. Потемкиной [34], а в западной части ямка 9 для столба и погребение 7 служили центром Экваториальной системы координат, когда рядом с Полюсом Мира находилась Полярная звезда тау Геркулеса по астроархеологическим исследованиям О.О. Поляковой [35]. (рис. 5).

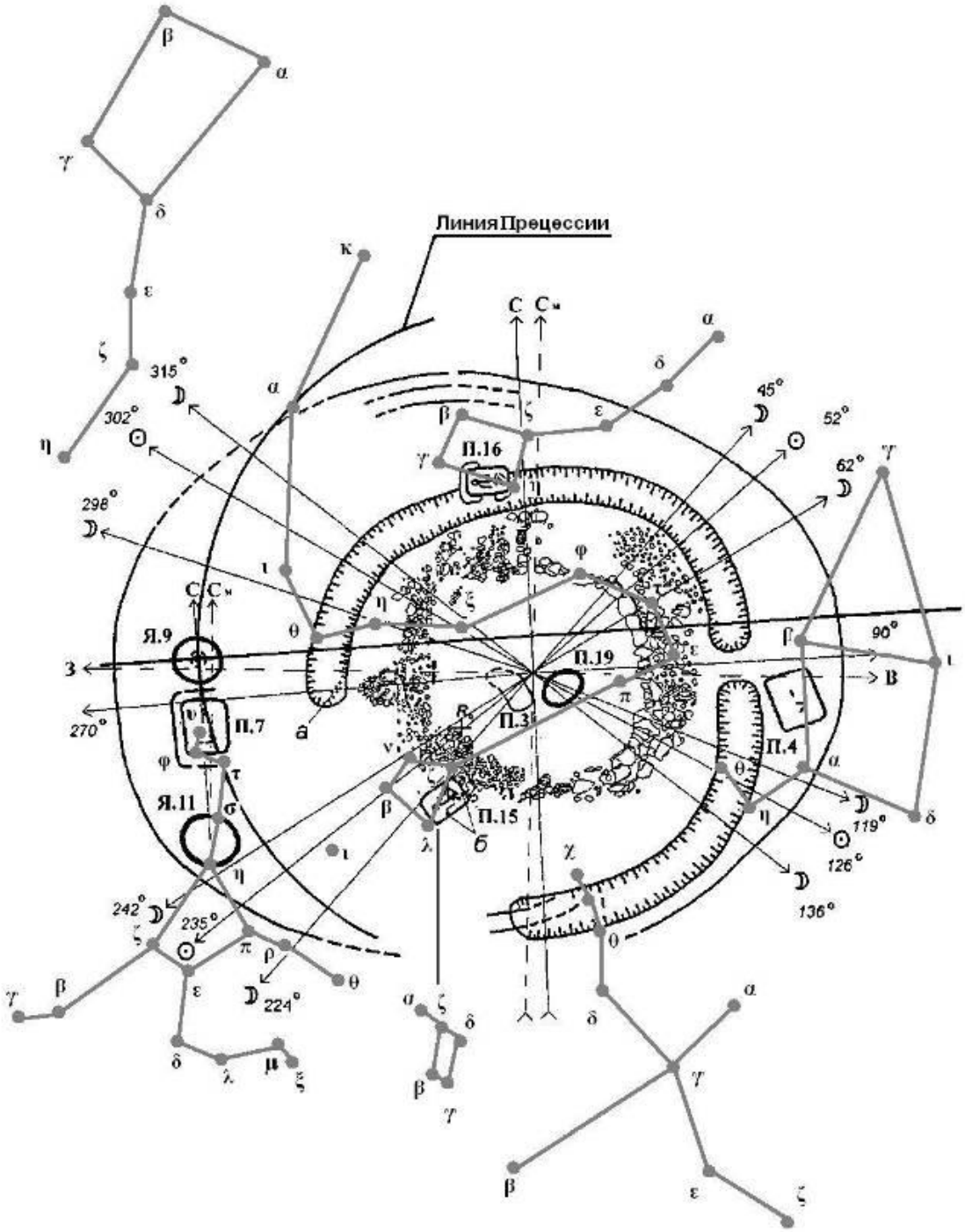


Рис. 5. Совмещенное изображение планировки кургана 3 у села Ревова [34, 35]

В ***астропиктографии*** тоже есть примеры наскальных изображений с двумя полюсами – с Экваториальным Полюсом Мира и Эклиптическим Полюсом Эклиптики, например, в гроте Ак-Баур (Западный Алтай) [36, Рис. 4, 5; 36, с. 197-203, Рис. 1] (Рис. 6).

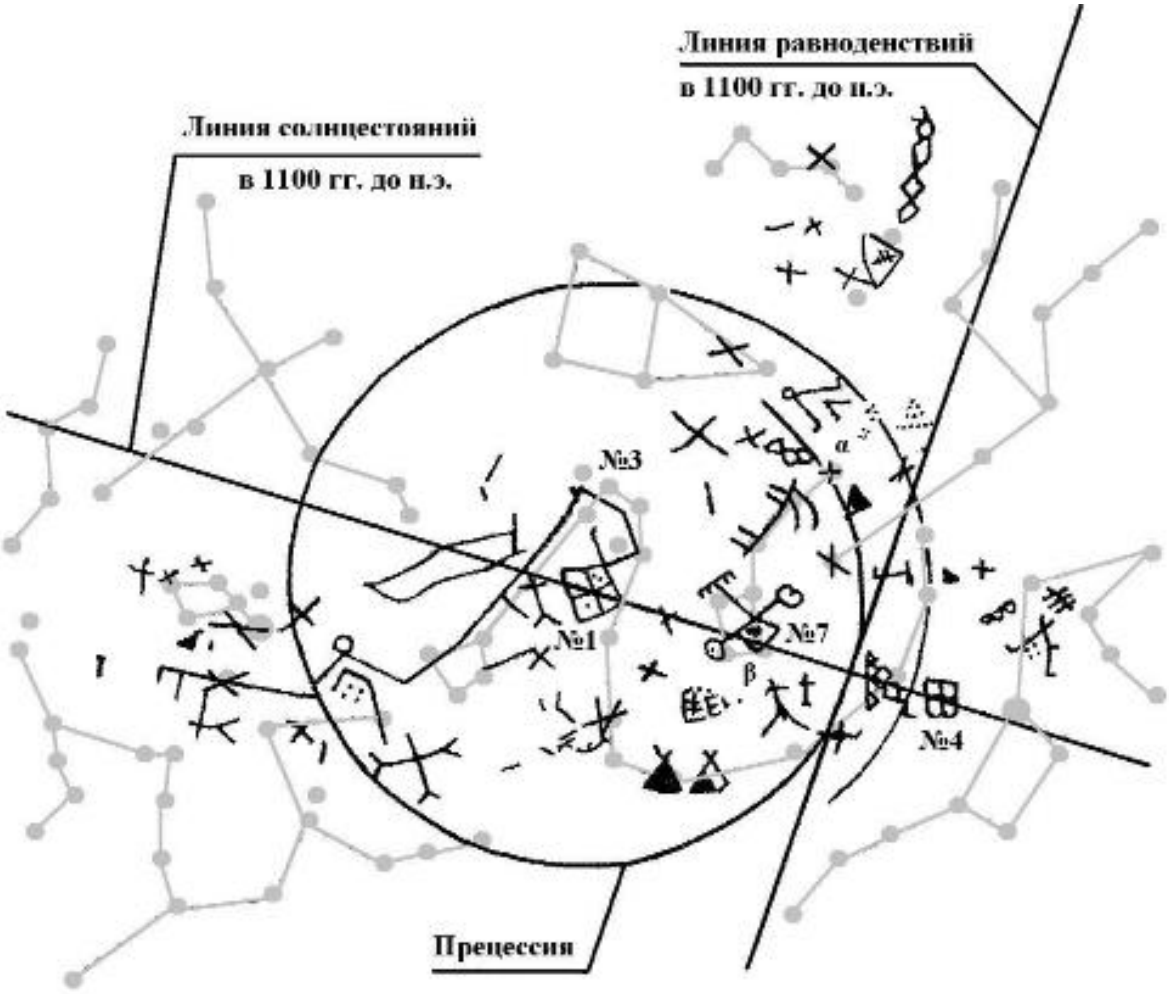


Рис. 6. Символическая картина звездного неба из грота Акбаур на Западном Алтае. Наскальные рисунки по материалам Л.С. Марсадолова, З.С. Самашева [36, Рис. 4, 5]. Наложение околополюсных созвездий с полюсами по материалам О.О. Поляковой [37, с. 197-2-3, Рис. 1]

При наложении околополюсных созвездий на рисунок в гроте Акбаур, видно, что Полюс Эклиптики попадает на «крест в квадрате с точками», ромбо-точечный символ засеянного поля, по исследованиям Б.А. Рыбакова [38, с.65], и рядом с ним - символ человечка, очевидно, божества, отвечающего за Полюс Эклиптики, а Полюс Мира попадает на «крест в квадрате без точек», причем, линия, соединяющая оба полюса проходит через символ «двухколесная колесница», на которую попадает «ковш» Малой Медведицы, символизировавшийся у шумеров Небесной колесницей по исследованиям Куртика [39, с. 301-303]. Пониже «креста в квадрате без точек», т.е. Полюса Мира в 1100 гг. до н.э., видно, что линия Прецессии пересекает созвездие Дракон рядом с альфа Дракона, бывшей около 2800 гг. до н.э. Полярной Звездой, и древние люди, нанося этот рисунок, помнили об этом, потому что рядом со звездой альфа Дракона нарисованы два человечка, мужской и женский символы, вероятно потому, что рядом со звездой альфа Дракона есть маленькая звездочка CU Дракона, что могло явиться причиной появления близнечных божественных символов во время стояния Полярной звезды альфа Дракона: Яма и его сестра-близнец Ями, Йима, и его сестра-близнец Йимака, Озирис и его сестра Изида и т.д.

Совмещенные системы астрономических координат мы также наблюдаем в древнем Календаре майя, имеющем начало исчисления четвертой Эпохи создания 12 августа 3114 до н.э., по теории Гудмена-Мартинеса-Томпсона – 13 августа 3114 г. до н.э. Этот календарь состоит из трех частей: кроме того, что он имел общераспространенный в исторические времена годичный солнечный цикл в 360 дней плюс 5 дней добавочных, называемый у майя **Хааб**, и рассчитываемый по тому же принципу, как считали свой солнечный календарь люди на евроазиатском континенте (Экваториальная си-

стема координат), он содержал и другой уникальный цикл – **Цолькин**, длившийся 260 дней. Цолькин получался из сочетания двадцати тринадцатидневных недель. Двадцать дней в Календаре майя носят название **Длинный счет**.

Годичный солнечный цикл **Хааб** в 365 дней (18 виналов по 20 дней–кинов плюс 5 дней-кинов) лежал в основе сезонного календаря и позволял жить в согласии с природными циклами. Цолькин же служил для исчисления других, более долговременных циклов, показывающих целые эпохи существования человечества.

Цолькин был связан с космогонией майя, с их идеей зарождения в начале и умирания в конце циклов – для того, чтобы родиться, а затем снова умереть в следующем цикле. Идею рождения и умирания подсказывала сама природа. Меньшие циклы по аналогии позволяли предположить наличие больших циклов. Рождение и умирание в суточном цикле (день и ночь) показывали рождение и умирание в других космических циклах, длящихся более чем миллионы и миллиарды лет (Эклиптическая система координат).

Цолькин и Хааб были связаны в Календарный круг, в котором через каждые 52 года все даты повторялись: 18980 = 52 х 365 дней (кинов). По окончании каждого Календарного круга через 52 года майя ждали конца света. Таким было мистическое отношение майя к окончанию каждого цикла.

Связкой между 365-тидневным солнечным календарем Хааб и 260-тидневным Цолькином осуществлялась через общую единицу времени – 20-тидневный винал (20 кинов), так называемый **Длинный счет**. Каждый день (кин) имел свое название. Только в системе счета Цолькин очень важно было считать не 13 виналов по 20 кинов (дней), а 20 периодов по 13 кинов (дней). При этом последовательность названий дней в 20-тикиновом винале сохранялась, то есть, через 13 кинов (дней) начинался новый период, но первый день следующего периода был 14-м из 20-тидневного винала. Переходящая система счета заканчивалась, когда через 260 дней первый кин, имеющий название «Змей» с изображением «головы змея» совпадал с первым днем в первом периоде. Такое исчисление Цолькина объясняется тем, что древние майя взяли за единицу исчисления «голову» созвездия Дракон, т.к. на 20 северной широте «голова» Дракона погружается или встает относительно горизонта за 13 дней. Все созвездие Дракон погружается или встает относительно горизонта за 5 единиц х 13 дней (кинов) = 260 дней. То есть, за основу исчисления Цолькина взято периодическое вращение околополюсного созвездия Дракон, которое неизменно, в любую эпоху, вращается вокруг Полюса Мира на одной высоте, равной широте местности. В этом заключается секрет точности Календаря майя, т.к. Полюс Эклиптики миллионы лет находится рядом с «головой» Дракона. 7200 цолькинов по 260 кинов укладывались в Эпоху создания, длящуюся 1872000 кинов (дней), что в пересчете на годы равно 5125,3559 лет или 5125 лет и 130 дней. По существу, Цолькин отображает явление Прецессии, в которой пять эпох создания, складываются в цикл Прецессии в 25626,7795 лет, или 25626 лет и 285 дней [40, 41].

Длинный счет Календаря майя показывает созвездия на Эклиптике, которые через 20 дней неизменно повторяются, но не последовательно друг за другом, как принято исчисление Эклиптических созвездий или Лунных стоянок в старом свете, а через 10 на 11-й знак. Тогда указанные знаки-дни всегда присутствуют на небе, только чередуясь позициями на восходе, в зените или заходе знаков [42].

4. Единовременные астрономические матрицы познания

Знание о свойствах всех четырех систем астрономических координат необходимо, для понимания изменений, происходящих с течением времени на звездном небе, что, соответственно, отражалось в мировоззрении древних людей. Совокупность всех четырех астрономических систем в определенный исторический момент представляет собой единовременную астрономическую матрицу, наблюдаемую всеми жителями Земного шара, с некоторой разницей в северном или южном полушариях Земли, т.к. в разных полушариях земли в разное время на Полюс Мира попадали Полярные звезды, и Полюса Эклиптики находятся в разных созвездиях: в Северном полушарии Земли Полюс Эклиптики находится в созвездии Дракон, в Южном полушарии земли – в созвездии Золотая Рыба. Видимые картины звездного неба отражались в космогонических представлениях и реализовывались в виде символов на керамике, одежде, наскальных рисунках, в структурах святилищ, поселений и погребальных сооружений, в

мифологических и религиозных концепциях. Но единовременные астрономические матрицы наблюдаемых картин звездного неба с течением времени менялись, менялись и созданные людьми космогонические концепции, что отражалось на Картине мира соответствующей эпохи и, как правило, смене идеологических и религиозных концепций.

Исследуя символику мировоззрений наших предков с помощью знания свойств изменения астрономической матрицы, мы можем проследить эволюцию свойств символов, связанных с космогоническими представлениями людей в различные исторические эпохи и этот анализ будет относиться к ***астрогносеологии***, т.е. гносеологии, как теории познания, рассмотренная в астрономическом ракурсе. Космос для древних людей был неотъемлемой частью природы, и необходимость осознания его для разумного человека в фазе *ноосферы* была столь же насущна, как и познание осязаемой природы в фазе **биосферы**, в отличие от животных, которым для выживания хватало познания только осязаемой природы в фазе *биосферы*. Осознание Космоса отличалось от осознания осязаемой природы тем, что космические явления нельзя было потрогать руками и просто обозначить явление словом как предмет, поэтому возникала необходимость изобретать образы, сначала естественные, похожие на знакомые объекты и сущности, а потом уже, с перенасыщением различных естественных образов и познанием структуры соответствующего закона природы, изобретать искусственные знаки, отражающие структуру явления.

По классификации Пирса знаки делятся на три категории: знаки-индексы (признаки), иконические знаки и знаки-символы.

Знаки-индексы косвенно указывают на признаки предметов или явлений – след от ноги, дым от костра, чихание от простуды и пр. В процессе археоастрономического исследования знаки-индексы вряд ли смогут сыграть решающую роль. В астрономическом смысле больше заслуживают внимания иконические знаки.

Иконические знаки - это знаки, которые обладают рядом свойств, присущих обозначаемому им объекту. Отношения между иконическим знаком и объектом - это отношения подобия; иконический знак оказывается знаком в силу того, что ему «случилось быть похожим» на свой объект. Пирс выделял несколько разновидностей иконического знака:

1) образы или непосредственные изображения (в картинах, скульптуре, фотографии, в музыкально-шумовом подобии);

2) метафоры по принципу параллелизма между знаком и объектом (в театре и литературе);

3) диаграммы, схемы, чертежи и другие виды «нефигуративных» изображений, которые Пирс называл «логическими иконическими знаками» (этому виду иконических знаков не обязательно иметь чувственное сходство с объектом, достаточно аналогии между отношениями частей в самом объекте и в его знаке).

По поводу иконических знаков надо заметить, что история развития знаковых систем в человеческом обществе идет именно в том порядке, в каком Пирс дает описание разновидностей иконических знаков:

1) Реалистичные образы или непосредственные изображения проявились в самых древних изображениях на стенах пещер или в статуэтках, иногда удивляя нас совершенством изображений коней, бизонов, мамонтов и пр.;

2) Метафора развивается, когда развивается мифология, в которой в знакомых реалистичных образах метафорически передаются знания об окружающем мире в виде действий божественных сил соответственно действиям сил природы. Например, в древнегреческой мифологии « В начале существовала Мгла (Скотос), из неё возник Хаос, от Мглы и Хаоса родились Никта (Ночь), Эреб (Мрак), Эрос (Любовь), Гея (Земля), Тартар (Бездна), Уран (Небо), дети Никты и Эреба – Эфир (Воздух), Гемера (День)...» [43, с. 17]. Мы видим, что основные качества окружающего мира были облечены в понятные природные явления, или в мифические человеческие образы, или в религиозные божественные образы, наделенные определенными поступками, соответственно действиям сил природы, видимо потому, что изначально иконические метафорические знаки были представлены реалистичными образами, и должен был быть перекинут какой-то уже понятный мостик между образами реально существующих явлений к образам, не имеющим зрительной объективации. То есть, метафоры на первых порах имели образ реальных объектов. Очень важно, что в метафоре сохранялась всеобъемлющая структура образа.

3) Диаграммы, схемы, чертежи, т.е. «логические иконические знаки», в которых достаточно аналогии между отношениями частей в самом объекте и в его знаке, стали появляться гораздо позднее, когда уже неоспоримо ясна была структура образа и самих образов становилось так много, что для усвоения информации требовалось упрощение передачи образов через наиболее общий и важный для понимания вид их структуры, как например, черта – один, две черты – 2 и т.д., круг – циклическое круговращение неба, круг с точкой – Солнце в его видимым вращением вокруг Земли, полумесяц – Луна, крест в круге – земля с четырьмя кардинальными сторонами света внутри круговращающегося неба, спираль – цикличность и т.д., а также, первые иероглифы по структуре еще были похожи на изображаемый объект.

Знаки-символы по классификации Пирса характеризуются отсутствием какой-либо внешней связи между знаком и объектом, где символ является знаком только потому, что люди считают его таковым: они знают, что он обозначает что-то. В таком случае можно сказать, что появление букв уже относится к появлению знаково-символьных характеристик по Пирсу, т.к. буквы уже не похожи на изображаемые объекты, и, чаще всего, буквами являются звуки или слоги, которые не имеют самостоятельной зрительной объективации.

В отношении понятия «символ» Соссюр высказал противоположное мнение, как отметил Ю.М. Лотман «…Соссюр противопоставил символы конвенциональным знакам, подчеркнув в первых иконический элемент» [44, с. 191]. То есть то, что Пирс называл знаком-символом, Соссюр назвал конвенциональным знаком.

По мысли Соссюра конвенциональные знаки устанавливаются в конкретном обществе по договору, как, например, в современном обществе, зебра на пешеходном перекрестке, указывает водителям и пешеходам место безопасного перехода пешеходов, где водитель обязан притормозить движение или остановиться. Такими же конвенциональными знаками являются буквы и слова в различных языках, которые по Пирсу являются знаками-символами.

Основатель марбургской неокантианской школы Герман Коген занимался филологией, математикой, естествознанием и философией математики. Как представитель естественно-научных и математических направлений в науке, Коген выделял логическую составляющую в философских исследованиях Канта, чем задал целое направление научной философской мысли неокантианского толка. Одним из наиболее значимых последователей Когена в области логики был Пауль Герхард Наторп, который обосновывал свои исследования на учении Декарта. Для астрономического исследования знаков-символов логическая составляющая очень близка по сути, но, надо заметить, что ученые неокантианского направления брали за основу исследований понятные им категории математики и естествознания, но среди них не оказалось астрономов, поэтому астрономической части исследований не хватает в логической составляющей представителей неокантианства из числа последователей Когена. Но, надо заметить, что сам Кант, на основе учения которого развивалась неокантианское философско-логическое исследование, изначально был хорошим астрономом и эта часть его логики, в то время, не нашла своих последователей среди философов.

Кассирер, ученик Когена, «выходит за рамки характерных для марбургской школы неокантианства представлений, согласно которым естественно-научное (подразумевается, прежде всего, математическое) познание является прототипом и образцом для всех форм познания и культуры, а логическая форма понятия – их высшим универсальным критерием. Истоки такого представления Кассирер усматривает в философии Декарта. Между тем, согласно Кассиреру, наука является лишь одной из автономных форм культуры, «особой формой выражения творческой энергии духа», наряду с другими – языком, мифом, религией, искусством. Традиционный кантианский вопрос «как возможно познание?» Кассирер трансформирует в вопрос «как возможна культура?». Исходным понятием для него становится уже не «познание», а «дух», отождествляемый с «духовной культурой» и «культурой» в целом в противоположность «природе». Так как логическая форма теряет статус высшего универсального критерия, возникает необходимость в новом всеобщем принципе, который объединял бы все культурные формы. Такой принцип Кассирер находит в «символической функции», которая представлена во всех формах духа – в словах и выражениях языка, в конструкциях мифического мышления, в притчах и аллегориях религии, в образах и метафорах искусства, в понятиях и формулах науки. При этом, будучи всеобщей «средой»… она не устраняет специфического своеобразия и

автономии каждой сферы духа в отдельности» [45, с. 117].

Вероятно, познание структуры символизма всегда нуждается в глубоких исследованиях, как со стороны логики, так и со стороны духовной культуры, поэтому перекос исследований в одну сторону приводит впоследствии к перекосу исследований в другую сторону и это естественный диалектический процесс развития познания. В глубоко раскрытой логической форме знака представителями марбургской школы неокантианства, но заметим, без астрономических форм логики, обнаружилась пустота, которую надо было заполнить более детально изученным содержанием, найденным Кассирером в культурном выражении «символической функции».

В то же время, Юнг, продолжая исследование в культурном выражении символизма, выделяет архетипы – «класс психических содержаний, события которого не имеют своего источника в отдельном индивиде. Специфика этих содержаний заключается в их принадлежности к типу несущему в себе свойства всего человечества как некоего целого. Эти типы, или «архаические остатки», Юнг назвал архетипами, используя выражение Блаженного Августина. Архетип происходит от латинского «типос» (печать, отпечаток) и означает определенное образование архаического характера, включающее мифологический мотив. Юнг указывает: «Человеческое тело представляет собой целый музей органов, каждый из которых имеет за плечами длительную историю эволюции, - нечто подобное следует ожидать и от устроения разума… Безмерно древнее психическое начало образует основу нашего разума точно так же, как и строение нашего тела восходит к общей анатомической структуре млекопитающих… Архетип же является тенденцией к образованию представлений такого мотива – представлений, которые могут значительно колебаться в деталях, не теряя при этом своей базовой схемы» [46, с. 69-70].

С обнаружением астрономической логической составляющей символов, мы видим, что, так называемые Юнгом архетипы, в большинстве своем имеют астрономическую структуру, как непреложную основу движений в физической природе мироздания в неосязаемой части мировосприятия, выражаемую сначала в образах сказочных и мифических героев, затем в религиозных символах.

Основываясь на предшествующих исследованиях философов-символистов, более широкую картину символических значений, наиболее полно подходящую для ***астрогносеологического*** исследования в сфере культурного прошлого, дает Лотман: «…символ определяется как знак, значением которого является некоторый знак другого ряда или другого языка. Этому определению противостоит традиция истолкования символа как некоторого знакового выражения высшей и абсолютной незнаковой сущности. В первом случае символическое значение приобретает подчеркнуто рациональный характер и истолковывается как средство адекватного перевода плана выражения в план содержания. Во втором - содержание иррационально мерцает сквозь выражение и играет роль как бы моста из рационального мира в мир мистический. Достаточно будет отметить, что любая, как реально данная в истории культуры, так и описывающая какой-либо значительный объект лингво-семиотическая система ощущает свою неполноту, если не дает своего определения символа. Речь идет не о том, чтобы наиболее точным и полным образом описать некоторый единый во всех случаях объект, а о наличии в каждой семиотической системе структурной позиции, без которой система не оказывается полной…Таким образом, можно сказать, что, даже если мы не знаем, что такое символ, каждая система знает, что такое "ее символ", и нуждается в нем для работы ее семиотической структуры… В символе всегда есть что-то архаическое… Такое восприятие символов не случайно: стержневая группа их действительно имеет глубоко архаическую природу и восходит к дописьменной эпохе, когда определенные (и, как правило, элементарные в начертательном отношении) знаки представляли собой свернутые мнемонические программы текстов и сюжетов, хранившихся в устной памяти коллектива. Способность сохранять в свернутом виде исключительно обширные и значительные тексты сохранилась за символами. Но еще более интересна для нас другая, также архаическая, черта: символ, представляя собой законченный текст, может не включаться в какой-либо синтагматический ряд, а если и включается в него, то сохраняет при этом смысловую и структурную самостоятельность. Он легко вычленяется из семиотического окружения и столь же легко входит в новое текстовое окружение. С этим связана его существенная черта: символ никогда не принадлежит какому-либо одному синхронному срезу культуры - он всегда пронзает этот срез по вертикали, приходя из прошлого и уходя в будущее. Память символа

всегда древнее, чем память его несимволического текстового окружения… Являясь важным механизмом памяти культуры, символы переносят тексты, сюжетные схемы и другие семиотические образования из одного пласта культуры в другой… показательно, что элементарные по своему выражению символы обладают большей культурно-смысловой емкостью, чем сложные. Крест, круг, пентаграмма обладают значительно большими смысловыми потенциями, чем "Аполлон, сдирающий кожу с Марсия"…Именно "простые" символы образуют символическое ядро культуры» [41, с. 191-193].

Для ***астрогносеологического*** исследования особенно важно подчеркнуть, что: 1) символ имеет архаическое содержание и что каждая лингво-семиотическая система видит в символе свою структуру, как, например, представитель Марбургской школы неокантианства, Наторп, видел в символе логико-математическую структуру Декарта, а другой последователь этой же школы, Кассирер, видел в символе культурное выражение «символической функции»; 2) символ не принадлежит какому-либо одному срезу культуры - он пронзает этот срез, приходя из прошлого и уходя в будущее, т.к. астрономическая основа остается.

От того, что логико-математических доказательств структурности знака не хватает для полного символического осмысления, потребовалось поднять культурные пласты архаической памяти, в которой «содержание иррационально мерцает сквозь выражение». Мы же, с логико-астрономической точки зрения, с астрогносеологических позиций, пытаемся дополнить уже известные архаические символы астрономическим содержанием там, где оно «рационально мерцает сквозь выражение».

Знаковый символизм культурных явлений может быть связан не только с непосредственно социально-бытовой деятельностью наших предков, но и с их космогоническими воззрениями, необходимыми как для ведения бытового сезонного календаря, с целью успешного планирования всех основ жизнедеятельности, так и для действенной идеологической надстройки общества в социальном плане. Наблюдая за изменениями положений светил и звезд на небе, древние люди замечали повторяемость и цикличность явлений, которые становились стержнем таких наблюдений, выводящих структурные закономерности окружающего мира, проверяемых годами, столетиями, тысячелетиями и передаваемые потомкам, сначала, в устной традиции определенными словами-символами, а потом и графическими символическими значениями, наиболее точно отображающими природу определенных закономерностей явления: круг – круговорот светил и звезд; крест – стороны света, относительно которых происходит круговорот и т.д. Эти неизменно повторяющиеся закономерности закреплялись в сознании как структурные основы познания окружающего мира, со временем становясь архаичной формой в виде архетипов, уже не требующих доказательств. При этом, имеет значение, в какой местности люди наблюдали астрономические явления и изобретали соответственно этому символы. На территориях умеренных широт, где наблюдалось полное вращение некоторых околополюсных созвездий – таких как, Большая Медведица, Малая Медведица, Дракон – календарные схемы (в т.ч. астрологические) и архитектурные композиции древних обсерваторий-храмов выполнялись в круговой интерпретации. На территориях ближе к экватору, где вращение околополюсных созвездий не наблюдалось полностью и частично уходило под горизонт, за основу календарных (астрологических) схем и обсерваторий-храмов принимался квадрат, как символ сторон света. Люди, проживавшие в лесах, за высшие божественные символы Полюса Мира (Экватор) и Полюса Эклиптики принимали Мировые Деревья. Люди, проживавшие в горах, за высшие божественные символы принимали Мировые Горы. Когда в Полюсе Мира (Экватора) наблюдалась Полярная звезда, примерно через 5±1 тыс. лет, появлялись моно-религии с одним верховным властителем Мира и преобладали идеалистические концепции в мировоззрении, как идеальна неподвижная точка в центре неба, никогда не заходящая под горизонт, на фоне остального вращающегося неба с заходящими под горизонт светилами, планетами и созвездиями. Когда в Полюсе Мира (Экватора) не наблюдалось полярных звезд, удобнее было наблюдать за объектами на Эклиптике, восходящими-заходящими относительно горизонта, поэтому главными символами тех эпох становились двойственные по смыслу символы: верх-низ, свет-темнота, жизнь-смерть, добро-зло, многобожие, дуальные религии (Дао, Зороастризм), материалистические дуальные концепции – объясняющие неидеальность, бренность мира во всем его единстве противоположностей.

Одним из аспектов рационально-культурного исследования древних мировоззрений в области космогонических представлений может явиться ***археоастрономический*** семиотический метод, осно-

ванный на структуре общепринятых сегодня научных представлениях о небесной механике. ***Археоастрономический*** семиотический метод позволяет по косвенным признакам определять соответствие символики некоторых культурных феноменов различным астрономическим структурам, принятым современной наукой. Доступные астрономические программы в наше время упрощают исследования.

Список литературы

1. Мюллер, Ф.М. Введение в науку о религии: Четыре лекции, прочитанные в Лондонском Королевском институте в феврале - марте 1870 года. / Пер. с англ., предисловие и комментарии Е. С. Элбакян. Под общей редакцией А. Н. Красникова. — М.: Книжный дом «Университет»: Высшая школа, 2002. — 264 с.
2. Фламмарион, К.Н. История неба. – М.: Золотой век, 1994. – 450 с.
3. Полякова, О.О. Археоастрономия в зеркале эволюционного познания. — М.: "Компания Спутник+", 2007. — 159 с. — ISBN 978-5-364-00592-2.
4. Santillana, G. de, Dechend, H. von. Hamlet's Mill: an Essay on Myth and the Frame of Time. Boston: Godine, 1983. 505 p.
5. Салливан, У. Тайны инков.- М.: Вече, 2000. - 512 с.
6. Marshack, A. The roots of civilization: the cognitive beginnings of man's first art, symbol, and notation. - McGraw-Hill, 1971 – 413 p.
7. Хокинс, Дж, Уайт, Дж. Разгадка тайны Стоунхенджа / Пер. с англ. П.С. Гурова, под ред. А.А. Гурштейна. М.: Изд-во Мир, 1973. – 256 с.
8. Ларичев, В.Е. Колесо времени: Солнце, Луна и древние люди. Новосибирск: Наука. 1986. 175 стр.
9. Ларичев, В.Е. Мудрость змеи: первобытный человек, Луна и Солнце. - Новосибирск: Наука, 1989. 270 стр.
10. Юревич, В.А. Астрономические мемуары (Записки несостоявшегося астронома). http://www.sai.msu.su/EAAS/rus/doc/MEM-12.htm
11. Марсадолов, Л.С. К вопросу о семантике кургана Аржан // Проблемы археологии скифо-сибирского мира (социальная структура и общественные отношения). Тезисы всесоюзной археологической конференции. Часть 2. Кемерово, 1989. С. 33-35.
12. Марсадолов, Л.С. Астрономическая обсерватория в Горном Алтае // Археологические культуры Евразии и проблемы их интеграции. Краткие тезисы докладов научной конференции, посвященной 60-летию Отдела археологии Восточной Европы и Сибири. 4-5 декабря 1991 г. — СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1991. — С. 27-29.
13. Марсадолов, Л.С. Исследования на Западном Алтае (около посёлка Колывань). Материалы Саяно-Алтайской археологической экспедиции Государственного Эрмитажа. — СПб.: Изд-во «Эльбрус», 1998. — Вып. 2.
14. Марсадолов, Л.С. Астрономический аспект грота Акбаур на Западном Алтае // Астрономия древних обществ. М., 2002. С. 228-233.
15. Вохменцев, М.П. Тамила Михайловна Потемкина в археологии Зауралья // Archaeoastronomy and Ancient Technologies 2017, 5(1), 40-52.
16. Кауров, Э.Н. Созвездие Дракона: архаическая система астрономических наблюдений // Дракон и Зодиак. - М.: Кудесники; Человек К, 1997. С. 5-50.
17. Потемкина, Т.М., Юревич, В.А. Из опыта археоастрономического исследования археологических памятников (методический аспект). М.: ИА РАН, 1998. 52 с.
18. Полякова, О.О. Типы астрономических планировок в археологических памятниках (методологические аспекты). - Челябинск: АТОКСО, 2003. – 25 с.
19. Быструшкин, К.К. Феномен Аркаима: Космологическая структура и историческая геодезия. - М.: Белые альвы, 2003. – 271 с.
20. Гиенко, Е.Г. Тамила Михайловна Потемкина и полевые археоастрономические семинары в России // Archaeoastronomy and Ancient Technologies 2017, 5(1), 53-62; http://aaatec.org/art/a_ge8.

21. Васильев, Ю.М., Мильничук, В.С., Арабаджи, М.С. Общая и историческая геология. М.: «Недра», 1977. – 472 с.
22. Жаров, В.Е. Сферическая астрономия. – Фрязино, 2006. – 480 с.
23. Полякова, О.О., Голев, О.А., Голева Л.П., Голева, М.О. Усть-Ташлинский курган с "усами" в Оренбургской области // Archaeoastronomy and Ancient Technologies 2019, 7(1). С. 89-147; http://aaatec.org/vol7n1.
24. Аллен, К.У. Астрофизические величины. – М.: "Мир", 1977. – 279 с.
25. Видевдат // Авеста в русских переводах. СПб.: Журнал Нева, Летний сад, 1998. – 480 с.
26. Новый завет: Евангелие от Матфея, Глава 1 // Библия. МРО ЕХБ «Библейская лига», 2005. – 1220 с.
28. Ван-Дер-Варден, Б.Л. Пробуждающаяся наука II. Рождение астрономии. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1991. – 384 с.
29. Иванов, С.В. Материалы по изобразительному искусству народов Сибири XIX- начала XX в. Сборник Музея антропологии и этнографии; Т. 22. Ленинград, 1954. – 838 с.
30. Франк, Р. Охота на европейских небесных медведей: следы небесной системы координат в славянской и угро-финской фольклорной традиции // Астрономия древних обществ. – М.: Наука, 2002. – 334 с.
31. Махабхарата. Адипарва. Книга первая / Пер. с санскрита и ком. В.И. Кальянова. – М.: Наука,1992. – 736 с.
32. Ригведа. Мандалы I-IV. Под ред. Т.Я. Елизаренковой. – М., 1989. – 768 с.
33. Холл, М.П. Энциклопедическое изложение масонской, герметической, каббалистической и розенкрейцеровской символической философии. СПб: СПИКС, 1994. – 800 с.
34. Потемкина, Т.М. Потемкина Т.М. Археоастрономический аспект исследований ранних сооружений кургана 3 у села Ревова // Иванова С.В., Петренко В.Г., Ветчинникова Н.Е. Курганы древних скотоводов междуречья Южного Буга и Днестра.– Одесса, 2005. – Приложение 1.
35. Полякова, О.О. Археоастрономический аспект исследования кургана 3 у села Ревова в Полярных координатах // Discource of civilizations, Stratum+, 2003-2004, №2. – Saint-Petersburg-Kishinev-Odessa-Bucharest: Изд-во университета Высшая антропологическая школа в Кишиневе. 2005. P. 163-170.
36. Марсадолов, Л.С., Самашев, З.С. Изучение археологических памятников Западного Алтая. СПб, 2000.
37. Полякова, О.О. Типы астрономических планировок в археологических памятниках (методологические аспекты) // Комплексные исследования древних и традиционных обществ Евразии: Сборник научных трудов. Барнаул: Изд-во Алтайского университета, 2004. С. 197-203.
38. Рыбаков, Б.А. Язычество древних славян. – М.: Русское слово, 1997. – 824 с.
39. Куртик, Г.Е. Звездное небо древней Месопотамии: шумеро-аккадские названия созвездий и других светил. СПб,: Алетейя, 2007. – 744 с.
40. Полякова, О.О. Календарь майя – почему 13, 20 и 260? // Климат и природа. №1. Октябрь, 2011. М.: ООО «Приятная компания». С. 38-47.
41. Polyakova, O. The Maya calendar: why 13, 20 and 260? Astronomical and Astrophysical Transactions (AApTr), 2012, Vol. 27, Issue 4, pp. 655-664, ISSN 1055-6796, Photocopying permitted by license only, © Cambridge Scientic Publishers.
42. Полякова, О.О. Двадцать знаков Длинного счета Майя среди созведий // Archaeoastronomy and Ancient Technologies 1(1), 2013. P. 26-52. http://aaatec.org/documents/article/po1.pdf (от 1.10.2013).
43. Кун, Н.А. Легенды и мифы древней Греции. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства Просвещения РСФСР, 1955. – 452.
44. Лотман, Ю.М. Символ в системе культуры // Избранные статьи. Т. 1. – Таллин, 1992. – С. 191-199.
45. Кассирер, Э. Философия символических форм. Том 1. Язык. – М.; СПб.: Ун. книга, 2002. – 272 с
46. Юнг, К.Г. Архетип и символ. (https://avidreaders.ru/book/arhetip-i-simvol.html).

© Полякова Ольга Олеговна, 2020

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81-25

СОХРАНЕНИЕ ДИАЛЕКТНОЙ ЛЕКСИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТИ НАЦОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

СТРЕМЯКОВ МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ
ученик
МАОУ «Гимназия № 100 г. Челябинска»

Научный руководитель: Киреева Анжела Владимировна
учитель русского языка и литературы 1 квалификационной категории
МАОУ «Гимназия № 100 г. Челябинска»

Аннотация: В данной статье поднимается вопрос исчезновения диалектной лексики русского языка. Автор говорит о важности сохранения народных говоров, являющихся важной частью национальной культуры России. Предлагается Программа сохранения диалектной лексики Российской Федерации.
Ключевые слова: русский язык, диалекты, говор, сохранение, лексика, культура, Россия.

PRESERVATION OF THE DIALECTIC VOCABULARY OF THE RUSSIAN LANGUAGE AS AN INTEGRAL PART OF THE NATIONAL CULTURE

Stremyakov Mikhail Mikhailovich

Scientific adviser: Kireeva Angela Vladimirovna

Abstract: This article raises the issue of the disappearance of the dialect vocabulary of the Russian language. The author talks about the importance of preserving folk dialects, which are an important part of the national culture of Russia. A program for the conservation of dialect vocabulary of the Russian Federation is proposed.
Key words: Russian language, dialects, dialect, conservation, vocabulary, culture, Russia.

Русский язык — один из самых богатых и развитых языков мира. Лексика русского языка представлена более чем 200000 различными словами, в число которых входят и диалектизмы. Многие люди в современном мире не имеют точного представления о том, что такое диалекты, некоторые считают данную лексику ненужной, вредной для литературного русского языка. Вопреки этому, диалекты имеют большое значение: они несут огромную историческую ценность, используются для передачи речевых особенностей жителей определённой территории. К сожалению, диалектная лексика в современной речи человека начинает исчезать. Особенно подобное явление заметно в речи городских жителей. Одна из причин — глобальное унифицирование речи (в том числе, благодаря телевидению, интернету и иным СМИ). Русскоговорящие жители в действительности не уделяют внимания поразительной красоте и уникальности русских диалектов.

Согласно словарю русского языка С. И. Ожегова [1], диалектом является «местная или социальная разновидность языка», а новому словарю методических терминов и понятий [2, с. 60] — «разновидность общенародного языка, определяемая ограниченным числом людей, связанных территориальной, социальной, профессиональной общностью» (например, диалекты Вологодской группы, Кур-

ско-Орловской группы). В свою очередь, диалектизмами являются лексические единицы определенного диалекта (бурак, векша, клямка)

Несмотря на то, что диалекты не являются отдельным языком, они имеют все свойства полноценной системы речевого общения, обладающей собственными грамматикой и словарём [3, с. 170].

В том числе существуют следующие особенности и характерные черты диалектов:

1) ограниченность круга носителей;
2) лимитирование сфер использования;
3) наличие фонетических особенностей;
4) изменение морфемики литературной вариации языка;
5) существование особых лексических единиц.

На данный момент не существует единых критериев разграничения языка и диалектов. Определенную естественно-языковую знаковую систему принято считать диалектом в случае, если она не является общеупотребительным литературным языком, её носители не имеют независимой территории проживания, а лексика данной системы не является «престижной» (не вызывает уважения у большего числа говорящих) [4, с. 44-47].

Современный язык имеет несколько разновидностей своего проявления: литературный вариант, разговорная речь и полудиалект. Конечно, к таким разновидностям относятся и сами диалекты [5].

Носители языков по-разному относятся к диалектам. К примеру, в Китае и Японии диалекты являются неотъемлемой разновидностью языка, существенной частью национальной культуры. В данных странах диалекты довольно сильно отличаются от литературной нормы. Различными государственными университетами они изучаются и по сей день. В свою очередь, во Франции до начала 10-х XXI века к диалектам относились неоднозначно: их называли «неразвитой» лексикой, а носителей считали необразованными. К счастью, правительство Франции изменило свою политику в области государственного языка: диалекты стали охраняться, видными политическими деятелями признаны национальным культурным достоянием [6].

В современном мире наблюдается унифицирование речи: на общепринятом литературном языке вещают на телевидении, радио, он же используется в газетах, глобальной информационной сети Интернет. Такому унифицированию в большей степени подвержены крупные города. Однако современные технологии доходят и до деревень, сел и других малых населенных пунктов, которые всегда считались основными местами нахождения диалектов и употребления диалектизмов. Таким образом, получает свое распространение обсуждаемая проблема: диалектная лексика замещается передаваемым с помощью современных средств связи литературным языком, молодое поколение, растущее во время глобальной информации чаще всего даже не имеют представления о диалектах, распространённых в регионе проживания. Соответственно, смысл в употреблении диалектной лексики теряется, а диалектизмы выходят из употребления.

Русский язык, как и множество других языков, обладает различными диалектами.

Согласно традициям отечественной диалектологии территориальные разновидности русского языка разделены на определённые диалектные группы — наречия и переходные говоры. Учёные выделяют территорию исконного великорусского заселения (не включая Сибирь, Урал, Поволжье и Северный Кавказ) и территорию более позднего русского населения. Исторически на территории исконного великорусского заселения образовались два наречия — северное и южное. К первому наречию относятся говоры, распространённые на территории Архангельской, Мурманской, Костромской, Ярославской, части Ленинградской, Новгородской и Вологодской областей, республики Коми и Ненецкого автономного округа. В свою очередь, территория южного наречия состоит из Белгородской, Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тульской, юга Псковской и Тверской областей. Территория позднего русского населения, состоящая из Азиатской части России, Поволжья и Кавказа, не обладает чётким делением на диалектные зоны, в связи со смешением разных диалектов (главной причиной которого является иммиграция носителей языка из разных регионов).

Помимо чёткого деления на крупные диалектные величины, также выделяются переходные го-

воры, к которым относятся средневеликорусские говоры, распространённые на территории между локализацией северного и южного — Московская, Псковская, Ивановская, Владимирская, Нижегородская, территории Ленинградской, Тверской, Ярославской, Пензенской, Костромской областей. Данные говоры не имеют особых характеристик, они лишь объединяют признаки двух вышеназванных наречий. Часть средневеликорусских говоров легла в основу формирования литературного русского языка [7].

Несмотря на такое географическое разнообразие расположения диалектов, носители русского языка из далёких друг от друга регионов России спокойно поймут друг друга (можно сравнить с ситуацией в Китае, где каждый диалект обособлен от остальных и общепринятого литературного языка, а общение граждан из разных регионов может вызвать большие недопонимания).

На данный момент в России отношение носителей русского языка к диалектам в большей степени отрицательное: люди, проживающие в городах, не относят диалекты к «культурной» лексике, а носителей таких говоров считают безграмотными. К сожалению, существует мнение о необходимости искоренения диалектов из пользования, ведь, по мнению сторонников данной идеи, диалекты «засоряют» красивый литературный язык, не дают ему развиваться.

Однако диалекты русского языка обладают важной ролью: они являются неотъемлемой частью русского фольклора. Русские говоры в полной степени отражают быт граждан, помогают погрузиться в национальную культуру.

Стоить отметить, что диалектизмы довольно часто встречаются и в произведениях русской литературы. Используя диалектную лексику, писатели хотели показать самобытность и культуру русского народа. В основном, используя необычные формы проявления родного языка, авторы описывали деревенскую жизнь. К примеру, диалектизмы встречаются в произведениях С. А. Есенина, П. П. Бажова, М.А. Шолохова и других творцов русской литературы.

На данный момент нельзя говорить об утрате диалектов в русском языке: они по-прежнему существуют и функционируют. Тем не менее, тенденция к вымиранию народных говоров заметна. Однако говорить о сохранении диалектов можно только в том случае, если у носителей этого самого диалекта есть заинтересованность в нём.

Важную роль в любых социальных вопросах (в которые входит и сохранение диалектов как части русского языка) играет государство. В Российской Федерации существует Фонд сохранения и изучения родных языков народов Российской Федерации, ФЗ «О языках народов Российской Федерации», гарантирующие защиту родных языков народов России. Ни раз отметив проблему вымирания как родных языков народов России, так и диалектов в частности, общественные деятели и специалисты разработали множество программ, «дорожных карт» и др., направленных исключительно на сохранение языкового многообразия России, оставив народные говоры в стороне.

При изучении данной темы стало понятно, что вопрос сохранения диалектов не рассматривался в должной мере, а на данный момент существуют только работы по исследованию диалектизмов определённых территорий России, преимущественно выполненные школьниками и студентами.

Важной частью проведённой работы стало составление «Программы сохранения диалектной лексики Российской Федерации». Данная программа включила в себя 5 шагов, выполнение которых может поспособствовать изучению и сохранению диалектов русского языка.

1) Первый шаг программы подразумевает разделение диалектов Российской Федерации на наименьшие неделимые части. Поднимается необходимость выделения основных территорий, на которых распространённые диалекты имеют общие черты, для дальнейшего изучения и классификации каждого из них. Такое деление необходимо для создания диалектных словарей, содержащих лексику исключительно одной территории, а соответственно отражающую только одну культуру.

2) Второй шаг содержит информацию о необходимости создания словарей диалектной лексики после изучения и систематизации говоров, распространённых на разделённых территориях. Безусловно, такие словари создаются и сейчас, однако в совершенно небольшом объёме, который не может охватить всей территории России.

3) Важным шагом сохранения народных говоров, о котором говорится в третьем шаге, является создание единой электронной диалектной базы, которая будет содержать записанную речь носите-

лей диалектов для дальнейшего анализа лингвистами и филологами. На данный момент подобную информацию отчасти содержит лишь Национальный корпус русского языка.

4) Четвёртый шаг подразумевает проведение мероприятий в образовательных учреждениях, направленных на просвещение школьников в сфере диалектологии. К примеру, такими мероприятиями могут быть конкурсы на лучшую презентацию местного диалекта; создание мультипликационных фильмов с включением в речь героев региональных диалектизмов; проектная деятельность (исследовательские проекты и работы). Данный шаг также предполагает использование составленного Словаря диалектной лексики на уроках литературы.

5) Пятый шаг содержит информацию о необходимости проведения мероприятий, направленных на просвещение населения в сфере сохранения диалектной лексики. Такими мероприятиями могут быть демонстрации (фильмы, продукты детского творчества, рисунки, буклеты и т.д.) региональных диалектов, приуроченные к праздникам и фестивалям народной культуры; конкурсы на создание песен и сказок с использованием диалектизмов. Данный шаг подразумевает важность указания населению на культурную ценность диалектов.

В заключение необходимо повторить, что диалекты являются неотъемлемой частью национальной культуры. Диалектная лексика в современном русском языке стоит под большой угрозой. Большое значение такому положению придаёт мнение народа – непосредственного носителя языка. Конечно, такое отношение к диалектам необходимо менять, как необходимо и принимать меры для сохранения народных говоров. Ведь их потеря станет большой утратой русского духа, национальной культуры, самобытности.

Список литературы

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. — 27-е изд. — М.: Мир и Образование, 2018. — 736 с.
2. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). — М.: ИКАР, 2009. — 448 с.
3. Алпатов В.М. Языкознание: От Аристотеля до компьютерной лингвистики. — М.: Альпина нон-фикшн, 2018. — 253 с.
4. Плунгян В.А. Почему языки такие разные. Популярная лингвистика. — М.: Русистика, 2018. — 272 с.
5. Диалекты русского языка // ПостНаука. URL: https://postnauka.ru/faq/60031
6. Свиридонова В.П. Пикардийский язык (к проблеме языковой стратификации в современной Франции) // Вестник Волгоградского государственного университета. — 2010. — № 2 (12). — С. 242-245.
7. Диалектологический атлас русского языка. Центр Европейской части России. Выпуск III: Карты (часть 1). Лексика. — М.: Наука, 1997.

© Стремяков М.М., 2020

УДК 80

НАРУШЕНИЕ НОРМ ЛЕКСИЧЕСКОЙ / СЕМАНТИЧЕСКОЙ СОЧЕТАЕМОСТИ КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПРИЕМ

ПИРОГОВА АЛИНА ОЛЕГОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Научный руководитель: Чурилина Любовь Николаевна
д. филол. н., профессор
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению случаев отступления от норм сочетаемости лексических единиц в тексте А.П. Платонова «Котлован». Основное внимание уделяется функциональной нагрузке используемого автором текста художественного приёма. Утверждается, что нарушение норм семантического согласования определяет правила интерпретации смысла текста.
Ключевые слова: лексическая сочетаемость, семантическое согласование, художественный приём, интерпретация.

VIOLATION OF THE STANDARDS FOR LEXICAL / SEMANTIC COMBINATION AS ARTISTIC RECEPTION

Pirogova Alina Olegovna

Scientific adviser: Churilina Lyubov Nikolaevna

Abstract: The article is devoted to the consideration of deviations from the norms of compatibility of lexical units in the text of A.P. Platonov "Pit". The main attention is given to the functional load of author's technique, which used in this text. It is argued that violation of the rules of semantic coordination determines the rules for interpreting the meaning of the text.
Keywords: lexical compatibility, semantic coordination, artistic technique, interpretation.

Вопрос о правилах, регулирующих синтагматические отношения языковых единиц на лексическом уровне, впервые поднимается в работах Ю.Д. Апресяна на рубеже 60-70-х годов XX века [1]. В основу разрабатываемой теории автором было положено понятие *валентности*, заслуга разработки которого принадлежит другому отечественному лингвисту – С.Д. Кацнельсону [3]. В лингвистическом энциклопедическом словаре валентность определяется как «способность слова вступать в синтаксические связи с другими элементами» [4]. Размышляя о специфике содержательной стороны языкового знака, С.Д. Кацнельсон приходит к утверждению, что «сами по себе, вне речи, слова не отображают целостных явлений и событий действительности», т.е. значение слова – это лишь потенция, возможность реализации которой определяется контекстом: «… слова, являющиеся основными знаковыми

единицами языка, принципиально частичны» [3, с. 149].

В концепции Ю.Д. Апресяна предлагается разграничивать типы сочетаемости, в частности выделены такие, как: *лексическая*, *семантическая* и *синтаксическая* сочетаемость.

Лексическая сочетаемость слова (ограничения на сочетаемость), по мнению Ю.Д. Апресяна, составляет «информация о том, каким должно быть слово В или класс слов B_1, B_2, B_3, …B_n, с которым синтаксически связано данное слово» [2, с. 89]. Если лексическую сочетаемость единицы можно представить списком слов, с которыми она может сочетаться в потоке речи, то в случае *семантической* сочетаемости ограничения задаются указанием на семантический признак, то есть на сему, которая должна присутствовать в составе сочетающихся слов. *Синтаксическую* сочетаемость слов предлагается описывать с позиции формальной (грамматической) характеристики слов, способных с ними сочетаться: «информация о части речи или синтаксическом статусе В и о грамматической форме, в которой В должно стоять, составляет морфосинтаксическую сочетаемость А или морфосинтаксические ограничения на сочетаемость А» [2, с. 89].

Реализация словом-знаком потенциально присущего ему значения определяется теми связями (лексическими, семантическими и грамматическими / синтаксическими), в которые оно вступает в тексте. Именно контекстом (окружением) определяются не только правила сочетания слов (для автора), но и правила интерпретации текстового смысла (для адресата).

Значимость контекстного окружения лексемы определяет необходимость его специального анализа в случае обращения к художественному тексту: чем сложнее авторские смыслы, тем актуальнее для читателя наблюдение за процессом их кодирования.

В качестве материала для наблюдения мы выбрали тексты А. Платонова, активно использующего в своём творчестве такой приём, как нарушение правил (стандартов) лексической сочетаемости. В философской повести «Котлован» нами выделено несколько наиболее характерных случаев [6]. Задачей проводимого исследования является установление правил интерпретации смысла в ситуации нарушения правил его выражения.

1. *«Козлов продолжал лежать умолкшим образом»*.

Приведённый фрагмент рассматривается нами как образец нарушения правил грамматической (синтаксической) сочетаемости: в соответствии с нормой глагол *лежать* предполагает сочетание с наречием (грамматическое значение «образ действия», *лежать молча*). Появление причастной формы (грамматическое значение «признак по действию») акцентирует внимание на её семантике: лексема *умолкнуть* в малом академическом словаре представлена как совокупность трёх ЛСВ: «1. Перестать издавать звуки, прекратить разговор, крик, пение и т. п.; замолкнуть, смолкнуть. 2. Перестать звучать, прекратиться. 3. перен. Перестать проявляться, обнаруживаться (о рассудке, чувствах)» [5]. Представление о нехарактерности для субъекта данной модели поведения дополнительно усиливается автором за счёт включения в контекст «лишней» лексемы *образом*.

Включение в контекст «лишних» компонентов можно отнести к излюбленным языковым приёмам А. Платонова. В качестве ещё одного примера намеренного «утяжеления» контекста можно привести следующий: *«Во время своего действия маленькая женщина нагнулась, обнажив родинку на опухающем теле, и с легкостью неощутимой силы исчезла мимо»*. Внимание читателя не может не зафиксироваться на этом «лишнем» элементе, что и определяет, вероятно, функциональную нагруженность приёма.

2. *«Товарищи, мы должны мобилизовать крапиву на фронт социалистического строительства»*.

Глагольная лексема *мобилизовать* открывает семантические валентности на информацию о субъекте (кого?) и цели (на что?): «1. Произвести мобилизацию (Призыв военнообязанных запаса нескольких возрастов на действительную военную службу в связи с объявлением войны.). 2. на что. Призвать, направить на выполнение какой-л. работы, каких-л. задач. 3. Произвести мобилизацию (Перевод вооруженных сил страны из мирного состояния в полную боевую готовность.) 4. перен. Привести что-л. в деятельное состояние» [5]. Представление об «активной деятельности» вступает в противоречие с таким субъектом, как *крапива*, делая абсурдным всё высказывание.

Но даже в случае заполнения валентности глагола *мобилизовать* именем «правильного» субъекта

(*тебя*) мы можем обнаружить отступление от норм сочетаемости: *«…я тебя в мобилизованный кадр зачислю»*. Лексема *кадры* в типичной для неё сочетаемости предполагает быть использованной только в форме множественного числа («1. Постоянный состав войсковых частей, не увольняемый в случае демобилизации в мирное время. 2. Основной подготовленный состав работников какого-л. предприятия, учреждения, партийной или профессиональной организации» [5]). Намеренное изменение формы может рассматриваться как косвенное свидетельство о «численности» этих мобилизованных кадров.

3. *«В день тридцатилетия личной жизни»*.

Словосочетание *личная жизнь* в русском языке имеет статус устойчивого, в структуру его значения типично включаются семы ‘частный’, ‘семья’, ‘интимный’, ‘половые (отношения)’ («Связанный с частной, семейной жизнью, с частными, семейными отношениями данного лица» [5]). В представленном контексте эти семы утрачивают актуальность (деактуализируются). Какой смысл вкладывает автор в эту «обессмысленную» синтаксическую модель? Возможно, он говорит о том, что жизнь человека как частного лица в ситуации социальной катастрофы обесценилась.

4. *«Я сегодня в соцстрах пойду становиться на пенсию»*.

Правилами грамматической сочетаемости предопределено использование модели *оформлять пенсию*; для предложенной в тексте структуры ожидаемо появление лексемы *учёт* (*становиться на учёт*). Предлагаемая автором замена нарушает ожидания, её использование может интерпретироваться как форма выражения авторской иронии.

5. *«…у лампы сидел активист за умственным трудом»*.

Глагольная лексема *сидеть* в норме обозначает «положение в пространстве» и не предполагает «активной деятельности». В представленном контекстном варианте обнаруживается сочетание несочетаемых сем (оксюморон), поскольку лексема *труд* актуализирует семы ‘напряжение’, ‘усилие’, ‘физический’ («1. Целенаправленная деятельность человека, требующая умственного или физического напряжения; работа. 3. Усилие, умственное или физическое, направленное на достижение чего-л.» [5]). Семантическое рассогласование является средством выражения оценки совершаемого активистом «дела».

6. *«Пройдя двор, Чиклин… завалил дверь… битым кирпичом, старыми каменными глыбами и прочим тяжелым веществом»*.

Обращает на себя внимание выстраиваемый автором однородный ряд, включающий *битый кирпич*, *каменные глыбы* и *тяжелое вещество*. Ожидания читателя в соответствии с представлением о нормах семантического согласования предполагают появление ещё одного конкретного (предметного) имени. Лексема *вещество* относится к иной тематической группе, что может служить сигналом для читателя – свидетельством бесполезности усилий, предпринимаемых персонажем.

Проанализированный текстовый материал позволяет заключить, что отступление от правил лексического и грамматического, а через них – семантического – согласования правомерно относить к художественному приёму, функциями которого являются управление вниманием читателя и выражение авторской оценки создаваемого автором текста «возможного мира». Интерпретация фрагментов текста, лексическая структура которых организована в соответствии с принципом «нарушаем правила», требует опоры не столько на «знание языка», сколько на ассоциативный ряд, основанный на эмпирическом и читательском опыте адресата.

Список литературы

1. Апресян Ю.Д. Избранные труды. Том 1. Лексическая семантика. Синонимические средства языка. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Школа «Языки русской культуры», Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1995. 472 с.

2. Апресян Ю.Д. Новый словарь синонимов: концепция и типы информации / Ю.Д. Апресян, О.Ю. Богуславская, И.Б. Левонтина, Е.В. Урысон. Новый объяснительный словарь синонимов русского языка. – М.: Проспект, 1995. С. 7-118.

3. Кацнельсон С.Д. Общее и типологическое языкознание / Отв. ред. А.В. Десницкая. Изд. 2-е, доп. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 344 с.

4. Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева. – М.: Советская энциклопедия, 1990. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://rus-lingvist-dict.slovaronline.com/149-%D0%B2 (20.02.2020).

5. Малый академический словарь / Гл. ред. А.П. Евгеньева. – М.: Русский язык, 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://feb-web.ru/feb/mas/mas-abc/default.asp (28.02.2020).

6. Платонов А.П. Ювенильное море: Повести, роман. – М.: Современник, 1988.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 349.2

К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГАРАНТИЙ В СФЕРЕ ОПЛАТЫ ТРУДА

ЧЕРНОУДОВА МАРИЯ ГАВРИЛОВНА
старший преподаватель
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: В статье предложена классификация основных гарантий, входящих в систему оплаты труда на основе сравнительно-правового анализа отдельных норм Трудового кодекса РФ, определены основные тенденции развития трудового законодательства РФ о государственных гарантиях.
Ключевые слова: государственные гарантии, оплата труда, минимальный размер оплаты труда.

TO THE QUESTION OF THE STATE WARRANTY SYSTEM IN THE FIELD OF SALARY

Chernoudova Mariia Gavrilovna

Abstract: The article proposes a classification of the main guarantees included in the wage system on the basis of a comparative legal analysis of certain norms of the Labor Code of the Russian Federation, the main trends in the development of labor legislation of the Russian Federation on state guarantees are indenfied.
Key words: government guarantees, wages, minimum wage.

Для российского трудового права характерно такой особенности метода правового регулирования, как единство и дифференциация правовых норм. Такой подход характеризует систему права достаточно стабильной и позволяет развивать вновь возникающие стороны трудовых отношений и реагировать на изменение правового сознания работников и работодателей на реализацию своих прав и исполнение обязанностей.

Особенно остро вопрос единства и дифференциации в правовом регулировании находит свое отражение в институте заработной платы, в частности в главах 20,21 Трудового кодекса Российской Федерации (далее по тексту- ТК РФ) [1]. Государственные гарантии в сфере труда, установленные в статье 130 ТК РФ, а также рядом других норм трудового законодательства РФ, имеют различную правовую природу и содержание. Общее требование законодательства РФ о том, что действие трудового законодательства РФ распространяется на всех работников РФ, обозначает в первую очередь, что начальный уровень правового положения каждого работника носит условно одинаковый характер. Если попробовать проанализировать принципиальное значение норм статьи 130 ТК РФ, то государственные гарантии состоят не в том, что они юридически и фактически (в том числе финансово) должны обеспечиваться и реализовываться государством, а в том, что их нормативное значение должно совпадать для всех работодателей и работников в России. Тот способ изложения самой анализируемой нормы предполагает, что государство выступает в качестве регулятора отношений и лица, контролирующего реализацию гарантий.

Буквальное толкование нормы статьи 130 ТК РФ, по мнению автора, сформулировано таким образом, что сами юридические гарантий в сфере труда можно разделить на несколько групп. Критерием для возможности их классификации будет являться субъектный состав их реализации и способ использования на определенной стадии регулирования, а также осуществления трудовых отношений. Представляется, что первый пункт статьи 130 ТК РФ, включаемый в систему государственных гарантий, и поименованный как «величина минимального размера оплаты труда в Российской Федерации» носит

исключительный характер. Само содержание данной гарантии подробно раскрыто в статье 133 ТК РФ. Подобная норма служит в первую очередь исходной идеей в оценке государства социального статуса работника и установлении минимального стандарта в сфере оплаты труда на территории РФ. В указанном случае государство выступает в роли единоличного создателя императивной нормы, обеспечивающей стабильный статус работника. Таким образом, государство выступает в виде прямого регулятора трудовых отношений. Поэтому данная норма выступает в виде прямой юридической гарантии, которая действует непосредственно.

Указание на минимальный размер оплаты труда в качестве одной из основных гарантий в сфере оплаты труда базируется на нормах Конституции Российской Федерации, в частности, ст. [2]. Введение в действие части 1 статьи 133 ТК РФ о соответствии минимального размера оплаты труда и размера прожиточного минимума через 15 лет после вступления в силу Трудового кодекса Российской Федерации свидетельствует об изменении подхода к гарантированию прав гражданин в сфере труда.

Иные государственные гарантии, перечисленные в статье 130 ТК РФ, в виде норм-принципов(меры, обеспечивающие повышение уровня реального содержания заработной платы;ограничение перечня оснований и размеров удержаний из заработной платы по распоряжению работодателя, а также размеров налогообложения доходов от заработной платы; ограничение оплаты труда в натуральной форме; обеспечение получения работником заработной платы в случае прекращения деятельности работодателя и его неплатежеспособности в соответствии с федеральными законами;сроки и очередность выплаты заработной платы), имеют определяющее значение и закреплены либо в диспозитивном виде (то есть могут определяться в локальных нормативных актах или актах социального партнерства),либо в императивном виде(путем указания на минимальные или максимальные значения, например, максимальных размер ограничений по удержаний из заработной платы работников согласно статьей 138 ТК РФ). То есть реализация указанных гарантий находится в правомочиях работодателя (при выплате заработной плате конкретному работнику) или совместных действиях работников и работодателя (при создании локальных нормативных актов). При таком подходе государства к возможности реализации работодателем властных(хозяйственных) полномочий в сфере оплаты труда и реализации отдельных форм социального партнерства, государство выступает в качестве косвенного регулятора трудовых отношений, направляющих стороны трудового договора к определенным результатам оплаты труда.

Две остальные государственные гарантии в сфере оплаты труда, относимые с данной системе, выделены отдельно: федеральный государственный надзор за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, включающий в себя проведение проверок полноты и своевременности выплаты заработной платы и реализации государственных гарантий по оплате труда; ответственность работодателей за нарушение требований, установленных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективными договорами, соглашениями. Хотелось бы отметить, что изменение текста статьи 133 ТК РФ в виде дополнительного уточнения (ранее норма выглядела так: «государственный надзор и контроль за полной и своевременной выплатой заработной платы и реализацией государственных гарантий по оплате труда», изменения внесены в 2011 г.[3]) свидетельствует о необходимости более комплексного подхода при осуществлении надзора уполномоченных государственных органов и расширении сферы анализа исполнения работодателями трудового законодательства РФ. Возможность применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства РФ и иных нормативных правовых актов в сфере регулирования трудовых и иных непосредственно связанных с ними отношений со стороны государства относится уже не к функции регулирования трудовых отношений и не связана с их непосредственной реализацией, а является результатом отрицательной оценки исполнения работодателем трудового законодательства РФ в сфере реализации правовых норм. Тот факт, что законодатель ввел несколько видов ответственности в отношении работодателя, его собственников и должностных лиц (административную, уголовную, гражданскую ответственность) позволяет сделать вывод о том, что вид правонарушения в сфере трудовых прав и его последствия относятся к тем объектам заботы со стороны государства, которые особо нужно охранять для обеспе-

чения баланса интересов государства и бизнеса. Таким образом, роль государства в реализации данной гарантии можно охарактеризовать правоохранительную(правовосстанавливающую).

Следовательно, исходя из этого государственные гарантии в сфере труда можно подразделить на следующие: непосредственно действующие (прямого действия); обеспечивающие реализацию трудовых прав (требующие дополнительного регулирования, в том числе с участием работников); правоохранительные(правовосстаналивающие).

Безусловно, система государственных гарантий в сфере труда не может быть заключена в одной статье Трудового кодекса РФ. Иные гарантии, которые носят также исключительный характер и могут выполнять аналогичные функции, содержатся в разных разделах ТК РФ. Причина такой ситуации заключается в том, что федеральный законодатель избрал многоаспектный способ выражения приема правового регулирования трудовых отношений, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу к возможности одновременной реализации принципа единства и дифференциации правового регулирования трудовых отношений. Наиболее ярким примером общего подхода к определению правового режима трудовых отношений и устранения возможного изменения гарантированного государством сформулировано в части 4 статьи 8 ТК РФ - «нормы локальных нормативных актов, ухудшающие положение работников по сравнению с установленным трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, а также локальные нормативные акты, принятые без соблюдения установленного статьей 372 ТК РФ порядка учета мнения представительного органа работников, не подлежат применению. В таких случаях применяются трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, коллективный договор, соглашения». В рассматриваемой нами норме, которая носит общий характер, также применим термин норма прямого действия, независимо от сферы регулирования трудовых отношений нормами локальных нормативных актов и их вида.

По итогам проведенного анализа норм, входящих в систему основных государственных гарантий в сфере оплаты труда, можно сделать вывод о том, что в Трудовом кодексе РФ содержатся общие и специальные гарантии в сфере оплаты труда, а также их можно подразделить юридические гарантии на непосредственно действующие (прямого действия); обеспечивающие реализацию трудовых прав (требующие дополнительного регулирования, в том числе с участием работников); правоохранительные(правовосстаналивающие).

Список литературы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации.Федеральный закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ//Собрание законодательства РФ. -2002.-№ 1 (ч. 1).-Ст. 3.

2. Конституция Российской Федерации.Принята всенародным голосованием 12.12.1993. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201408010002(02.03.2020)

3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля. Федеральный закон от 18.07.2011 N 242-ФЗ//Собрание законодательства РФ. - 2011.-№ 30 (ч. 1).-Ст. 4590.

© М.Г. Черноудова, 2020

УДК 330

РОЛЬ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

ОВЧИННИКОВ СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «Тамбовский Государственный Технический Университет»

Научный руководитель: Попов Алексей Михайлович
к.ю.н., доцент
ФГБОУ ВО «Тамбовский Государственный Технический Университет»

Экспертиза - это процессуальное действие специалиста, для которого требуются специальные знания в области науки, искусства или ремесла, основанные на решении проблем, возникающих в связи с уголовными, следственными обстоятельствами дела. Экспертиза является независимой процедурой для получения новой и подробной проверки имеющихся доказательств. В практике расследования судебные расследования используются для изучения следов и других вещественных доказательств, определения причины смерти, определения психического состояния обвиняемого, подозреваемого, потерпевшего или свидетеля и решения многих других проблем, требующих специальных знаний в области науки или технология. Как самостоятельное процессуальное действие экспертиза определяется его конкретными формами, производственные и технологические процедуры. Она характеризуется тем, что следователь не получил никаких фактических данных во время проверки, например, во время обыска, захвата или допроса, но в соответствии с его инструкциями. Процедура назначения и проведения экспертизы призвана обеспечить законность, обоснованность и научную точность экспертных заключений. Экзамен может быть назначен следователем или судьей при предварительном рассмотрении дела.

Значение специальных знаний в раскрытии преступлений велико:

1. Прежде всего, его заключение является источником доказательств, с помощью которых в ходе расследований и судебного рассмотрения уголовных дел они получают новую или повторную информацию и проверяют доказательства. Чаще всего экзамен используется как процедурная проверка и уточнение доказательств, выявленных по делу.
2. Посредством экспертизы можно выяснить происхождение и причинные связи отдельных видов, признаков, механизм их образования.
3. Экспертиза позволяет определить время наступления (смерти, горения, торможения и т.д.).
4. Экспертные исследования обеспечивают решение вопроса о тождестве лиц, предметов, веществ, об их групповой принадлежности.
5. Экспертные исследования позволяют выяснить состав вещества, дать качественную и количественную характеристику его элементов.
6. При проведении экспертизы может быть возможно установить факты и условия, имеющие юридическое значение (возраст, опьянение и т. Д.).
7. Специализированные исследования помогают обеспечить правильную правовую оценку исследуемого события.
8. Значение опыта в предупреждении преступности велико. Используя заключение экспертизы, следователи и лица, проводящие расследование, выявляют причины и условия, способствовавшие совершению других преступлений.

Таким образом, экспертиза является важной процессуальной деятельностью, которая включает в себя поиск специалиста в соответствии с инструкциями правоохранительных органов и судов, веще-

ственных доказательств и других материалов, использованных для определения состояния и факторов, обладающих значительной ролью.

Экспертное действие разделяется на: 1. Назначается в первый раз. 2. Повторяется в случае сомнений обоснованности решения специалиста либо противоречий в заключении. Базовое, включающее все без исключения вопросы поднятые согласно рассматриваемому процессу и вторая экспертиза проделанная с недостаточной ясностью либо полнотой, производство которого доверено тому либо иному специалисту. Особенностью дополнительных и повторных судебных экспертиз является, то что они назначаются и проводятся уже после производства первой экспертизы. Основное различие второй экспертизы с добавочной заключается в том, что вновь изучаются проблемы, какие ранее предоставлены основной экспертизой. Значение вторичной экспертизы - перепроверка ранее приобретённых данных.

Поэтому производство повторной экспертизы всегда поручается другому эксперту более высокой квалификации или нескольким экспертам которые несут ответственность (комиссионная экспертиза).

В отличие от дополнительных экзаменов, во время второго экзамена специалист или эксперты обязаны лично выполнить все необходимые экзамены и не ограничиваются ссылками на предыдущие выводы с указанием их согласия. По процессуальным признакам экзамена он был разделен на: одного субъекта, если в их проведении рассматриваются вопросы типа (субъекта) экзамена, поэтому при рассмотрении вопросов, содержащихся в исследуемом деле и подлежащих различным экзаменам, участвуют специалисты одной и той же специальности и нескольких предметов (комплексов), поэтому специалисты всегда принимают участие в разных отраслях. Важная особенность полного судебно-медицинского освидетельствования является порядок проведения экспертной группой необходимых исследований.

При производстве комплексной судебно-медицинской экспертизы каждый специалист проводит исследования только по тем объектам и тем методам, которые не выходят за рамки его специальных знаний. На основании этих выводов, сделанных различными экспертами при заключении комплексной экспертизы, делаются общие выводы. Судебную экспертизу комиссии возглавляет не менее двух специалистов по одной специальности. Характер экспертизы определяется исследователем или руководителем специализированного учреждения, которое несет ответственность за проведение судебной экспертизы. Если по результатам исследования мнения экспертов по поставленным вопросам совпадают, они делают один вывод. В случае разногласий каждый из экспертов, участвующих в подготовке судебно-медицинской экспертизы, выносит отдельное мнение по вопросам, вызвавшим это несогласие. Порядок назначения экспертизы комиссии регулируются ст. 200 УПК РФ. Как правило, экспертиза в комиссии проводится в соответствии с его конкретной сложностью, сложностью или в случае высокой степени субъективности исследований, проводимых одним экспертом.

Список литературы

1. Склипись, В.И. Назначение и проведение судебной экономической экспертизы на стадии предварительного следствия: автореф. дис. … магистра. Тамбов, 2016 г.

2. Куемжиева С. А., Зеленский В. Д. Общие положения криминалистической методики. Краснодар. 2015. С. 143.

УДК 340

РЕФОРМЫ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ ЧЕЛОВЕКА В УЗБЕКИСТАНЕ

РУЗМЕТОВА ЖАМИЛА ШАРИФ КЫЗЫ,
ЙУЛДОШЕВ АСАДБЕК УМИДОВИЧ,
КОДИРОВА МАФТУНА КУШНАЗАР КЫЗЫ
студенты
Министерство юстиции Республики Узбекистан
Юридический колледж Хорезмской области, город Ургенч

Аннотация: В данной статье представлена информация о реформах обеспечения прав и законных интересов человека в Узбекистане.
Ключевые слова: стратегия, закон, инициатива, реформа, суд, гражданское общество.

REFORMS TO PROTECT HUMAN RIGHTS AND LEGITIMATE INTERESTS IN UZBEKISTAN

Ruzmetova Jamila,
Yuldoshev Essadbek,
Kodirova Maftuna,
Iskandarova Nilufar

Вторым направлением стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан является обеспечение верховенства закона и дальнейшее реформирование судебно-правовой системы, где приоритетными направлениями реформ в судебно-правовой сфере определены повышение уровня доступа граждан к правосудию, обеспечение подлинной независимости судебной власти, усиление гарантий надежной защиты прав и свобод человека. В целях обеспечения реализации стратегии действий, по инициативе Президента нашей страны в статью 7 Конституции внесены принципиальные изменения, связанные с реформами в судебно-правовой сфере, кардинального совершенствования системы отбора и назначения кандидатов в судьи, формирования высококвалифицированного судейского корпуса новый орган судейского сообщества - Важным шагом на пути развития системы является создание Верховного Совета судей Республики Узбекистан, формирование Верховного Суда Республики Узбекистан на основе требований времени как единого высшего органа судебной власти в сфере гражданского, уголовного, административного и экономического судопроизводства, прекращение практики возврата судами уголовных дел к дополнительному расследованию, совершенно не соответствующих по существу и содержанию правосудия, что является наглядным свидетельством последовательного продолжения реформ в этом направлении.

Следует отметить, что одним из больших шагов, предпринятых с первых лет независимости на пути построения справедливого гражданского общества, стало разделение властей и создание независимой судебной власти в стране, ставящей перед собой цель создание правового демократического общества. Это нашло отражение в статье 106 Конституции Республики Узбекистан “судебная власть в Республике Узбекистан действует независимо от законодательной и исполнительной власти, полити-

ческих партий, других общественных объединений". Пока Далат разделяет свои полномочия с государственными и негосударственными организациями, политическими партиями и общественными объединениями, не стоит мечтать о том, что его власть будет сокращена, а сила влияния в качестве власти ослабнет. Потому что сила сильного государства определяется тем, насколько его граждане доброжелательны к нему, какие свободы и возможности государство дает своему народу.

В Республике Узбекистан в настоящее время существует около 400 судов, в которых работают около 1400 судей. Реформы фактически обеспечили возможность для обеспечения равенства и взаимного состязательности обеих сторон на всех этапах этого процесса без исключения, особенно в условиях смягчения наказания за преступления, совершенные в сфере экономики, в процессе построения уголовных, гражданских, экономических и административных дел через суды. Подобные изменения в судебно-правовой системе не были столь радужными, как многие, потому что наш народ много раз страдал от таких несправедливостей, даже в первые годы независимости, в период правления Советов. Достаточно вспомнить те дни, когда имущество тысяч наших соотечественников, репрессированных по" Хлопковому делу", было конфисковано и члены их семей оказались в безвыходном положении-лишних комментариев нет необходимости. Теперь за счет чьей-то преступности члены его семьи, дети не могут быть отрезаны.

Одним из важных аспектов свободного гражданского общества, по словам президента нашей страны, является то, что "народ должен служить народу, а не государственным органам". В ходе реформ, в целях выравнивания позиций судов с правосудием в развитых странах, идет по пути соблюдения общепризнанных норм международного права, что свидетельствует о том, что суды все чаще приближаются к народу, духовно оздоровляются обществом.

Сегодня, чтобы реформы, проводимые в судебно-правовой системе, не только не стали словесными, но и приобрели практический вид, процесс реформ неуклонно продолжается. Возникает закономерный вопрос: Была ли необходимость в траншеях обновить существующую систему, модернизировать ее? Не нужно долго искать ответ, мы находим его в нашем недавнем прошлом. Известно, что в условиях прежней тоталитарной структуры суд выполнял функцию полководца правящей партии. Точно так же, как и в сказке, ему поручили "ударить" босса, чтобы виновник, невиновный бил всех по одной. Поэтому в своей речи суд в глазах людей рассматривался как орган наказания, осуждения, лишения свободы. Граждане не верили в справедливость суда, в то, что он был посбоем правды или справедливости. Именно поэтому основной смысл проводимых в нашей стране судебно-правовых реформ заключался в том, чтобы превратить суды в полноценный орган, реально защищающий права и законные интересы народа. Суд, в буквальном смысле, должен превратиться в народную суеверию. Стоящая перед ним задача, судебная власть, судебная власть должны в любом случае обеспечить верховенство закона, закрепить свою независимость и всем одним глазом - будь то обычный гражданин или чиновник и чиновник.

Мы должны признать одно: независимость судов, повышение доверия граждан к ним стали широко наблюдаться в нашем обществе. Социологические исследования признают, что, чтобы найти решение своих проблем, арзамасцы опустили на две ширины бумагу, уменьшив количество пожелтевших на приемах различных крупных и малых организаций и увеличив количество обращений в суды. Это еще больше укрепляет правовое сознание и правовую культуру наших соотечественников.

В частности, в алохиде важное значение приобретает Указ Президента Республики Узбекистан "о коренном совершенствовании системы повышения правового сознания и правовой культуры в обществе" от 9 января 2019 года. Так, согласно Указу, основными задачами повышения правовой культуры и правового сознания в обществе определены:

во-первых, формирование системы последовательного донесения до населения сути и содержания осуществляемых в нашей стране социально - экономических реформ, принимаемых законодательных актов и государственных программ, принятие в сознании граждан решения «о духе уважения к законам в обществе " - залог построения демократического правового государства!"закрепить жизненную идею;

во-вторых, в повышении правового сознания и правовой культуры в обществе, прежде всего, уделяется внимание системному и целостному ведению образования и воспитания, начиная с системы до-

школьного образования, глубокому усвоению правового сознания и правовой культуры всех слоев населения, широкой пропаганде идей сохранения баланса между личными интересами и интересами общества;

в-третьих, глубокое усвоение понятий права и обязанности, честности и чистоты, а также нравственных норм молодого поколения, преподавание им важных аспектов Конституции с детства;

в-четвертых, усиление чувства принадлежности к стране, патриотизма путем гармоничной организации среди населения правовых и просветительских мероприятий по формированию правовой культуры с преподаванием истории, религии, национальных ценностей, а также формирования у каждого гражданина чувства гордости государственными символами и др.

Подобные изменения, применяемые в практике, стали ставить перед сотрудниками юридической сферы большие задачи. Повышение квалификации, умение читать и осваивать секреты. Сначала от них просят правды и справедливости, потом знания и опыт. Такое требование всегда предъявлялось к обладателям профессии снеговика, отвечающим за судьбу человека.

Список литературы

1. Конституция Республики Узбекистан. - Ташкент. "Узбекистан". 2018. - 60 б.
2. Основные принципы политико-социальной и квалификационной независимости Узбекистана. Доклад Президента Республики Узбекистан на первой сессии Олий Мажлиса Республики Узбекистан от 23 февраля 1995 года.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ ЛИЧНОСТИ

МИШАКИНА ДИАНА СЕРГЕЕВНА
студент
УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель: Гадилия Алла Михайловна
кандидат психологических наук, доцент
УО «Белорусский государственный экономический университет»

Аннотация: Современное обучение заставляет нас продвигаться очень быстро. Это не дает нам времени подумать о роли, которую мы хотим, прежде чем мы должны выйти и получить ее. Направленность личности является основным навыком для эмоционального и социального интеллекта. Без этого мы отвлечены, бесцельны и оторваны от мира вокруг нас. Это имеет глубокие последствия для становления личности. Действительно, умение слушать и осмысленно обращать внимание имеет решающее значение практически для всех показателей, имеющих значение в развитии индивида.
Ключевые слова: эмоции, личность, профессия, направленность, интеллект.

EMOTIONAL ORIENTATION IN THE PROFESSIONAL SPHERE OF PERSONALITY

Mishakina Diana Sergeevna

Scientific adviser: Gadiliya Alla Mikhailovna

Abstract: Modern training makes us move very fast. This does not give us time to think what we want. Personality orientation is a natural skill for emotional and social intelligence. Without it, we are distracted, aimless and divorced from the world around us. This has profound implications for becoming a person. Indeed, the ability to listen and meaningfully pay attention to what is important for the development of the individual.
Key words: emotions, personality, profession, orientation, intelligence.

Психологи говорят о том, что наша способность свидетельствовать о наших собственных умах - наших мыслях и чувствах - находится в сетях, в основном расположенных в исполнительных центрах мозга в префронтальной коре, прямо за лбом. Сильные, разрушительные эмоции, такие как гнев или беспокойство, вытекают из нижних звеньев мозга, лимбической системы. Способность мозга просто сказать «нет» этим эмоциональным импульсам резко возрастает в возрасте от пяти до семи лет и оттуда неуклонно возрастает (хотя в подростковые годы он имеет тенденцию к некоторому отставанию в эмоциональных центрах).

Что происходит, когда возникает эмоция? «Эмоциональная реакция - изменения, которые автоматически происходят во время эмоций». На самом деле имеет много разных частей. Одна часть эмоциональной реакции заключается в том, что мозг меняет то, что происходит в организме. Например, когда мы боимся или испытываем злость, мы можем почувствовать, как наше сердце начинает биться и наши легкие могут начать дышать быстрее. Или, когда мы испытываем грусть, у нас могут быть слезы на глазах. Эмоции также могут заставить некоторые мышцы нашего тела двигаться автоматически. Например, во время счастья мы можем улыбаться, а наш голос может звучать более возбужденно, и

мы можем подняться чуть выше - и мы можем даже не заметить, что делаем это.

Другая часть эмоциональной реакции заключается в том, что мы начинаем думать по-другому. Например, ученые обнаружили, что когда людям грустно, они обычно думают о грустных воспоминаниях, но когда люди счастливы, они обычно думают о счастливых воспоминаниях. В качестве другого примера, когда люди напуганы, они обычно начинают искать другие опасности в своем окружении, и у них больше шансов думать о других страшных вещах. С другой стороны, когда люди счастливы, они обычно замечают больше вещей, которые им нравятся, когда они проходят через день.

Последняя часть эмоциональной реакции заключается в том, что мы начинаем хотеть вести себя не так, как обычно. Например, если мы злимся, мы можем кричать или драться с кем-то. Или, если мы напуганы, мы можем почувствовать сильное желание убежать. Или, если нам грустно, мы можем просто остаться дома одни в своей комнате и ни с кем не разговаривать.

Части нашей личности, которые делают нас уникальными, очень важны для нашей работы. Некоторые люди хорошо общаются с другими, находят себя хорошими в ролях, где им приходится взаимодействовать с клиентами. Другие, с другой стороны, могут хотеть работать полностью самостоятельно. Конечно, есть множество областей, которые следует учитывать в этом, и может быть трудно понять, какие из них заслуживают нашего внимания.

Способность помнить об импульсе - оставаться сосредоточенным и игнорировать отвлекающие факторы - может быть улучшена правильным руководством и последовательной практикой. Медитативные практики осознанности - это отличный, всегда доступный и бесплатный метод, чтобы усилить наше внимание. Внимательность помогает развивать фокусировку, которая создает эмоциональную непринужденность и более глубокие отношения [2].

Например, способность замечать, куда направляется наше внимание, что мы осознаем, что мы начинаем беспокоиться, и предпринимать шаги, чтобы возобновить наше внимание, опирается на самосознание. Самосознание является ключевой областью эмоционального интеллекта. Такое познание позволяет нам держать ум в состоянии, наиболее подходящем для стоящей перед нами задачи.

Если мы хотим продвинуться далеко в жизни, самый лучший способ - это погрузиться в то, что нам нравится. Оживление своей работой также даст нам импульс и решительность, помогая нам усерднее работать для достижения своих целей. Многие люди изо всех сил работать трудно в работу они не пользуются. Это часто приводит к тому, что люди подпрыгивают между ролями начального уровня, никогда не сдерживаются и не достигают своих устремлений. Это позор, однако, так не должно быть.

Наряду с предоставлением нам более высоких шансов на успех, выбор области, основанной на нашей личности, вместо выбора работы, которую, как мы думаем, мы полюбим, также дает нам некоторые возможности.

Эмоции формируют веру человека в ценность работы, компании или команды. Эмоции также влияют на поведение на работе. Определенные события на работе вызывают у разных людей разные эмоции. Эти эмоции, в свою очередь, вдохновляют действия, которые могут принести пользу или помешать другим на работе.

Работа с высоким уровнем негативных эмоций может привести к разочарованию и выгоранию - продолжающемуся негативному эмоциональному состоянию, возникающему в результате неудовлетворенности [1]. Депрессия, беспокойство, гнев, физические заболевания, повышенное употребление наркотиков и алкоголя, а также бессонница могут возникнуть в результате разочарования и выгорания, причем разочарование становится несколько более активным, а выгорания - более пассивным. Влияние обоих условий может повлиять на коллег, клиентов и клиентов, когда гнев накаляется и выражается во взаимодействии с другими.

Эмоциональный труд относится к регулированию чувств и выражений в организационных целях. Исследования показывают, что поверхностное действие связано с более высоким уровнем стресса и меньшим количеством ощущаемых положительных эмоций, в то время как глубокое действие может привести к уменьшению стресса. Эпизодические процессы в эмоциональном труде: восприятие аффективных стратегий доставки и регулирования.

Когнитивный диссонанс - это термин, который относится к несоответствию между эмоциями, отношением, убеждениями и поведением, например, полагая, что вы всегда должны быть вежливы с клиентом, независимо от личных чувств, и при этом быть грубыми с ним. Мы будем испытывать дискомфорт или стресс, если не найдем способ смягчить диссонанс. Мы можем уменьшить личный конфликт, изменив свое поведение (изо всех сил стараясь вести себя вежливо), изменив свое убеждение (может быть, иногда можно быть немного менее вежливым) или добавив новый факт, который меняет важность предыдущих фактов.

Хотя позитивное поведение может заставить человека чувствовать себя позитивно, эмоциональный труд, который включает в себя большую степень эмоционального или когнитивного диссонанса, может быть изнурительным, иногда приводя к негативным последствиям для здоровья. Один из способов справиться с последствиями эмоционального труда - повысить уровень понимания различий между реальными эмоциями и эмоциями, которые требуются вашей профессиональной персоне [1].

Есть четыре строительных блока, вовлеченных в развитие высокого уровня эмоционального интеллекта. Самосознание существует, когда мы способны точно воспринимать, оценивать и отображать соответствующие эмоции. Самоконтроль существует, когда мы можем направлять свои эмоции положительно, когда это необходимо. Социальная осведомленность существует, когда мы способны понять, что чувствуют другие. Управление отношениями существует, когда мы способны помочь другим управлять своими собственными эмоциями и по-настоящему установить поддерживающие отношения с другими.

На рабочем месте, эмоциональный интеллект может быть использован для формирования гармоничных команд, используя таланты каждого члена. Чтобы достичь этого, коллеги, хорошо разбирающиеся в эмоциональном интеллекте, могут искать возможности мотивировать себя и вдохновлять других на совместную работу.

Управление своими эмоциями на рабочем месте сегодня важнее, чем когда-либо. Потому что сегодняшнее рабочее место является многообразным во всех сферах. Стиль и методы из-за реорганизаций, слияний, переводов и индивидуальной работы меняются. Большинство из нас манипулируют несколькими приоритетами, иногда ограниченные ресурсы. И рабочая сила более разнообразна, чем когда-либо был, с широким кругом людей разных возрастов, происхождения и верования работают вместе.

Список литературы

1. Доценко О.Н. Эмоциональная направленность представителей социономических профессий с различным уровнем выгорания: автореф. дис. … канд. психол. наук. М., 2008.

2. Трухан Е. А. Влияние формально-динамических свойств психики на особенности эмоционального и поведенческого реагирования индивидов: дис. ... Репозиторий БарГУ 80 канд. психол. наук: 19.00.01. Минск, 2005. 198 л.; Кайдина М. С. Социальный интеллект и эмоциональное выгорание преподавателей средних специальных учебных заведений // Вестник АГУ. 2012. № 2. С. 45—51.

© Д.С. Мишакина, 2020

УДК 330

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ РАННЕГО И МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

БАКАНОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА,
ВАКУЛЕНКО МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,
ВОЛОВИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,
НАЛИВАЙКО НАТАЛЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА
воспитатели
Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 3 с. Никольское, Белгородского района Белгородской области»

Аннотация: в статье обосновывается актуальность проблемы использования бережливых технологий в условиях дошкольной образовательной организации. Авторами раскрыты основные аспекты и особенности применения бережливых технологий в работе с детьми раннего и младшего возраста.
Ключевые слова: ранний возраст, младший возраст, бережливое производство, технологии, бережливые технологии.

USE OF LEAN TECHNOLOGIES IN WORKING WITH YOUNG AND YOUNG CHILDREN

Bakanova Anna Vladimirovna,
Vakulenko Marina Aleksandrovna,
Volovikova Marina Aleksandrovna,
Nalyvayko Natalia Evgenevna

Abstract: the article substantiates the relevance of the problem of using lean technologies in pre-school educational organizations. The authors reveal the main aspects and features of the use of lean technologies in working with young and young children.
Key words: early life, younger age, lean manufacturing, technologies, lean technologies.

В настоящее время в нашей стране не получила массового распространения концепция бережливого производства. В Российской Федерации, как отмечается экспертами, применение элементов бережливого производства приходится лишь на 10% предприятий. Однако, сегодня наблюдается повышение уровня осведомленности о концепции бережливости вырос 32% до почти 50% [1; 2].

Сегодня в современном образовании практически отсутствует опыт использования принципов бережливого производства. Отдельными успешными примерами являются такие области, как государственное управление, здравоохранение и ЖКХ [3].

Бережливое производство представляет собой комплексный подход, который включает оптимизацию процессов, обеспечение управленческой инфраструктуры и изменение образа мышления и поведения сотрудников. К основным принципам бережливого производства относятся: принцип «точно вовремя» с исключением всех видов потерь, принцип автономизации, или автоматического процесса преобразований с использованием интеллекта. Третий принцип известен как «дзидока», означающий

«встраивание контроля качества» на всех уровнях [4].

Основной целью внедрения бережливых технологий в нашем ДОУ является: повысить безопасность детей, современно организовывать рабочие места, повышать информированность родителей воспитанников, а формировать бережливое сознание детей, бережливое отношение к вещам, предметам.

Исходя их основной цели использования бережливых технологий, нами выделяется два блока, которые реализуются при использовании бережливых технологий в работе с детьми раннего и младшего возраста: фабрика процессов для детей, фабрика процессов для родителей.

Первый блок – фабрика процессов с детьми подразумевает использование обучающих игры, основными задачами которых являются заложение основ бережливого мышления, привитие первичных навыков и общих подходов к принципам и инструментам бережливого производства.

Основными принципами реализации бережливых технологий, которых мы придерживаемся, являются: стандартизирование; дисциплина; аккуратность; порядок; чистота.

Организация работы в группах детей раннего и младшего возраста предполагает создание бережливых технологий, тесно связанных с необходимостью проектирования безопасной, понятной и доступной окружающей среды. Главным методом работы выступает картирование процесса, т.е. создание схем, а именно алгоритмов, которые изображают каждый этап движения материальных и информационных потоков с целью выявления возможностей совершенствования текущего процесса и его приближения к идеальному состоянию. Ключевой задачей картирования является визуализация, т.е. посмотрел, вспомнил, повторил в действии. В работе с детьми можно использовать разнообразные алгоритмы, правила, подсказки, условные обозначения, маркеры и т.д.

Приоритетным звеном в комплексе педагогической и организационной деятельности дошкольного учреждения является безопасность. Дети могут обезопасить себя самостоятельно. Существует определенный стандарт, который должны знать и взрослые, и дети: сигнальные цвета, знаки безопасности, сигнальная разметка, назначение и правила применения: непосредственная опасность – красный цвет, возможная опасность – желтый цвет, безопасные условия – зеленый цвет, указание – синий цвет, неподвижный объект, подвижный объект, направление движения.

Например, яркий красный цвет привлекает внимание детей, им обозначается запрещающий сигнал светофора, окрашены ядовитые цветы растений. Поэтому у детей происходит подсознательное формирование понятий об осторожном поведении в обозначенных местах. Кроме этого, также можно применять маркеры красного цвета, которые помогут детям быть более бдительными возле острых углов, зон открывания деверей и т.п.

К группе детей раннего и младшего возраста следует применять алгоритм «Мытье рук», который располагается в туалетной комнате над раковинами. Ребенок наглядно будет видеть «инструкцию» в картинках и понимать, что для мытья рук ему сначала нужно открыть кран, затем взять мыло, помыть руки, закрыть кран, вытереть руки полотенцем (рис. 1).

Рис. 1. Алгоритм мытья рук

В группе мы наклеиваем маркеры в виде картинок, изображающих место нахождения игрушек и предметов, что помогает детям четко знать, что и где располагается. Это позволяет соблюдать порядок в группе.

Второй блок – фабрика процессов с родителями предполагает проведение обучающих семинаров мастер-классов, ключевой целью которых выступает формирование единой среды общения детей и взрослых.

Для родителей воспитанников нами на данный момент проведены обучающие семинары на следующие темы: «Бережливый детский сад – что это такое?»; «Бережливые технологии в детском саду»; «Формирование положительных привычек у детей посредством бережливых технологий»; «Привлечение детей к планированию деятельности посредством визуальных карточек»; «Воспитание бережливого мышления у детей посредством Кайдзен-технологии с применение свето-песочных мультфильмов».

Также с родителями проведен ряд мастер-классов: «Как быстро навести порядок в детской комнате»; «Как Маша собиралась на день рождения»; «Алгоритмы одевания, мытья рук, сбора игрушек»; «Всему свое место, и все на своих местах!».

Таким образом, использование бережливых технологий направлено на формирование бережливого сознания детей, бережливого отношения к вещам, предметам, привитие навыков правильного одевания, экономии времени, бережного отношения к игрушкам, соблюдения чистоты и т.д. Принципы бережливого производства, внедренные в дошкольных учреждениях, своей главной задачей ставят воспитание в детях бережливого мировоззрения.

Список литературы

1. Аглиева В.Ф. Внедрение инструментов «бережливого производства» для улучшения качества производства продукции // Техника и технологии: пути инновационного развития: Сборник научных трудов 5-й Международной научно-практической конференции. – Курск, 2015. – С. 15-18.
2. Баженов Г.Е., Дьячкова А.В. Проблемы внедрения концепции бережливого производства на российских предприятиях // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2016. – №3 (36). – С. 14-20.
3. Васильев В.Л., Седов С.А., Устюжина О.Н. Бережливое производство как метод повышения экономической безопасности предприятий и организаций // Интернет-журнал «Науковедение». – 2015. – № 5.
4. Методические материалы для площадки «Карьера» Международного молодежного лагеря «Байкал 2020» «Основы бережливого производства». – Иркутск, 2013. – 32 с.

УДК 374.32

ОСОБЕННОСТИ ПОЗИТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

ГОЛУБЕВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА
студент гр. ППД-117 кафедры социальной педагогики и психологии
ВлГУ им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир

Научный руководитель: Глухов Дмитрий Николаевич
старший преподаватель кафедры социальной педагогики и психологии

Аннотация: статья посвящена освящению проблемы наркотической зависимости в молодежной среде и обзору наиболее эффективных форм профилактики. Одна из таких форм - позитивная профилактика. Она представляет собой форму работы, позволяющую через всестороннее развитие личности формировать установки на здоровый образ жизни. Решающая роль в организации позитивной профилактики в молодежной среде принадлежит семье и учреждениям образования, задача которых минимизировать распространение наркотической зависимости в молодежной среде.
Ключевые слова: наркотическая зависимость, наркомания, молодежь, профилактика, позитивная профилактика.

FEATURES OF POSITIVE PREVENTION OF DRUG ADDICTION IN THE YOUTH ENVIRONMENT

Anastasia Sergeevna Golubeva

Scientific adviser: Dmitry Nicolaevich Glukhov

Abstract: the article is devoted to the consecration of the problem of drug dependence in the youth environment and the review of the most effective forms of prevention. One of these forms is positive prevention. It is a form of work that allows through the comprehensive development of the individual to form attitudes to a healthy lifestyle. A crucial role in the organization of positive prevention in the youth environment belongs to the family and educational institutions, whose task is to minimize the spread of drug addiction in the youth environment.
Keywords: drug addiction, drug addiction, youth, prevention, positive prevention.

Жизнь заставляет человека совершать ошибки, наносящие вред своему здоровью, разрушающие семью, создающие массу проблем. Наркомания среди молодежи сегодня носит очень печальный характер, поскольку из почти 8 миллионов наркозависимых Россиян более 60% приходится именно на молодежь [1].

Молодость - период в жизни человека от 14 до 30 лет. Это переходное, «подвешенное» состояние между детством и взрослой жизнью. В каких-то вопросах молодежь является достаточно серьезной и ответственной, а в других – наивной, ограниченной и инфантильной. Молодость – пора ошибок и сумасшествий. Именно в этот период многие люди часто оказываются в капкане наркозависимости.

Наркомания — болезненное состояние, которое характеризуется явлениями психической и физической зависимости, настоятельной потребностью в повторном многократном употреблении психоак-

тивных веществ, принимающей форму непреодолимого влечения [2, с.6].

Наркотики (от греческого *narke* — оцепенение; *narkotikos* – приводящий в оцепенение) – это сильнодействующие природные (в основном растительные), а также синтетические вещества, парализующие деятельность центральной нервной системы, вызывающие искусственный сон, иногда – неадекватное поведение и галлюцинации, а при передозировке – потерю сознания и смерть [3, с. 61].

Что же подталкивает человека к наркотикам? Из-за чего молодежь начинает употреблять психоактивные вещества? Глубокие внутри личностные конфликты, низкая самооценка, одиночество, страх, сексуальное и физическое насилие, а порой и просто чрезмерное любопытство, стремление казаться взрослым и ненормальная мода – все это может привести к наркотической зависимости.

Молодежь – это будущее нашей страны. А на какое будущее обрекает себя наркозависимый молодой человек?..

По статистике, от первой дозы наркотиков до смерти проходит максимум 7 лет. Смысл существования наркозависимого сводится к поиску наркотиков и переживании ломок, последние 1-2 года проходят в безуспешных попытках вылечиться… А дальше – самый банальный исход – передозировка опасными веществами, когда концентрация токсинов тормозит деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Работе по профилактике наркотической зависимости в молодежной среде в наши дни уделяется все больше внимания. Эта проблема весьма актуальна, ведь в настоящее время число молодых людей, употребляющих психоактивные вещества и наркотики, продолжает непрерывно расти. При этом сложно найти человека, который не знает о вреде и опасности наркотиков. Однако это знание многих не останавливает.

С одной стороны, пропаганда о вреде и пагубности наркотиков – первое, что приходит на ум в качестве профилактики наркомании. Это не всегда эффективно. Часто педагог, плохо владея информацией, даёт ложные представления о вреде наркотиков, тем самым лишь увеличивая интерес во время тематической лекции. Активное распространение листовок, плакаты, пестрящие названиями наркотических веществ и изображениями шприцов, беседы, социальные программы, помогающие бороться с зависимостью – все это не дает результатов. Для решения такой глобальной проблемы, как наркомания, необходимо в корне менять сознание граждан, прививать чувство единства нации, взращивать дух патриотизма и уважения к родителям, организовывать культурный досуг для молодежи повсеместно.

В современном обществе получило широкое распространение падение нравов, наркомания и алкоголизм, преступность, обесценивание ценностей, неуверенность в завтрашнем дне. Все это – предпосылки, которые обеспечивают наркомании и алкоголизму и преступности прочные позиции в обществе.

Чтобы уберечь молодежь от пагубного влияния, необходимо проводить позитивную профилактику наркотической зависимости.

Позитивная профилактика – это форма работы, позволяющая через всестороннее развитие личности формировать установки на здоровый образ жизни.

Для достижения успеха в вопросах профилактики наркотической зависимости необходимо делать упор на развитие личностных качеств и социальных навыков, формировать стрессоустойчивость, воспитывать личность, способную самостоятельно и ответственно строить свою жизнь.

Прежде всего, позитивная профилактика наркомании (и других вредных привычек) сводится к личному примеру родителей. Как родители относятся к курению, алкоголю, кто приходит в гости, как в семье общаются и как отмечают праздники – все это откладывается в сознании ребенка и формирует у него определенную модель поведения.

Наркотики и спиртное среди молодежи рассматриваются как способ расслабления и ухода от реальности. Но задача родителей – противопоставить такому пагубному расслаблению другие, конструктивные способы решения проблем. Для того чтобы уберечь ребенка от наркотиков, необходимо строить отношения на доверии и искренности. Следует устраивать совместный досуг в семейном кругу – посещать театр, цирк, кино, ходить в туристические походы, участвовать в мероприятиях. Причем родителям стоит не подавлять инициативу ребенка, необходимо научиться грамотно направлять ее в мирное социально-приемлемое русло [4, с.133].

Родители также должны содействовать укреплению чувства собственного достоинства ребенка. Для этого необходимо создать в семье безопасную атмосферу, выработать справедливые правила, способствовать развитию инициативы и самостоятельности, заботиться о внутренних чувствах ребенка, доверять ему, интересоваться его желаниями и проблемами в школе и в компании [5, с.8].

Чтобы предупредить наркотическую зависимость, время подростка, молодого человека должно быть максимально организованным (чем больше хобби, тем меньше внимания и желания к употреблению наркотических веществ).

Эффективны такие формы профилактической работы как пропаганда здорового образа жизни через распространение и популяризацию массовых видов спорта, а также вовлечение молодежи в систематические занятия физкультурой и спортом и привлечение к участию в различных мероприятиях спортивной и патриотической направленности.

Большое значение в профилактике наркомании в подростковой и молодежной среде имеет влияние педагогов. Однако простые беседы и лекции вряд ли впечатлят современную молодежь. Необходимо применять подходы, нацеленные на формирование таких установок, при которых наркотики не являются ценностями. Средствами позитивной профилактики в данном случае послужат групповые и индивидуальные занятия, проводимые психологами и педагогами и направленные на формирование гармоничной личности, на осознание ценности здоровья, развитие навыков социальной адаптации, повышение устойчивости к стрессам, уверенности в себе и т. д.. Полезно вовлекать молодежь в деятельность, в которой могут проявиться их способности, душевные качества, где они могут получить похвалу, одобрение, внимание, уважение.

Досуг, позволяющий с пользой провести свободное время и проявить себя, отвлекает молодых людей от идеи употребления наркотиков: посещение экскурсий, выставок, участие в социально значимой деятельности: разработка проектов, участие в праздниках, конкурсах и мероприятиях.

При этом для формирования нравственных ценностей, установок на жизнь и осознания человеком самого себя, своих возможностей, способностей, интересов важно наличие доброжелательной атмосферы и здорового психологического климата дома, в школе, среди сверстников.

Таким образом, особенностями проведения позитивной профилактики наркотической зависимости в молодежной среде можно считать необходимость:

1. Воспитания всесторонне и гармонически развитой личности.
2. Создания установки на ценность собственной жизни и привитие любви к здоровому образу жизни.
3. Формирования активной жизненной позиции благодаря участию в различных мероприятиях, конкурсах,
4. Выявления склонностей и интересов через включение в различные виды деятельности.
5. Создание и поддержание комфортной психологической атмосферы в молодежном окружении.

При учете перечисленных особенностей молодые люди научатся сознательно регулировать свои поступки, ориентироваться на чувства, интересы, получат основные навыки в общении с окружающими, в разрешении конфликтных ситуаций, узнают свои склонности и интересы, наметят свой профессиональный путь. Всё это, в свою очередь, также окажет положительное влияние на взаимоотношения с родителями, учителями, сверстниками и оградит от наркотической угрозы.

Список литературы

1. Статистика наркомании: официальные мировые данные. [Электронный ресурс]. URL: http://www.russlav.ru/narkotik/narkomaniya-statistika.html (Дата обращения: 20.03.2019)
2. Аддиктивное поведение и его профилактика: Учебно-метод. пособие / А.В.Гоголева; РАО, МПСИ. — 2-е изд., стереотип. — М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003. — 240 с
3. Коробкина З.В., Попова В.А. Профилактика наркотической зависимости среди детей и молодежи. – М., 2002 г.1. Алферов В.П. Наркотики и человек. — М., 1997.
4. Предупреждение подростковой и юношеской наркомании. Под ред. Березина С.В., Лисецкого К.С. – М.: Институт психотерапии, 2002 г.
5. Ананьева Г., Андреева Т., Ловчев В. Родителям о наркотиках и наркомании. — Казань, 1999.

©А.С. Голубева, 2020

УДК 159.9

MENTAL ARITHMETIC AS A METHOD OF TEACHING IN PRIMARY SCHOOL

ASLAMOVA MARIA LEONIDOVNA
студентка
ГПОУ «Читинский медицинский колледж»

Scientific adviser: Lesnyanskiy Denis Aleksandrovich

Аннотация: Популярная в наши дни ментальная арифметика зарекомендовала себя как эффективный метод обучения в математике. Статья посвящена теоретическому аспекту интеллектуального развития учеников в начальной школе с помощью ментальной арифметики.
Ключевые слова: ментальная арифметика, начальная школа, интеллектуальное развитие.

МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА КАК МЕТОД ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Асламова Мария Леонидовна

Научный руководитель: Леснянский Денис Александрович

Abstract: Popular today, mental arithmetic has proven to be an effective method of teaching mathematics. The article is devoted to the theoretical aspect of intellectual development of pupils in primary school using mental arithmetic.
Key words: mental arithmetic, primary school, intellectual development.

Nowadays, additional education programs have received wide currency. More and more importance is attached to the individual development of children. Many parents are willing to pay for a qualitatively new approach to the upbringing and development of their children. In recent years, various clubs and children's development centers have started to appear. Also, children's development centers can provide various services, such as: literature for parents, sale of different sets for creativity and children's educational toys.

The programs of children's development include a methods that provide for the presence of parents in some of the classes. It allows not only children to learn and develop, but also their parents. A distinctive feature of such institutions is an individual approach to each child. In children's development centers, there is a division of children into age groups. The duration of classes is individual, depending of the age of the child.

At the moment, the market for educational services is quite saturated. There are many large centers and many small ones. Also, in recent years, such areas are gaining popularity: calligraphy, speed reading, robotics, mental arithmetic.

Mental arithmetic is a unique method of mental abilities based on the system of oral counting. The mental arithmetic program is one of the youngest and most promising methods of children's education. Today, the program is used for teaching children in 57 countries (including the United States, Canada, Australia, and the United Kingdom). In Russia, mental arithmetic appeared only recently, about six or seven years ago. Practice and feedback from parents prove that the method of mental arithmetic is useful and effective. Scientists agree that classes in mental arithmetic contribute to the development of logic, creativity, good memory, attention, thinking and speech, and the children develop confidence in themselves and their abilities [2].

The most important thing mental arithmetic does is to give children a feel for numbers, relationships be-

tween them and the patterns they make. This is obviously essential if children want to do well in maths at school. But even if parents plan to move into a completely different field after school, children will need a good grip on numbers and the ability to solve simple maths problems in their heads. It's a bit like learning a language: even though you can resort to a dictionary whenever you don't know a word, you will never be able to speak fluently unless you know a lot of the vocabulary off the top of your head [4, p. 452].

Mental arithmetic develops both hemispheres of the brain and synchronizes their work. Left hemisphere is responsible for logic and high IQ, ability to concentrate on the task, memory and observation skills. The right hemisphere gives a high creative potential, intuition, imagination, self-belief, independence. And only active inclusion of both hemispheres helps to maximize intellectual and creative potential.

Manipulations with abacus stimulate the development of fine motor skills, irritate the nerve endings on the fingertips, which leads to signals to the corresponding areas of the brain (motor cortex), which is in close proximity to the area of the brain that is responsible for speech articulation (Broca's area, the motor center of the language muscles). The resulting focus of excitement in one center goes to the nearest [3, p. 694-695]. This explains the effect of fine motor skills on improving speech articulation.

The essence of mental arithmetic is to actively equip the child's brain with constant loads, because the more the child exercises the brain, the faster it copes with new tasks. Mental arithmetic allows you to visualize calculations, creating mental images, which contributes to the development of imaginative and spatial thinking, imagination, and at the same time, the personal growth of the child is carried out.

Learning is carried out in several stages: on the first stage children use mechanical abacus; then children are taught to reproduce actions in the mind, at the mental level they use imaginative thinking and imagination.

For many children, the result of learning is not only a honed calculating skills, but also improved concentration, memory capacity, developing imaginative thinking, imagination and observation, improving the ability to analyze and generalize.

At the same time, emotional and volitional qualities develop (independence, perseverance in achieving results, arbitrary regulation of behavior, self-confidence). Experts note that with the right approach to learning and consolidation of knowledge, children of primary school age demonstrate phenomenal skills in performing arithmetic operations in the mind with two-three-four-digit numbers. Scientists and teachers consider an important factor in the effectiveness of the mental arithmetic program in the fact that the child almost always experiences a situation of success in the learning process [1, p. 158].

While children are training in mental arithmetic, their brain is rapidly functioning, and many new neural connections are emerging in its cortex. Due to the mental account, children's intellectual capabilities, communication and cognitive skills are revealed, which corresponds to the requirements of the Federal state educational standard of primary general education in the field of formation of universal educational actions. With the help of mental arithmetic technology, one can improve the speed of perception, processing of information and its exchange through the active work of the left and right hemispheres of the brain.

Thus, as a result of training in the mental arithmetic program, children become more attentive, they develop non-standard thinking, self-confidence, photographic memory, logic and concentration. In addition, learning in a group of peers and being in a situation of success (with properly organized training), children acquire such skills as the ability to interact, competently build a dialogue, find techniques for successful interaction with people, and adapt to an unknown situation.

So, using the program of mental arithmetic means a good performance in school, fast counting, fast thinking, development of intelligence, memory, attention, harmonization of the work of both hemispheres of the brain. Mental arithmetic is focused on quickly achieving goals and objectives, which means that a child who has mastered the basics of mental arithmetic can improve their performance in school not only in mathematics, but also in other subjects.

References

1. Gavin R. Price, Michele M. M. Mazzocco and Daniel Ansari. Why Mental Arithmetic Counts: Brain Activation during Single Digit Arithmetic Predicts High School Math Scores // Journal of Neuroscience 2 Janu-

ary 2013, 33 (1): Pages 156-163.

2. International Association of Mental Arithmetic - Access mode: http://mental-arithmetic.ru (accessed date: 01.03.2020)

3. Lynn R., Irwing P. Effect of Abakus trainig on the intelligence of Sudanese children. // Personality and Individual Differences. November 2008, pp. 694-696.

4. Min-Sheng Chen, Chang-Tzu Wang. Effect of mental abacus training on working memory for children. // Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers 09/2011; 28(6): Pages 450-457.

© M.L. Aslamova, 2020

УДК 378.1

САМОРАЗВИТИЕ ПЕДАГОГОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР ИХ УСПЕШНОЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

КАЦ АЛЕКСАНДРА СЕМЕНОВНА
к.п.н., старший научный сотрудник
СПИРЯГИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
заведующий аспирантурой
ФГБНУ «Институт педагогики, психологии и социальных проблем»

Аннотация: В статье раскрыто влияние цифровизации образования на формирование нового типа личности педагога, способного самостоятельно работать в условиях неопределенности. В статье дано авторское определение феномена «профессиональное саморазвитие» педагога. Авторы акцентируют внимание на результате саморазвития - профессиональной успешности педагога, подчеркивая, что профессиональный успех во многом определен степенью самостоятельности специалиста в принятии решений и в постановке задач. Автор делает вывод, что в условиях цифровизации образования работа над собой, совершенствованиемличностно-профессиональных качеств становится первостепенно-значимой.
Ключевые слова: цифровизация образования, цифровое поколение, профессиональное саморазвитие педагогов высшей школы, успешность педагога в профессиональной деятельности, педагогическое взаимодействие.

TEACHERS' OF EDUCATIONAL ORGANIZATION SELF-DEVELOPMENT AS A FACTOR OF THEIR SUCCESSFUL PROFESSIONALIZATION

Kats Alexandra Semenovna,
Spiryagina Yekaterina Alexandrovna

Abstract: The article reveals digitalization impact on the formation of a new type of a teacher, able to work independently in the conditions of uncertainty. The authors' definition of "teachers' professional self-development" is presented in the article. The authors emphasize on the result of self-development - success in professional activity of a teacher, paying attention that professional success is caused due to the specialists' degree of independence in decision-making and task setting. The authors make a conclusion that in the conditions of digitalization self-study work, and enhancing personal and professional qualitiesbecome the prior tasks.
Keywords: education digitalization; digital generation; professional self-development of higher school teachers; teacher's success in professional activity; pedagogical interaction.

Потребности цифрового поколения обусловили необходимость новой парадигмы образования, которая ориентирована на развитие практических, цифровых навыков студентов. Цифровизация образования призвана расширить образовательные возможности обучающего и обучаемых (педагога и студентов). Меняются функции и роль педагога, предъявляются более высокие требования к педагогу в

аспекте личностно-профессионального саморазвития. Задача педагога заключается в том, чтобы оставаться востребованным, компетентным специалистом в условиях динамично меняющейся образовательной среды. В условиях цифровизации образования формируется новый тип личности специалиста (педагога) – активный, самостоятельный, целеустремленный, способный работать в условиях многозадачности и неопределенности.

Феномен «профессиональное саморазвитие» педагога понимается нами как процесс самостоятельной, активной, творческой деятельности, направленный на профессиональное самосовершенствование. Результатом саморазвития педагога является ***успешность педагога в профессиональной деятельности***. Педагог является мотивированным на творческое саморазвитие и самореализацию в профессии, если, согласно авторской позиции Шавалиевой З.Ш., «педагогическая деятельность приобретает в глазах педагога личностную, глубоко осознанную ценность» [1, с. 324], а педагог стремится раскрыть свой творческий потенциал, склонен к постоянному личностному росту.

Профессиональное саморазвитие педагогов является плодотворным и значимым, если педагог принимает активное участие в профессиональной деятельности, включаяинновационную деятельность, в работе междисциплинарных команд, создании творческих проектов. Согласно авторской позиции, Кунгуровой И.М., «являясь личностной категорией, инновационная деятельность усиливает личностную составляющую профессионально-творческого саморазвития; выступает как созидательный процесс по преобразованию педагогической действительности и личности педагога» [2, с. 96].

Профессиональное саморазвитие педагога, обусловлено, в первую очередь, профессиональной активностью педагога, стремлением участвовать в деятельности образовательной организации, активизировать свой творческий потенциал. Однако, педагогу следует оставаться самостоятельной, творческой личностью, способной и готовой к работе над собой, совершенствованием своих личностных и профессиональных качеств в соответствии с требованиями цифровой эпохи. Романова Н.А. убеждена, что «профессиональный успех все более зависит от самостоятельности специалиста, способности адаптироваться в условиях инновационных изменений, готовности к саморазвитию, повышению уровня профессиональной компетентности и педагогического мастерства» [3, с.70]. В условиях саморазвития педагога, педагог является актором образовательного процесса в высшей школе, инициируя педагогическое взаимодействие и создавая ситуации успеха для студентов. Ведерникова Л.В. полагает, что «для эффективного профессионально-творческого саморазвития студентов важен «сотворческий» стиль взаимодействия преподавателя и студентов на каждом из этапов саморазвития» [4, с.90].

Процесс саморазвития педагогов высшей школы - это постоянный процесс работы над собой, своими личностными качествами, необходимыми для успешной профессионализации педагогов. Согласно авторской позиции некоторых ученых [1; 5; 6;7;8], «работа по творческому саморазвитию призвана изменить статус педагога, повысить его самостоятельность», что требует разработки нового содержания и направлений повышения квалификации педагогов высшей школы, применения разнообразныхформ, методов и технологий работы.

Таким образом, следует отметить, что в условиях цифровизации, акцент делается на профессиональную компетентность педагогов, совершенствование их цифровых навыков, т.е. педагогу необходимо работать над своими личностными и профессиональными качествами, чтобы соответствовать требованиям нового времени. Профессиональное саморазвитие педагога необходимо также для соответствия профессиональных умений педагога потребностям цифрового поколения студентов.

Следует отметить, что мотивация педагога на саморазвитие обусловлена необходимостью постоянного личностного роста и самосовершенствования. У творчески-активного, востребованного, профессионально-компетентного педагога есть потребность в творческой ***самореализации***, являющейся мотивационным фактором для процесса саморазвития педагогов высшей школы. Следовательно, творчески-мыслящий педагог является активным, инициативным, ориентирован на серьезную работу над собой, стремится к раскрытию творческого потенциала.

Список литературы

1. Шавалиева, З.Ш. Профессиональное саморазвитие педагога как условие развития личности педагога / З.Ш. Шавалиева // Материалы всероссийской конференции по анализу хода внедрения национальной системы учительского роста. – 21 сентября 2017 г. – М.: ФГАОУ ДПО «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», 2017. – С. 322-328.
2. Романова, Н.А. Актуализация потребности в саморазвитии у будущего педагога / Н.А. Романова // Вестник ЮУрГУ. – 2016. - №16. – С.70-74.
3. Кунгурова, И.М. Инновационная деятельность и творческое саморазвитие педагога / И.М. Кунгурова // Педагогическое образование и наука. – 2010. - №5. - С. 94-97.
4. Ведерникова, Л.В. Педагогическая поддержка саморазвития педагога / Л.В. Ведерникова // Педагогическое образование и наука. – 2010. - №5. – С. 87-91.
5. Панова, Н.В. Личностное и профессиональное саморазвитие педагога в контексте профессиональной жизни / Н.В. Панова // Сборники конференций ниц социосфера. – 2011. - №16. – С. 157-161.
6. Матвеева, С.Е. Педагогические условия профессионально-творческого саморазвития педагога в системе непрерывного образования / С.Е. Матвеева // Образование и саморазвитие. – 2009. - №2 (12). – С. 3-9.
7. Трегубова, Т.М. Социально-педагогическое сопровождение как фактор развития академической мобильности студентов в условиях международной образовательной интеграции / Т.М. Трегубова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. - 2009. № 3-2. С. 50-55.
8. Кац, А.С. Актуализация формирования межэтнической толерантности у участников чемпионатов Worldskills / А.С. Кац // Материалы 13-ой Международной научно-практической конференции «Высшее и среднее профессиональное образование как основа профессиональной социализации учащихся». – 28 мая 2019 г. – Казань: Школа, 2019. – С. 275-277.

УДК 376

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ У ВЫПУСКНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

КАРАБУТ ВИКТОРИЯ ВИТАЛЬЕВНА
студент 4 курса специальности «Дефектология»
Жетысуского государственного университета им. И. Жансугурова

Научный руководитель: Есимханова Райгуль Кажимухановна
магистр, старший преподаватель
Жетысуский государственный университет имени И.Жансугурова

Аннотация: В данной статье рассматриваются сущность и понятие мотивации в широком смысле, а также формирование мотивации в профессиональном самоопределении у выпускников специальной школы для детей с нарушениями слуха. Затрагиваются вопросы профессиональной ориентации, как одной из значимых мест в учебно- воспитательном процессе специальной школы. Описывается основная проблема на пути реализации себя в дальнейшей трудовой деятельности.
Ключевые слова: формирование мотивации, мотивация, профессия, самоопределение, дети с нарушением слуха, специальная школа, выпускники.

FORMATION OF MOTIVATION FOR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION IN GRADUATES WITH HEARING DISORDERS

Karabut, Victoriya Vitalievna

Scientific adviser: Esimhanova Raigul Kazhimukhanovna

Abstract: This article examines the essence and concept of motivation in a broad sense, as well as the formation of motivation in professional self -determination among graduates of a special school for children with hearing disorders. The issues of professional orientation as one of the important places in the educational process of a special school are touched upon. The main problem on the way of self-realization in the future work activity is described.
Key words: formation of motivation, motivation, profession, self- determination, children with hearing impairments, special school, graduates.

Формирование мотивации профессионального самоопределения у учеников старших классов специальных школ относится к актуальным проблемам современного времени.

Мотивация в широком смысле – это то, ради чего человек выполняет определенную деятельность, которая, в свою очередь, выполняется по причине возникновения какой-либо внутренней потребности и ради какой-то ценности. Данные отношения образуют два разных полюса мотивационной системы. Из этого следует, что мотив является предметом, на который направляется деятельность человека и который соответствует определенной его потребности. [1,С. 12-25.]

Анализ существующей практики свидетельствует о недостаточной востребованности на рынке труда работников с нарушением слуха, связанной, в первую очередь, с ограниченным характером сфер деятельности, в которых такая категория лиц могла бы себя реализовать.

Профориентация для старшеклассников с нарушениями слуха не просто занимает важное место в учебно-воспитательном процессе, в компенсации нарушений слуха и в социальной адаптации к жизни учащихся специальных (коррекционных) общеобразовательных школ для детей с нарушениями слуха, это ответственный этап школьного образования, который определяет направление, характер и способ последующей социальной интеграции молодого человека средствами образования (профильного, начального профессионального, среднего профессионального и т.д.).[2, С. 22-55.]

Профориентационная работа должна помочь свести к минимуму элементов, препятствующих достижению профессиональной востребованности лиц с недостатками слуха.

Создание такой системы профориентационной работы в специальной коррекционной школе для детей с нарушениями слуха должно способствовать успешной послешкольной профессионально-трудовой деятельности глухих и слабослышащих.

Учитывая характерную тенденцию развития многоуровнего профессионального образования, специальная (коррекционная) общеобразовательная школа обязана помочь старшекласснику с нарушениями слуха сориентироваться в выборе послешкольного обучения.

Процесс гуманизации общества и интеграции людей с ограниченными возможностями здоровья и жизнедеятельности в нормальную среду, предполагают получение данной категорией лиц (детей) таких условий воспитания и обучения, которые будут способствовать поднятию их социальной ценности и самореализации в будущей трудовой деятельности. В связи с этим, в рамках данного исследования очень важно изучить и определить уровень мотивации профессионального самоопределения выпускников с нарушением слуха, обучающихся в условиях специальных школ. [3]

Профессиональная ориентация для учащихся с нарушением слуха занимает одно из важнейших мест в учебно-воспитательном процессе специальной школы и является ответственным этапом школьного образования, которым определяется направление, характер и способ последующей социальной интеграции выпускников с нарушением слуха.

На выбор профессии у выпускников специальных школ, имеющих нарушения слуха, так же, как, в общем, и у не имеющих таких проблем учащихся, влияет множество разнообразных факторов, среди которых – представление о себе, наличие способностей и особых личностных черт, влияние родителей, а также практические соображения, продиктованные различными жизненными обстоятельствами. Сегодня серьезной проблемой профессионального самоопределения старшеклассников с нарушением слуха является крайне малый выбор профессий, которые они могут освоить, чтобы реализовать себя в дальнейшем в трудовой деятельности.

Являясь особенной категорией обучающихся, к потребностям которой относится создание доступной архитектурной среды, применение специальных технических средств обучения и сопровождения, адаптированные методические материалы, учащиеся с нарушением слуха имеют специфические личностные особенности. По причине дефицитарного психического и личностного развития, данная категория учащихся испытывает трудности в обучении и в освоении, как теоретического материала, так в овладении практическими умениями. Для таких выпускников характерна выученная беспомощность, выраженная потребность в гиперопеке, зачастую неадекватная самооценка и сниженная мотивация к профессиональному самоопределению. Данные особенности отражаются на характере становления личности и ее профессионального самоопределения. Воспитание мотивационной направленности у таких учеников сопровождается воздействием на их эмоциональное отношение к будущей профессии и труду, и, соответственно, облегчающее их дальнейшее профессиональное самоопределение. [4, С. 5-8.]

Профессиональное самоопределение – это важнейшая составляющая личностного самоопределения, одна из сторон социализации, жизненного становления любого человека. Наиболее значимы вопросы профессионального самоопределения для учеников с нарушением слуха, оканчивающие специальные школы и вступающие в самостоятельную жизнь. Им очень важно осознать свои жизненные цели, определить профессиональные планы, занять соответствующее место в системе общественных

отношений, приобрести определенный социальный статус. От того, насколько правильно и осознанно учеником будет сделан выбор будущей профессии, зависит успешность его самоопределения в жизни и, в целом, процесс развития личности. Однако ученики старших классов, имеющие данное заболевание, в большинстве случаев оказываются неспособными в одиночку решать встающие перед ними проблемы профессионального самоопределения, так как мотивационная составляющая в данной области у них находится весьма на низком уровне. [5]

Сегодня особое внимание должно уделяться проблеме социальной ориентации, адаптации и трудовой реабилитации, учащихся с нарушениями слуха. Успешная профессиональная деятельность лиц с нарушениями слуха предполагает высокий уровень не только обучения и образования, но и духовно – нравственной социально – психологической (адаптационной и компенсирующей) технологической информацией и коммуникативной культурой. Большое внимание в обучении должно уделяться формированию без барьерного пространства жизнедеятельности учащихся с нарушением слуха. [6]

Список литературы

1. Анцыферова, Л. И. Личность в динамике: некоторые итоги исследования / Л. И. Анцыферова // Психол. журн. – 1992. – №5. – С. 12-25.
2. Артемьева, Т. И. Категории возможности и действительности в психологии личности / Т. И. Артемьева // Категории материалистической диалектики в психологии. – М.: Наука, 1988. – С. 22-55.
3. Асеев, В. Г. Мотивация поведения и формирование личности / В. Г. Асеев. – Москва: Мысль, 1976. – 158 с.
4. Асеев, В. Г. Структура мотивации поведения /В. Г. Асеев // Мотивационная регуляция деятельности и поведения личности: Темат. сб. науч. работ. – М.: ИП АН, 1988. – С. 5-8.
5. Асеев, В. Г. Формирование личности и структурный уровень мотивов / В. Г. Асеев // Проблемы личности: Материалы симпоз. – М.: Всесоюз. об-во невропатологов и психиатров, 1970. – С. 334-343.
6. Богданова, Т.Г. Сурдопсихология: учебное пособие для студентов высшихпедагогических учебных заведений / Т.Г. Богданова. – М., 2015. – 164 с.

УДК 378

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАТИКИ

АНИСИМОВА ЭЛЛИНА СЕРГЕЕВНА
старший преподаватель
Елабужский институт (филиал) ФГАОУ ВО «К(П)ФУ»

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению основных возможностей применения электронного образовательного ресурса «Численные методы» в подготовке бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и профиля «Технология, информатика».
Ключевые слова: электронный образовательный ресурс, численные методы, информатика.

ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCE “NUMERICAL METHODS” USE FOR TECHNOLOGY AND INFORMATICS FUTURE TEACHERS PREPARING

Anisimova Ellina Sergeevna

Abstract: This article is devoted to the consideration of the main possibilities of using the electronic educational resource "Numerical Methods" in the preparation of bachelors in the field of study 44.03.05 Pedagogical education (with two training profiles) and the profile "Technology, Informatics".
Key words: electronic educational resource, numerical methods, computer science.

Электронный образовательный ресурс «Численные методы» был разработан при проведении занятий по дисциплине «Численные методы». Данная дисциплина осваивается на 3 курсе. На её изучение отводится 72 часа, в том числе 18 часов лекций, 18 часов лабораторных работ, 36 часов самостоятельной работы. Формой промежуточного контроля дисциплины является зачёт.

Электронный образовательный ресурс состоит из вводной части, тематического блока и итогового контрольного блока.

В вводной части электронного образовательного ресурса расположены рабочая программа дисциплины, краткий конспект, осваиваемые компетенции, информационное обеспечение, методические рекомендации для преподавателей (тьюторов) по работе с ЭОР, методические рекомендации для обучающихся, различные форумы и глоссарий.

Глоссарий содержит набор терминов по дисциплине «Численные методы» с толкованием.

В рамках каждой темы (тематический блок) приводятся:

- изучаемые вопросы,
- методические указания обучающемуся при изучении этой темы,
- лекция,
- видеоматериалы,
- комплекс материалов для выполнения лабораторных работы,

- дополнительный материал для изучения,
- контрольные вопросы,
- тест,
- задание для совместной работы,
- информационное обеспечение,
- форум.

Рис. 1. Глоссарий

Каждая лекция представлена в интерактивной форме.

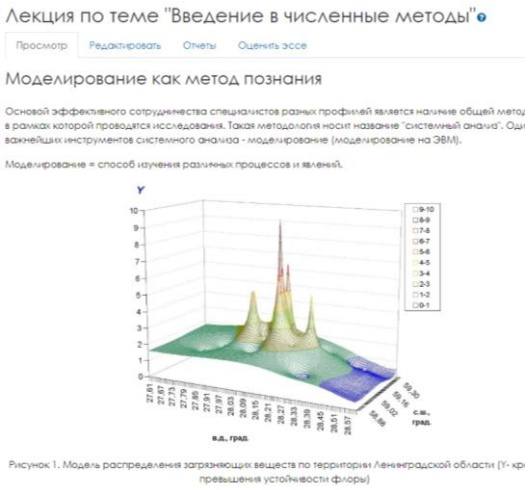


Рис. 2. Лекция по теме «Введение в численные методы»

Она снабжена необходимым иллюстративным и видеоматериалом, и, кроме того, весь теоретический материал разделён на логические составляющие, после изучения каждой из которых студенту даётся тестовое задание (или набор заданий), направленное на проверку качества освоения изученного материала. При правильном ответе на вопрос студент может переходить к изучению следующей составляющей, а если он ошибается, то может повторно попробовать ответить или вернуться к пройденному материалу.

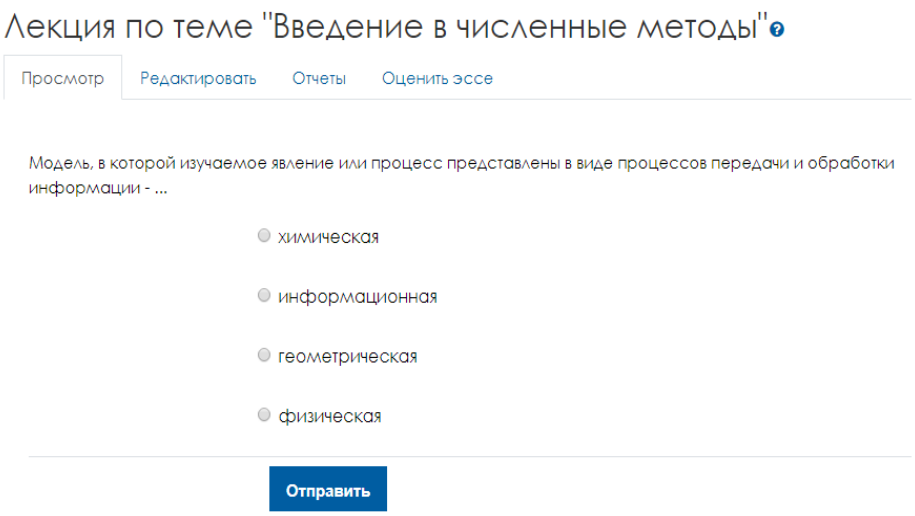


Рис. 3. Тестовое задание в рамках лекции по теме «Введение в численные методы»

Комплекс материалов для выполнения лабораторной работы, как правило, содержит файл с заданиями по вариантам по изучаемой теме, критерии оценивания заданий, требования к оформлению заданий. Студент после выполнения заданий прикрепляет файл работы и отправляет его на проверку.

Дополнительный материал включает материал для более углублённого изучения материала по теме.

Контрольные вопросы приводятся для того, чтобы студент имел возможность самостоятельно проверить уровень изучения пройденного материала.

Тест содержит не менее 10 вопросов разного типа: с кратким ответом, множественный выбор, на соответствие и т.д.

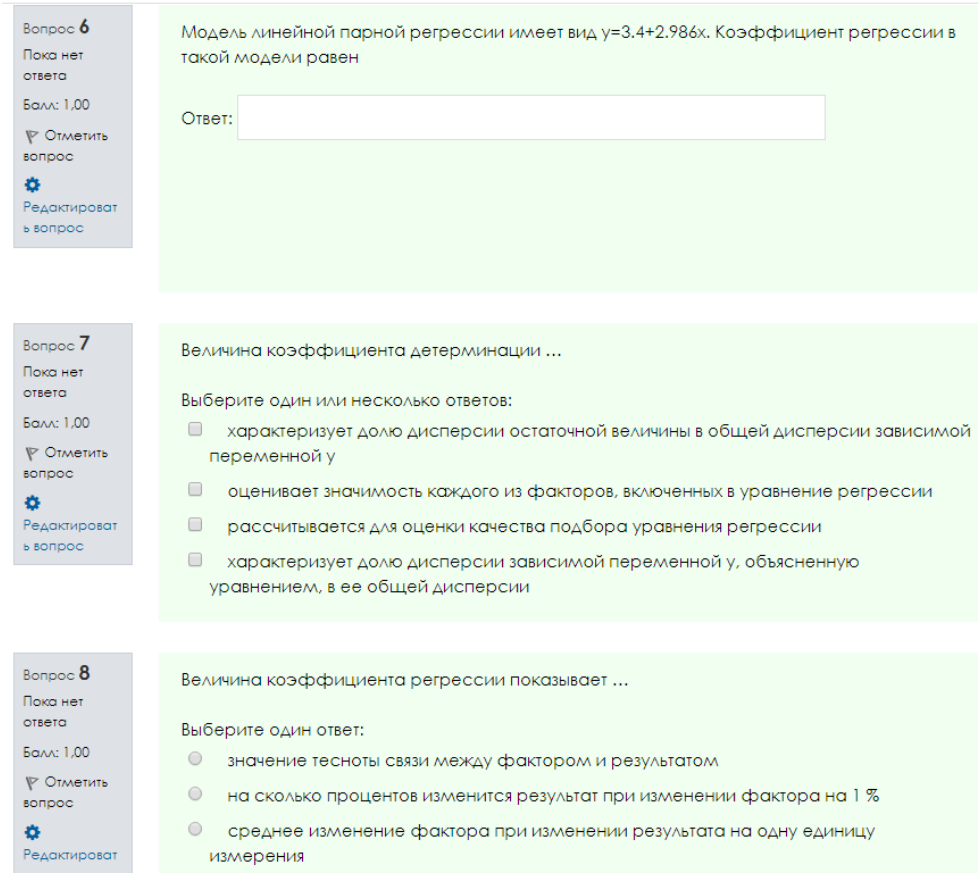


Рис. 4. Тест

К каждому вопросу указано максимальное количество баллов, которое можно получить за правильный ответ на него.

Задание для совместной работы включает в себя некоторый вопрос с вариантами ответов. Каждый студент может ответить на это задание, после чего анонимно публикуется его ответ, и, таким образом, можно выявить статистику качества выполнения этого задания всей группой.

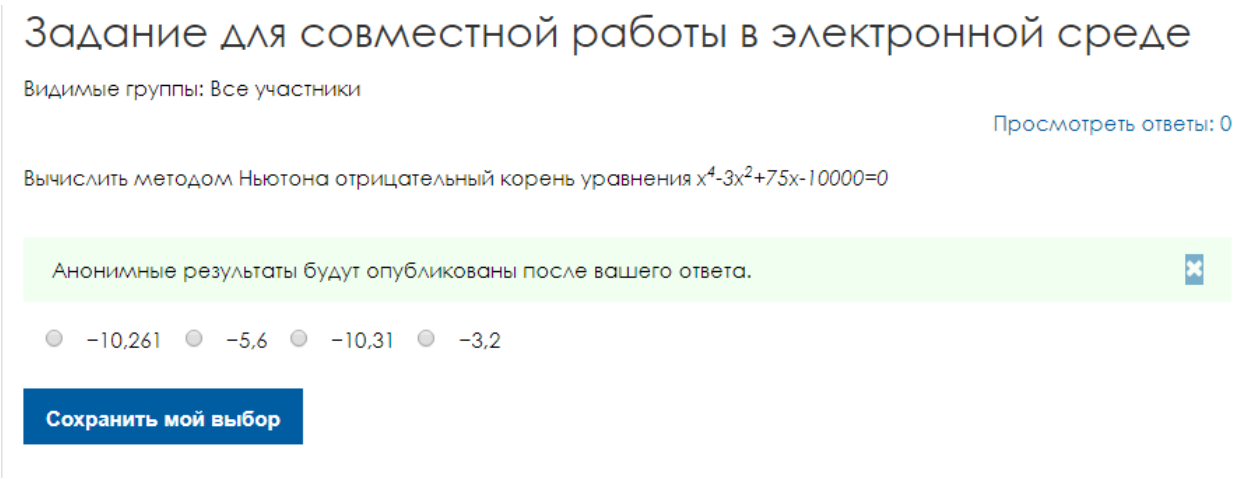


Рис. 5. Задание для совместной работы

Итоговый блок содержит итоговое тестирование и вопросы к зачёту.

Таким образом, рассмотренный электронный образовательный ресурс может эффективно использоваться в подготовке студентов.

Список литературы

1. Бахвалов, Н.С. Численные методы [Электронный ресурс] / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков. - 7-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 636 с. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=539069

2. Численные методы: Учебное пособие / Калиткин Н.Н., - 2-е изд., исправленное. - СПб:БХВ-Петербург, 2015. - 587 с. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=944508

3. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с. - URL: http://znanium.com/ bookread2.php?book=452274

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.31

РОЛЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

ЛЕУШИНА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА
ассистент кафедры внутренних болезней
КОЗЛОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА,
ПИВОВАРОВ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ
студенты 3 курса стоматологического факультета
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Аннотация: Вопросы оказания стоматологической помощи в годы ВОВ занимают важное место среди других медицинских проблем. Среди медиков 32 Героя Советского Союза, в том числе 2 зубных врача. Сегодня изучение вклада советских стоматологов в победу и использование архивных материалов является важным не только в научной работе, но также в учебном процессе для патриотического воспитания молодого поколения, будущих врачей.
Ключевые слова: Великая Отечественная Война, челюстно-лицевая хирургия, огнестрельные раны челюстно-лицевой области, лечение.

THE ROLE OF DENTAL SERVICE DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Leushina Elena Aleksandrovna,
Kozlova Anastasia Olegovna,
Pivovarov Egor Sergeevich

Abstract: Issues of dental care during the War years occupy an important place among other medical problems. Among the doctors 32 Heroes of the Soviet Union, including 2 dentists. Today, the study of the contribution of Soviet dentists to the victory and use of archival materials is important not only in scientific work, but also in the educational process for patriotic education of the young generation, future doctors.
Key words: Great Patriotic War, maxillofacial surgery, gunshot wounds of the maxillofacial area, treatment.

Актуальность. Главным звеном в наше время оказался вопрос оказания стоматологической помощи в экстренных ситуациях во время Великой Отечественной войны (ВОВ). С самого начала войны врачи-стоматологи оказывали достаточную часть помощи при ранениях не только челюстно-лицевой области, но и других спектров человеческого тела. При оказании помощи больным, врачи открывали новые методы лечения, изготавливали новые аппараты для помощи раненым, некоторые из них актуальны и в наше время [1].

Врачи стоматологических подразделений оказывали в основном домедицинскую помощь, лечение и уход при челюстно-лицевых ранениях. Во время войны случилось резкое снижение стоматологической помощи рабочим в сравнении с довоенным уровнем. Это было связано с тем, что важная доля зубоврачебных амбулаторий оказалась закрыта, разрушена или же находилась на оккупируемой земле.

В декабре 1943 года на Коллегии Наркомздрава СССР в главном отделе стоматологической помощи обсуждались вопросы стоматологической помощи. Основные тезисы о стоматологической помощи на Великой Отечественной войне (ВОВ) объяснял И.Г. Лукомский. В итоге обсуждения этого вопроса Наркомздрав СССР издал приказ №654, в котором предписывалось укомплектование всех свобод-

ных должностей зубными медицинскими работниками и дантистами за счёт медицинских работников, работавших в годы Великой Отечественной войны (ВОВ) не по специальности. Стояла острая необходимость возобновления организаций стоматологических институтов для подготовки кадров. Война заставила усилить доработку врачебных кадров в наиближайшие годы, наполнить зубоврачебные и зуботехнические учреждения всеми важными материалами и инструментарием. Данный документ возобновил и систематизировал работу зубоврачебных органов на местах [2].

Была предложена бесплатная медицинская помощь по всей стране, она осуществлялась путем реквизиции личных зубоврачебных офисов медицинских работников, им вменялась неотъемлемая трудовая повинность. Так велась реорганизация зубоврачебного дела в стране. Зубных медицинских работников не хватало, финансирование реформы было трудным, но начало организации бесплатной зубоврачебной поддержки было положено. Уже через 10 лет во всех губерниях и больших уездных городах организовали систематизированные зубоврачебные амбулатории, которые оказывали благотворительную зубоврачебную поддержку общественности. Численность стоматологических амбулаторий была малой частью для оказания стоматологической помощи всем нуждающимся, сказывались недостаток врачей и трудности с материально-техническим обеспечиванием зубных кабинетов в связи со сложным положением в стране.

С самого начала войны начали открываться тыловые госпитали, госпитали для челюстно-лицевых раненых, где в основном были задействованы врачи-стоматологи и медсестры, прошедшие определённые дисциплины и сдавшие квалификацию. В данные госпитали попадали раненые не только в челюстно-лицевую область, но даже при других поражениях специалисты оказались подкованы во всех областях медицины, времени на раздумия не было, врачам приходилось действовать экстренно[3].

Огромными помощниками оказались книги и брошюры, выпущенные в годы Великой Отечественной войны (ВОВ). Например, в 1941 году выпустили в печать книгу Д.А. Энтина «Военная челюстно-лицевая хирургия», которая отвечала всем потребностям военного времени[4].

Также в года Великой Отечественной войны (ВОВ) проходили конференции, благодаря которым врачи могли получить недостающие знания и навыки, такие нужные на войне. Врачи открывали для себя новую аппаратуру, тестировали её и отправляли в главные госпитали. На данных конференциях разрабатывали алгоритм помощи больным, а также первостепенную медицинскую помощь больным.

Большинство раненых недолго оставались в госпиталях, благодаря быстрому оказанию медицинской помощи, солдаты вновь возвращались на фронт и успешно прикладывали все усилия. Врачи-стоматологи явно были подкованы благодаря постоянным повышениям квалификации и получении новых навыков.

В военные годы огромное открытие сделал С. С. Тигерштедт. Он разработал систему проволочных шин, которую повсеместно использовали на фронте. Его открытие создало новое направление в оказании челюстно-лицевой помощи. Данный метод индивидуальных проволочных шин применяется и в наше время[5].

Заключение. Советское время вывело медицину на новый, высший уровень. Среди медицинских специальностей стоматология, самая молодая из советских медицинских наук, оказалась весьма значительным звеном. Кадры стоматологических работников беззаветно трудились на благо Родины, не жалея сил, а подчас и жизни. В Победу советского народа и они вложили свою долю самоотверженного труда. Глубокая любовь к Отчизне явилась источником массового героизма. Благородный труд медицинских работников отмечен многими правительственными наградами. Среди медиков 32 Героя Советского Союза, в том числе 2 зубных врача. Новые изобретения, навыки и теория, освоенные в годы Великой Отечественной Войны, активно использовались в послевоенные годы для реабилитации солдат и мирного населения. Большинство открытий военного времени применяют до сих пор, но с небольшими изменениями. Были внедрены новые ортопедические конструкции, лоскутная терапия и другие хирургические вмешательства.

Вопросы оказания стоматологической помощи в годы ВОВ занимают важное место среди других медицинских проблем. В наше время всё также дискутируют на тему стоматологической помощи в годы Великой Отечественной войны (ВОВ), подсчитывают процент актуальности оказанной врачами-стоматологами терапии [6].

Список литературы

1. Энтин Д.А. Эволюция методов лечения ранения и повреждения лица и челюстей во время Великой Отечественной войны. В кн.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. М.: Медгиз, 1951. С. 73-88.
2. Троянский Г.Н. История советской стоматологии (очерки). М.: «Медицина», 1983. 143 с.
3. Лимберг Александр Александрович // Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. / Гл. ред. Б. В. Петровский. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1980. – Т 13. – 1635 с.
4. Еланский Н. Н. Военно-полевая хирургия. – М.: Медгиз, 1942. –308 с.
5. Кац М. С. История советской стоматологии. — М.: Медгиз, 1963. –117 с.
6. Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.: в 35 т. – М.: Медгиз, 1949–1955.

© Е.А. Леушина, А.О. Козлова, Е.С. Пивоваров, 2020

АРХИТЕКТУРА

УДК 694.1

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫСОТНОГО ДЕРЕВЯННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ

СУХАНОВА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА,
СЕНЬШАКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ
магистранты
ФГАОУ ВО Северный арктический федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Аннотация: В статье проанализирована эффективность строительства деревянных домов в Российской Федерации. Рассмотрены современные строительные материалы на основе древесины, выявлены наиболее популярные материалы на основе древесины используемые в строительстве домов.
Ключевые слова: древесина, деревянные дома, пожароопасность, строительство, породы древесины.

PROSPECTS FOR HIGH-RISE WOODEN CONSTRUCTION IN RUSSIA

Sukhanova Valeria Valeryevna,
Senchakov Alexander Sergeevich

Abstract: The article analyzes the efficiency of construction of wooden houses in the Russian Federation. Modern building materials based on wood are considered , the most popular wood-based materials used in the construction of houses are identified.
Key words: wood, wooden houses, fire hazard, construction, wood species.

Россия, являясь самым крупным поставщиком леса, владеет пятой частью мировых лесных ресурсов. Тем не менее, о многоэтажных домах из древесины на российских просторах мечтать не приходится. В наших реалиях деревянная архитектура заканчивается на уровне третьего этажа — высотность регламентирована строгими строительными нормами. Зато в остальном мире постоянно разрабатываются новые технологии, которые заметно продвинули вперед саму идею деревянного небоскреба.

По оценке Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, себестоимость квадратного метра жилья в проектах из деревянных конструкций на 40% ниже кирпичных, а сроки монтажа в 1,5 раза короче. В России в 2018 году доля деревянного домостроения от строительного рынка составила всего 12%. Для сравнения: по данным на 2011 год в Финляндии доля деревянных домов составляла 40%, в Германии здания из древесины занимали 20% строительного рынка, в Австрии около 30% домов построено с применением деревянных конструкций. В Евросоюзе активно продвигается государственная программа «Деревянная Европа», которая финансируется Евросоюзом. В соответствии с положениями программы уже к этому году объём строительства зданий из дерева должен достигнуть 80% от общего количества новостроек. На текущий момент этого показателя достигли в Финляндии, где количество деревянных домов достигло 90%. В США сектор деревянного домостроения достигает – 95%. В России планы более скромные, запланировано увеличить долю применения продукции деревянного домостроения в общем объёме строительства в стране до 20% к концу 2025 года.

В ближайшее время планируется разработать стандарты на новые виды материалов на основе древесины и конструкции из них. Будут созданы нормативно-технические документы по пожарной безопасности деревянных домов (свод правил). В них будут содержаться требования к огнестойкости и пожарной безопасности строительных конструкций.

Современные высокотехнологичные материалы из дерева до сих пор классифицируются как по-

жароопасные, что ограничивает их применение. Но на самом деле дома из дерева представляют собой в высокой степени безопасное жилье, древесина достаточно долго может сопротивляться огню. Помимо этого, сегодня разработаны уже высокоэффективные специальные пропитки, повышающие огнестойкость древесины. Для повышения пределов огнестойкости и снижения пожарной опасности деревянных конструкций применяются различные методы огнезащиты (конструктивная огнезащита, обработка антипиренами и др.), а в целях повышения пожарной безопасности здания - системы противопожарной защиты (системы обнаружения пожара, установки пожаротушения и др.).

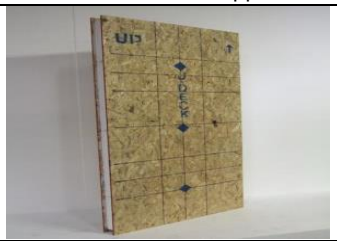
Строительные свойства древесины изменяются в широких пределах, в зависимости от её возраста, условий роста, породы дерева, влажности.

На рынке представлено большое разнообразие пород древесины, каждая из которых имеет свои плюсы и минусы. Наиболее часто строители предпочитают древесину хвойных пород: сосна, ель или лиственница.

В настоящее время индустрия предлагает несколько видов современных строительных материалов на основе древесины (таблица 1).

Таблица 1

Современные деревянные строительные материалы

Вид	Область применения	Внешний вид
СИП-панели	Могут применяться, как при возведении перегородок, так и в качестве несущих стен	
CLT-панели	Могут применяться, как при возведении перегородок, так и в качестве несущих стен	
LVL-брус	Может использоваться в любых конструкциях, начиная с опорных балок и каркаса кровли до несущих конструкций (фермы и рамы)	

Кроме того, древесина, как строительный материал, имеет целый ряд преимуществ: за счёт своей гибкости и эластичности она более устойчива к сейсмическим воздействиям, чем бетон. При ударных нагрузках дерево прогибается и затем возвращается к исходной форме, в отличие от железобетона, который способен разрушиться.

Строить здания выше трёх этажей не только можно, но и это уже давно практикуется во многих странах. В данный момент уже построено и продолжают строиться множество деревянных высотных сооружений во всем мире.

Например, в Норвегии есть 14-этажный высотный жилой дом (рисунок 1). Несущие конструкции здания выполнены преимущественно из клееного бруса. Бетон использовался только для трёх основных перекрытий, которые послужили платформами для четырёх ярусов установленных друг на друга модульных секций.

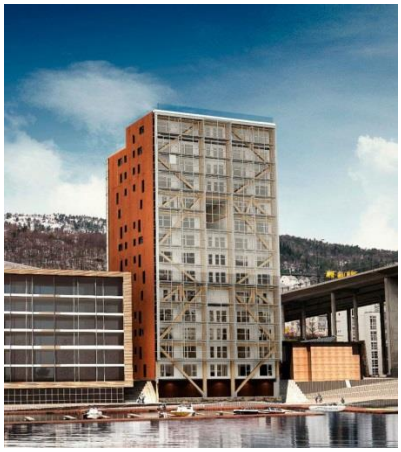


Рис. 1. Treet, Берген, Норвегия (14 этажей)

В Лондоне есть одно из первых многоэтажных деревянных зданий (рисунок 2), высотой в 9 этажей. Здание занимает участок размерами 17 × 17 м и имеет высоту 30 м. В строительстве использовались CLT-панели. Здание было построено за 49 недель, всего на возведение здания ушло 901 м^3 древесины.

В Канаде построили 18-этажное студенческое общежитие высотой 53 метра на 404 человека (рисунок 3). Оно является самым высоким деревянным зданием в мире не сегодняшний день. Возведение общежития завершилось в рекордно короткие сроки – всего за 70 дней.

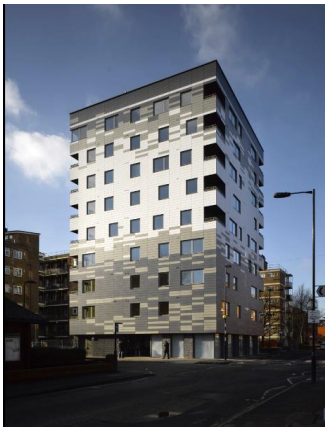


Рис. 2. Stadthaus, Лондон, Великобритания (9 этажей)

Рис. 3. Студенческое общежитие, Ванкувер, Канада (18 этажей)

В Новой Зеландии возвели первое в мире здание из предварительно напряженной древесины (рисунок 4): в его деревянную структуру встроены прочные стальные тросы, которые позволяют конструкции возвращаться в исходное положение после подземного толчка.

Рис. 4. Merritt Building, Крайстчерч, Новая Зеландия

Смотря на другие страны можно понять, что три этажа для деревянного здания – это не предел.

Высотное деревянное строительство в Российской Федерации, и Архангельской области, имеет перспективы для развития. В странах Европы активно реализуется множество проектов по деревянным высотным сооружениям, а в России данное направление только набирает обороты. Обозначены перспективы высотного деревянного строительства, представлены предложения и рекомендации по повышению пределов огнестойкости и пожарной безопасности высотных деревянных зданий.

При соблюдении всех вышеперечисленных рекомендаций можно возводить высотные деревянные здания с заданными пожаротехническими свойствами. Все предубеждения касательно древесины, как строительного материала, напрасны.

На сегодняшний день высотное домостроение в России развито слабо. Есть несколько реализованных проектов, но, по сравнению с Европой, это довольно-таки мало.

Главной перспективой деревянного домостроения в России является то, что Россия занимает первое место в мире по размерам сырьевой базы. На территории нашего государства сосредоточена четверть мировых лесных ресурсов и древесина – это возобновляемый природный ресурс.

Список литературы

1. 7 самых высоких в мире деревянных зданий [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] / ЛесПромИнформ. – Электрон. дан.: ЛесПромИнформ, [2019].

2. Деревянные высотки в России – инновационный взгляд на современное строительство [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] / Международныйнаучно-исследовательский журнал. Электрон. дан.: Международный научно-исследовательский журнал, [2018]. – Режим доступа https://research-journal.org/arch/derevyannye-vysotki-v-rossii-innovacionnyj-vzglyad-na-sovremennoe-stroitelstvo/, свободный (дата обращения: 18.12.2019). – Загл. с экрана.

© В.В. Суханова, Сеньшаков А.С., 2020

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ПРОЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕМПЕРАМЕНТА В ПОДРОСТКОВОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

МИШАКИНА ДИАНА СЕРГЕЕВНА
студент
УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель: Рифицкая Ирина Ивановна
кандидат психологических наук, доцент
УО «Белорусский государственный экономический университет»

Аннотация: Темперамент в психологии можно рассматривать с точки зрения эмоциональной предрасположенности. Понятие темперамента возникло у Галена, греческого врача 2-го века нашей эры, который разработал его на основе более ранней физиологической теории четырех основных жидкостей организма: кровь, мокрота, черная желчь и желтая желчь. Согласно их относительному преобладанию в человеке, они должны были производить соответственно темпераменты, обозначенные как сангвиник (теплый, приятный), флегматичный (медленный, апатичный), меланхоличный (депрессивный, грустный) и холерический (быстрый, горячий). Более поздние теории подчеркивают влияние желез внутренней секреции на эмоциональную реактивность.
Ключевые слова: роль, личность, темперамент, подростки, особенности.

MANIFESTATION OF TEMPERAMENT IN ADOLESCENCE AND YOUTH

Mishakina Diana Sergeevna

Scientific adviser: Rifitskaya Irina Ivanovna

Abstract: Temperament in psychology can be considered in terms of emotional predisposition. The concept of temperament arose in Galen, a Greek physician of the 2nd century AD, who developed it on the basis of an earlier physiological theory of the four main body fluids: blood, sputum, black bile and yellow bile. According to their relative predominance in man, they had to produce temperaments respectively, designated as sanguine (warm, pleasant), phlegmatic (slow, apathetic), melancholic (depressive, sad) and choleric (fast, hot). More recent theories emphasize the effect of endocrine glands on emotional reactivity.
Key words: role, personality, temperament, adolescents, features.

На данный момент психология придает значимость функционирования вегетативной нервной системы, в частности ее симпатической ветви, в эмоциональной реактивности: вегетативная сверхреактивность имеет связь с невротическими наклонностями. Поскольку такие реакции могут значить индивидуальные различия в простоте обусловленности, (также, вероятно, врожденные) также играют роль в формировании темперамента. Темперамент является базой развития характера, оказывает влияние на способы коммуникации и действия человека [3].

Цель исследования представляет собой эмпирическое и теоретическое изучение особенностей

темперамента в подростковом и юношеском возрасте.

В ходе исследования были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить сущность понятия «темперамент».
2. Выявить особенности темперамента в подростковом и юношеском возрасте.
3. Сформулировать рекомендации по изучению особенностей темперамента в процессе обучения.

Объект – темперамент.

Предмет – особенности темперамента в подростковом и юношеском возрасте.

Гипотеза исследования – не существует зависимости между темпераментом и возрастом.

Методы исследования: анализ литературы, метод тестов (опросник структуры темперамента В.М. Русалова).

Для решения поставленной цели и сформулированных в исследовании задач была выбран опросник структуры темперамента В.М. Русалова, содержащий 105 вопросов; состоящий из 9 шкал: предметная эргичность, социальная эргичность, пластичность, социальная пластичность, темп или скорость, социальный темп, эмоциональность, социальная эмоциональность, контрольная шкала. Целью данной методики является диагностика свойств «предметно-деятельностного» (психомоторная и интеллектуальная сферы) и «коммуникативного» аспектов темперамента [3].

Чтобы выявить закономерность возраста и особенностей темперамента, нами было проведено эмпирическое исследование на базе Средней школы №11 г. Витебска, УО «Белорусский государственный экономический университет» г. Минска. В нём принимали участие учащиеся 10 класса и 3 курса. Общая численность испытуемых составила 63 человек. Из них 31 человек учащиеся 10 класса, 32 – учащиеся 3 курса.

В результате проведения методики В.М. Русалова выявляется выраженность 9 шкал: предметная эргичность, социальная эргичность, пластичность, социальная пластичность, темп или скорость, социальный темп, эмоциональность, социальная эмоциональность, контрольная шкала.

Анализ результатов эмпирического исследования показал, что среди подросткового возраста (учащихся 10 класса) выявлена следующая тенденция. Предметная эргичность – 15,5%, социальная эргичность – 15%, пластичность – 10%, социальная пластичность – 15,5%, темп или скорость – 11%, социальный темп – 12%, эмоциональность – 12%, социальная эмоциональность – 9%.

Среди подросткового возраста отмечаются достаточно высокие значения следующих шкал:

Предметная эргичность – проявляется в наличие или отсутствии готовности к той или иной деятельности, к интенсивному интеллектуальному и физическому труду, а также уровень тонуса и втянутости в процесс деятельности. Жажда деятельности стимулирует желание работать даже во время отдыха. Настойчивость в достижении поставленных целей и в поисках путей преодоления преград.

Социальная эргичность – наблюдается потребность в социальном окружении, со стремлением к авторитету, коммуникации, к приобретению высокого ранга. Инициативен, быстро и легко устанавливает контакты с разными людьми.

Социальная пластичность - склонности к разнообразию в общении. Машинальное включение в социальные отношения, пластичность в налаживании социальных контактах, доступность в процессе общения, наличие большого количества коммуникативных заготовок, речевая порывистость.

Для подросткового возраста характерна неадекватная оценка своего поведения, желание выглядеть лучше, чем есть на самом деле.

Анализ результатов эмпирического исследования показал, что среди юношеского возраста (учащихся 3 класса) выявлена следующая тенденция. Предметная эргичность – 14,5%, социальная эргичность – 16%, пластичность – 11%, социальная пластичность – 12,5%, темп или скорость – 11%, социальный темп – 14%, эмоциональность – 11%, социальная эмоциональность – 9,5%.

Среди юношеского возраста отмечаются достаточно высокие значения следующих шкал:

Предметная эргичность – проявляется в наличие или отсутствии готовности к той или иной деятельности, к интенсивному интеллектуальному и физическому труду, а также уровень тонуса и втянутости в процесс деятельности. Жажда деятельности стимулирует желание работать даже во время отдыха. Настойчив в достижении цели и в поисках путей преодоления препятствий.

Социальная эргичность – наблюдается потребность в социальном окружении, со стремлением к авторитету, коммуникации, к приобретению высокого ранга. Инициативен, быстро и легко устанавливает контакты с разными людьми.

Социальный темп – двигательно-речевая быстрота, резвость говорения, высокие темпы и возможности речедвигательного аппарата.

Для юношеского возраста характерно адекватное восприятие своего поведения.

На основании проведенного анализа данных можно сделать вывод о том, что для испытуемых подросткового и юношеского возрастов характерны схожие психологические особенности темперамента: предметная эргичность, социальная эргичность. Следовательно, обе группы имеют готовность к той или иной деятельности, настойчивы в достижениях поставленных целей, наблюдается инициативность и легкость в налаживании коммуникативной стороны общения.

Анализ литературы показал, что в настоящее время в науке не выработан единый подход к определению понятия «темперамент». Мы в нашем исследовании придерживались следующих определений. Темперамент в широком смысле относится к последовательным индивидуальным различиям в поведении, которые основаны на биологическом отношении и относительно независимы от обучения, системы ценностей и установок. [1].

Целью данного исследования было выявление особенностей темперамента в подростковом и юношеском возрасте. На основе полученных данных можно сказать, что особенности темперамента в подростковом и юношеском возрасте не зависят от возраста. Анализ полученных нами результатов позволяет сделать следующее заключение:

1. Темперамент является некой совокупностью генетически определенных психических качеств, которыми обладает человек, которые определяются многими факторами, включая химию мозга и центральную нервную систему. Это врожденное свойство психики, которое человек не может изменить. Тем не менее, человек часто может успешно скрывать определенные качества своего темперамента, оттачивая других. Тем не менее, в стрессовых ситуациях более вероятно, что появятся врожденные качества, а не приобретенные [2].

Психологи когнитивного поля проводят четкое различие между психологическим и физическим возрастом. Для них социально-психологический аспект подросткового возраста является его главной особенностью. Они признают, что изменения в поведении, которые должны характеризовать подростковый период, на первый взгляд кажутся отличной поддержкой для биологического взгляда, и что подростковый возраст связан с половыми гормонами и с определенными периодами телесного роста.

Однако это не так, хотя биологическое развитие как таковое в разных обществах относительно одинаково, недавние антропологические и социологические исследования показывают, что поведение, типичное для подросткового возраста, отличается от культуры к культуре. Следовательно, нет смысла пытаться описать обобщенные модели поведения подростков.

Темперамент представляет собой врожденный аспект человека, его нельзя изменить. Личность с абсолютно любым типом темперамента как может, так и не может иметь предрасположенность к способностям. Следует учесть тот факт, что определенный тип темперамента не оказывает влияние на способности человека; один тип человеческого темперамента решает некоторые жизненно важные задачи легче, чем другой. Хотя темперамент нельзя изменить, мы можем научиться понимать друг друга и научиться справляться с потребностями друг друга. Благодаря лучшему пониманию наших индивидуальных особенностей мы можем использовать их для успешной карьеры и счастливой жизни.

Список литературы

1. Климов Е. А. Индивидуальный стиль деятельности // Психология индивидуальных различий. Хрестоматия по психологии. // Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М., ЧеРо, 2000. - 780 с.

2. Немов Р.С. Практическая психология: Учебное пособие. / Р. С. Немов - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2010. - 320 с. 5

3. Русалов. В.М. Темперамент в структуре индивидуальности человека. Дифференциально-психофизиологические и психологические исследования/ В.М. Русалов – Российская акад. наук, Ин-т психологии. - Москва: Ин-т психологии РАН, 2012. - 528 с.

© Д.С. Мишакина, 2020

УДК 740

ПСИХОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ СПО

СИМАЧЕВА АННА ИГОРЕВНА
канд.психол.наук, педагог-психолог
КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса»

Аннотация: в статье представлено описание психолого-образовательной программы, направленной на первичную профилактику аддиктивного поведения у студентов 1 и 2 курса учреждений среднего профессионального образования через актуализацию личностных ресурсов, повышение личностной эффективности и развитие коммуникативной культуры.
Ключевые слова: аддиктивное поведение, профилактика, психолого-образовательная программа, образовательные формы работы, коммуникативные умения, личностная эффективность.

PSYCHOLOGICAL AND EDUCATIONAL PROGRAM FOR THE PREVENTION OF ADDICTIVE BEHAVIOR IN STUDENTS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

Simacheva Anna Igorevna

Abstract: the article describes a psychological and educational program aimed at primary prevention of addictive behavior in 1st and 2nd year students of secondary vocational education institutions. The purpose of the educational program is actualization of personal resources, increasing personal effectiveness and developing a communicative culture.
Key words: addictive behavior, prevention, psychological and educational program, educational forms of work, communication skills, personal effectiveness.

Контингент обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования отличается разнообразием. В настоящее время в учреждения СПО приходят учиться подростки, часто имеющие поведенческие проблемы, находящиеся в «группе риска» еще со школьных лет, преимущественно с низкой мотивацией к обучению, с невысоким уровнем обученности, нередко сделавшие профессиональный выбор неосознанно [1]. Такие подростки рискуют быть вовлеченными в употребление психоактивных веществ. В этой связи перед психологической практикой в образовании встает вопрос о действенных способах профилактикой работы в данном направлении.

Одним из направлений работы является проведение социально-психологического тестирования на раннее выявление незаконного (немедицинского) потребления наркотических средств и психотропных веществ среди обучающихся (далее — социально-психологическое тестирование). По мнению специалистов, «тестирование школьников на употребление наркотиков должно стать мощным профилактическим средством» [2, С.4]. Проанализировав результаты тестирования, педагогу-психологу необходимо разработать дальнейший план психологического сопровождения обучающихся, попавших в «группу риска».

Психологическая готовность подростка к употреблению психоактивных веществ определяется многими личностными особенностями. К ним относятся слабое развитие самоконтроля, эмоциональная неустойчивость, низкая жизнестойкость, неумение справляться с трудностями и найти продуктивный выход из стрессовых ситуаций [3].

Перечисленные проблемы обуславливают актуальность разработки и внедрения программ психолого-образовательного сопровождения, направленных на развитие социальных компетенций и повышение личностной эффективности.

Нами была разработана программа психологического сопровождения, целью которой является проведение комплекса психологических мероприятий, направленных на профилактику аддиктивного поведения у студентов 1 и 2 курса, и создание условий, способствующих актуализации личностных ресурсов. Для реализации обозначенной цели решаются следующие ***задачи***:

1. Обучение навыкам эффективного группового взаимодействия: формирование благоприятного психологического климата в коллективе.
2. Повышение личностной эффективности: развитие позитивного самовосприятия, раскрытие и осознание своих способностей, формирование навыков уверенного поведения, актуализация доверия к себе в стрессовых, неопределенных ситуациях, развитие навыков целеполагания, развитие коммуникативных умений.

Представленная психолого-образовательная программа включает в себя следующие содержательные блоки [4]: 1) эффективное групповое взаимодействие; 2) повышение личностной эффективности. Первый блок подразумевает групповую тренинговую работу, второй блок нацелен на индивидуальную работу педагога-психолога с обучающимися, попавшими в «группу риска» по результатам социально-психологического тестирования.

Первый блок *«Эффективное групповое взаимодействие»* включает в себя несколько направлений тренинговой работы:

1. Развитие доверия в группе. Занятия направлены на развитие доверительных отношений в группе. В процессе работы участники погружаются в проблематику доверия/недоверия, им демонстрируется необходимость умения доверять в командной работе с помощью решения общей групповой задачи, когда актуализируется необходимость выработки совместной тактики и стратегии ее решения. Центральное место здесь занимает последующий рефлексивный анализ самого процесса решения групповых задач: понимание участниками, как было принято решение, кто занял лидерскую позицию, как участники взаимодействовали друг с другом, как это повлияло на результат, что можно улучшить и как преодолеть трудности.
2. Формирование конструктивного поведения в конфликтных ситуациях. Занятия ориентированы на обучение навыкам эффективного преодоления конфликтных ситуаций в группе и стратегиям продуктивного выхода из конфликтов (по К. Томасу). Занятия также включают знакомство с понятием «конфликт», понимание его структуры, процесса, выявления причин, изучение негативных и позитивных функций конфликта, диагностику стратегии поведения участников в условиях конфликта с последующей индивидуальной и групповой рефлексией полученных результатов.

Блок «Повышение личностной эффективности» включает в себя следующие направления индивидуальных психологических занятий:

1. Формирование навыков уверенного поведения. Занятия направлены на расширение компетенций, которые обеспечивают уверенное поведение. Предполагается анализ жизненных ситуаций, которые требуют проявления уверенного поведения, обсуждение трудных ситуаций, которые сами обучающиеся оценивают как «провал», переформулирование своего поведения с точки зрения признаков уверенности, выделенных самими обучающимися.
2. Актуализация доверия к себе в неопределенных ситуациях. Важная роль на данных занятиях отводится моделированию неопределенных ситуаций, которые требуют активности и ответственности обучающегося и открывают возможность проявить себя, а также их рефлексии. Представленное направление занятий включает в себя практические упражнения, способствующие развитию умения и готовности действовать и принимать ответственность на себя.

3. Развитие навыков целеполагания. Занятия нацелены на развитие способности к продуктивному целеполаганию. В процессе индивидуальной работы предполагается развитие умения ставить ясные цели и искать необходимые для их реализации ресурсы. Важной задачей занятия является постановка целей и задач, которые могут быть обращены в непосредственные действия, перевод проблемы в цели, а также перевод мечты в конкретную цель, поиск инструментов для достижения целей и задач с ориентацией на имеющиеся у обучающихся возможности.

4. Формирование коммуникативных умений. Занятия включают в себя несколько важных задач: формирование умения вступать в контакты, преодоление барьеров в общении и обучение навыкам эффективной коммуникации с различными категориями людей (в том числе и навыкам деловой коммуникации).

5. Работа с эмоциональным состоянием. Занятия направлены на осознание и понимание своих эмоций и внутреннего состояния, обучение выражать свои эмоции приемлемым способом, снижение агрессивности.

Основными образовательными формами и методами работы являются: лекционные формы, тренинговые формы (практические упражнения, ролевые игры, групповые дискуссии, послеигровая и итоговая рефлексия опыта), методы арт-терапии (работа с рисунком, лепка пластилином), метод анализа конкретных случаев (case-study), психологическая диагностика, психологическое консультирование. В групповых тренинговых занятиях особое внимание необходимо уделять организации совместно-творческой деятельности и диалоговому взаимодействию участников друг с другом.

Также в программу необходимо включить важную часть работы – диагностическое сопровождение, с целью определения ее эффективности. Диагностический инструментарий может быть представлен следующими методиками: тест СДП (склонность к девиантному поведению) Э.В.Леус, методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда, методика определения индивидуальных копинг-стратегий Э. Хайма, тест жизнестойкости (С. Мадди; в адаптации Д.А.Леонтьева и Е.И. Рассказовой), шкала самоотношения С.Р. Пантелеева, методика «Оценка доверия к себе» (Т.П. Скрипкина), «Методика изучения доверия к себе» (Н.Б. Астанина) и др.

Таким образом, внедрение представленной психолого-образовательной программы способствует формированию позитивного принятия себя и окружающих, готовности и способности к рефлексии, развитию коммуникативной культуры.

Список литературы

1. Ведута О.В. Формирование учебной мотивации студентов учреждений среднего профессионального образования технического профиля: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ведута Ольга Витальевна – Тюмень. – 2011. – 216 с.

2. Варначева А.Г. Методические рекомендации по результатам социально-психологического тестирования [Электр. текстовые дан.] / А.Г. Варначева, И.В. Макарова. – Ижевск: АОУ ДПО УР ИРО. – 2017. – Режим доступа: URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01009765691 (29.02.2020).

3. Заева О.В. Использование результатов единой методики социально-психологического тестирования для организации профилактической работы с обучающимися образовательной организации. Методические рекомендации для специалистов в области профилактики, педагогических работников общеобразовательных организаций. – М.: ФГБНУ «Центр защиты прав и интересов детей». – 2019. – 55 с.

4. Симачева А.И. Взаимосвязь локуса в континууме «доверие-недоверие» с активностью жизненного самоосуществления: дис. … канд. психол. наук: 19.00.01 / Симачева Анна Игоревна – Томск, 2015. – 195 с.

УДК 159.9.072

PSYCHOLOGICAL ADVICE AS A KIND OF PSYCHOLOGICAL HELP

АЛТУНИНА АННА АЛЕКСАНДРОВНА
магистр психологии, психолог
ИОООИД «Надежда»

Научный руководитель: Федорова Татьяна Анатольевна
председатель
ИОООИД «Надежда»

Аннотация: Актуальность данной темы исследования обусловлена тем, что психологическое консультирование на данный момент является основным видом психологической помощи. В настоящей статье рассматриваются научные подходы к определению психологического консультирования, его сущность и виды.
Ключевые слова: психологическое консультирование, психологическая помощь, индивидуальное консультирование, групповое консультирование, виды консультирования.

ПСИХОЛОГИЧЕСКРЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ КАК ВИД ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Altunina Anna Alexandrovna

Scientific adviser: Fedorova Tatyana Anatolevna

Abstract: The relevance of this research topic is due to the fact that psychological counseling is currently the main type of psychological assistance. This article discusses the scientific approaches to the definition of psychological counseling, its essence and types.
Key words: psychological counseling, psychological assistance, individual counseling, group counseling, types of counseling.

Such scientists as G. S. Abramova, Yu. E. Aleshina, Zh. a. Zhuravleva, L. E. Idiatullina, R. Kochunas, M. I. Marin, O. A. Ulyanina, S. N. Fedotov, and others studied the problem of psychological counseling.

In foreign psychology, psychological counseling is defined as "a set of procedures aimed at helping a person solve problems of making decisions regarding professional career, marriage, family, personal improvement and interpersonal relations, or as a system of relations between a consultant and a client, where the client's goal is to achieve the desired result based on solving problems of an emotional and interpersonal nature" [1, p. 438].

K. Rogers argued that psychological counseling is a "structured, prescriptive interaction that enables the client to consciously achieve positive changes in personal life" [2, p. 49].

S. A. Ulyanina considers psychological counseling as "a form of psychological assistance based on interpersonal communication between the consultant psychologist and the client in order to solve intrapersonal, social, and professional problems of a person and determine a strategy for personal development based on their own resources and potential" [3, p. 68].

Yu. e. Aleshina defines psychological counseling as "direct work with people aimed at solving various kinds of psychological problems associated with difficulties in interpersonal relationships, where the main means of influence is a certain way constructed conversation" [4, p. 11].

As G. S. Abramova correctly notes, "psychological counseling is aimed at changing the perception of the world and behavior using verbal means and nonverbal communication" [5, p. 15].

Psychological counseling is a "primary level of psychological assistance focused on the norm" [6, p. 165]. Sharing this opinion, psychologists B. G. Meshcheryakov and V. P. Zinchenko argue that "psychological counseling consists of providing psychological assistance to healthy people in situations of various kinds of psychological difficulties or the emergence of a need to change the quality of their own life, a process that provides a full orientation of the client, both in himself and in the current situation" [7, p. 427].

In addition, this type of counseling is one of the types of "special organized communication, during which the psychologist contributes to the emergence of additional forces and abilities necessary to get out of the situation" [8, p. 78].

Idiatullina L. E. draws attention to the fact that psychological counseling is based on certain principles: "causality, Advisory Alliance, problem diagnosis, orientation to understanding, psychological mediation, non-manipulative approach, acceptance, fixed results, orientation of the client and himself" [9, p. 59-60].

Also, R. Kochiunas believes that there are several necessary conditions in psychological counseling, without which psychological counseling can not take place. "There are three necessary conditions – the consultant, the client, and the therapeutic relationship between them. The interaction of the psychologist and the client in the process of psychological counseling will take place if these relationships are formed" [10, p. 37].

Yu. e. Aleshina identified the main types of psychological counseling:

1. psychological and pedagogical, used in establishing relationships between parents and children who prefer different styles of education;
2. family, used with spouses who have children with developmental disabilities;
3. age-related psychological counseling controls the course of a child's mental development;
4. personal – aimed at self-knowledge, achievement of personal growth goals;
5. professional advice helps to define yourself in the profession;
6. business consulting helps to unite the workforce and create a favorable atmosphere between employees [4, p. 21].

Psychological counseling can be both individual and group. Group psychological counseling is understood as "a type of work in which people are assisted through a mechanism of group interaction that allows a person to come to self-understanding and individual changes in behavior" [11, p. 55].

E. V. Zhatko notes that " group psychological counseling is organized for clients with similar psychological problems or if they are all members of the same system of interpersonal relationships. Problems discussed by participants in group counseling often relate to difficulties in their personal or professional life, or crisis situations. For problems that have an interpersonal context, the group is an ideal place to discuss and solve them" [12, p. 320].

The benefit of group psychological counseling, according to Zhuravleva, is "that a person can explore their style of communication with others and acquire more effective social skills, as well as that group members can discuss their perception of each other and receive feedback on how they are perceived by the group" 11, p. 56].

Thus, psychological counseling is the most common type of psychological assistance due to its variety of types, clarity of structure, and the possibility of using different methods in the process of counseling.

Список литературы

1. Charles C. J., Williams E. N., Fretz B. R. Counseling Psychology, Third Edition / C. J. Charles and etc. - Washington, 2014.- 648 p.
2. Роджерс К. Р. Клиент-центрированная психотерапия: теория, современная практика и применение / К. Р. Роджерс. – М.: Психотерапия, 2007. – 558 с.
3. Ульянина О. А., Федотов С. Н., Марьин М.И. Психологическое консультирование в деятельности психологов образовательных организаций МВД России / О. А. Ульянина и др. // Психопедагогика в правоохранительных органах. - 2017.- №4 (71). - С.67 – 72.

4. Алешина Ю. Е. Индивидуальное и семейное психологическое консультирование / Ю. Е. Алешина. - М.: Класс, 1999. - 208 с.

5. Абрамова Г. С. Психологическое консультирование. Теория и опыт / Г. С. Абрамова. - М., 2001. - 240 с.

6. Ивакова Е. А. Психологическое консультирование по вопросам профориентации подростков / Е. А. Ивакова // Вестник современных исследований. – 2019. – 1.6 (28). - С. 163-166.

7. Манахова В. В., Грибкова О. В., Антонова М. С. Эволюция научных представлений о психолого-педагогическом консультировании в образовательной среде / М. С. Антонова и др. // Ученые записки Университета им П.Ф. Лесгафта. – 2019. - № 3(169). – С.425-429.

8. Горца В. А. Психологические предпосылки непродуктивного стиля межличностного взаимодействия / В. А. Горца // Психологический журнал. – 1997. – № 6. – С. 73-83.

9. Идиатуллина Л. Е. Роль принципов психологического консультирования в практической подготовке студентов / Л. Е. Идиатуллина // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. - 2017. - №5. - С. 58-64.

10. Кочюнас Р. Основы психологического консультирования / Р. Кочюнас. - М.: Академический проект, 2009. - 151 с.

11. Журавлева Ж. А. Групповое консультирование как условие оптимизации социально-психологического климата в студенческой группе / Ж. А. Журавлева, Е. С. Иванова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: Материалы LXIX международной науч.-практич. конф. - 2016. -№ 10(67). - С. 53-59.

12. Жатько Е. В. Проблемы психологического консультирования студентов в вузе / Е. В. Жатко // От истоков к современности 130 лет организации психологического общества при Московском университете. - 2015. - С. 319- 322.

© А.А. Алтунина, 2020

УДК 159.99

ВИЗУАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ

ШАЙМУРАНОВА ИНДИРА МАРАТОВНА
магистрант специальности «Журналистика»
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева

Аннотация: В статье рассмотрены основные моменты психологического восприятия зрительных образов. Изучено появление нового понятия «клиповое мышление» и его распространение в современном обществе. Проанализирован ряд исследований и степень влияния электронных СМИ на аудиторию.
Ключевые слова: медиавосприятие, креализованность, визуальная коммуникация, социальная психология, психология аудитории, массовая аудитория.

В XXI веке значительно изменился внутренний облик аудитории, поменялись их потребности. Что касается читателей, так данная категория вообще теперь не благосклонна к чтению громоздких материалов. Современный потребитель СМИ постоянно находится в движении. Журналисту нелегко «зацепить внимание» аудитории, поэтому он прибегает к помощи яркого фото или использует кричащим заголовком. Помимо всего, в современный век развития технологий и открытий стали доступными множество типов и форм визуального контента. Теперь в одном контенте умело сочетаются вербальный и визуальный языки, отчего он становится более разнообразным.

Любую информацию мы получаем в результате течения двух процессов – познания и восприятия. Абсолютно точно известно, что немалое количество социальной информации человек получает в ходе восприятия. Но в сознательном уровне немаловажную роль играет та информация, которая была приобретена в результате познания.

В общем понимании восприятие – это осуществляемое на протяжении всей жизни вхождение человека в окружающий реальный и виртуальные миры [1, с. 415]. Когда мы говорим о медиавосприятии, подразумеваем «медиареальность», которая проявляется посредством аудиовизуального пространственно-временного образа. Есть еще факторы медиавосприятия, искажающие создание информации и пребывающие во всем информационном процессе. Наиболее распространенный фактор искажения информации лично журналистами имеет отношение к ограниченному словарному запасу, когда журналист впадает в замешательство после вопроса, к примеру, о том, как пахнет огурец, или получить на него односложный ответ. Помимо всего прочего, некоторую невербальную информацию аудитория вовсе не воспринимает, потому что просто ее не слышит, когда отвлекается, находясь в своих проблемах. Информация просто не доходит до адресата, потому что неясна. То, о чем говорят на телеэкранах интервьюируемые часто становится непонятным, и аудитории сложно уловить суть. Причиной тому является своеобразное понимание информации разными людьми. Из-за индивидуальных психофизиологических характеристик каждый человек по-своему реагирует на новость. Отсюда возникает вопрос, почему визуальная коммуникация стала любимой составляющей современных средств массовой информации? Чтобы получить ответ на этот вопрос, следует обратиться к причинам, из-за которых зрительное восприятие в коммуникации стало преобладать. Обратимся к психологическим предпосылкам.

Первая причина, которая объясняет доминирование зрительных образов в средствах массовой информации – это знаменитая пословица «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Наверняка

вам знакома эта фраза. Именно она достаточно точно констатирует необходимость визуальных образов во время коммуникации. К примеру, если каких – то несколько лет назад зрительная часть в основном в качестве прикрепления к вербальному, то теперь СМИ делают большой акцент на визуальную часть. Безусловно, прежде чем поверить каким-либо явлениям или событиям, нам всегда хочется это увидеть собственными глазами.

Существует даже понятие, которое появилось в связи с креализованностью средств массовой информации и называется оно клиповым мышлением. Это явление стало широко распространяться с приходом информационного вызова середины XX- го века. Суть его состоит в том, что мы не можем долго и постоянно фокусироваться на одном явлении. Происходит это, потому что внимание стало колебаться и человеку всегда легко отвлечься на сторонние раздражители. Из-за этого и процесс восприятия информации в разы сокращается, также как и мозговая активность. Именно поэтому на современном этапе нашему поколению приходится непросто, так как самостоятельно генерировать и воспроизводить информацию сложнее. Помимо сложности привлечения внимания аудитории становится труднее удержать это внимание. Поэтому медиакорпарации прибегают к наиболее возможному упрощению подаваемой информации, преобразуя ее в односложную форму. Такие возможности раскрывает перед аудиторией визуальная коммуникация. Данный вид коммуникации раскрывает перед нами новый вариант подачи информации путем создания наиболее лаконичной формы, что не требует от аудитории длительного анализа содержимого.

Визуальная коммуникация содержит две составляющей. Первая – социальная психология и вторая косвенная – психология аудитории. Своим наглядно-изобразительным свойством она объединяет ее потребителей и за счет внешней социальной связи формирует собственные установки. СМИ благодаря множеству каналов визуальной коммуникации позволяет человеку чувствовать себя уверенным, проще оценивать происходящее собственными глазами и доверять информации. Посредством зрительного образа происходит также сопоставление с имеющийся системой ценностей. Другими словами, визуализация СМИ обладает мощнейшим эмоциональным воздействием на человека. В ходе воздействия аудитория переносит информацию больше к подсознанию чем, к рациональности. Определяющим фактором влияния массовых коммуникаций в итоге является полученное впечатление. Поэтому в визуальной коммуникации активно применяется обращение к эмоциям и чувствам, наиболее знакомые аудитории. Это может быть любовь, счастье, умиротворение или, напротив, возбуждение и злость. Зрительные образы с подобным посылом вызывают мощное эмоциональное воздействие на аудиторию. Такой тип визуальной коммуникации можно увидеть в программе «Жди меня».

«Жди меня» – глобальный телепроект, который характеризуется глубокой визуальной составляющей. Такое положение создает у аудитории эффект близости к судьбам других людей. Реальная драматургическая организация телепрограммы и убедительность художественных образов формируют сильное эмоциональное воздействие на аудиторию. Естественно, что те или иные сюжетные линии были заранее прописаны в журналистских сценариях, где были отмечены своеобразное действие сюжета, его завязка, кульминация, развязка. Документальные представления, кажется, разворачиваются прямо у нас на глазах, и аудитория волей не волей становится участником происходящей гущи событий. В силу глубокой заинтересованности каждого зрителя программы, начиная от пожилой категории населения, заканчивая детьми, можно наблюдать трансформацию мышления аудитории. С каждой историей все больше погружаясь в социальные проблемы, появилось много желающих оказывать хоть какую-то поддержку в поиске людей. Телепередача сумела естественным путем воздействовать на общество, подобно благотворительным организациям. Ведущими и участниками программы подтверждается, что за годы выпуска телепередачи началась трансформация мышления даже у людей, склонных к противоправным действиям. В качестве примера можно привести вырезку из интервью с бывшим руководителем программы «Жди меня» – Сергея Кушнерева: «Из дома похитили маленькую девочку, и ее мать вся в слезах пришла в "Жди меня". Мы записали программу, она вышла в эфир. На следующий день похищенную девочку привезли на Савеловский вокзал с завязанными глазами и выпустили. Похитители испугались, что девочку будут узнавать» [2].

Свидетельством такому мощному воздействию служат многомиллионные отклики в России и за ее

пределами, а также высокие рейтинги программы. Чем это объясняется – умением подстроиться под массовое сознание? Или просто нарушения профессиональной журналистской этики? На сегодняшний день благодаря проекту «Жди меня» более 70 000 человек нашли свои семьи [3]. Это говорит о высокой социальной направленности телепередачи, об ее ориентированности на благие цели, чем на развлекательные. Однако визуальная коммуникация в журналистике, имеет негативный смысл, если представляет из себя восполнение невозможности живого общения с людьми. С психологического аспекта телевизионный персонаж любой программы станет для аудитории важнее, чем обычное реальное взаимодействие с людьми. Такой дегенеративный эффект психики все чаще имеет место быть в современном мире. Такое воздействие очень точно показано в фильме Даррена Аронофски «Реквием по мечте». В одной из сюжетных линий мы видим, как одинокая домохозяйка Сара Голдфарб находит смысл существования в любимом ток-шоу. Она мечтала стать участницей этой программы, ведь именно там она станет по-настоящему нужна. Находясь в погоне за своей мечтой, она заплатила высокую цену.

Потребность массовой аудитории в отдыхе и развлечении, также является причиной распространения визуальных средств коммуникации. Высокообразованный, духовно ориентированный человек постоянно нуждается в психологической разгрузке. На эту тенденцию указывал знаменитый американский философ, социолог и футуролог XX-го века Э. Тоффлер: демассификация культуры – процесс, когда массовая культура существует как механизм, обладающий компенсаторной и рекреативной активностью, удовлетворяя нужды значительной части общества [4, с. 784].

Современные СМИ все больше стремятся привлечь внимания аудитории, развлекая. При этом не всегда отмечается прозрачность данных приемов. Можно заметить появление простейших видов развлечения, которые представляют собой кроссворды, лотереи, викторины. Особого внимания заслуживают освещение криминальных новостей.

Таким образом, можно сделать вывод, что все значительней становятся примеры использования приемов утонченно-изощренной техники в современных медиа. Это значит, что склонность современного человека к потребительству, эгоцентризму, эгоцентризму, гедонизму используется журналистами, как средство успешного манипуляторного воздействия на сознание потребителя. На сегодняшний день угроза состоит в потере СМИ звания качественных медиа и в вероятном доминировании в будущем на данный момент слабой склонности проявления манипулятивных практик. Поэтому на данном этапе развития средств массовой информации и всего медиа в целом необходимо вовремя обозначить проблему в деятельности субъектов. Как у журналиста, так и у аудитории должны развиваться принципы аналитической нравственности и осторожного отношения к двойным манипулятивным играм. Это позволит противодействовать психологическому воздействию на наше сознание.

Список литературы

1. Андреева Г. М. Социальная психология. – М.: Наука, 1980. – С. 415
2. Российская газета «Не теряйтесь!» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rg.ru/2003/12/27/zdi.html
3. Жди Меня. Первый канал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.1tv.ru/shows/zhdi-menya
4. Тоффлер Э. Метаморфозы власти – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999. – С. 784

УДК 159.91

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГРУППЫ ВАТЕРПОЛИСТОК

НУХОВА АЙГУЛЬ АНУАРОВНА,
АБРАМКИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: Сарайкин Дмитрий Андреевич
к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация: Известно, что для успешного выступления спортсмена необходим настрой на успех. Автор представляет в работе 3 способа коррекции: для холериков применяется дыхательная гимнастика; для сангвиников – варьирование оценки; для флегматиков – эмоционально-волевая тренировка.
В работе показаны поведение спортсменов с разными типами нервной системы при игре в водное поло. Даны интересные тесты по определению типов нервной системы в команде ватерполистов. По типу нервной системы проведены распределения игроков: холерики – в качестве нападающих; сангвиники – в качестве вратарей и флегматики – защитники. Также проведена оценка предстартового состояния группы.
Ключевые слова: водное поло, типы нервной системы, игра, психологическое состояние, плавание, ватерполисты, мотивация, настроение, готовность к риску.

PSYCHOLOGICAL STATE OF THE WATERPOLIST GROUP

Nukhova Aygul Anuarovna,
Abramkina Anastasia Alekseevna

Scientific adviser: Saraykin Dmitry Andreevich

Abstract: It is known that the spirit on success is necessary for a successful performance of the athlete. The author represents 3 ways of correction in work: the respiratory gymnastics is applied to choleric persons; for sanguine persons – variation of assessment; for phlegmatic persons – an emotional and strong-willed training.
In work are shown behavior of athletes with different types of a nervous system at playing water polo. Interesting tests by definition of types of a nervous system in the team of water polo players are given. As a nervous system distributions of players are carried out: choleric persons – as forwards; sanguine persons – as goalkeepers and phlegmatic persons – defenders. Assessment of a prestarting condition of group is carried also out.
Keywords: water polo, types of a nervous system, game, psychological state, swimming, water polo players, motivation, mood, readiness for risk.

Субъективная сторона общего функционального состояния – это прежде всего индивидуальные особенности человека, которыми определяется регуляция адаптации и поведения. Личностный принцип регуляции состояний и деятельности объясняет механизм формирования состояний особенностями отношений человека к самому себе, социальной среде и собственной деятельности [3; 4; 5; 6]. Проявление функциональных состояний субъективного (психологического) характера носит ярко выраженные индивидуально-психологические особенности и отражает проявления психики конкретной лично-

сти, а, следовательно, и является психическим состоянием [7; 8].

Актуальность исследования. «Здоровый человек – здоровая нация – здоровое государство» – это не просто лозунг дня, это необходимое условие выживания в конкурентном мире [1; 2; 5]. Задача нашего общества, если оно заинтересовано в дальнейшем своём существовании, – это в максимально короткие сроки изменить ситуацию, найти новые формы внедрения ценностей здорового образа жизни, культуры здоровья, увеличить количество профессиональных спортсменов. Плавание и водное поло это те виды деятельности, которые эффективно помогут в решении многих выше перечисленных проблем [3; 4; 6; 7; 8].

Цель исследования: определить эффективность различных способов коррекции психологических состояний ватерполисток в зависимости от преобладающего типа темперамента спортсмена.

Организация и методика исследования. Для повышения уровня мотивации и готовности к риску предлагается использовать метод варьирования оценки тренером действий спортсмена.

Для улучшения активности, готовности к риску и настроения следует использовать эмоционально-волевую тренировку [1].

Результаты исследования и их обсуждение. О результатах воздействия позволяло судить собственное мнение спортсмена о своем психологическом состоянии, мнение о нем тренера и результате тренировочных игр в предсоревновательный период. В итоге было выявлены предпочтения, которые и стали основой для формирования экспериментальных групп.

На первом этапе была поставлена задача определить преобладание типа темперамента у ватерполистов и диагностика их психологического состояния.

Из результатов исследования следует, что в команде ватерполистов, как показало тестирование, находятся: 41% холериков, 33% сангвиников и 26% флегматиков. Все три типа нервной системы являются сильными личностями, но холерики отличаются скоростью принятия решения. Флегматики отличаются уравновешенным поведением и склонны анализировать окружающую обстановку. Сангвиники склонны к принятию быстрого, но проанализированного решения.

Следующим этапом исследования было выявление психологического состояния ватерполисток. Психологическое состояние спортсмена оценивалось с помощью опроса перед игрой и во время соревнования с тремя разными соперниками: сильным, слабым и равным. В таблице 1 показана оценка компонентов психического состояния ватерполистов, разным преобладающим типом темперамента.

Результаты, полученные в ходе тестирования показали, что как сангвиники, так и флегматики для сильного соперника проявили разное состояние.

Таблица 1

Компоненты психологического состояния ватерполистов с различными преобладающими типами темперамента

Кол-во спортсменов в группе	Готовность к риску	Активность	Самочувствие	Настроение	Темперамент
10	+18.2	21±2,3	22±2,5	52±3,4	**Х**
9	-13.7	14±1,4	41±3,5	36±2,3	**Ф**
8	+13.6	31±2,6	42±3,6	26±2,4	**С**

Холерики и сангвиники имеют завышенное значение склонности к риску, а флегматики – заниженное, это можно проследить и во время игры, где холерики выбирают атакующую тактику, а флегматики – оборонительную. В связи с такими свойствами темперамента тренеры предпочитают использовать игроков в разных игровых амплуа. Так, например, холерики выступают в команде в качестве нападающих, ватерполисты с превалирующим сангвиническим темпераментом могут успешно выполнять разные функции, но чаще тренеры используют их в качестве вратарей, а флегматики склонные к собранности логичности действий прекрасно реализуют обязанности защитников.

У всех ватерполисток в начале соревновательного периода уровень активности был чуть ниже

среднего значения. Исключение составили сангвиники, показавшие средний уровень активности. Самочувствие наименее комфортным ощущают холерики, а настроение – сангвиники [3].

Результаты тестирования мотивации избегания неудачи и достижения успеха представлены в таблице 2.

Таблица 2

Итоги соотношения мотивации к успеху и избегания неудачи

	Мотивация к успеху	Избегание неудачи
Сангвиники	7	3
Холерики	6	4
Флегматики	4	6

Соотношение мотивации избегания неудачи и достижения успеха у всех ватерполистов оказалось адекватным и не зависит от типа темперамента. Больше всего взаимосвязь этого параметра с положением спортсмена в профессиональном рейтинге. И только у флегматиков мотивация избегания неудачи несколько выше мотивации достижения успеха [5; 6; 7].

На данном этапе также был определен рейтинг преобладающих типов предстартовых состояний ватерполисток. Общий рейтинг по группе представлен в следующей последовательности: предстартовая лихорадка – 43%; соревновательная апатия – 36%; стабильное самочувствие – 21%.

Корреляция между типом темперамента спортсмена и наиболее часто испытанным предстартовым состоянием не выявлена.

Выводы. Таким образом, преобладающим типом темперамента у ватерполистов является холерический.

Отдельные компоненты психологического состояния ватерполистов нуждаются в коррекции не только в ходе тренировочного процесса, но и в соревновательный период. К таким компонентам относятся: у холериков – общий уровень мотивации, активности самочувствия; у сангвиников – общий уровень мотивации, активности настроения; у флегматиков – мотивация к успеху, готовность к риску, активность.

Список литературы

1. Адаптация человека к экстремальным факторам внешней среды / Ю.Г. Камскова, В.И. Павлова, Д.А. Сарайкин, М.С. Сегал // материалы IX Междунар. науч.-практ. конф.: «Здоровьесберегающее образование – залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения» под науч. ред. З.И. Тюмасевой. – Челябинск: ЮУрГГПУ, 2016. – С. 66-69.

2. Исследование физиологических показателей тхэквондистов при сенсорном конфликте / Д.А. Сарайкин, Е.Л. Бачериков, Ю.Г. Камскова, В.И. Павлова // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 12. – С. 62-64.

3. Калимуллина И. Р. Взаимодействие мотивации и психических состояний в спортивной деятельности / И.Р. Калимуллина // Ученые записки Казанского университета. – 2009. –№ 5-1. – С. 240-247

4. Павлова В. И. Здоровье и физическая культура населения как основа воспроизводства человеческой общности / В.И. Павлова, Б.С. Павлов, Д.А. Сарайкин // материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. «Здоровьесберегающее образование – залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения» под науч. ред. З.И. Тюмасевой. – Челябинск: ЮУрГГПУ, 2016. – С. 121-125.

5. Павлова В. И. Физиологические и психофизиологические особенности сенсомоторной адаптации у единоборцев разных квалификаций / В.И. Павлова, Д.А. Сарайкин, М.С. Терзи // Фундаментальные исследования. – 2014. – №6. – Ч. 7. – С. 1412-1417.

6. Терзи М. С. Сенсомоторная адаптация у единоборцев разных квалификаций / М.С. Терзи, В.И. Павлова, Д.А. Сарайкин // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы подготовки и сохранения здоровья спортсменов». – Челябинск: УралГУФК, 2013. – С. 367-370.

7. Шмелева Л. В. Средства и методы управления процессом подготовки высококвалифицированных ватерполисток: диссер. канд. пед. наук / Шмелева Л.В. – Санкт-Петербург, 2003. – 187 с.

8. Psychophysiological Determinants of Successful Training and Competitive Activity of Martial Artists / V.I. Pavlova, D.A. Saraykin, Yu.G. Kamskova, N.A. Belousova, Ya.V. Latyushin, A.A. Semchenko // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. – 2017. – V. 9. – No 10. – pp. 1792-1796.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316

МАНИПУЛЯЦИЯ СОЗНАНИЕМ В МАСС-МЕДИА ПРИ ОСВЕЩЕНИИ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА МЕЖДУ ИГИЛ И ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫМИ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ СИРИИ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ВКС РФ

ГАНАС БЕЛАЛЬ
студент
ДГТУ Донской Государственный Технический Университет

Научный руководитель: Лепилова Лидия Алексеевна
доцент
ДГТУ Донской Государственный Технический Университет

Аннотация: В данной статье освещается вооруженный конфликт между ИГИЛ и Сирией, как инструмент информационной войны. Рассматриваются современные информационные технологии, которые позволяют вести информационные кампании с методами манипулирования.
Ключевые слова: методы манипуляции, освещение вооруженного конфликта, Сирия, ИГИЛ, локальный конфликт, СМИ, манипуляция сознанием.

MANIPULATION OF CONSCIOUSNESS IN THE MEDIA WHEN COVERING THE ARMED CONFLICT BETWEEN ISIS AND THE GOVERNMENT ARMED FORCES OF SYRIA WITH THE SUPPORT OF THE RUSSIAN AEROSPACE FORCES

Abstract: This article highlights the armed conflict between ISIS and Syria as a tool of information warfare. Modern information technologies that allow conducting information campaigns with manipulation methods are considered.
Keywords: methods of manipulation, coverage of the armed conflict, Syria, ISIS, local conflict, media, manipulation of consciousness.

Современный мир сегодня богат информационными технологиями, СМИ освещают самые разные ситуации, истории и новости. Однако основной источник напряженности в мире – это локальные конфликты. Самое опасное в них то, что они затрагивают и другие государства, не участвующие в нем. На сегодняшний день один из таких конфликтов – это ситуация в Сирии, где основная угроза состоит в том, что вооруженное противостояние ведется с международными террористами – ИГИЛ[4].

Очень важно в таких конфликтах сохранять адекватность информации, ведь это во многом влияет на национальную безопасность страны. Рассматривая западные источники информации, становится понятно, что политика США и ряда стран НАТО, которые безответственно относятся к другим странам, несут в себе дополнительные риски, поддерживая организации Сирии, которые по факту считаются террористическими.

Информационное противостояние, которое сейчас накаляется в Сирии из-за вооруженного кон-

фликта по праву можно назвать беспрецедентным. Информационная война, ведущаяся на фоне боевых действий, имеет огромное значение во всей ситуации, так как она способна оказать влияние на общественное мнение как в России, так и в других странах, следящих за вооруженными конфликтами.

Именно СМИ показывает то, чего не могут знать неосведомленные люди, и в этом плане роль масс-медиа возросла крайне быстро, формируя сознание и поведение людей. В связи с широким распространением социальных сетей, блогерства, интернет-сообществ появились новые возможности для изложения новостей, что чаще всего происходит с искажением фактов и недостоверной информацией. Поэтому проблема истинности информации сегодня играет очень важную роль.

Сирия является реальной площадкой, где происходит информационное противоборство во время военных конфликтов и в период проведения военных операций ВКС России по борьбе с терроризмом. Сирийский конфликт носит агрессивный характер благодаря тому, что в нем участвуют крупные региональные игроки, а также террористическая группировка ИГИЛ, которая запрещена в Российской Федерации[1].

К тому же, вся эта ситуации в Сирии показала конкретные профессионально-этические проблемы современных средств массовой информации, обнажив особенности освещение политических конфликтов в режиме реальных активных военных действий.

На сегодняшний день опубликовано совсем немного исследований, которые могли бы дать анализ и оценку формирования массового сознания и поведения людей в условиях военных конфликтов в Сирии. Данная тема требует особенного внимания, потому что СМИ проникают в социально-политическую сферу жизни общества и легко могут оказывать влияние на сознание и мироощущение населения. Скорее всего, возникновение данной проблемы сложилось из таких причин, как нестабильная и изменчивая позиция ведущих геополитических акторов[2].

Основываясь на позициях российских СМИ о вооруженном конфликте Сирии можно сделать несколько основных выводов:

1. Действия США в Сирии приводят к непоправимым и неоправданным разрушениям.
2. Российская Федерация в своей поддержке любых действий, которые направлены против ИГИЛ – сохраняет свою позицию и остается констуктивной.

Из вышесказанного можно сделать общий вывод о том, что любые факты, которые связаны с освещением событий в Сирии доносятся в массы так, чтобы было ясно, что проводимые действия в коалиции (которую возглавляет США), приносят только вред и ни к чему хорошему для Сирии не приведут. В СМИ очень четко можно проследить эмоциональные зацепки аудитории, а вот реальных фактов об американской коалиции по поводу борьбы с терроризмом найти не получается.

В одно и то же время, когда начались бомбардировки ИГИЛ, началась и кампания по дискредитации действий ВКС России. Постоянные сообщения о гибели мирных жителей появлялись с отсылкой на Центр мониторинга прав человека в Сирии.

С помощью СМИ, интернет-технологий, социальных сетей ежедневно происходит освещение различных событий, которые уже зарекомендовали себя в эфире, а цель их проста – получение необходимого общественного одобрения. Масс-медиа пытается привлечь своего зрителя, часто опираясь на анонимные источники, различные фото неизвестного происхождения для того, что достичь необходимых результатов. Все это приводит к трудностям формирования объективной оценки у населения.

Таким образом, рассматривая данный конфликт, можно сделать вывод о том, что Российская Федерация занимает лидирующую позицию, оставаясь одни из главных борцов с ИГИЛ, и несмотря на санкции и антироссийскую пропаганду, авторитет России стремительно растет в глазах мирового сообщества. Очень важно на данном этапе сохранить свою позицию и особое внимание уделить активным источникам западных СМИ, которые доностя в другие страны своюпозицию.

Список литературы

1. Есионов, Н. А. Специфика освещения конфликта в Сирии российскими и западными СМИ / Н. А. Есионов // Academy, 2018. – № 3 (30). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-osvescheniya-konflikta-v-sirii-rossiyskimi-i-zapadnymi-smi (дата обращения: 23.11.2019).

2. Василенко, С. А. Особенности информационного сопровождения операции российских ВКС в Сирии мировыми СМИ / С. А. Василенко, Д. Ф. Аляутдинова // АНИ: экономика и управление, 2017. – № 2 (19). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-informatsionnogo-soprovozhdeniya-operatsii-rossiyskih-vks-v-sirii-mirovymi-smi (дата обращения: 23.11.2019).

3. Комлева, Н. А. Сирийский кризис как лимитрофная война новейшего времени / Н. А. Комлева // Пространство и Время, 2018. – №1-2 (31-32). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/siriyskiy-krizis-kak-limitrofnaya-voyna-noveyshego-vremeni (дата обращения: 23.11.2019).

4. Кутейба, А. Особенности отражения сирийского военного противоборства в медиа Сирии, России и стран Запада / А. Кутейба // Коммуникология, 2018. – №5. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-otrazheniya-siriyskogo-voennogo-protivoborstva-v-media-sirii-rossii-i-stran-zapada (дата обращения: 23.11.2019).

5. Панарин, И.Н. Информационная война и коммуникации / И. Н. Панарин. –М.: Телеком, 2014. – 285 с.

6. Цуркан, А. А. Режим прекращения боевых действий в Сирии: успехи и перспективы российско-американского сотрудничества / А. А. Цуркан // Россия и мусульманский мир. 2017. – № 8 (302). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rezhim-prekrascheniya-boevyh-deystviy-v-sirii-uspehi-i- perspektivy-rossiysko-amerikanskogo-sotrudnichestva (дата обращения: 23.11.2019).

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 327

ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ КОНФИГУРАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ СТРАН СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

НОВИКОВА МАРИЯ ПЕТРОВНА
студент
ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

Аннотация: данная статья посвящена анализу основных положений соглашения о североамериканской зоне свободной торговли. Новая инициатива по интеграции Северной Америки - USMCA - рассматривается с точки зрения того, как в будущем она сможет повлиять на формирование новой конфигурации экономической интеграции Северной Америки.
Ключевые слова: экономическая интеграция, Северная Америка, зона свободной торговли, НАФТА, ЮСМКА, ратификация, Канада, Мексика, США.

FORMATION OF A NEW CONFIGURATION FOR THE ECONOMIC INTEGRATION OF NORTH AMERICA

Novikova Maria Petrovna

Abstract: this article analyzes the main provisions of the North American Free Trade Agreement. The new North American Integration Initiative - USMCA - is being examined in terms of how in the future it will be able to influence the formation of a new configuration for North American economic integration.
Key words: economic integration, North America, free trade zone, NAFTA, USMCA, ratification, Canada, Mexico, USA.

Соглашение о североамериканской зоне свободной торговли (NAFTA) было подписано 17 декабря 1992 года, по прошествии 24 лет можно оценить рациональность и эффективность данного соглашения.

Соглашение NAFTA построено на экономическом сотрудничестве. Из всех стран в большей степени заинтересованной стороной являлась Мексика. В середине 90-х все страны Центральной Америки находились в глубоком экономическом кризисе, в том числе и Мексика. Таким образом, за счет подписания данного соглашения и оптимизации сотрудничества со странами Северной Америки, Мексика рассчитывала улучшить свою национальную экономику. Однако, в первые годы правительство Мексики не смогло вынести никакой пользы от подписания договора, не столько по причине его неэффективности, сколько в результате больших проблем внутри государства, таких, как государственный переворот и большое количество протестов на юге страны. Последствия в виде падения курса национальной валюты более чем на 60% и полный крах финансовой системы закономерны [2, с.268-269].

Благодаря NAFTA в Мексике имеется почти 1,3 миллиона рабочих мест на фермах. Вместе с тем, когда был подписан закон об отмене таможенных тарифов, местные фермеры не могли составить конкуренцию экспортным товарам, которые стали дешевле на 30%, в то время как государственная поддержка фермерского хозяйства Мексики смогла субсидировать национальных производителей больше лишь на 15%. Эта разница и повлекла за собой закрытие большого количества мексиканских ферм [4]. Напротив, американские компании стали открывать огромное количество предприятий на территории Мексики, непосредственно вблизи границы США, где рабочими были жители Мексики и весь произве-

денный товар был предназначен для экспорта обратно в США. Такие предприятия называются макиладорами (maquiladora). Возможность беспрепятственно перенести свой бизнес в Мексику открыл для американских компаний большой спектр более дешевой рабочей силы из латинских стран [1, с.55]. Вследствие большого притока более дешевой рабочей силы зарплаты в США резко упали, а некоторые компании и вовсе решили переехать в страны с более выгодными условиями ведения производства. Рост заработной платы также был подавлен невозможностью профсоюзной организации поддерживать требования рабочих. Так как рабочим предоставляли выбор – или присоединиться к профсоюзу или потерять рабочие места – рабочие выбирали место на производстве. Без профсоюзной поддержки они не имели возможности торговаться.

Кроме того, для США подписание договора привело к резкому скачку торговых и экономических показателей. Большие потери понесли такие отрасли, как автомобилестроение, текстильная промышленность, информационные технологии. Наиболее пострадавшими штатами были Калифорния, Нью-Йорк, Мичиган и Техас.

Для Канады данное соглашение не меняло особым образом ничего, так как договор беспошлинной торговли с США был подписан ранее. Торговля с Мексикой улучшалась медленно по причине отсутствия как сухопутных, так и морских границ. Большинство операций по перевозке товаров между Канадой и Мексикой курировалось США и не несло большой прибыли.

Говоря о положительных моментах, необходимо подчеркнуть, что за последние 20 лет заметно увеличился рост товарооборота между странами-участниками соглашения. Стоимостный объём национального экспорта увеличился более чем в 4 раза в результате роста продаж в Северную Америку.

В 2018 году страны Северной Америки приняли решение о переходе к новому, обновлённому формату региональной интеграции – USMCA (United States Mexico Canada Agreement). Данный договор пришёл на смену НАФТА, действовавшему почти 25 лет. Он включает в себя 1800 станиц и на 12 глав больше чем в НАФТА, а также имеет ряд нововведений и различий:

– легковые автомобили, грузовики и разнообразные запчасти должны иметь 75% «североамериканского содержания», чтобы претендовать на использование беспошлинных тарифов;

– в районе 40-45% автомобильных деталей должны изготавливать работники, чья почасовая ставка к 2023 году не должна быть меньше 16$ в час. Мексика, в свою очередь, согласилась принять новые законы о труде, которые будут обеспечивать более надежную защиту работников, включая мигрантов и женщин;

– Канада дала согласие на открытие своего рынка молока для американского импорта, который ранее жёстко регулировался государством [3, с. 51];

– соглашение продлевает срок действия авторского права от 50 до 70 лет после смерти создателя. Оно также включает в себя новые положения, касающиеся цифровой экономики, такие как запрет введения пошлин на музыку и электронные книги.

Ещё одной новацией можно считать установку сроков для данного соглашения. В то время как НАФТА считалось соглашением бессрочным, ЮСМКА же по инициативе американской стороны будет действовать в течение 16 лет, но по желанию стран-участниц договор можно продлить ещё на такой же срок [5].

Первой страной, ратифицировавшей соглашение, стала Мексика (июнь 2019 года). Соединённые Штаты какое-то время откладывали принятие ратификации в «долгий ящик», но 19 декабря 2019 года в Палате прошло голосование, в ходе которого из 426 опрошенных за принятие ЮСМКА было 385 голосов. И уже 29 января президент Трамп официально подписал данное соглашение. Канада является единственной страной, которая ещё не ратифицировала договор. Если она его одобрит, то положения ЮСМКА вступят в законную силу спустя 90 дней после подписания.

Данное соглашение может сыграть большую роль в формировании новой конфигурации экономической интеграции стран Северной Америки, ведь оно задаёт современный формат соглашений о свободной торговле. Если ЮСМКА будет ратифицировано Канадой, Соединённые Штаты смогут консолидировать свою экономическую периферию на годы вперёд и укрепить североамериканский интеграционный блок, ещё сильнее сблизившись со странами-участницами.

Список литературы

1. Соловьева Е.А., Иванченко Д.Ю. Понятие и сущность миграционного процесса // Университетские чтения. Пятигорск: ПГЛУ. 2016. С. 53-57.
2. Строганов А.И. Латинская Америка в XX веке. / А.И. Строганов. М.: Дрофа, 2002. С.268-269
3. Костюнина Г.М. Североамериканская интеграция: 20 лет спустя // Вестник МГИМО Университета. 2015. № 2. С. 231-265.
3. Комкова Е. Г. ЮСМКА вместо НАФТА // Мировая экономика и международные отношения. – 2018. - № 4. – С. 50-58.
4. Report of the NAFTA Advisory Committee [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.nafta-secalena.org/Home/Alternative-Dispute-Resolution (25.05.2019)
5. United States-Mexico-Canada Agreement [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://usmca.com (25.05.2019)

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 55

НЕЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

ШЕПЕЛЕВА ИРИНА ОЛЕГОВНА
студентка 3 курса группы Юр1-О/Б/Вол17
Волгоградский кооперативный институт (филиал)
Российского Университета Кооперации (России, Волгоград)

Научный руководитель: Осадченко Эльвира Олеговна
кандидат юридических наук, доцент

Аннотация: В данной статье рассмотрены определенные аспекты разрешенного использования и нецелевого использования территорий аграрного назначения, установлены категории земель. Предоставлена характеристика нецелевого использования территорий аграрного назначения.
Ключевые слова: земельный фонд РФ, Земельный кодекс РФ, нецелевое использование, земельные ресурсы, категории земель, административная ответственность, нецелевое использование, территории аграрного назначения, правонарушение, сельскохозяйственные отношения, земли.

Abstract: This article considers certain aspects of permitted use and non-intended use of agricultural territories, and establishes categories of land. The characteristic of inappropriate use of agricultural territories is provided.
Keywords: land Fund of the Russian Federation, Land code of the Russian Federation, misuse, land resources, categories of land, administrative responsibility, misuse, agricultural territories, offense, agricultural relations, land.

Согласно Конституции Российской Федерации земля является основой жизнедеятельности народов, проживающих на соответствующих территориях. Так, установление правового режима земельных участков, определяемое принадлежностью земельного участка к конкретной категории земель и разрешенного использования в соответствии с зонированием территории, является основной задачей для достижения поставленной цели. Именно устойчивое развитие землепользования, сохранение и рациональное использование земель в соответствии с установленным для них видом разрешенного использования свидетельствуют о важности проблемы и множестве аспектов её проявления в самых разных областях. Это и определяет актуальность затронутой темы.

В судебной практике поддерживается такая характеристика данному термину, как «совокупность однородных по своему целевому или функциональному назначению земельных участков, выделенных в качестве особой группы земель в зависимости от их природного, социального и экономического значения». [2] Согласно статье № 7 Земельного кодекса Российской Федерации по целевому назначению земли принято делить на семь категорий. Установление вида целевого назначения зависит от того, в каких целях будет использоваться та или иная часть земельного массива с учетом природных, экономических, социальных и других факторов. [1]

Целевое назначение предполагает правомерное использование земельных ресурсов, однако в большинстве случаев возникают проблемы, связанные с существованием внутри земель с определенным видом целевого назначения участков с иными характеристиками. Для этого принято выделять зоны с различным правовым режимом, но с единой целью использования.

Нецелевое использование земельных участков или их неиспользование по целевому назначению может быть вызвано решением землепользователей о нецелесообразности эксплуатации конкрет-

ных участков. Однако это не является причиной уклонения от административной ответственности за правонарушение. В данном случае возможен вариант изменения разрешенного использования земельных участков согласно порядку, установленному статьей 8 российского Земельного Кодекса. По правилам этой статьи решение о смене категории или вида разрешенного использования участка принимается местной администрацией, наделенной такими полномочиями. [3]

Главной проблемой нецелевого использования земельных участков лицами является уклонение от уплаты установленных налогов на тот или иной вид разрешенного использования. Например, размещение на землях с разрешенным видом «под садоводство» различных объектов сферы услуг, таких как автомойка или гостиница принесет землепользователям в несколько раз меньшие налоги. В ходе проверок государственного земельного надзора выявляются такие случаи правонарушений, а сведения о размерах выплачиваемых налогов подаются в налоговые инспекции. [4]

Для того чтобы выявить проблемы административных правонарушений земельного законодательства, в частности нецелевого использования или неиспользования земельных участков по их целевому назначению, нужно проводить инспекторам Росреестра проверки по самовольным занятием земельных участков, его неиспользование или использование не по назначению.

В заключение, следует отметить, что пункт 1 статьи 79 Земельного Кодекса Российской Федерации гласит о приоритетности в использовании и подлежанию охране сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения. Поэтому пользование земельными ресурсами, в особенности продуктивными землями сельскохозяйственного назначения, требует тщательного ухода и надлежащего правового процесса эксплуатации выделенных земель. Такое использование является гарантией безопасности от возможных правонарушений.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 27.12.2019) // Собрание законодательства РФ -, 29.10.2001, N 44, ст. 4147;
2. Постановление Пятого арбитражного апелляционного суда от 25 апреля 2011 г. № 05АП-1529/11 по делу № А51- 14850/2010;
3. Анисимов, А. П. Земельное право России. Учебник / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков, С.А. Чаркин. - М.: Юрайт, 2017. - 434 с.
4. Тотмин М. Д., Фролов Е. Н. Основные проблемы земельного права // Молодой ученый. — 2018. — №49. — С. 178-180.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 5 марта 2020 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 6.03.2020.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru