



OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



OMEGA SCIENCE
INTERNATIONAL CENTER
OF INNOVATION RESEARCH

РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
16 января 2018 г.**

Часть 2

Магнитогорск
МЦИИ ОМЕГА САЙНС
2018

УДК 00(082)
ББК 65.26

Р 68

**РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ: сборник статей Международной научно-
практической конференции (16 января 2018 г, г. Волгоград). В 2 ч.
Ч. 2/- Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. – 335 с.**

ISBN 978-5-907019-60-7 ч.2
ISBN 978-5-907019-61-4

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ», состоявшейся 16 января 2018 г. в г. Волгоград. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981-04/2014К от 28 апреля 2014г.

УДК 00(082)
ББК 65.26

ISBN 978-5-907019-60-7 ч.2
ISBN 978-5-907019-61-4

© ООО « ОМЕГА САЙНС », 2018
© Коллектив авторов, 2018

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
Башкирский государственный университет, РЭУ им. Г.В.
Плеханова

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета
входят:**

Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук,
Уральский государственный медицинский университет»

Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук
Башкирский государственный университет

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук,
профессор

Башкирский государственный университет

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент
Академия управления МВД России, член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
доцент

Московский педагогический государственный университет

Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Московский государственный институт международных
отношений МИД России

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е.
Евсевьева,

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
Технологический центр по животноводству

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Воронежский государственный университет

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук,
профессор

Уфимский государственный авиационный технический
университет

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных
наук

Казахский Национальный Аграрный Университет

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
Новокузнецкий филиал-институт «Кемеровский государственный
университет»

Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук

Саратовский государственный медицинский университет
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук

Казанский государственный технический университет
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.

Бурденко

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Пензенский государственный технологический университет
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ, академик
РАЕН

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Южно-уральский государственный университет
Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng, DSc., PhD, D.Sc. (National
Security), D.Sc. (Ec.)
University of Rousse, Bulgaria

Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук,
доцент

Тюменский государственный архитектурно-строительный
университет

Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Институт сферы обслуживания и предпринимательства

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-
математических наук

Саратовский государственный технический университет им.
Гагарина Ю.А.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Башкирский государственный университет

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.942

И.А.Батайкина

к.ф.-м.н., доцент ФГБОУ ВО «МГУ им.Н.П.Огарева»

г.Саранск, РФ

E-mail: battia@mail.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА БАЗЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация

Современная информационная технология опирается на достижение в области компьютерной техники и программного обеспечения. В статье представлен Программный комплекс ANSYS, применяемым для моделирования внутренних теплофизических процессов. ANSYS широко используется для инженерных расчетов компьютерной техники, телекоммуникационного оборудования, полупроводниковых устройств.

Ключевые слова

Моделирование, теплофизические процессы, информационные технологии, проектирование, программный комплекс, тепловые расчеты.

Изменения, происходящие в нашем обществе в последнее время, не могли не затронуть сферу высшего образования и, в частности, систему подготовки инженерных кадров. Важнейшей задачей в технических вузах является подготовка специалистов, обладающих высокой квалификацией и информационной культурой. Необходимо, чтобы они были готовы и умели применять новые информационные технологии в своей профессиональной деятельности. Цель нового спецкурса «Современные компьютерные технологии в материаловедении» в нашем вузе - познакомить студентов с вычислительным комплексом ANSYS, применяемым для моделирования внутренних теплофизических процессов. Программный комплекс ANSYS – это гибкое, надежное средство проектирования и анализа. Многоцелевая направленность программы позволяет использовать одну и ту же модель для решения разнообразных задач: влияние магнитных полей на прочность конструкции, тепломассоперенос в электромагнитном поле и т.д.

Несмотря на то, что комплекс ANSYS располагает богатыми и сложными возможностями, его организационная структура, “дружественный” графический интерфейс позволяют легко и удобно

изучать, и применять программу. Система меню обеспечивает ввод данных и выбор действий программы с помощью панелей диалога, выпадающих меню и окон списка, помогая пользователю управлять программой. Графический интерфейс обеспечивает удобный интерактивный доступ к функциям, командам, документации и справочным материалам программы. Создает своего рода путеводитель, обучающий пользованию программой шаг за шагом при проведении анализа. В то же время программным комплексом ANSYS предоставляется полная документация в интерактивном режиме и современная система HELP для помощи при выполнении сложных видов работ. Система меню наделена “интуитивными” свойствами, помогая пользователю целесообразно управлять программой. Исходные данные можно вводить с помощью манипулятора “мышь”, клавиатуры или сочетая эти два варианта. Проведение расчета в программном комплексе ANSYS условно можно разделить на несколько этапов:

- 1) построение модели;
- 2) подготовка модели для проведения расчетов;
- 3) проведение расчетов;
- 4) обработка результатов.

Построение модели для расчетов можно проводить как с помощью встроенных модулей программного комплекса, так и с помощью сторонних приложений, таких как SolidWorks или его российского аналога КОМПАС-3D. Следующим шагом является создание проекта расчета в среде ANSYS Workbench. На данном этапе задаются модули проекта, такие как Geometry, Mesh, CFX. Каждый модуль отвечает за отдельный этап расчета модели.

Ключевым шагом на этапе подготовки модели является построение сетки. Построение сетки осуществляется с помощью модуля ANSYS ICEM CFD. Заключительным шагом на этапе подготовки модели является задание доменов и граничных условий. Домены определяют параметры и физические свойства сред компонентов модели. Граничные условия определяют параметры внешней среды, источников тепла, плоскостей симметрии, интерфейсов взаимодействия внутри и между доменами. Эти действия осуществляются с помощью модуля ANSYS CFX-Pre. Для удобства мониторинга за процессом расчета задается количество итераций, условия сходимости, и добавляется дополнительный монитор, на который выводятся данные о температуре.

На этапе проведения расчетов модель с заданными граничными условиями передается в модуль ANSYS CFX – Solver Manager (Рис.1). На заключительном этапе обработки данные из ANSYS CFX - Solver Manager передаются в модуль ANSYS CFX – CFD-Post, предназначенный для конечных расчетов и визуализации результатов.

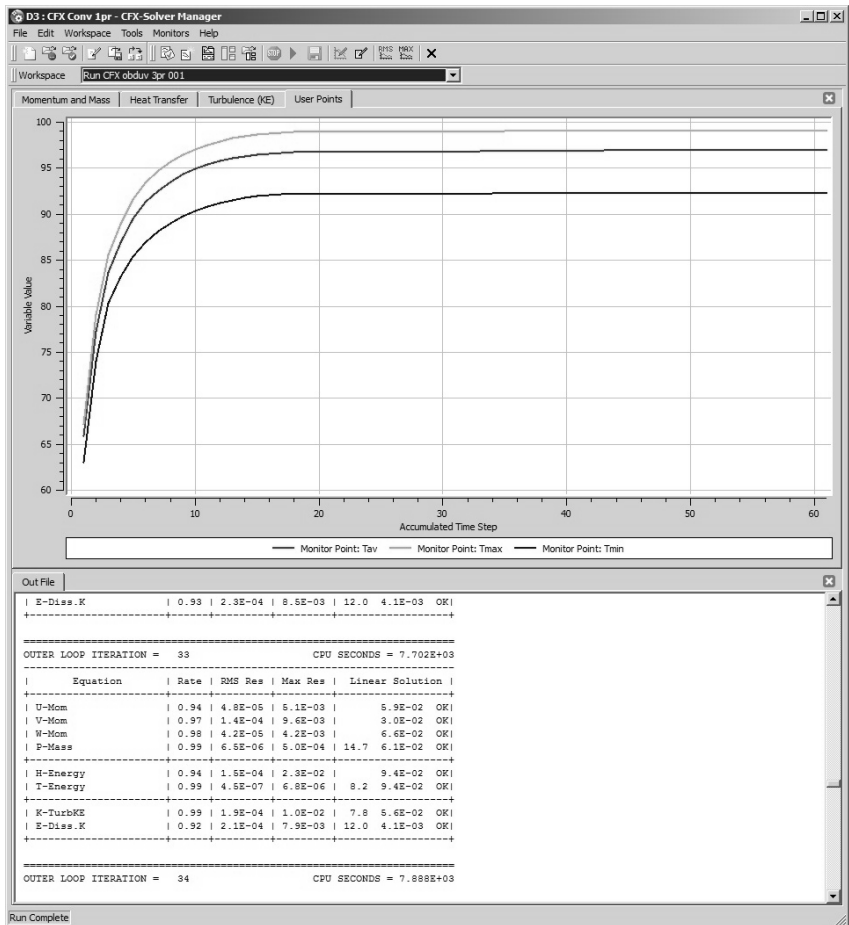


Рисунок 1– Мониторинг температуры в среде ANSYS CFX - Solver Manager

Специалисты используют Программный комплекс ANSYS для быстрого моделирования теплообмена и потоков воздуха. Данный инструмент широко применяется для инженерных расчетов компьютерной техники, полупроводниковых устройств, используемых в авиационной, автомобильной, бытовой электронике. Практика показала, что вычислительный комплекс ANSYS может помочь преподавателям и студентам и в образовательном процессе. Работа с программным комплексом в рамках спецкурса «Современные компьютерные

технологии в материаловедении», во-первых, способствовала творческому росту педагога, так как требовала от него поиска новых подходов в обучении. Бесспорно, преподаватель в своей работе должен использовать не только общепринятые формы обучения и контроля, но и систематически совершенствоваться, внедрять современные средства. Во-вторых, позволила студентам научиться производить качественные тепловые расчеты. А визуализация этих расчетов, компьютерное моделирование внутренних теплофизических процессов намного упростили процесс обучения. Сделали его более интересным и понятным за счет наглядного представления исследуемых тепловых процессов.

© Батайкина И.А., 2018

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 574.2

К.М. Аджигитова

студентка I курса педиатрического факультета
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации.
г. Астрахань, Р.Ф.
E-mail: vsk-ss@rambler.ru

МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ДНК: ОСОБЕННОСТИ И РОЛЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация

Цитоплазматическая наследственность – это нехромосомная, внеядерная наследственность, материальным носителем которой являются молекулы ДНК, входящие в состав пластид и митохондрий. Наиболее интересна в настоящее время митохондриальная наследственность, поэтому начнем с определения самой митохондрии. В большинстве животных клеток количество митохондрий (хондриом) колеблется от 150 до 1500, однако в женских половых клетках их число достигает нескольких сотен тысяч. Автор статьи описывает основные отличия митохондриального генома от ядерного.

Ключевые слова

Митохондриальная ДНК, генотип, геном, человек, митохондрии.

Как всем известно, генетическая наследственная информация, содержащаяся в ядре, передается из одного поколения в другое, но в последнее время стало очевидно, что не все случаи наследственной патологии являются результатом менделирующих генных мутаций, хромосомных или мультифакторных заболеваний. Такой нетрадиционный тип наследования носит название цитоплазматическая наследственность, которая была описана в 1908 г. К Корренсом в отношении признака пестрых листьев у некоторых растений, а митохондриальную наследственность у дрожжей открыл Эфрусси в 1949 году.

Цитоплазматическая наследственность – это нехромосомная, внеядерная наследственность, материальным носителем которой являются молекулы ДНК, входящие в состав пластид и митохондрий. Наиболее интересна в настоящее время митохондриальная

наследственность, поэтому начнем с определения самой митохондрии [8, с 1418].

Митохондрии или хондриосомы (от греч. *mitos* — нить и *chondrion* — зёрнышко, крупинка, *soma* – тельце) — двумембранный сферический или эллипсоидный органоид диаметром обычно около 1 микрометра, основной функцией которого является образование энергии (синтез АТФ), также участие в потоке информации [4, с. 17].

Митохондриальная ДНК (мтДНК) животной клетки находится в матриксе митохондрий и составляет около 1% от всего генетического материала. Изначально под микроскопом с помощью метода окраски по Альтману в матриксе органеллы (пространстве, ограниченном внутренней мембраной, которая может образовывать впячивания листовидной (кристы) или трубчатой (тубулы) формы) были найдены зерна диаметром 20-40 нм, в которых накапливаются различные полисахариды, например, гликоген, ионы кальция и магний, а затем уже было замечено, что в матриксе присутствует собственный аппарат биосинтеза белка. Белок был представлен от 2 до 6 копиями кольцевой молекулы ДНК, рибосомами, т-РНК, ферментами редупликации ДНК, транскрипции и трансляции. Этот аппарат по свойствам сходен по большей части с биосинтезом прокариот, нежели эукариот, чем и подтверждается эндосимбиотическая теория происхождения митохондрий, а именно то, что мтДНК произошла от кольцевых молекул ДНК бактерий, однако благодаря исследованиям прошедшим оценку этического комитета [5, с. 30; 7, с. 225], сейчас преобладает мнение, согласно которому митохондрии имеют монофилетическое происхождение (приобретение предками эукариот в один момент).

В большинстве животных клеток количество митохондрий (хондриом) колеблется от 150 до 1500, однако в женских половых клетках их число достигает нескольких сотен тысяч. В сперматозоидах нередко присутствует одна гигантская митохондрия, спирально закрученная вокруг осевой части жгутика, поэтому принято считать, что митохондриальная ДНК наследуется исключительно по материнскому типу и передается как мальчикам, так и девочкам, однако, мальчики не передают митохондриальные заболевания своим детям.

Митохондриальный геном довольно сильно отличается от ядерного генома ещё несколькими признаками:

1) Комбинативная изменчивость у мтДНК отсутствует, нуклеотидная последовательность может меняться в последующих поколениях только в результате произошедших мутаций.

2) Митохондриальный не содержит интронов, поэтому он непрерывен. В нем имеется либо несколько межгенных пар оснований, либо они вообще отсутствуют. Но есть и исключение – около 1000 пар

нуклеотидов являются интронами в области промоторов, так называемая Д-петля.

3) У мтДНК нет защитных гистонов и систем репарации, поэтому скорость мутирования будет в десять раз больше по сравнению с ядерной ДНК.

4) Поскольку у мтДНК нет интронов, большая часть генов мтДНК чередуются с генами тРНК, которые и выполняют роль разделяющих элементов для дальнейшего процессинга первичных транскриптов.

5) Для митохондриальной ДНК характерны гетероплазмия (несколько функционирующих митохондрий с различными типами мтДНК внутри одной клетки) и гомоплазмия (состояние, при котором в клетках существуют мтДНК только с одним типом митохондрий)

6) Митохондрии содержат двухцепочечную кольцевую ДНК, которую в некоторых случаях называют 25 хромосомой человека. Транскрибируются или транслируются обе эти цепи.

7) И последняя очень важная особенность заключается в том, что генетический мтДНК отличается от универсального, тем, что УГА кодирует триптофан, АУА кодирует метионин, АГА и АГГ являются стоп-кодонами.

Отличительной особенностью мтДНК является ограниченность размера генома, из чего следует высокая «плотность генов». Кольцевая мтДНК содержит 13 генов, которые кодируют белки и 22 гена тРНК. Ещё одним следствием является то, что большая часть митохондриальных белков кодируется в ядре, а потом транспортируется в митохондрии.

Незначительная часть митохондриальной ДНК редуцируется в синтетическом, тогда как основная — в постсинтетическом периоде интерфазы. Возможна редупликация ДНК митохондрий и независимо от стадий митотического цикла.

Предполагают, что мутации некоторых ядерных генов приводят к делениям значительных участков ДНК митохондрии [1, с. 50; 3, с. 113], в результате чего нарушается синтез их собственных белков. У человека описано более 100 митохондриальных заболеваний [2, с. 131; 6, с. 168]. Например, атрофия зрительного нерва Лебера, митохондриальные миопатии, онкоцитомы (доброкачественная опухоль), прогрессирующая офтальмоплегия и многие другие.

Список использованной литературы:

1. Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н., Красовский В.С. Медицинский эксперимент этико-правовые аспекты. // Мат. Межвузов. научн.-практ. конф. «Проблемы и перспективы социально-правового развития современного государства и общества». –2015. С. 49-55.
2. Ермолаева Ю.Н., Красовский В.С., Андреева М.С. Этико – правовая форма взаимоотношений в цепочке генетические родители – врач –

суррогатная мать. // Мат. Межвузов. научн.-практ. конф. «Прорывные научные исследования как двигатель науки». –2016. С. 131-133.

3. Ермолаева Ю.Н., Красовский В.С., Хазова Г.С., Петрашова О.И. Криминализация незаконных биомедицинских экспериментов с участием человека: сравнительный анализ. // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 4. С. 113.

4. Захаров И.А. Ископаемая митохондриальная ДНК в современных генофондах. // Успехи современной биологии. - 2012. Т. 132. № 1. С. 16-20.

5. Красовский В.С., Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н. Обоснованный риск при проведении биомедицинского эксперимента с участием человека в Российской Федерации. // Мат. Межвузов. научн.-практ. конф. «Проблемы и перспективы социально-правового развития современного государства и общества». –2015. С. 29-35.

6. Красовский В.С., Ермолаева Ю.Н., Ботвинник М.В. Этико – правовые аспекты вмешательства в геном человека. // Мат. Межвузов. научн.-практ. конф. «Закономерности и тенденции инновационного развития общества». –2016. С. 167-172.

7. Красовский В.С., Ермолаева Ю.Н., Каява А.С. Международно-правовые механизмы защиты прав испытуемых в процессе биомедицинского экспериментирования. // Мат. Междунар. научн.-практ. конф. «Наука, образование и инновации». –2016. С. 225-229.

8. Патрушев М.В., Каменский П.А., Мазунин И.О. Мутации митохондриальной ДНК и методы их коррекции (обзор). // Биохимия. 2014. Т. 79. № 11. С. 1417-1428.

© Аджигитова К.М., 2018

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 622.3677

Курмангалиев С.Б. Студент 4-го курса
Института нефти и газа АГТУ

г. Астрахань, Российская Федерация
Email: Sem96_k@mail.ru

Апшаров А.Ю. Студент 4-го курса
Института нефти и газа АГТУ

г. Астрахань, Российская Федерация
Email: andrusha_2004@mail.ru

Дедов К.В. Студент 4-го курса
Института нефти и газа АГТУ

г. Астрахань, Российская Федерация
Email: kirill97q@gmail.com

СЛЮДА: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ ЦЕННОГО МИНЕРАЛА

Аннотация

Рассмотрены основные сферы использования слюды, как современные (промышленные), так и исторические (нетрадиционные).

Ключевые слова

Слюда; слюдяное окно; слюдяная лампа; сорбент.

Сегодня слюда имеет широкое промышленное применение. Несколько лет назад она считалась стратегическим материалом. Отличные диэлектрические свойства слюды способствовали для применения ее в электротехническом производстве в СССР. В настоящее время применяют два вида минеральных слюд: мусковит и флогопит.

Сейчас слюда используется как наполнитель в строительстве и лакокрасочном производстве. Этот минерал добавляют при производстве изделий из резины.

Первые сведения об использовании слюды относятся к периоду Древнего Египта. Применяли слюду для обработки льна, как антисептик при бальзамировании покойников.

Известно, что в пещерной живописи также использовалась слюда. В традиционной китайской живописи гунби на рисовую бумагу наносился слюдяной порошок.

Слюда также является средством защиты. Например, NASA использует слюду для защиты космических аппаратов от нагрева и излучений.

Также нашлось место для слюды и в медицине. Существуют

препараты на основе слюды, которые используются для лечения хронического бронхита, бронхиальной астмы и других заболеваний.

Долгое время слюда заменяла дорогостоящее стекло в окнах домов. При хорошем качестве слюды такое окно пропускало достаточно света и при этом изолировало дом от ветра и осадков.

Главный враг слюдяных окон – время и влажность. Сохранились единичные образцы, да и то в музейных коллекциях.

Слюда также использовалась для изготовления иллюминаторов кораблей. В настоящее время ее используют при постройке яхт.

В настоящее время на основе слюды делают сорбенты, способные очистить водоемы от разливов нефти. Слуду перемалывают, добавляя некое органическое вещество, которое превращает ее в «попкорн». Такая слюда работает, как активированный уголь (при этом становясь гидрофобным), каждый грамм которого впитывает до 12 граммов нефти. Адсорбент мобилизует бактерии, перерабатывающие нефтепродукты, в активный ил, а через некоторое время нефтепродуктов в нем не остается.

В современной промышленности существует три вида слюд:

1. листовая (используется, в основном, как изоляционный материал);
2. Мелкая (скрап) (подходит, например, для производства слюдобумаги);
3. Вспучивающая слюда (вермикулит). Используется, в основном, в строительных смесях.

Динамика мирового спроса на слюду определяется преимущественно конъюнктурой в электротехнической промышленности (электроизоляционные материалы), автомобилестроении (резинотехнические изделия, лакокрасочные материалы) и строительстве (отделочные материалы).

Сегодня интерес к слюде не потерян, ни в промышленности, ни в сфере производства уникальных товаров. Например, существуют фирмы, которые занимаются изготовлением уникальных слюдяных ламп, способных украсить любой интерьер.

Список использованной литературы:

1. Кобищанов Ю.М. На заре цивилизации. Африка в древнейшем мире. – М., 1980. –125с.
2. Княжицкая Т.В. «Окна в прошлое». Древнерусские оконницы – забытое наследие ушедшей культуры. //Мир музея - №7 – 2001. С.4-7
3. Chertilov A, Tkacheva M. Lighthouses on the Shores of Baikal (the XVIII - Early XX Centuries)// Project Baikal - No 37-38 (2013) – С.133-139.
4. <http://www.micalamps.com> – ручное производство слюдяных ламп середины XIX века. – М., 1992. – 95 с.,

© Курмангалиев С.Б., Апшаров А.Ю., Дедов К.В., 2018

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

Э.Р. Ахмадуллин

студент 5 курса

E-mail: ed-moguchiy@mail.ru

Т.В. Потешкина

студент 3 курса

E-mail: tasya3401@gmail.com

Р.В. Кутдусов

студент 5 курса

E-mail: krv95@list.ru

Уфимский государственный авиационный
технический университет
г. Уфа, Российская Федерация

СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТОВ УЗКОПОЛОСНОЙ СВЯЗИ NB-IOT И LORAWAN

Аннотация

В данной статье сравниваются два наиболее популярных, на сегодняшний день, стандарта узкополосной связи NB-IoT и LoRaWAN, используемые для реализации сетей IoT.

Ключевые слова

Интернет вещей, узкополосные системы, межмашинные коммуникации, мобильные сети, автономные устройства.

1. Сложность реализации

NB-IoT является стандартом сотовой связи, поэтому для развёртывания такой сети оператор обязан получить лицензию. Построить сеть данного стандарта смогут преимущественно крупные провайдеры, которые уже имеют собственную сотовую сеть, таким компаниям достаточно будет установить дополнительное программное обеспечение на уже имеющихся станциях, для того чтобы начать предоставлять услуги NB-IoT. LoRaWAN – стандарт протокола LPWAN. Данный стандарт не является сотовым. Для реализации LoRaWAN не нужно получать лицензии, позволяющие использовать частотные диапазоны.

2. Синхронизация

Так как NB-IoT – стандарт сотовой связи, то устройства, которые функционируют в ней, должны выходить из «сна» и производить синхронизацию с базовой станцией сети. Иначе обмен сообщений будет

невозможен. Устройства сети LoRaWAN имеют другой принцип. Данные передаются только если они имеются. Если данных для передачи нет, устройство находится в режиме «сна», экономя энергию.

3. Автономность

Устройства NB-IoT часто должны производить синхронизацию с сетью, что приводит к дополнительному расходу батареи. Устройствам LoRaWAN синхронизация не нужна. Только на уровне приложения определяется сколько времени устройство будет находиться в режиме «сна», что способствует сохранению заряда батареи.

4. Скорость передачи

В сети NB-IoT скорость передачи данных составляет 200 Кбит/с, в сетях LoRaWAN возможен диапазон от 300 бит/с до 50 Кбит/с. Таким образом, NB-IoT стоит использовать для более требовательных к скорости передачи приложений. Однако, устройствам LoRaWAN в подавляющем большинстве случаев хватает скорости 11 Кбайт/с.

5. Полоса пропускания

Для стандарта NB-IoT консорциум 3GPP установил требуемую полосу пропускания 180 кГц, тогда как для работы LoRaWAN необходимо только 125 кГц.

6. Цели применения

LoRaWAN наиболее целесообразно применять в приложениях и устройствах, которые наименее требовательны к скорости передачи и отправляют относительно небольшое количество данных. NB-IoT лучше подходит для задач в которых важны минимальное время задержки и регулярность обмена сообщениями.

7. Затраты

Цена модулей LoRaWAN не превышает порядка десяти долларов, это в два раза меньше стоимости модулей LTE, используемые в NB-IoT, как один из вариантов. Для того чтобы развернуть сеть LoRaWAN необходимо гораздо меньше затрат и ресурсов, чем для развёртывания сети NB-IoT с нуля. Однако, как было сказано выше, для крупных провайдеров, имеющих уже функционирующие сети мобильной связи, добавить сервисы NB-IoT будет не так затратно.

8. Существующая экосистема

Сервисы на базе сети LoRaWAN сегодня доступны уже в 40 странах мира и 250 городах. Такие страны как США, Австралия, Новая Зеландия, Нидерланды и Тайвань уже приняли LoRaWAN как стандарт сети IoT.

По данным GSMA, в апреле 2017 года в мире тестировали сорок сетей NB-IoT из них лишь четыре стали полноценно функционировать.

9. Выводы

На сегодняшний день, по многим критериям, таким как: простота

развёртывания, время автономной работы, необходимые затраты и ресурсы, отсутствие необходимости получать лицензию LoRaWAN лидирует в сравнении с NB-IoT. Но стоит отметить, что эти стандарты могут существовать совместно, решая задачи, для которых эти стандарты лучше всего подходят.

Список использованной литературы:

1. 3GPP TR 36.802 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); NB-IOT; Technical Report for BS and UE radio transmission and reception, (Release 13), V13.0.0, 2016-06
2. AN1200.22 LoRa™ Modulation Basics, Revision 2. Semtech Corporation, 2015.

© Ахмадуллин Э.Р., Потешкина Т.В., Кутдусов Р.В., 2018

УДК 621.865.8

Бивзюк Э.В.

Магистрант 2 курса ДГТУ

г.Ростов на Дону, РФ

e-mail: aemiliuslibertus@yandex.ru

Руководитель: к.т.н. Мироненко Р.С.

РАЗРАБОТКА КИНЕМАТИКИ РОБОТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ

Аннотация

Рассматривается многофункциональный манипулятор для штукатурных работ. Формулируются этапы проектирования структурной и кинематической схемы штукатурного манипулятора. Разрабатывается кинематическая схема штукатурного робота.

Ключевые слова

Штукатурный робот, метод, структурная схема, кинематическая схема.

Штукатурные работы отличаются сложной технологией и значительным использованием ручных операций, в отдельных случаях, достигающих 60%. В связи с этим во многих странах проводятся работы по комплексной механизации и автоматизации штукатурных операций, благодаря чему появляется возможность устранить ручной труд, а также улучшить качество и производительность штукатурных работ. Одним из направлений решения данной задачи является использование манипуляционных роботов и построение на их основе

автоматизированных штукатурных комплексов.

Для современного технологического процесса штукатурных работ, выделяют три основных рабочих этапа:

- 1) нанесение штукатурного раствора на поверхность
- 2) грубое разравнивание материала в состоянии набора прочности
- 3) выравнивание поверхности с выдержкой допустимых отклонений на неровность поверхности, окончательная обработка нанесенной штукатурки и получение желаемой структуры поверхности[1].

Функциональность, эргономичность, безопасность, экологичность, высокая надежность, долговечность и ремонтпригодность, взаимозаменяемость отдельных элементов конструкции (стандартизация и унификация блоков, модулей, деталей); простота управления, минимальные сроки наладки и пуска, возможность привлечения к управлению рабочих и специалистов без специальной подготовки; неприхотливость, как перспектива эксплуатации в сложных условиях с минимальными рисками повреждения и выхода из строя оборудования; универсальность и специализация (в зависимости от конкретной модели и требуемых объемах производства). Например, универсальные машины лучше подойдут для предприятий с неустойчивыми объемами выпуска продукции широкого ассортимента, в то время как специализированные механизмы лучше справляются с большими объемами, но однообразной работы; невысокая собственная стоимость и цена эксплуатации. Пульт управления (интуитивно понятный интерфейс, легкость воздействия на управляющие элементы: кнопки, рычаги и т.д.).

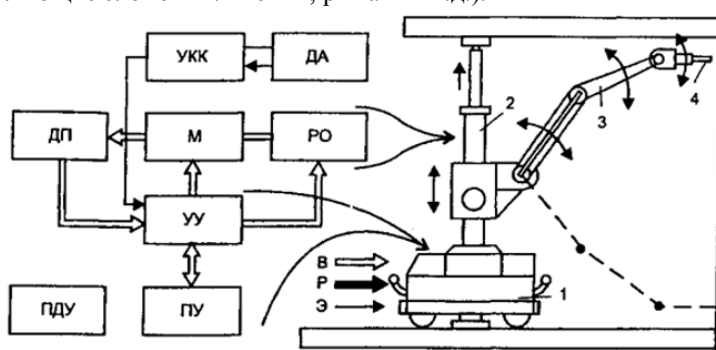


Рисунок 1 – Строительный робот для штукатурных работ 1 – мини-шасси, 2 – телескопическая штанга, 3 – манипулятор, 4 – рабочий орган, М – манипулятор, РО – рабочий орган с соплом, УУ – устройство управления, ДП – датчики положения, ДА – датчик акустический, УКК – устройство контроля качества поверхности, ПУ – пульт управления, ПДУ – пульт дистанционного управления, В – воздух, Р – раствор, Э – электроэнергия.

На рисунке 1 приведена схема автоматического манипулятора для штукатурных работ. Данная модель представляет мобильную конструкцию на мини-шасси, телескопическая штанга является основой для манипулятора и распирается между потолком и полом. Наличие двух звеньев позволяет манипулятору двигаться вдоль штанги. Рабочий орган принимает вертикальное и горизонтальное положение, снабжен сменным инструментом[3].

Существующие методы проектирования структурных схем[4], не позволяют учесть все технологические особенности выполнения штукатурных работ, а так же обеспечить выполнение требований к геометрическим параметрам. В связи с чем получить эффективную конструкцию для выполнения различных операций, таких как нанесение и разравнивание, не представляется возможным.

Для решения этой задачи были разработаны методы проектирования кинематической схемы штукатурного манипулятора. Основой которых является сравнительный анализ структурных схем и параметрический синтез манипуляционной системы штукатурного робота. В соответствии с этой методикой были сформулированы этапы проектирования структурной схемы штукатурного манипулятора:

- на основании требований выполнения технологии штукатурных работ, рассматривается несколько вариантов структурных схем;
- выбираются критерии по которым проводится сравнительный анализ структурных схем, с последующим выбором схемы в большей степени отвечающей требованиям технологии;
- определяются геометрические параметры звеньев, для этого проводится параметрический синтез необходимой структурной схемы;

Критерии эффективности структурных схем штукатурного манипулятора для сравнительного анализа: удаленность L^* от рабочей поверхности; сложность ξ и маневренность структуры; ширину S зоны обслуживания; высоту h зоны обслуживания.

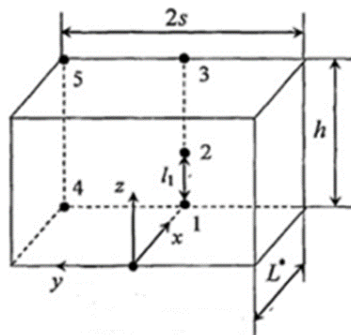


Рисунок 2 – Размеры и граничные точки зоны обслуживания

Сравнительный анализ выполняется в два этапа.

1) Из ряда структурных схем, выбираются несколько структур, имеющих наименьшие значения сложности ξ и удаленности L^* . Критерий удаленности от обрабатываемой поверхности является приоритетным.

2) По критериям высоты h , ширины s зоны обслуживания и маневренности μ структурной схемы, проводится сравнение выбранных структурных схем. Для определения критериев можно исследовать возможность достижения роботом граничных точек(рис.2), это делается для того чтобы упростить метод проводимого анализа. Выбор точек обусловлен условием минимальности их количества, симметричности зоны обработки относительно плоскости перпендикулярной поверхности и необходимостью учета габаритных параметров поверхности.

Кинематическая модель робота описывает движение робототехнической системы в трехмерном пространстве без учета сил и моментов, вызывающих это движение. Локальные системы координат необходимые для математического описания структурных схем, отличаются представлением и сложностью уравнений для решения прямой и обратной задачи кинематики о положении. Преобразование Денавита-Хартенберга, является распространённым методом построения локальных систем координат[5]. При большом количестве вращательных степеней подвижности(более 4), процесс вывода выражений, для определения решения обратной задачи кинематики положения, становится трудоемким, а расчеты значений координат по данным выражениям потребуют существенных вычислений. Однако возможно упрощенное решение обратной задачи кинематики, в данном случае. Оно основывается на информации о рабочей поверхности и требованиях технологии проведения штукатурных работ. [6]. Исходными данными: высота h , ширина- s зоны обслуживания, удалённость L от поверхности. Параметры структурной схемы робота приведены в табл.1, где φ — угол поворота относительно оси Z до совмещения осей X , d — смещение системы координат по оси Z до совмещения начала систем координат, a — смещение системы координат по оси X до совмещения начала систем координат, α — угол поворота относительно оси X до совмещения осей Z . На рис.4 показаны правила построения локальных систем координат.

Таблица 1

Параметры манипуляционной системы штукатурного робота.

Кинематическая пара	φ	d	a	α
0,1	q_1	l_1	0	90°
1,2	q_2	0	l_2	0
2,3	q_3	0	l_3	0
3,4	q_4	0	l_4	90°
4,5	q_5	0	l_5	0

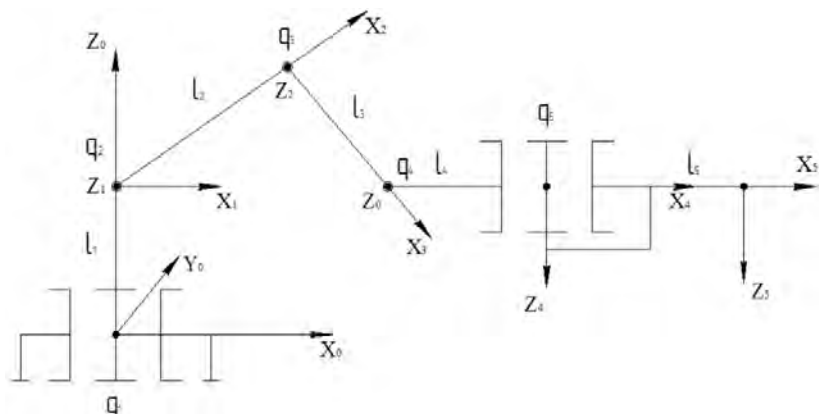


Рисунок 3 – Кинематическая схема штукатурного робота с локальными системами координат степеней подвижности.

Для обеспечения контроля и управления движениями робота необходимо иметь уравнения решения прямой и обратной задач кинематики о положении.

Уравнения, описывающие решение прямой задачи кинематики о положении, будут иметь вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} x = l_5 \cos q_2 \cos(q_2 + q_3 + q_4) \cos q_5 + l_5 \sin q_1 \sin q_5 + l_4 + \cos q_1 \cos(q_2 + q_3 + q_4) + \\ l_3 \cos q_1 \cos q_2; \\ y = l_5 \sin q_1 \cos(q_2 + q_3 + q_4) \cos q_5 - l_5 \cos q_1 \sin q_5 + l_4 \sin q_1 \cos(q_2 + q_3 + q_4) + l_3 \\ \sin q_1 \cos(q_2 + q_3) + l_4 \sin q_1 \cos q_2; \\ z = l_1 + l_5 \sin(q_2 + q_3 + q_4) \cos q_5 + l_4 \sin(q_2 + q_3 + q_4) + l_3 \sin(q_2 + q_3) + l_3 \sin q_2; \\ \cos \varphi = -\cos q_1 \cos(q_2 + q_3 + q_4) \sin q_5 + \sin q_1 \cos q_5; \\ \cos \theta = \cos q_1 \sin(q_2 + q_3 + q_4); \\ \cos \psi = \sin q_1 \sin(q_2 + q_3 + q_4), \end{array} \right.$$

где x, y, z — положение рабочего инструмента в базовой системе координат робота;

φ, θ, ψ — углы ориентации рабочего, инструмента в базовой системе координат робота;

q_1, \dots, q_5 — обобщенные координаты робота.

Вывод: в ходе проделанной работы был рассмотрен пример многофункционального манипулятора для штукатурных работ и сформулированы основные этапы проектирования структурной схемы и кинематической модели штукатурного манипулятора.

Список использованной литературы:

1. Штукатурные работы URL: <http://www.pr.rio-grande.ru/>
2. Паршин Д.Я. Теоретические основы и практическое применение строительных роботов и мехатронных комплексов [Текст] / Д.Я. Паршин. —Ростов-на-Дону: Рост.гос.акад.с.-х. машиностроения, 2005. — 265с: ил.
3. Роботы и роботизированные комплексы для штукатурных работ URL: <https://studfiles.net/preview/3616822/page:4/>
4. Воробьев В.И. Механика роботов (в 3-х книгах) [Текст]: учебн. Пособие для вузов/В.И. Воробьев [и др.]; под ред. К.В. Фролова и Е.И. Воробьева. М.: Высшая школа, 1988.
5. Denavit J., Hartenberg R.S. Kinematic notation for Lower-Pair Mechanisms Based on Matrices // J..Appl. Mech., Vol. 77. - 1995. -P.215-221.
6. Паршин Д.Я. Построение кинематической модели штукатурного робота [Текст] / Д.Я. Паршин, О.Л. Цветкова // Новые технологии, конструкции и процессы производства: сб. науч. тр./ РГАСХМ. - Ростов н/Д, 2007. - 262с. - С.8-11

© Бивзюк Э.В., 2018

УДК 004.4

Васильева А.Л.

студентка 2 курса магистратуры
кафедры “Прикладная математика”
АПИ (филиал) НГТУ им. Р.Е.Алексеева
г. Арзамас, Российская Федерация
E-mail: stibo4ka-21.03@mail.ru

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УСИЛИТЕЛЯ-ФОРМИРОВАТЕЛЯ

Аннотация

Статья посвящена разработке программного обеспечения для автоматизированного рабочего места для проверки платы усилителя-формирователя. Решение создать автоматизированное рабочее место, было обусловлено потребностью облегчить и ускорить проверку продукции, а также устранить появление ошибок. Так как изначально рабочее место было неавтоматизировано, была поставлена задача провести анализ его недостатков. В результате проделанной работы было собрано новое рабочее место и написано программное обеспечение.

Ключевые слова

Автоматизированное рабочее место, программное обеспечение, усилитель – формирователь, плата, предприятие.

В настоящее время на многих предприятиях происходит увеличение объемов производства. В связи с этим существует ряд недостатков, связанных с рабочими местами, на которых проверка осуществляется вручную, а именно:

- проверка продукции занимает достаточно много времени;
- существует большая вероятность того, что оператор во время проверки может совершить ряд ошибок;
- наличие недостатков режимов работы, присущих именно неавтоматизированному рабочему месту.

Одним из возможных путей устранения этих недостатков является разработка и внедрение на предприятии автоматизированных рабочих мест.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) – это совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающих конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области.

Создание автоматизированного рабочего места обеспечивает:

- простоту, удобство и дружелюбность по отношению к пользователю;
- простоту адаптации к конкретным функциям пользователя;
- компактность размещения и невысокие требования к условиям эксплуатации;
- высокую надежность и живучесть;
- сравнительно простую организацию технического обслуживания.

Перед автором стояла задача разработать программное обеспечение для автоматизированного рабочего места для проверки платы усилителя-формирователя [2, с. 12].

Актуальность написания программного обеспечения для автоматизированного рабочего места обусловлена потребностью облегчить и ускорить проверку продукции, а также устранить появление ошибок.

Из-за того, что ранее рабочее место было неавтоматизировано и все проверки осуществлялись непосредственно самим оператором, существовала большая вероятность появления ошибок.

Для решения данной проблемы необходимо было решить следующие задачи:

- рассмотреть принцип работы платы усилителя-формирователя;
- провести анализ недостатков рабочего места усилителя-

формирователя;

- собрать новое автоматизированное рабочее место;
- разработать программное обеспечение для автоматизированного рабочего места для проверки усилителя-формирователя.

Разработка автоматизированного рабочего места позволила перейти от ручной проверки платы усилителя-формирователя к проверке на современной и перспективной программной и аппаратной базе. Такая модификация значительно снизила трудоемкость регулировки и проверки платы. Также было достигнуто сокращение объема и стоимости внешней контрольно-измерительной аппаратуры, необходимой для регулировки и проверки.

Вероятность появления ошибок в результате внесенных изменений свелась к минимуму.

Программное обеспечение было реализовано в среде программирования LabView, поскольку именно это программное обеспечение предоставляет наибольшие возможности в реализации вышеставленной задачи [1, с. 34].

Данное программное обеспечение рекомендуется использовать на предприятиях, осуществляющих проверку изделий при помощи автоматизированных рабочих мест.

Список использованной литературы:

1. Трэвис Дж., Кринг Дж. LabVIEW для всех. 4-е издание, переработанное и дополненное – М.: ДМК Пресс, 2011. – 904 с.
2. PCI-9112 Software Utility and C/C++ & DLL Library. Manual edition 28, October 1996, 54 с.

© Васильева А.Л., 2018

УДК 006.091: 658.562

Вершинина Валерия Сергеевна
магистрант 2 курса ФГБОУ ВО Омский ГАУ
г. Омск, Российская Федерация
Тарасова Елена Юрьевна
к.т.н., доцент ФГБОУ ВО Омский ГАУ
г. Омск, Российская Федерация

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Повышение качества продукции в значительной степени определяет успех предприятия в условиях рынка, темпы технического

прогресса, внедрения инноваций, рост эффективности производства, экономии всех видов ресурсов, используемых на предприятии [2].

На современном предприятии метрология как наука в области практической деятельности при производстве продукции и оказании услуг имеет важное значение. Это связано с тем, что нет практически ни одной сферы человеческой деятельности, где бы ни использовались результаты измерений. Измерения являются неотъемлемой частью большинства трудовых процессов.

Возможность применения результатов измерений для правильного и эффективного решения любой измерительной задачи определяется следующими тремя условиями:

1. Результаты измерений выражаются в узаконенных единицах;
2. Значения показателей точности результатов измерений известны с необходимой заданной достоверностью;
3. Значения показателей точности обеспечивают оптимальное в соответствии с выбранными критериями решение задачи, для которой эти результаты предназначены.

Если при измерениях соблюдаются все три условия, т. е. обеспечивается единство и требуемая точность измерений, то говорят о метрологическом обеспечении [1].

Обеспечение качества технологических процессов и продукции, невозможно без точных измерений и достоверного контроля.

Проблема обеспечения высокого качества продукции тесным образом связана с проблемой качества измерений. Между ними явно прослеживается непосредственная связь: там, где качество измерений не соответствует требованиям технологического процесса, невозможно достичь высокого уровня качества продукции. Поэтому обеспечение качества в значительной степени зависит от успешного решения вопросов, связанных с точностью измерений параметров качества материалов и комплектующих изделий, поддержания заданных технологических режимов.

То есть технический контроль качества осуществляется путем замеров параметров технологических процессов, результаты измерений которых необходимы для управления процессом.

Из этого следует, что метрологическое обеспечение является важнейшей составной частью функционирования современного производства.

Метрологическое обеспечение – это установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений.

Научной основой метрологического обеспечения является метрология – наука об измерениях, методах и средствах обеспечения

единства и требуемой точности измерений.

Организационной основой метрологического обеспечения является метрологическая служба, функционирующая в соответствии с «Законом о метрологии».

Техническую основу метрологического обеспечения составляют средства измерений, нормативная и техническая документация [4].

К основным задачам метрологического обеспечения производства продукции можно отнести:

- обеспечение единства измерений при разработке, производстве и испытаниях продукции;
- анализ и установление рациональной номенклатуры измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции, параметров технологических процессов, контроле характеристик технологического оборудования;
- организация и обеспечение метрологического обслуживания средств измерений: учета, хранения, поверки, калибровки, юстировки, наладки, ремонта;
- разработка и внедрение в производственный процесс методик выполнения измерений, гарантирующих необходимую точность измерений;
- осуществление надзора за контрольным, измерительным и испытательным оборудованием в реальных условиях эксплуатации, за соблюдением установленных метрологических правил и норм;
- проведение метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации;
- организация и обеспечение метрологического обслуживания испытательного оборудования: учет, аттестация в соответствии с установленными требованиями, ремонт;
- организация и обеспечение метрологического обслуживания средств допускового контроля: учет, аттестация, поверка, калибровка, наладка;
- организация и обеспечение метрологического обслуживания измерительных каналов измерительных систем: учет, аттестация, поверка, калибровка, наладка;
- организация и выполнение особо точных измерений;
- оценивание технических и экономических последствий неточности измерений;
- разработка и внедрение нормативных документов, регламентирующих вопросы метрологического обеспечения;
- оценивание экономической эффективности затрат на метрологическое обеспечение.

Кроме этого, одной из основных задач является работа над

повышением эффективности метрологического обеспечения.

Далее приведены примеры мероприятий, способствующих повышению эффективности метрологического обеспечения производства [3]:

- ревизия и оптимизация контрольного, измерительного и испытательного оборудования;
- замена морально устаревшего измерительного оборудования современным, внедрение новых методов измерений;
- оптимизация точности измерений по экономическому критерию: анализ степени важности измерительной информации, использование более точных средств измерений на ответственных участках, использование средств измерений с более грубым классом точности, где это целесообразно;
- анализ расчета суммарных погрешностей измерений, переход, где это целесообразно, от арифметического суммирования к геометрическому;
- совершенствование процедур поверка, калибровки, ремонта средств измерений с учетом экономической эффективности: внедрение новых эталонов, аккредитация метрологической службы и т.д.
- организация на предприятии экспертизы конструкторской и технологической документации;
- повышение профессионального уровня персонала, занимающегося вопросами метрологического обеспечения;
- упорядочение структуры службы, занимающейся метрологическим обеспечением.

Метрологическое обеспечение производства должно в определенной степени обеспечивать качество результатов измерений и вместе с этим оптимизацию управления технологическими процессами и предприятием в целом, стабилизировать процессы, поддерживать качество изготовления продукции. При этом затраты на метрологическое обеспечение производства должны соответствовать масштабам производства, сложности технологических циклов и в конечном счете не только окупаться, но и приносить доход.

Список использованной литературы:

1. Авлиякулов Н. Н. Метрологическое обеспечение производства в нефтегазовой отрасли: учебное пособие / Н. Н. Авлиякулов. Ташкент: Фан технология - 2013.– С. 340
2. Тарасова Е.Ю., Дементьев А.В. Статистический контроль качества / Е. Ю. Тарасова, А. В. Дементьев. Самара: ЦНИК - 2017. – С. 65
3. Ширыякин А. Ф. Метрология в аспектах качества: учебное пособие / А. Ф. Ширыякин, В. П. Шароухова–Ульяновск: УлГТУ - 2010. – С.168
4. Петрова Е.И., Тарасова Е.Ю., Попова Е.В. Системы менеджмента

качества и безопасности пищевой продукции / Е.И. Петрова, Е.Ю. Тарасова, Е.В. Попова. Омск: ОмГАУ им. П.А. Столыпина – 2017. – С. 551

© Вершинина В.С., Тарасова Е.Ю., 2018

УДК 69.033

М. С. Гильманова

ассистент ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

г. Ижевск, РФ

i89128732937@gmail.com

СПОСОБЫ ВЕНТИЛЯЦИИ МОБИЛЬНЫХ БЫТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Аннотация

Рассмотрены структурные параметры формирования микроклимата в мобильных бытовых сооружениях и способы обеспечения их комфортных значений. Сформулированы задачи системы вентиляции в малых бытовых помещениях в зависимости от климатических условий и периода года.

Ключевые слова

Мобильные бытовые сооружения, микроклимат, система вентиляции, вентиляция вытеснением, вентиляция методом разбавления.

Мобильные бытовые сооружения, используемые как временное жилье на объектах на которых применяется вахтовый метод работы. Отличительной особенностью этих объектов является удаленность от традиционных источников энергии, используемых в системах обеспечения микроклимата обычных зданий. Помимо этого, одной из важнейших проблем создания комфортных условий в данных помещениях является их малая площадь.

Любое сооружение должно обеспечивать создание искусственного атмосферу для существования и работы человека. Такая необходимость возникает в том случае, когда природные условия среды не подходят требованиям, которые возникают в процессе жизнедеятельности индивида и потребностям (или ограничениям) процессов производства.

Микроклимат помещения – понятие, которое применимо для искусственной среды в помещениях, сооружениях и формирует внутреннюю среду помещения, которая выражается в виде многочисленных факторов воздействия на живущего в нем человека.

Структурная схема формирования микроклимата представлена на рис. 1.



Рисунок 1 – Структурная схема формирования микроклимата

Параметрами микроклимата помещений являются: температура внутреннего воздуха; радиационная температура, зависящая от размеров и расположения нагретых и охлаждённых поверхностей помещений; температура внутренней поверхности ограждений; относительная влажность; подвижность внутреннего воздуха.

Все изменения параметров микроклимата имеют цель формирования для человека зоны комфорта, т.е. оптимальных для живого организма параметров микроклимата. Формирование оптимальных параметров происходит под влиянием потоков теплоты, примесей газов и влаги. Комфортное состояние человека считается субъективным чувством, которое возникает у людей под влиянием комплексных воздействий (акустические; факторы, влияющие на обоняние и дыхание; факторы, влияющие на зрение; влияние температуры, относительной влажности и подвижности воздуха; влияние цвета; влияние вибраций; влияние особых факторов (например: ионизация, инсоляция); ощущение безопасности; гигиенические факторы; психологическая совместимость людей). При комфортных параметрах сохраняется тепловое равновесие в живом организме, и отсутствуют напряжения в его системе терморегуляции [7].

Стандартно выделяют три группы физических процессов формирующих определенные параметры называемые режимом микроклимата (тепловой, влажностный, воздушный и газовый режимом помещения): теплообмен, перемещение потоков воздуха (процессы

воздухообмена, инфильтрации, эксфильтрации), молекулярная диффузия газовых примесей в воздухе помещения [5].

Мобильные здания должны быть оборудованы автономными или централизованными санитарно-техническими системами водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции. Виды санитарно-технических систем, устанавливаемых в здании, определяются проектом в зависимости от типа мобильности, функционального назначения и климатических условий [4]. Пример малого бытового сооружения представлен на рис.2. Габариты спальной комнаты в таких сооружениях составляет примерно 2,5×2,0×2,5 (h) м

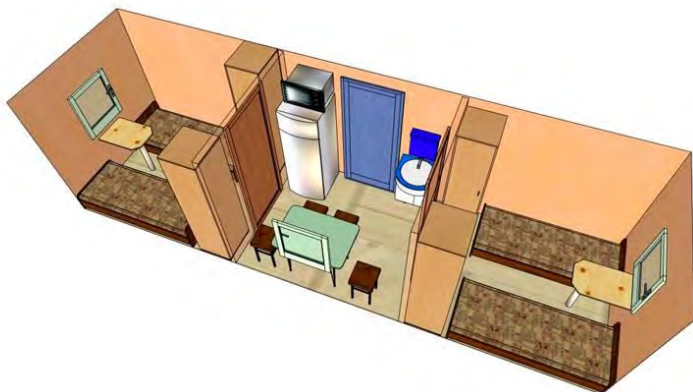


Рисунок 2 – Малое компактное бытовое сооружение

Основные задачи системы вентиляции в малых бытовых помещениях в зависимости от климатических условий и периода года перечислены в табл.1.

Таблица 1

Основные задачи системы вентиляции в малых бытовых помещениях

Холодный период года	Теплый период года	Переходный период года
<ol style="list-style-type: none"> 1. Удаление загрязненного воздуха из помещения. 2. Подача свежего очищенного воздуха. 3. Подогрев воздуха до комфортной температуры. 4. Обеспечение движения воздуха незаметного для людей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удаление загрязненного воздуха из помещения. 2. Подача свежего очищенного воздуха. 3. Охлаждение воздуха до комфортной температуры. 4. Обеспечение движения воздуха незаметного для людей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удаление загрязненного воздуха из помещения. 2. Подача очищенного воздуха в помещение. 3. Обеспечение движения воздуха незаметного для людей.

Основной проблемой вентиляции в малых бытовых помещениях является скорость движения воздуха. Норма свежего воздуха в жилых помещениях в соответствии с принятыми международными стандартами (стандарт ASHRAE/ANSI 621989) составляет не менее 27 м^3 на человека. В практике проектирования вентиляции в России принята норма $30 \text{ м}^3/\text{ч}$. То есть для рассматриваемого сооружения (рис. 2) нам необходимо подать/удалить $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ воздуха, как из правой, так и из левой части. Кратность воздухообмена для помещения $n = 60 / (2 \times 2,5 \times 2,5) \approx 5 \text{ ч}^{-1}$. Такая кратность в помещениях малых объемов приводит к большим скоростям движения воздуха и созданию зон дискомфорта.

Существует два основных способа вентиляции помещения: вытеснением и разбавлением.

Вентиляция вытеснением – использование естественных конвективных потоков, восходящих от тепловых источников помещения. Чистый, слегка прохладный воздух подается в нижнюю зону помещения с малой скоростью и заталкивает жилую зону, вытесняя нагретый загрязненный воздух в верхнюю зону к вытяжным отверстиям. Когда воздух, подаваемый в помещение, холоднее воздуха помещения, он скользит по полу стратифицированным потоком, имеющим примерно одинаковую толщину, как правило, около 20 см. Максимальная скорость движения наблюдается на высоте примерно 2 см от пола (рис. 3, а) [3,6].

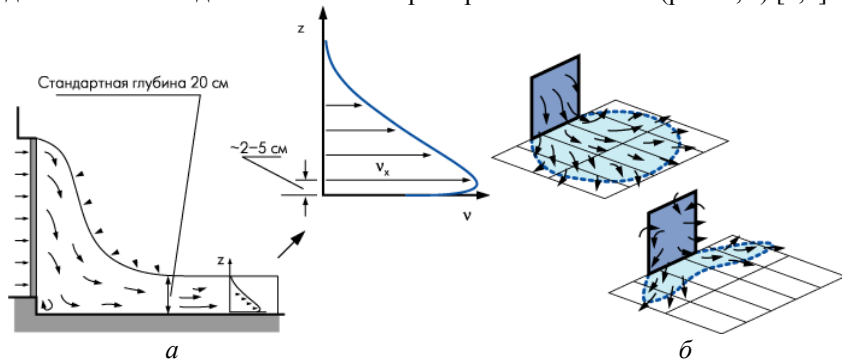


Рисунок 3 – Вентиляция вытеснением: *а* – движение воздуха перед распределителем – подача холодного воздуха; *б* – зона возникновения холодных воздушных потоков для разных воздухораспределителей

Вентиляция методом разбавления – предполагает подачу одной или нескольких воздушных струй. Движение воздуха, созданное струей, приводит к быстрому распределению приточного воздуха по всему помещению. Это значит, что вредные выделения, присутствующие во внутреннем воздухе, растворяются приточным воздухом и равномерно

распределяются по всему помещению. То есть происходит разбавление вредных выделений приточным воздухом. При таком типе вентиляции распределение температуры оказывается сравнительно равномерным по всему помещению. Важнейшим критерием при проектировании вентиляции этого типа является достаточно низкая скорость воздушной струи в рабочей зоне.

Воздушная струя, образованная воздухом с комнатной температурой, поступающим в помещение через отверстие, называется свободной изотермической струей. Такая воздушная струя фактически состоит из пяти зон, каждая из которых имеет свои характеристики потока. В основном участке струи, который представляет наибольший интерес с практической точки зрения, создается турбулентный поток, в котором осевая скорость потока обратно пропорциональна расстоянию от отверстия. В литературе приводятся различные значения для угла расширения струи. В справочнике ASHRAE указано, что его величина меняется в пределах от 20° до 24° , при среднем значении – 22° . На угол расширения струи влияет форма и количество отверстий, а также геометрия помещения. Угол расширения можно искусственно увеличить с помощью насадки с лопатками или другого воздухораспределителя, однако на сравнительно коротком расстоянии от отверстия воздушный поток все равно превращается в струи указанного выше типа с углом расширения 20° - 24° .

Подачу воздушного потока в помещение можно рассматривать как столкновение приточного и внутреннего воздуха. Поскольку давление в свободной изотермической струе остается постоянным и равно давлению окружающего воздуха, импульс остается одинаковым по всей длине струи. Следовательно, импульс в вентиляционном отверстии равен импульсу в любом поперечном сечении струи. Однако на форму струи может влиять не только конструкция воздушной решетки. Если приточное отверстие расположено рядом с поверхностью ограждения, струя настиляется на эту поверхность. Такие струи (рис. 4) называются настиляющимися или полуограниченными. Механизм их возникновения достаточно прост: воздушная масса, находившаяся между приточной струей и потолком, увлекается потоком. А поскольку воздух сверху не поступает, вблизи потолка создается разрежение, и струя отклоняется вверх (эффект Коанды). Эффект Коанды можно использовать для подачи холодного воздуха в помещение вдоль потолка, откуда приточный воздух затем опускается в рабочую зону [1].

Оба этих способа вентиляции применимы в малых бытовых помещениях. Они работоспособны и эффективны при правильном подборе воздухораспределителя. Требуют грамотных технических решений и проектных расчетов. Для правильности расчетов

рекомендуется программное моделирование движения воздуха в помещении.

Список использованной литературы

1. Вентиляция методом разбавления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://in-group.com.ua/ru/news/news1936> (Дата обращения 16.01.2018)
2. Ветра в Удмуртской Республике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://energywind.ru/recomendacii/karta-rossii/povolzhe/udmurtsskaya-respublika>(Дата обращения: 25.07.2016)
3. Вытесняющая вентиляция в непроизводственных зданиях. Справочное руководство RENVА/Хакон Скистад и др. М.: АВОК-ПРЕСС, 2007.-104с
4. Гуляницкий Н.Ф. Новое в архитектуре Японии: Обзор / ЦНТИ - М,1972.
5. Кувшинов Ю.Я. Теоретические основы обеспечения микроклимата помещения. – М. Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2007. – 184 с.
6. Лимонтов И. Достоинства и преимущества вытесняющей вентиляции//Сантехника, отопление, кондиционирование, 2013, №8, 77-79 с.
7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Ч.1. Теоретические основы создания микроклимата здания. Уч. пос./Полушкин В. И., Русак О. Н., Бурцев С. И. и др. СПб: Профессия, 2002. -176с.

© Гильманова М.С., 2018

УДК 004.052.3

Деркач А.Н.

аспирант,

Университет ИТМО,

г. Санкт-Петербург, РФ

E-mail: cheguevara-1928@mail.ru

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛИЗАЦИИ

Аннотация

В современном мире является важной проблема повышения надежности и отказоустойчивости на предприятиях. Цель статьи – описать решение проблемы отказоустойчивости на базе технологии виртуализации. Методом научного исследования является анализ

повышения надежности резервирования информации с помощью виртуализации кластеров. Результат научного исследования – способы повышения надежности и отказоустойчивости серверов. Предложенные результаты могут быть использованы для решения современных задач в области информационных технологий.

Ключевые слова

Виртуализация, надежность, отказоустойчивость, резервирование, кластеры

Одной из проблем развития IT инфраструктуры предприятия является проблема роста сложности при обеспечении высокой надежности, отказоустойчивости и безопасности [11, с. 71, 7, с. 67]. Темп роста сложности серверной инфраструктуры можно уменьшить за счет более эффективного использования уже имеющихся ресурсов. Один из самых лучших способов увеличения отдачи оборудования – применение технологий виртуализации.

Виртуализация - группа технологий, основанных на преобразовании формата или параметров программных или сетевых запросов к компьютерным ресурсам с целью обеспечения независимости процессов обработки информации от программной или аппаратной платформы информационной системы [1].

Виртуализация в вычислениях является процессом представления набора вычислительных ресурсов, дающего какие-либо преимущества над первоначальной конфигурацией. Это новое виртуальное представление ресурсов, которые не ограничены реализацией, геолокальным положением или физической конфигурацией составных частей [6, с. 725].

Разработка решений, основанных на виртуализации, является актуальным направлением развития современных технологий. Виртуализация используется в современных вычислительных машинах повсеместно, начиная от простых задач на домашних ПК («логические диски», представляющие собой просто разделы на одном физическом жестком диске, технология симметричной мультипроцессорности, позволяющая представлять для программ два или более физических процессоров как один виртуальный) и заканчивая применением виртуализации в вычислительных системах, распределенных по нескольким континентам.

В настоящее время различают несколько видов виртуализации: эмуляция, виртуализация операционных систем, виртуализация программного обеспечения, виртуализация памяти, виртуализация хранилищ данных, виртуализация баз данных, виртуализация сетей,

виртуализация серверов, виртуализация представлений. В данной статье «виртуализация» рассматривается с точки зрения виртуализации серверов.

Виртуализация серверов – это эмулирование программной среды, которая имитирует аппаратное обеспечение физического узла сервера: процессор, жесткий диск, оперативную память, устройства ввода-вывода. На виртуальный сервер может быть установлена гостевая операционная система и приложения. Эмулируемая программная среда будет работать как на полноценном сервере, но этот процесс будет незаметен для пользователя: он будет существовать виртуально, внутри операционной системы на физическом сервере, которая называется «хостовой ОС». При этом, внутри одного физического сервера могут одновременно работать множество виртуальных серверов.

Использование виртуализации позволяет рационально распределять аппаратные ресурсы серверов. Большинство физических серверов используют малую часть ресурсов – процессорных мощностей, объемов памяти и т.д. Виртуализация позволяет вместо нескольких практически не загруженных серверов использовать один сервер, который будет загружен соответственно сильнее, при этом он будет потреблять намного меньше электроэнергии, занимать меньше места в стойке, будет удобен в администрировании, резервном копировании и восстановлении после отказов. Виртуализация позволяет создавать резервные копии дисков серверов незаметно для пользователей, а восстановление сводится к копированию нескольких файлов.

Если на одном физическом сервере одновременно запущены несколько виртуальных машин, то выход из строя физического сервера приведет к одновременному отказу всех виртуальных машин, которые запущены на нем, и, соответственно – всех сервисов, которые они предоставляли. Поэтому, вместе с решениями на базе виртуализации необходимо использовать отказоустойчивые решения для повышения надежности, в частности – на базе отказоустойчивых кластеров.

Существует два способа повышения надежности. Первый — повышение надежности физических компонентов. Второй способ повышения надежности – резервирование: например – жесткие диски работают в «зеркальном режиме», и при выходе из строя одного жесткого диска – сервер продолжает работать на резервном диске. Эти способы могут являться взаимодополняющими. Любое повышение отказоустойчивости автоматически приводит к повышению стоимости системы. В первую очередь, необходимо оценить риск, то есть к какому ущербу в денежном эквиваленте может привести отказ системы, и затем повышать отказоустойчивость пропорционально этой сумме. Особо повышение надежности важно для систем, отказ которых связан с риском

для жизни и здоровья людей.

Резервная копия может быть сделана не только для компонентов, но и для целых серверов. В этом случае несколько серверов работают в группе, и пользователю представляются как один сервер, обрабатывающий некие пользовательские приложения и отвечающие на пользовательские запросы. Кластер - конфигурация базовых инженерных объектов, образующих единое целое для задач деактивации, создания контрольных точек, реактивации, восстановления и миграции [3]. Общая информация о конфигурации кластера хранится на некоем общем дисковом ресурсе, который именуется кворумом, постоянный доступ к которому имеют все узлы кластера. В качестве кворумного ресурса может использоваться система хранения данных с интерфейсами iSCSI, SAS или FibreChannel.

В случае выхода из строя одного из серверов («узлов кластера») пользовательские приложения автоматически перезапускаются на работоспособных узлах, и приложение продолжает или через короткий промежуток времени возобновляет свою работу. Процесс перехода приложения со сбойного узла на работоспособный называется миграцией.

Для определения сбойных узлов – все узлы кластера периодически обмениваются между собой информацией в виде непрерывного периодического сигнала. Когда один из узлов не отправляет этот сигнал, то значит произошел сбой, и запускается процесс миграции. В некоторых случаях, в зависимости от настройки, при восстановлении работоспособности отказавшего узла приложения могут перемещаться обратно на восстановленный узел кластера .

Решение на базе технологии виртуализации может быть развернуто на платформе отказоустойчивого кластера. В этом случае имеется возможность пользоваться всеми достоинствами виртуализации. В то же время появляется возможность избавиться от единой точки отказа в виде самого физического сервера. В случае отказа одного из серверов, или каких-либо плановых отключений виртуальные машины могут быть перемещены на работоспособный узел достаточно быстро, чаще всего незаметно для пользователей. Вместе с тем рассматриваемое решение имеет недостаток, так как требует повышение стоимости внедрения системы за счет приобретения системы хранения данных, других физических серверов, установка более дорогих версий операционных систем для работы в составе кластера - Enterprise или Datacenter Edition.

Рассмотрим способы перемещения виртуальных машин между физическими серверами в случае отказов:

- 1) Перемещение виртуальной машины с одного узла на другой.

Сама виртуальная машина завершает работу, сохраняя состояние, а затем запускается на другом узле. Наименее простой способ, но и наиболее долгий и видимый для пользователей. Перед перемещением виртуальной машины таким способом необходимо оповестить всех пользователей, чтобы они могли сохранить свои данные и закончить работу.

2) Быстрая миграция – содержимое оперативной памяти сохраняется целиком на диск, а затем на целевом хосте происходит запуск виртуальной машины с восстановлением содержимого памяти с диска. Пользователей опять же нужно предупредить заранее – хотя процесс пройдет значительно быстрее.

3) Динамическая (живая) миграция – происходит прямое копирование содержимого памяти виртуальной машины по сети с одного хоста на другой.

Снимки виртуальных машин можно перенести на другую хост-машину с собственным гипервизором; когда виртуальная машина временно остановлена, снимок, перемещенный и возобновленный на новом хосте называется миграцией [13, с. 47].

Копируется все содержимое памяти. Если за время копирования произошли какие-либо изменения, то копируется содержимое измененных страниц памяти. Процесс повторяется итеративно, до тех пор, пока содержимое областей памяти на обоих хостах не станет абсолютно идентичным. Когда это произошло – виртуальная машина тут же перезапускается на новом хосте. Файлы виртуальных дисков хранятся на общем ресурсе, и поэтому новый хост сразу имеет к ним доступ. Весь процесс перезапуска занимает доли секунды, и поэтому для пользователей не заметен.

Виртуализация серверов позволяет повысить эффективность использования оборудования при обеспечении требуемого уровня надежности, отказоустойчивости, готовности и доступности, причем эффективность виртуализации при достижении требуемого уровня надежности во многом зависит от организации динамической миграции виртуальных ресурсов [6, с. 725] и от динамического перераспределения запросов к этим ресурсам через резервированную сеть [2, 4, 5, 9-12] при резервировании физических и виртуальных ресурсов серверов и систем хранения [8, с. 30].

Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 56938-2016. Защита информации. Защита информации при использовании технологий виртуализации.
2. Кармановский Н.С., Попцова Н.А., Паршутина С.А. Имитационная модель поддержки проектирования инфокоммуникационных резервированных систем // Научно-технический вестник

информационных технологий, механики и оптики. 2016. № 5(105). С. 831-838.

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 10746-3-2001. Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Управление данными и открытая распределенная обработка. Часть 3. Архитектура.

4. Богатырев В.А., Богатырев С.В. Критерии оптимальности многоустойчивых отказоустойчивых компьютерных систем // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. 2009. № 5(63). С. 92-97.

5. Паршутина С.А. Модели многопутевой отказоустойчивой маршрутизации при распределении запросов через сеть // Вестник компьютерных и информационных технологий. 2015. № 12. С. 23-28.

6. Алексанков С.М. Модель динамической миграции виртуальных машин с гибридным подходом // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2017. № 4. С. 725-732.

7. Алексанков С.М. Надежность резервированного вычислительного комплекса при ограниченном восстановлении // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2013. 3(85). С. 67-72.

8. Богатырев В.А. Оптимальное резервирование системы разнородных серверов Приборы и системы.// Управление, контроль, диагностика. 2007. № 12. С. 30-36.

9. Богатырев В.А., Богатырев С.В., Богатырев А.В. Оптимизация древовидной сети с резервированием коммутационных узлов и связей. //Телекоммуникации. 2013. № 2. С. 42-48.

10. Богатырев А.В., Богатырев В.А., Богатырев С.В. Оптимизация кластера с ограниченной доступностью кластерных групп // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. 2011. № 1(71). С. 63-67.

11. Коломойцев В.С. Оценка эффективности и обоснование выбора структурной организации системы многоуровневого защищенного доступа к ресурсам внешней сети // Информация и космос. 2015. № 3. С. 71-79.

12. Богатырев В.А., Богатырев С.В. Резервированная передача данных через агрегированные каналы в сети реального времени // Известия высших учебных заведений. Приборостроение. 2016. № 9. С. 735-740.

13. Azad Ali. Selecting contents for a new virtualization course in information technology (IT) track // Issues in Information Systems. 2016. № 17. С. 47-57.

Истомина Кристина Викторовна
студент-магистрант ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
г. Тамбов, РФ

E – mail: www.314515@mail.ru

Гоцев Александр Александрович
студент-магистрант ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
г. Тамбов, РФ

Свиридов Дмитрий Александрович
студент-магистрант ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
г. Тамбов, РФ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ

Аннотация

В представленной статье рассмотрено организация безопасной эксплуатации транспортных средств, правила допуска персонала к управлению транспортными средствами, общие требования безопасности при транспортировании груза, осуществление организации погрузочно-разгрузочных работ: требования к местам производства, требования к размещению груза на складах. Предложены рекомендации для совершенствования погрузо-разгрузочных работ.

Ключевые слова

Погрузо-разгрузочные работы, погрузо-разгрузочные средства, транспортные средства, груз, склад, транспортировка.

Грузоподъемные, транспортные машины – неотъемлемая часть современного производства, с их применением происходит механизация технологических процессов и вспомогательных работ. В поточных и автоматизированных линиях значимость подъемно-транспортных машин возросла, влияние их на технико-экономические показатели предприятия стало существенным.

Погрузо-разгрузочные работы (ПРР) относятся к категории наиболее тяжелых работ, вследствие этого необходимо автоматизировать данные работы.

Организация безопасной эксплуатации транспортных средств (ТС).

Электро- и автопогрузчики с высотой подъема груза более 2 м необходимо оборудовать ограждением над головой водителя.

При работе с повышенным уровнем шума для оповещения и опознания движущегося ТС дополнительно к звуковой сигнализации

необходимо применение световой сигнализации.

В процессе укладки или разборки штабелей грузов погрузо-разгрузочными средствами (ПРС) в зоне их работы не должны проходить пути ручной переноски и перевозки грузов, а также не должны производиться ПРР.

Допуск персонала к управлению ТС.

К управлению ТС допускаются назначенные приказом по организации водители или работники:

- не моложе 18 лет,
- прошедшие медицинское освидетельствование,
- обученные безопасным методам и приемам труда,
- имеющие удостоверение на право управления ТС

соответствующей категории, а также:

водители автопогрузчика, имеющие:

- удостоверение водителя на право управления ТС,
- удостоверение на право управления автопогрузчиком;

водители электропогрузчика, имеющие:

- удостоверение о присвоении II группы по электробезопасности,
- удостоверение на право управления электропогрузчиком.

Водители ПРС обучаются безопасным приемам работы с грузом.

Персонал, работающий с опасным грузом, проходят специальное обучение и имеют удостоверение на право работы с опасными грузами.

Водители, которые имеют перерыв в работе по специальности более 1 года, перед началом работы проходят проверку знаний в квалификационной комиссии организации с отметкой об этом в удостоверении на право вождения.

Общие требования безопасности при транспортировании груза.

Транспортирование грузов необходимо производить в таре или оснастке, которая указывается в технологической документации на транспортирование данного груза.

Перед транспортировкой груза необходимо проверить его надежную фиксацию. Для фиксации груза в кузове ТС должны применяться деревянные или металлические упоры, щиты и т.п.

Пылящиеся грузы разрешается перевозить в ТС (открытых кузовов), оборудованных пологими и уплотнениями. Водители и грузчики, занятые на работах с пылящими грузами, должны быть обеспечены пыленепроницаемыми очками и респираторами, а с ядовитыми веществами - противогазами. Им предоставляется периодический отдых со снятием респираторов или противогазов. Фильтр респиратора необходимо менять по мере загрязнения, но не реже 1 раза в смену.

ТС, перевозящие баллоны со сжатым газом, оборудуются специальными стеллажами, обитые войлоком, с выемками по размеру баллонов.

Баллоны в процессе перевозке должны иметь предохранительные колпаки на вентилях.

В жаркое время года баллоны укрываются брезентом.

Находиться людям в кузове ТС при перевозке баллонов запрещается.

Баллоны в вертикальном положении разрешается перевозить только в специальных контейнерах.

Запрещено совместная перевозка кислородных и ацетиленовых баллонов, за исключением случаев транспортировки двух баллонов на специальной тележке к рабочему месту.

Стеклоянная тара с жидкостями должна находиться в специальной упаковке, и тогда она будет принята к транспортировке.

Стеклоянную тару устанавливают вертикально пробкой вверх.

Транспортировка бутылей с кислотами должна выполняться в специально оборудованных приспособлениях, которые предохраняют бутылки от падения и ударов. Бутылки с кислотами при транспортировке должны находиться в корзинах или деревянных ящиках (обрешетках) с прочными ручками.

Требования к местам производства ПРР.

Для создания безопасных условий труда при ПРР работодатель обязан:

- назначить приказом специалиста, ответственного за безопасную организацию ПРР;
- утвердить (в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76*) технологические карты ПРР.

Места производства ПРР должны размещаться на специально отведенной территории с ровным твердым покрытием или грунтом и иметь обозначенные границы.

ПРР и перемещение опасных грузов следует производить в специально отведенных местах при наличии данных о классе опасности по ГОСТ 19433-88* и указаний отправителя груза по соблюдению мер безопасности.

Погрузочно-разгрузочные площадки, места производства ПРР и складских работ, транспортные пути должны иметь знаки безопасности, соответствующие требованиям ГОСТ Р 12.4.026-2001.

На площадках для погрузки и разгрузки тарных грузов (тюков, бочек и т.п.), хранящихся на складах, должны быть устроены платформы, эстакады, ramпы высотой, равной уровню пола кузова автомобиля.

Площадки для производства ПРР должны иметь уклон не более 5

градусов, при применении авто- и электропогрузчиков – не более 3 градусов. Площадки должны иметь тротуар и отбойный брус для ограничения движения ТС при его подаче задним ходом.

Места производства работ, подъемно-транспортное оборудование, грузозахватные приспособления и средства индивидуальной защиты после окончания работ с опасными грузами подвергаются санитарной обработке в зависимости от свойства груза.

Общие требования к размещению груза на складах.

Складирование грузов должно производиться по технологическим картам с указанием мест и размеров складирования, размеров проходов, проездов и т.п.

Склады, находящиеся в подвальных помещениях с высотой больше 1,5м, должны оборудоваться люками, трапами и грузовыми подъемниками.

На первом месте в развитии технического процесса на транспорте находятся направления, такие как – комплексная механизация ПРР и повышение качества перевозок.

Эффективным и распространенным средством механизации ПРР являются автопогрузчики и специальные передвижные подъемные устройства, в том числе смонтированные на полуприцепах, предназначенных для перевозки контейнеров большой грузоподъемности.

Рекомендации для совершенствования ПРР:

– использование современного подъемно-транспортного оборудования;

– применение математических методов и электронно-вычислительной техники в планировании, организации и управлении внутризаводским транспортом;

– проектирование технологии транспортных работ и ПРР и ее оформление в единой технической документации;

– совершенствование технического обслуживания ТС, создание современных автогаражей и т. д.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением N 1).

2. ГОСТ Р 12.4.026-2001 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Изменением N 1).

3. ГОСТ Р 51709-2001. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. Утвержден постановлением Госстандарта России от 01.02.01 г. № 47-ст. (с

изменениями от 26.08.2005 г.)

4. Максимов И. М. Организация внутривзаводского транспортного хозяйства и пути его совершенствования/ Максимов И. М., Перфильева А. И. // Логистические системы в глобальной экономике – Красноярск, 2014. – с. 164-168.

5. Рыжков М. Особенности погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений в условиях складских помещений предприятий/ Рыжков М., Дыдыкин В., Демченко М., Антонов И., Ковшов В. // ТЕХНАДЗОР – Екатеринбург, 2015. - с. 126-128с.

6. Ширяев С. А. Общие подходы к выбору автотранспортных и погрузо-разгрузочных средств/ Ширяев С. А. // ИЗВЕСТИЯ ВолгТУ – Волгоград, 2007. – с. 108 – 112.

© Истомина К.В., Гоцев А.А., Свиридов Д.А., 2018

УДК 616-7

Н.Р. Исянов

магистрант УГАТУ,

г. Уфа, РФ

E-mail: isyanovnaill@gmail.com

ПРИНЦИП РАБОТЫ АППАРАТА ДЛЯ МОНИТОРИНГА НЕСКОЛЬКИХ ПАРАМЕТРОВ ОРГАНИЗМА

Аннотация

В данной статье рассмотрена работа портативного прибора для измерения нескольких параметров организма.

Ключевые слова

Пульс, мониторинг, портативный прибор.

В последние десятилетия человечество испытывает бум в развитии электронных средств и оборудования. Медицинское направление электроники не осталось в стороне. Благодаря этому развитию появляются новые методы диагностики биологических объектов, реализация которых стала доступной во многом благодаря изобретению и развитию микропроцессоров и датчиков, что привело не только к развитию и изобретению отдельных приборов, но и к объединению некоторых из них. Одним из примеров такого объединения можно считать так называемые «умные» часы, которые включают в себя не только возможность наблюдения времени, связи с различными гаджетами и даже принимать и отвечать на звонки, но и мониторинга

медицинских и физических показателей биообъекта. Этими показателями во многих случаях являются пульс, количество совершенных шагов и др.

В статье «Портативный прибор для мониторинга нескольких параметров организма» [1, с.436] была рассмотрена структурная схема аппарата.

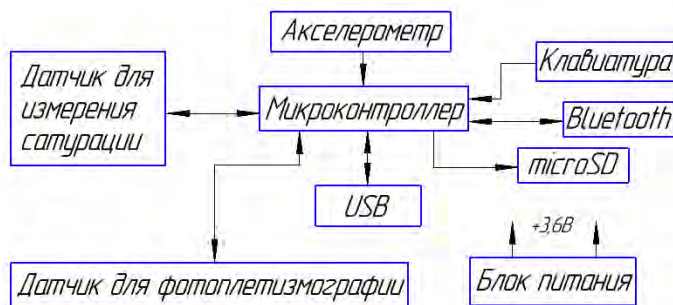


Рисунок 1 – Структурная схема портативного прибора для измерения нескольких параметров организма

Рассмотрим работу разработанной схемы:

Датчик оксигенации имеет в своем составе два светодиода красного и инфракрасного излучения, а также фотодиод, регистрирующий излучения. Измерения происходят на длинах волн от 660 до 940 нм, т.к. в этом диапазоне можно измерить не только пульс, но и сатурацию крови. Измерение происходит за счет эффекта поглощения и рассеивания излучения. Разница поглощения окси и дезоксигемоглобина наблюдаются при длиннах волн 660 и 940 нм соответственно.

Что же касается датчика для фотоплетизмографии, то он выполнен как отдельная схема, соединяющаяся с главным прибором через отдельный разъем. В составе этого модуля будет не только сам датчик, состоящий из светодиодов красного и инфракрасного излучения, фотодиода, но и так же будут расположены все блоки обработки сигнала.

Акселерометр представлен как отдельная микросхема. С помощью этого модуля можно не только считать количество шагов, но и скорость движения человека, что поможет при постановке диагноза врачом.

Клавиатура необходима для управления и мониторинга работы прибора. В составе клавиатуры будет 3 кнопки («вкл/выкл», «Режим1», «Режим2»). При запуске первого режима работы производится измерение датчиком для оксигенации, т.е. присутствия модуля с датчиком для фотоплетизмографии не требуется. Второй режим работы подразумевает под собой работу датчика для фотоплетизмографии. Для этого

необходимо подключить модуль с датчиком в соответствующий разъем прибора и нажать на третью кнопку.

Bluetooth необходим для коммутации смартфона и самого прибора, т.к. планируется, что на смартфоне будет специальное ПО для настройки параметров прибора. Так же ПО будет показывать и вычислять всю статистику физической нагрузки человека. Историю данных, а так же при согласовании с веб картами отображать пройденный путь на них.

Всеми этими модулями будет управлять микроконтроллер, в котором будут запрограммированы все математические операции. По своим характеристикам он должен потреблять немного энергии, но в тоже время справляться с поставленными задачами.

Данная разработка должна помочь создать более комфортные условия для исследования работы организма, облегчить нагрузку врачебного персонала при обследовании пациентов, а так же улучшить жизнь человека путем ежедневного мониторинга здоровья. Но пока это только идея, которую необходимо воплотить в жизнь.

Список использованной литературы:

1. Исянов Н.Р. Портативный прибор для мониторинга нескольких параметров организма / Исянов Н.Р., Шарипова Э.С., Фролова Р.Р., Мирина Т.В., // Биомедсистемы – 2016 ХХІХ Всероссийская научно-техническая конференция студентов, молодых ученых и специалистов: сб. статей. – Рязань, 2016. – С. 436-443.

© Исянов Н.Р., 2018

УДК 001.6

Кадыров Гамзатбек Магомедович,
ст-т 4 курса, ФИСФиА, гр-па И-431,
ФГБОУ ВО ДГТУ
г. Махачкала, Российская Федерация

СПЕЦИФИКА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ

Хотя технические естественным образом дифференцируются от остальных наук предметом изучения (искусственными объектами), проблема их специфики этим простым указанием далеко не решается. Необходимо еще определить место научно-технического знания в общем комплексе научных теорий, а также особенности их познавательных

приемов, методов и процедур, иначе говоря, осуществить полное сопоставление с технических наук с науками естественными и гуманитарными.

В настоящее время наиболее распространенной является позиция, признающая за естественными и техническими науками статус равноправных дисциплин. Каждая техническая наука - это отдельная и относительно автономная дисциплина, обладающая рядом особенностей. Технические науки - часть науки и, хотя они не должны далеко отрываться от технической практики, не совпадают с ней.

Объекты технических наук представляют собой некий синтез естественного и искусственного. Они искусственны, поскольку являются продуктами сознательной целенаправленной человеческой деятельности. Они естественны, поскольку создаются из естественного (природного) материала. В структуре исследовательской деятельности технических наук можно выделить как прикладные, так и фундаментальные исследования. Прикладное исследование - это исследование, результаты которого адресованы производителям и заказчикам и которое направляется нуждами или желаниями этих клиентов, фундаментальное исследование адресовано другим членам научного сообщества. Для современной инженерной деятельности требуется прежде всего долговременная программа фундаментальных технических исследований. Методы фундаментальных исследований все чаще используются для решения прикладных проблем. В рамках же прикладных работ могут получаться фундаментальные результаты. Критериями разделения работ являются в основном временной фактор и степень общности.

Технические науки нередко отождествляются с прикладным естествознанием. Однако в условиях современного научно-технического развития такое отождествление не соответствует действительности. Технические науки составляют особый класс научных (научно-технических) дисциплин, отличающихся от естественных, хотя между ними существует достаточно тесная связь. Технические науки возникали в качестве прикладных областей исследования естественных наук, используя и значительно видоизменяя заимствованные теоретические схемы, развивая исходное знание. Кроме того, это не был единственный способ их возникновения. Важную роль сыграла здесь математика. Нет оснований также считать одни науки более важными и значимыми, чем другие, особенно если нет ясности, что принять за точку отсчёта.

Технические и естественные науки – равноправные партнеры. Сегодня все большее число философов техники придерживается той

точки зрения, что технические и естественные науки должны рассматриваться как равноправные научные дисциплины. Каждая техническая наука – это отдельная и относительно автономная дисциплина, обладающая рядом особенностей. Технические науки – часть науки как таковой. Техническая наука обслуживает технику, но является прежде всего наукой, т.е. направлена на получение объективного, поддающегося социальной трансляции знания. Как показал Э. Лейтон, становление технических наук связано с широким движением в XIX в. – приданием инженерному знанию формы, аналогичной, родственной науке. Среди результатов этой тенденции было формирование профессиональных обществ, подобных тем, которые существовали в науке, появление исследовательских журналов, создание исследовательских лабораторий и приспособление математической теории и экспериментальных методов науки к нуждам инженерии.

Таким образом, инженеры XX в. заимствовали не просто результаты научных исследований, но также методы и социальные институты научного сообщества. С помощью этих средств они смогли сами генерировать специфические, необходимые для их профессионального сообщества знания.

В этой связи технические науки должны в полной мере рассматриваться как самостоятельные научные дисциплины, наряду с общественными, естественными и математическими науками. Вместе с тем они существенно отличаются от последних по специфике своей связи с техникой. Технические и естественные науки имеют одну и ту же предметную область инструментально измеримых явлений. Хотя они могут исследовать одни и те же объекты, но проводят исследование этих объектов различным образом.

Список использованной литературы

1. Бернал Дж. Наука в истории общества. Минск, 2016.
2. Белоусов В.В. Очерки истории геологии (геология до конца XVIII века). Минск, 2013.
3. Бернал Дж. Наука в истории общества. Москва, 2016.
4. Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки. Минск, 2012.
5. Косарева Л.М. Рождение науки Нового времени из духа культуры. Минск, 1997.
6. Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутина В.Н. Естествознание. Минск, 2007.
7. Кун Т. Структура научных революций. Москва, 2015.

Р.Р. Каримов

студент 5 курса

E-mail: rk.quasar@gmail.com

Т.В. Потешкина

студент 3 курса

E-mail: tasya3401@gmail.com

Э.Р. Ахмадуллин

студент 5 курса

E-mail: ed-moguchiy@mail.ru

Уфимский государственный авиационный технический
университет

г. Уфа, Российская Федерация

СРАВНЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ LPWAN «СТРИЖ» И LORA

Аннотация

В данной статье произведено сравнение двух современных перспективных систем связи IoT для межмашинных коммуникаций – американской технологии LoRa и российской «Стриж». Представлены главные преимущества отечественного разработчика.

Ключевые слова

Широкополосные системы, узкополосные системы, Интернет вещей, множественный доступ, межмашинные коммуникации.

По прогнозам аналитиков объем рынка энергоэффективных сетей LPWAN в ближайшие 5 лет достигнет 46 млрд долларов. Эта цифра в 92 раза больше, чем аналогичный показатель в 2015 году. Такое увеличение спроса связано с несколькими важными факторами. Новые датчики могут контролировать большое число показателей в промышленности. Применение передовых технологий ИИ позволяют сделать датчики функциональнее. Службы Интернета вещей должны также обладать невысокой стоимостью обслуживания, возможностью быстрого развертывания и другими характеристиками.

В России основное соперничество в данной области развернулось между двумя технологиями – американской широкополосной связью LoRa и отечественной узкополосной системой «Стриж-Телематика». Как LoRa, так и «Стриж» работает в разрешенном нелицензируемом радиочастотном диапазоне 868 МГц.

На физическом уровне российская система использует дифференциальную двоичную фазовую манипуляцию DBPSK.

Применяется множественный доступ с частотным разделением каналов FDMA, один канал занимает полосу 100 Гц. Такие узкополосные сигналы совместно с высокой энергетикой обеспечивают отличное отношение SNR и высокую устойчивость к помехам. Последнее поколение базовых станций технологии «Стриж» благодаря разработанному методу блочного кодирования и иным математическим решениям имеют на приеме чувствительность -154 дБм.

Главной трудностью узкополосных систем является высокие характеристики стабильности кварцевого генератора, но в настоящее время эти показатели значительно улучшены и стало возможным использовать данный метод связи с низкими затратами.

Способ модуляции в системе LoRa предусматривает расширение спектра и вариацию линейной частотной модуляции (ЛЧМ). Ширина одного канала составляет 125 либо 250 кГц. Данные передаются посредством chirпов ЛЧМ, занимающих всю полосу канала. Применяется CDMA – множественный доступ с кодовым разделением. Расширение спектра системы LoRa снижает запросы к тактовому генератору, что приводит к уменьшению стоимости оборудования.

Защита от помех в широкополосной LoRa создается только за счет кодирования. Устройства в этой системе при одновременной передаче сигнала в одном канале имеют помехозащиту на уровне 20 дБ. Датчики «Стриж» обладают защитой от помехи на соседнем канале 65 дБ. Надежность отечественной разработки на порядок выше.

Широкополосный метод требует длинную преамбулу для точной синхронизации схемы кодирования, в отличие от подхода «Стриж», у которого преамбула занимает всего 3 байта. Следствием этого является повышение времени передачи информации. К тому же, этого оказывает негативное влияние на срок работы аккумулятора.

Также недостатком LoRa считается недостаточная защита от подавления сигналов. Базовые станции LoRa могут идентифицировать принадлежность кадров только после демодуляции, а число одновременных демодуляций равно 8. Так, если некто начнет непрерывно отправлять в эфир произвольную информацию с 8 модемов LoRa, заблокируются все 8 каналов в сети.

Таким образом, российская система «Стриж», применяя узкополосный метод, имеет ряд важных преимуществ над конкурентами, обладает большей помехоустойчивостью, рационально использует спектр, обеспечивает масштабируемость.

Список использованной литературы:

1. Интернет вещей / А.В. Росляков, С.В. Ваняшин, А.Ю. Гребешков, М.Ю. Самсонов; под ред. А.В. Рослякова. Самара: ПГУТИ, ООО «Издательство Ас Гард», 2014. 340 с.

2. AN1200.22 LoRa™ Modulation Basics, Revision 2. Semtech Corporation, 2015.

© Каримов Р.Р., Потешкина Т.В., Ахмадуллин Э.Р., 2018

УДК 656

В.С. Киселёв

Аспирант

Государственный университет морского и речного
флота имени адмирала С. О. Макарова
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация.

ВНЕПОРТОВАЯ ОБРАБОТКА СУДОВ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

Аннотация

В работе проанализированы перспективы внепортовой обработки судов в условия Арктики. Сделаны выводы о необходимости разработки новых методов перегрузочных процессов. Учитывая реальные условия экономики страны – зависимости от нефти, в работе сделан вывод о необходимости централизованного планирования перевозок в условиях арктической логистики с помощью информационных технологий.

Ключевые слова

Внепортовая обработка судов, информационные технологии, припай.

Плавание судов в районах Арктической России связано с трудностями навигационного типа, которые обусловлены непростыми и постоянно меняющимися гидрометеорологическими условиями, недостаточной гидрографической изученностью, частым изменением фарватеров и необеспеченностью квалифицированной лоцманской проводкой (рисунки 1). В современных условиях Российская Федерация развивает разностороннее присутствие в Арктике, и данное обстоятельство определяется как последовательно разворачивающиеся во времени взаимодействующих процессов с целью создания новых объектов таких как: порты, заводы, арктические полевые станции, аэродромы, дрейфующие станции, объекты военного назначения [1], [2].

Арктика обладает уникальным природно- ресурсным и инфраструктурным потенциалом. Известные особенности российской экономики дают представление о том, что нефтеналивные грузы составляют основу российских портов: около 65% от объемов перевалочных грузов в логистических узлах приходится на долю нефти и нефтепродуктов [3].

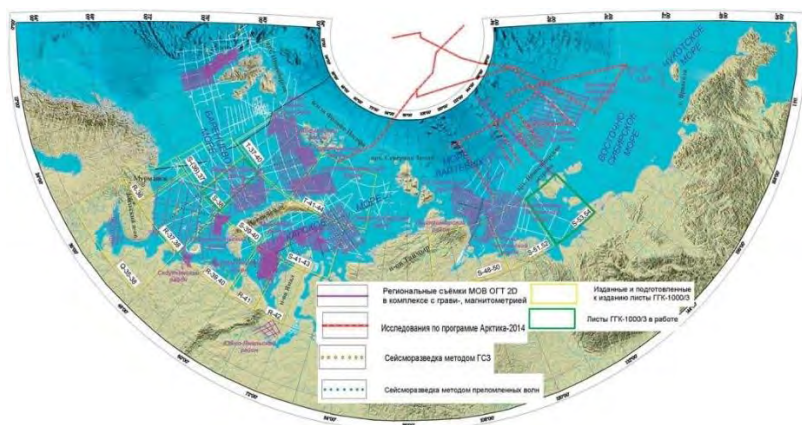


Рисунок 1 – Районирование Арктики

Исходя из ранее изложенного, можно сделать вывод о том, что необходимы новые положения для обработки грузов в условиях с экстремально низкими температурами, а также не имеющих стационарных портовых сооружений в открытом море – в условиях внепортовой обработки морских судов.

Объемы грузовых операций по погрузке и выгрузке груза из морских транспортных средств невелик, но, тем не менее, для Российской Федерации обработка судов вне порта имеет важное значение. С целью оптимизации перегрузочных процессов необходимо исследование уже имеющейся теоретической и экспериментальной основы [4].

Многообразие условий, видов груза, технических, технологических и информационных средств, разнообразность морских транспортных средств и непрерывное последовательное развитие предполагает появление и применение новых методов внепортовой обработки судов [5].



Рисунок 2 – Выгрузка груза на припай

Одним из актуальных вопросов организации мореплавания в настоящее время является обобщение опыта грузоперевозок с применением технологии разгрузки на припай и доставки грузов к местам складирования наземным – гусеничным видом транспорта (рис.2).

Выводы:

– опыт проведения ледовых операций показывает необходимость централизованного планирования с помощью внедрения информационных технологий;

– планирование грузоперевозок, а также грузовых операций на площадь припая должно устанавливаться в соответствии с регламентами – технологиями перегрузочных процессов;

– продолжительность грузовых работ на припаях рассматривается как основа для планового расчета необходимых технических средств по освоению заданного объема перевозок в Арктике.

Список использованной литературы:

1. Киселёв В.С. Внедрение информационных технологий на транспорте при перевозке нефтепродуктов в танк-контейнерах в Российскую Арктику / В.С. Киселёв // Роль и место информационных технологий в современной науке: сборник статей международной научно-практической конференции – Уфа: Изд-во: ООО "ОМЕГА САЙНС", 2017. –С.23-26.

2. Киселёв В.С. Информационные технологии как система контроля процесса организации перевозки грузов в танк-контейнерах. «IT: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА». VI научно-исследовательская конференция студентов и аспирантов Института водного транспорта 11 декабря 2015 г. – СПб: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. – С. 129.

3. Киселёв В.С. Маркетинговое исследование танк – контейнерного рынка России. «Современное состояние и перспективы развития транспортной системы России». Сборник трудов научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 19 февраля 2016 г. –Иркутск: Иркутский филиал МГТУ ГА, 2016. – С. 99.

4. Киселёв В. С. Обоснование интеграции процедуры обязательного декларирования веса грузовой партии / В. С. Киселёв // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. – 2017. – Т. 9. – № 1.– С 75. DOI: 10.21821/2309-5180-2017-9-1-74-80

5. Давыденко А. А. Обоснование концепции создания транспортной системы совместного использования в арктическом регионе Российской Федерации / А. А. Давыденко, А. В. Кириченко, А. А. Кузнецов // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. – 2015. – № 3 (31). – С. 120–124. DOI: 10.21821/2309-5180-2015-7-3-120-124

© Киселёв В.С., 2018

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ

Аннотация

Цель: Выявить средний возраст человека с наибольшей вероятностью получения работы.

Метод: Метод нечеткой логики.

Ключевые слова

Нечеткая логика, лингвистическая переменная, функция принадлежности, фазификация, дефазификация.

Нечеткая логика – умозаключение с использованием нечетких множеств или множеств нечетких правил.

Нечеткое множество представляет собой набор пар, где каждому элементу сопоставлено значение функции принадлежности, которая представляет собой некоторую субъективную меру соответствия элемента нечеткому множеству.

Для примера была выбрана задача нечеткого моделирования оценки вероятности получения работы.

Общая логика нечеткого моделирования включает четыре этапа: 1. Введение нечеткости (фазификация). На данном этапе осуществляется разработка входных и выходных лингвистических переменных. 2. Нечеткий вывод. Вычисленное значение истинности для предпосылок каждого правила применяется к заключениям правил. 3. Композиция. Все нечеткие подмножества, определенные для каждой переменной вывода объединяются вместе и формируют одно нечеткое подмножество для каждой переменной вывода. 4. Приведение к четкости или скаляризация результата композиции, т.е. переход от нечеткого подмножества к скалярным значениям

На первом этапе были получены входная «Возраст человека» и выходная «Вероятность получения работы» лингвистические переменные.

Аналитически были определены функции принадлежности.

Лингвистическая переменная «Возраст человека» включает в себя три нечеткие переменные: «маленький», «средний» и «большой» возраста. Формулы описания нечетких подмножеств:

$$\text{age}_l(x) := \begin{cases} 1 & \text{if } x < 15 \\ \frac{24-x}{9} & \text{if } 15 \leq x \leq 24 \\ 0 & \text{if } x > 24 \end{cases} \quad \text{age}_n(x) := \begin{cases} \frac{x-22}{13} & \text{if } 22 < x \leq 35 \\ \frac{50-x}{15} & \text{if } 35 < x < 50 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad \text{age}_h(x) := \begin{cases} 0 & \text{if } x < 40 \\ \frac{x-40}{15} & \text{if } 40 \leq x \leq 55 \\ 1 & \text{if } x > 55 \end{cases}$$

Рисунок 1 – Формулы описания переменной «Возраст»

Лингвистическая переменная «Вероятность получения работы» включает в себя 2 нечеткие переменные: «низкая» и «высокая» вероятности, формулы описания нечетких подмножеств:

$$p_l(n) := \begin{cases} 1 & \text{if } n \leq 1 \\ 0 & \text{if } n > 2 \\ (2-n) & \text{if } 1 < n \leq 2 \end{cases} \quad p_h(n) := \begin{cases} 0 & \text{if } n < 3 \\ n-3 & \text{if } 3 \leq n \leq 4 \\ 1 & \text{if } n > 4 \end{cases}$$

Рисунок 2 – Формула описания переменной «Вероятность».

Далее были установлены следующие правила: 1.Если возраст маленький, то вероятность приема на работу низкая. 2.Если возраст средний, вероятность приема на работу высокая. 3.Если возраст большой, вероятность приема на работу низкая.

В качестве алгоритма вывода был выбран алгоритм Мамдани

Итоговое нечеткое подмножество для переменной вывода «Вероятность получения работы» с функцией принадлежности определяется формулой:

$$\mu_{\Sigma} = c1(n) + c2(n) + c3(n),$$

где $c1(n)$, $c2(n)$, $c3(n)$ - найденные усеченные функции, полученные в соответствии с введенными правилами.

$$c1(n) = \min(a1, p_{\text{низкая}}(n)),$$

где $a1$ – значение функции принадлежности, $p_{\text{низкая}}(n)$, соответствующее значение входного параметра.

$$c2(n) = \min(a2, p_{\text{высокая}}(n)),$$

где $a2$ – значение функции принадлежности, $p_{\text{высокая}}(n)$, соответствующее значение входного параметра.

$$c3(n) = \min(a3, p_{\text{низкая}}(n)),$$

где $a3$ – значение функции принадлежности, $p_{\text{низкая}}(n)$, соответствующее значение входного параметра.

Дефазификация осуществлялась на основе метода «центра тяжести»

Для решения поставленной задачи был выбран универсальный математический пакет Mathcad, а точнее его свободно распространяемая версия (PТС MathcadExpress).

Ниже на рисунке представлен фрагмент листинга программы в Mathcad, демонстрирующий этап дефазификации для нахождения среднего возраста приема на работу.

Таким образом, мы получаем, что наиболее высокий шанс получить работу имеется в 35 лет.

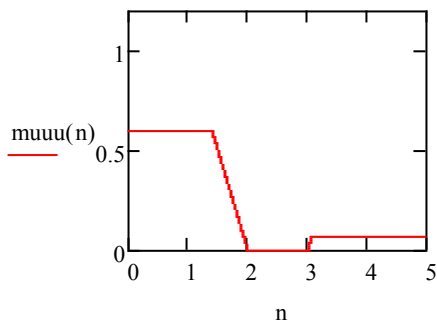


Рисунок 3 – Дефазификация.

$$w_0 := \frac{\int_{16}^{54} n \cdot m_{uuu}(n) \, dn}{\int_{16}^{54} m_{uuu}(n) \, dn} \quad w_0 = 35$$

В результате исследования была решена задача о нахождении среднего возраста человека для наиболее вероятного приема на работу

Список использованной литературы

1. Курзаева Л.В. Введение в теорию систем и системный анализ : учеб. пособие //Л.В. Курзаева. -Магнитогорск: МаГУ, 2013. -211 с
2. Курзаева Л.В. Введение в теорию систем и системный анализ : учеб. пособие / Л.В. Курзаева. -Магнитогорск: МаГУ, 2015. -211 с.
3. Курзаева Л.В. Совершенствование методики построения моделей событийно-управляемого процесса для постановки задач управления в социальных и экономических системах / Л.В. Курзаева, Т.Б. Новикова, Л.З. Давлеткиреева, О.Б. Назарова, И.Д. Белоусова. - Фундаментальные исследования, №8 (часть 2), 2015. -с. 297-302
4. Новикова Т.Б., Курзаева Л.В., Петеляк В.Е., Масленникова О.Е., Белоусова И.Д. Описание управления бизнес-процессами предприятия на основе методологии IDEF0: трудности разработки, рекомендации по совершенствованию построения диаграмм. // Фундаментальные исследования. 2015. № 8-2. С. 318-322.

5. Мавлянов Т.Б., Курзаева Л.В. Поддержка методов принятия управленческих решений с использованием "MPRIORITY 1.0" // Коммуникативные и образовательные возможности современных технологий сборник материалов и докладов IV всероссийской научно-практической конференции. Общество с ограниченной ответственностью "Информационно-образовательный центр Инфометод". 2016. С. 82-86.
6. Курзаева Л.В. Введение в методы и средства получения и обработки информации для задач управления социальными и экономическими системами: учеб. пособие/Л.В. Курзаева, И.Г. Овчинникова, Г.Н. Чусавитина. -Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. -118 с.
7. Курзаева Л.В. Нечеткая логика и нейронные сети: учебно-наглядное пособие. -2015.-125 с.
8. Курзаева Л.В. Методы определения значений функций принадлежности нечеткого множества// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 12-6. С. 1047-1051.

© Кожевников И.Д., Соколов И.С., 2018

УДК 004

Н.О.Кочкаров,
студент СевКавГГТА
г. Черкесск, РФ
E-mail: n.kochkarov@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В строительной отрасли как и в любой другой сфере деятельности, широко используются информационные технологии. Область применения информационных технологий в строительстве очень обширна – от создания простых чертежей и документов до компьютерного проектирования и управления строительным объектом.

Применение современных методов проектирования конструкций и сооружений, создания новых строительных материалов, основанных на использовании информационных технологий облегчает работу архитекторов, дизайнеров и заказчиков строительных работ. Использование сметных строительных программ позволяет определить основные затраты, сроки строительства и другие важные параметры с достаточно высокой степенью точности.

Для реализации строительного процесса используются мощные

программные продукты – системы автоматизированного проектирования или к САПР.

САПР – это организационно-техническая система, которая состоит из комплекса средств автоматизации проектирования, взаимосвязанного с подразделениями проектной организации и реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.

Программные продукты данного класса программного обеспечения используются в любой сферы профессиональной деятельности.

С помощью САПР в строительстве можно:

- выполнить архитектурно-планировочные и дизайнерские работы;
- производить расчеты сооружений на прочность, жесткость и устойчивость;
- подготовить конструкторскую и проектно-сметную документацию;
- управлять строительством.

AutoCAD – система автоматизированного проектирования в строительстве, архитектуре и других промышленных отраслях. Система позволяет создавать двух- и трехмерные строительные объекты, чертежи, оперирует общими графическими примитивами (отрезками, дугами, размерными линиями и т. п.) и подготавливает чертежную документацию для любой отрасли промышленности.

Система AutoCAD имеет различные инструменты для работы со стандартными и произвольными формами, которые позволяют создавать любые 2D и 3D-модели. Использование динамических блоков позволяет не проектировать повторяющиеся элементы, а брать их из библиотеки или изменять параметры уже разработанных. Так как в системе реализовано управление трехмерной печатью, то можно результат моделирования отправить на 3D-принтер и получить физический макет.

На основе AutoCAD разработаны специализированные приложения для архитектуры и строительства:

- **Architecture** – для работы с чертежами и документацией;
- **Civil 3D** – для разработки проектов в области инфраструктуры, землеустройства и транспорта.
- **Inventor** – 3D проектирование сложных участков трубопроводов и кабельных систем;
- **Navisworks** – программа для проверки архитектурно-строительных проектов.

AutoCAD имеет платную лицензию, но студенческие версии AutoCAD, предназначенные для использования в образовательных целях, доступны для бесплатной загрузки студентам и преподавателям.

ArchiCAD – программный продукт компании Graphisoft. Считается одной из лучших систем автоматизированного архитектурно-строительного проектирования. В работе системы используется концепция Виртуального Здания. Проект ArchiCAD представляет собой виртуальную модель реального здания. Программа позволяет проектировщику строить виртуальную модель здания используя инструменты, для которых имеются реальные аналоги (стены, окна, колонны, лестницы, перекрытий и т.д.). Помимо проектирования в ArchiCAD можно разрабатывать и документацию.

Лицензия на ArchiCAD – платная, учебная лицензия предоставляется студентам, преподавателям и представителям учебных заведений бесплатно.

Allplan – это программный продукт, для архитектурно-строительного проектирования. В него входят такие разделы как архитектура, генплан, внутренний дизайн, расчет стоимости и сметы, строительные объемы, железобетонные конструкции, металлоконструкции.

nanoCAD – отечественная система автоматизированного проектирования. Содержит все необходимые инструменты базового проектирования. Лицензия: платная – nanoCAD Plus и бесплатная – nanoCAD.

В строительстве всегда важна сметная документация. Составление сметной документации включает в себя работу по расчету сметы, выбора формы сметы, а также использование и знание нормативных баз, индексов и коэффициентов.

На сегодняшний день существует порядка двух десятков программных комплексов, позволяющих автоматизировать этот процесс.

Самыми популярными среди них можно назвать программные комплексы «Смета 2000/Ресурсная смета», «Smeta.RU», «WinСмета-2000», «WinАверс», «Гранд Смета».

Сметные программы содержат все необходимые нормативные базы, региональные индексы и расчеты коэффициентов. Создание печатных форм и автоматическая проверка расчетов и вовсе значительно сокращает затрачиваемое время на создание сметной документации.

Существует множество программных продуктов, предназначенных для комплексного управления компанией строительной сферы (ERP - системы Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия).

Наиболее популярными являются «1С:Управление строительной организацией», «1С:Подрядчик строительства. Управление строительным производством», «1С:Подрядчик строительства. Управление финансами».

Программа «1С:Подрядчик строительства. Управление строительным производством» создана именно для строительной отрасли. Эта система позволяет формировать календарные планы строительства и осуществит контроль над выполнением работ. Систему можно эксплуатировать непосредственно на строительных участках и в производственно-технических отделах. Система имеет возможность производить обмен данными с программами расчета смет, а также с такими системами, как «1С:Подрядчик строительства 4.0. Управление финансами» и «1С:Зарплата».

Использование современных автоматизированных систем архитектурно-строительного проектирования, сметных программ и ERP – систем позволяют специалистам в архитектурно строительной сфере работать эффективно и быстро

Список использованной литературы

1. Информатика в строительстве (с основами математического и компьютерного моделирования) : учебное пособие / коллектив авторов ; под ред. П.А. Акимова. — М. : КНОРУС, 2016. — 420 с
2. Суарес М. Опыт применения отечественных ERP-систем в строительстве [Электронный ресурс] // Управление строительством. . – URL: <https://12news.ru/doc2979.html>

© Кочкаров Н.О., 2018

УДК 629.36

Лосев М.В., Алексеев Д.А.

магистранты кафедры «Робототехника и мехатроника»,
Донской государственной технической университет,
Россия, г. Ростов-на-Дону

Мартынов В.В.

доцент кафедры «Робототехника и мехатроника», к.т.н., доцент,
Донской государственной технической университет,
Россия, г. Ростов-на-Дону
E-mail: exmer25@yandex.ru

ВАРИАНТЫ КОНФИГУРАЦИИ ДВУХМОДУЛЬНОГО МОБИЛЬНОГО РОБОТА ПРИ РАБОТЕ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

Рассмотрены некоторые возможные конфигурации двухмодульного мобильного робота, описаны особенности его работы в различных

условиях в зависимости от особенностей конфигурации.

Ключевые слова

Мобильный робот, нетрадиционные движители, исследование территории, экстремальные условия.

В настоящее время одним из перспективных направлений развития мобильной робототехники является разработка роботов с нетрадиционными движителями, что позволяет как расширить круг выполняемых задач, так и увеличить количество различных типов поверхностей, по которым они могут перемещаться.

Особый интерес представляют роботы, движители которых расположены внутри герметичного корпуса, чаще всего сферической формы [1, 2, 3]. Электромеханические и электронные компоненты таких роботов защищены от вредного воздействия внешней среды. Эта особенность позволяет использовать их для инспекции труднодоступных мест, выполнении задач в опасных для человека условиях (например, при сильной химической или радиоактивном заражении местности), а также в условиях боевых действий.

Недостатками большинства таких роботов является сложность конструкции, обусловленная необходимостью перемещения движителя одновременно по нескольким координатам, низкая надежность, сложность системы управления и высокая стоимость.

Большинство недостатков известных сферических роботов удалось устранить в двухмодульном мобильном роботе (ДМР) [4, 5, 6], разработанном на кафедре «Робототехника и мехатроника» Донского государственного технического университета. Основным отличием ДМР от аналогов является наличие двух практически одинаковых модулей, соединённых защищенным подшипниковым шарниром. Расположение основных частей робота показано на упрощенной схеме (рисунок 1).

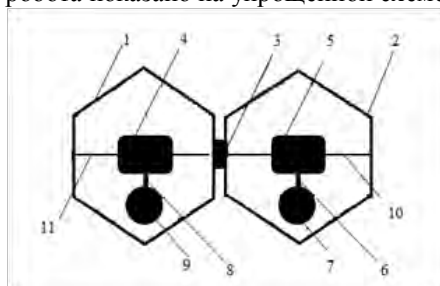


Рисунок 1. Упрощенная конструкция ДМР

Здесь обозначены: 1, 2 – корпуса модулей, 3 – подшипниковый шарнир, 4, 5 – блоки управления, 6, 8 – стержни маятников, 7, 9 – грузы маятников, 10, 11 – оси вращения модулей. Оси вращения двигателей-маятников совпадают с общей геометрической осью вращения всего робота, проходящей через оси обоих модулей.

При отклонении маятника в любом из модулей робота от вертикальной оси возникает вращающий момент, который заставляет корпус соответствующего модуля катиться по опорной поверхности.

Во время проектирования и сборки макета ДМР на разных этапах были предложены различные варианты его конструкции, которые впоследствии компенсировали недостатки предыдущего варианта, но при этом сохраняли все его достоинства.

На начальных этапах разработки первым вариантом конфигурации ДМР были сферические модули, закрепленные между собой штангами через подшипниковое соединение (рисунок 2). Достоинством такой конструкции является ее простота.

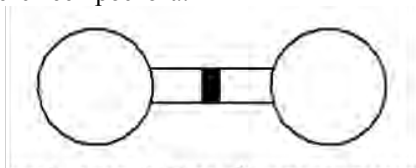


Рисунок 2. Эскиз ДМР со сферическими модулями

Недостатками такой конфигурации ДМР является неудобное внутреннее пространство модулей для компоновки внутренних узлов робота и сложность изготовления разборного соединения половин модулей.

Использование модулей цилиндрической формы (рисунок 3) позволяет достичь лучшего использования внутреннего объема модулей, а установленные поверх кольца в качестве протекторов увеличивают сцепление и позволяют изменять точки соприкосновения с рабочей поверхностью. Также в данном варианте возможна установка подшипникового соединения большего диаметра, чем в предыдущем варианте, что увеличивает прочность конструкции.

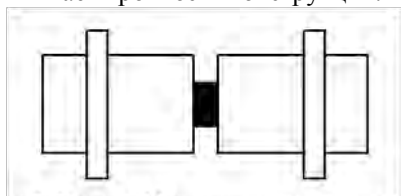


Рисунок 3. Эскиз ДМР с цилиндрическими модулями

Недостатком этой конфигурации можно назвать возможные зацепления с грунтом при движении по неровной местности.

Модули, выполненные в форме двоянных усеченных конусов (рисунок 4) обеспечивают компактность компоновки внутренних узлов робота и имеют точки соприкосновения с поверхностью без установки дополнительных элементов. Для лучшей герметичности модулей и сцепления с поверхностью можно использовать протектор, установленный в месте соединения конусов, который защищает электромеханические части робота от внешних воздействий (пыли, грязи, песка), а также повышает площадь контакта с грунтом, что увеличивает проходимость робота. Благодаря такой форме модулей появляется возможность установки камер, защищённых прозрачными полусферами, по бокам ДМР, что позволяет получать либо стереоизображения исследуемых объектов, либо дублировать получаемые изображения в случае неблагоприятных условий наблюдения для одной из камер (она может быть закрыта каким-либо объектом, либо прозрачная полусфера запачкана грязью).

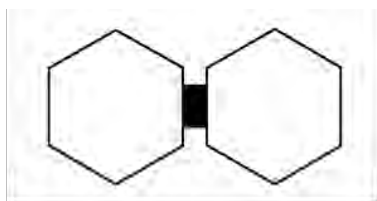


Рисунок 4. Эскиз ДМР с модулями из двоянных усеченных конусов

Данный вариант конфигурации ДМР более сложный в своем исполнении, чем предыдущие.

Возможность корпусов модулей ДМР (в отличие от других аналогов сферороботов) иметь форму, отличную от сферической, но одинаковую для обоих корпусов, позволяет выбирать конфигурацию ДМР в зависимости от характера местности и выполняемой задачи. ДМР при том же полезном объеме может иметь меньшую высоту и обладать большей скрытностью, может иметь различную геометрию корпуса для установки видеокамер и внешних датчиков.

Список использованной литературы:

1. Павловский В.Е. Роботы-шары: новая конструкция мобильных роботов [Электронный ресурс] // Научное обозрение. Журнал о реалиях Российской науки. 2012. № 3 (10). URL: <http://scientific.ics.org.ru/archive> (дата обращения 12.04.2016).
2. Spherical Amphibious Robotic Vehicle Systems. 2016. URL: <http://www.guardbot.org> (дата обращения: 25.03.2016).

3. SpheROB [Электронный ресурс] // Институт машиноведения Российской академии наук. 2001. URL: <http://www.imash.ru/scientific-section/section7/structure7/laboratorija-modelirovanie-vibroakusticheskikh-processov/scientific-achievements7-3/SpheROB> (дата обращения: 22.03.2016).
4. Мартынов В.В., Лукьянов Е.А., Клемешина Н.Г., Зайцев А.Ю. Определение рабочих моментов сферического мобильного робота // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 11 (1). С. 19-22.
5. Лосев М.В., Тросин М.А., Мартынов В.В. Система управления двухмодульного мобильного робота с защищенными от внешней среды двигателями // Технологии XXI века: проблемы и перспективы развития. 2017. С.153 -156.
6. Алексеев Д.А., Осадчий С.С., Мартынов В.В. Сферический мобильный робот с разделенными двигателями для экстремальных условий // Концепции устойчивого развития науки в современных условиях. 2017. С. 20-23.

© Лосев М.В., Алексеев Д.А., Мартынов В.В., 2018

УДК. 62.05

Е.В.Маркова

канд. экон. наук, доцент ИАТУ УлГТУ,
г. Ульяновск, РФ
E-mail:morozova319@yandex.ru

А.М.Ф. Аль-Дарабсе
студент ИАТУ УлГТУ
г. Ульяновск, РФ

E-mail:amersamarah4@gmail.com

ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ «АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация

Рассматривается инженерно-техническое образование высокого уровня как «аэрокосмическое образование» в терминологии высшей школы. Оно имеет сильные фундаментальные основы и интегрирует широкий спектр гуманитарных, естественно-научных и технических знаний. Высшее образование в области авиационно-космической техники предполагает широкий общий кругозор у специалистов этого профиля,

основательную подготовку студентов по всем составляющим учебных планов соответствующих специальностей.

Ключевые слова

аэрокосмическое образование, предприятие, аэрокосмический комплекс, инженерно-экономическое образование.

Инженерно-техническое образование высокого уровня утвердилось как «аэрокосмическое образование» в терминологии высшей школы. Оно имеет сильные фундаментальные основы и интегрирует широкий спектр гуманитарных, естественно-научных и технических знаний. Также образование в области авиационно-космической техники предполагает широкий общий кругозор у специалистов этого профиля, основательную подготовку студентов по всем составляющим учебных планов соответствующих специальностей.

В свое время успехи нашей страны в освоении космического пространства положили начало реформированию мировой образовательной системы. В 60-х годах отечественная система образования признавалась лучшей в мире, ее масштабы и организация являлись ориентирами в построении систем образования практически во всех развитых странах, включая США. В те годы общие расходы на образование составляли 15-16% от бюджета страны, значительными были и расходы на оборону. Все это в совокупности определяло достижения страны в сфере ВПК, аэрокосмической отрасли и всей инфраструктуры этого комплекса, включая науку и образование. Заделы 60-80-х годов во многом определяют и уровень сегодняшнего состояния аэрокосмического комплекса и соответствующего профессионального образования. Это отчетливо видно на примере Института Авиационных технологий и Управления УлГТУ, который в кооперации с отраслью и предприятиями (АО «Авиастар-СП», АО НПО «Марс», ПАО «Туполев», АО «АэроКомпозит» и т.д.) практически с нуля создал собственную систему подготовки специалистов. На базе аэрокосмических специальностей позже получили развитие и другие кафедры «Экономика, управление и информатика», «Общенаучные дисциплины», что также является свидетельством того, что без материальных и финансовых ресурсов по-настоящему о качестве и его постоянном повышении всерьез говорить не приходится.

На качество, как важнейший показатель любой сферы деятельности, влияют многие факторы, но в инженерно-техническом образовании есть базовые компоненты его определяющие. Это научно-педагогическая квалификация преподавателей в ее широком понимании, учебно-методическое и информационное обеспечение, организация и уровень научных исследований, материальная база учебного процесса и

НИР.

По аналогии с промышленностью, где стандарты управления качеством продукции стали непременным условием признания деятельности предприятий, в высшей школе в последние годы началось «массовое» движение по разработке подобных систем (появилось и соответствующее научное направление), которое грозит принять формальный характер, поскольку наличие или отсутствие таких систем становится условием аттестаций и т.п. Поскольку набор показателей качества и процедур по организации учебной деятельности, влияющих на качество подготовки специалистов, можно при желании довести до какого угодно количества, увеличивается вероятность того, что второстепенное и главное в оценках качества могут поменяться местами.

Предпосылки для этого имеются, поскольку определяющим моментом, например при аттестации специальностей, зачастую становится выполнение образовательных стандартов, соответствие последним учебных планов по структуре, трудоемкости учебных дисциплин, возможностям их свободного выбора студентами ит.д. Не отрицая необходимости соблюдения основных требований действующих стандартов (а их внедрение в значительной степени способствовало развитие негосударственного сектора профессионального образования, которое аэрокосмических специальностей практически не коснулось) хочется заметить, что в последние годы не они определяют возможности качественной подготовки специалистов для такой отрасли как авиастроение.

Профильные кафедры аэрокосмических вузов всегда строили свою работу в тесной кооперации с научно-производственными организациями и предприятиями отрасли, так как объемы производства на этих предприятиях за последние десять лет значительно сократились, а реальное финансирование вузов уменьшилось в десятки раз, то потери в качестве подготовки специалистов трудно компенсировать за счет введения любых систем и стандартов управления, поэтому без решения главных вопросов, определяющих развитие как аэрокосмической отрасли, так и специального образования и науки, можно реально ставить лишь задачи поддержания достигнутых уровней работы.

Каждое из предприятий аэрокосмического комплекса отличает большая специфика как по типам и классам создаваемой техники, так по формам организации производства и выполнения работы над проектами. Многое теперь определяется коммерческими соображениями и конкурентными требованиями, которые диктуют, с одной стороны, сокращение полных циклов создания изделий, с другой – принципиально новое их качество. Параллельно предприятия решают сложные задачи конверсии основных производств. Все это должно находить отражение в

системе профессионального образования, в его содержании и организации. Нынешние, по существу одновременно существующие в стране, две системы высшего образования трудно (и вряд ли целесообразно) поддерживать не только в отдельных вузах, но и в государстве в целом.

В связи с этим представляется, что высшая техническая школа снова на пороге очередной крупной модернизации, обусловленной не качеством подготовки специалистов, а в первую очередь экономическими соображениями и задачами интеграции с мировым образовательным сообществом и его стандартами.

Список использованной литературы:

1. Маркова Е.В., Веревичев И.И., Жаркова А.А. Проблема оценки роста стоимости бизнеса с использованием реальных опционов. *Фундаментальные исследования*. 2017. № 6. С. 149-153.
2. Маркова Е.В., Морозов В.В. Методика оценки уровня конкурентоспособности продукции инновационного предпринимательства. *Вестник Самарского муниципального института управления*. 2013. №1 (24). С. 47-54.
3. Ляшко Ф.Е., Соколова О.Ф., Соколова М.И. Расчет затрат на проектирование технологических инноваций предприятия В сборнике: Проблемы и перспективы экономических отношений предприятий авиационного кластера Сборник научных трудов. Ответственный за выпуск И. Г. Нуретдинов. 2016. С. 12-15.

4. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2011–2020 годы // Сайт Министерства образования и науки РФ. – URL: <http://mon.gov.ru>

© Маркова Е.В., Ф.Аль-Дарабсе А.М., 2018

УДК 661.7

Р.М. Мингалиева

Магистрант 2 курса, НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
г. Нижнекамск, республика Татарстан, РФ

С.С. Гуничева

Магистрант 2 курса, НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
г. Нижнекамск, республика Татарстан, РФ

ИЗУЧЕНИЕ ИНГИБИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА МОПА НА УСТАНОВКЕ "ХОЛОДНОГО СТЕРЖНЯ"

Аннотация

Определение эффективности ингибирующей способности добавки

МОПА при парафиновых отложениях.

Ключевые слова

Ингибитор, холодный стержень, парафин, отложение

Одним из перспективных и выгодных способов борьбы с запарафиниванием скважин и трубопроводов является химический метод, так как он имеет высокую эффективность, технология проведения работ несложна, эффект действия реагентов имеет пролонгированный характер. [1]

Ингибирование парафиновых отложений изучали по методике [2] и с помощью лабораторной установки «Холодный стержень», представленной на рисунке 1.

Для испытания подготавливают емкость с магнитом, куда будет заливаться искусственная смесь углеводородов. Емкость герметично закрывают пробкой, далее помещают стержень в емкость. Ставят термометр для определения температуры смеси. Всю установку помещают на магнитную мешалку. В стержень подается хладагент при температуре ниже 0°C .

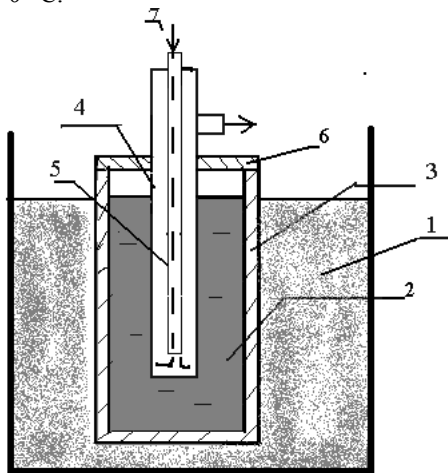


Рисунок 1 – Лабораторная установка «Холодный стержень»: 1 – холодная вода; 2 – искусственная смесь углеводородов; 3 – герметичная емкость; 4 – «холодный стержень»; 5 – трубка; 6 – крышка; 7 – хладагент

На протяжении всего опыта следует сохранять температуру хладагента и смеси. В конце испытания парафины, осевшие на стержне, полностью переносят в стакан и взвешивают их массу.

Таблица 1

Определение парафиновых отложений смеси углеводородов

№ опыта	Время опыта, ч	Температура «холодного стержня», °С	Температура искусственной смеси УВ, °С	Масса отложившихся парафинов, г
1	3	- 4	6	15,584
2				13,883
3				14,032
4				13,996
5				15,145

Для определения эффективности ингибирующей способности образца подготавливают емкость с магнитом, куда будут заливаться искусственная смесь углеводородов и МОПА. Емкость герметично закрывают пробкой, далее помещают стержень в емкость. Ставят термометр для определения температуры смеси. Всю установку помещают на магнитную мешалку. В стержень подается хладагент при температуре ниже 0 °С.

Таблица 2

Определение парафиновых отложений смеси при добавлении МОПА

№ опыта	Время опыта, ч	Температура «холодного стержня», °С	Температура искусственной смеси УВ, °С	Масса отложившихся парафинов, г
1	3	- 4	6	11,197
2				12,467
3				11,226
4				11,106
5				12,116

Таким образом, проведенные исследования и полученные результаты подтверждают возможность оценки уровня парафинизации углеводородных смесей на установке ХС, разработанная методика достоверна, воспроизводится с 95% точностью, и может быть рекомендована для использования в лаборатории нефтехимии.

МОПА действует как ингибитор парафиновых отложений, уменьшающий парафиноотложение примерно на 20%.

Список использованной литературы:

1. Иванова Л.В. Асфальтосмолопарафиновые отложения в процессах добычи, транспорта и хранения/Иванова Л.В., Буров Е.А., Кошелев В.Н.// Нефтегазовое дело. – 2011. – №1. – С. 268-278.
2. ГОСТ 5066-91. Методы определения температуры помутнения, начала кристаллизации и кристаллизации. – Введ. 1993.01.01. – М.: Издательство стандартов, 2001. – 17с.

© Мингалиева Р.М., Гуничева С.С., 2018

УДК 629.1-4

Д.А. Москвичев

Аспирант РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Г. Москва, РФ

E-mail: Voin.23@mail.ru

О.В. Виноградов

к.т.н. доцент РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Г. Москва, РФ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВАРИАЦИИ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЬНОГО АВТОМОБИЛЯ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы создание и применение модульной технологии в целях обеспечения наиболее качественной технической оснащённости автомобиля. Приведены данные по развитию модульного производства во всем мире.

Ключевые слова

Модуль, автомобиль, модульная промышленность, система, технология, инновация.

Во время работы группы автомобилей доводится сталкиваться не с одной зависимостью $Y(t)$, которая была бы пригодна для всей группы, а с индивидуальными зависимостями $Y_i(t)$, свойственными каждому i -му изделию. Применительно к техническому состоянию однотипных изделий причинами вариации являются: даже незначительные изменения от изделия к изделию качества материалов, обработки деталей, сборки; текущие изменения условий эксплуатации (скорость, нагрузка, температура и т.д.); качество ТО и ремонта, вождения автомобиля и др. В результате при фиксации для группы изделий определенного параметра технического состояния, например, $Y_{п}$ каждое изделие будет иметь свою наработку до отказа, т.е. будет наблюдаться вариация наработки. Возникает вопрос: какую периодичность обслуживания планировать для группы однотипных автомобилей?

Если все изделия обслуживать с единой периодичностью l , то будет иметь место вариация фактического технического состояния, которая затем скажется на продолжительности выполнения работ, в количестве расходуемого материала и запасных частей. [1]

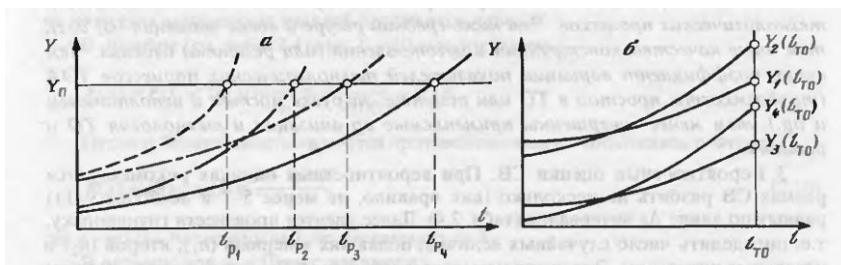


Рисунок 1 – Вариации случайных величин. а-наработки при фиксации $Y_{п}$; б- параметра технического состояния при фиксации наработки 1

В данном случае складываются вопросы: какую стоимость и трудоемкость операции планировать, какие будут необходимы производственные площади, технологическое оборудование и персонал.

Анализируя различные исследования в данной области можно отметить, что модель эксплуатации общественных транспортных средств в АТП под непосредственным управлением правительства не может работать рационально и развиваться из-за отсутствия координации работ между предприятиями, распределения финансовых ресурсов, транспортных средств и персонала. Очевидна, необходимость определить рациональную структуру ПТБ каждого предприятия, соответствующего размеру и характеристикам различных видов работ. Решение вопроса оптимального развития предприятий грузового транспорта, требует дальнейших научных исследований по организации производственных работ данных предприятий грузового транспорта, а также, по методике оптимизации их структуры и мощности.

Для выполнения ремонтных работ требуются специализированные или универсальные рабочие посты с мощным, современным оборудованием, станки или стелды для проверки, и регулировки агрегатов или систем. Кроме того, данный вид работ характеризуется большой трудоемкостью и требованием высокой квалификации рабочих. Сюда можно отнести такие работы по ремонту, как: снятие, проверка, замена или восстановление деталей, узлов двигателя; тестирование и регулировка ТНВД; ремонт деталей системы охлаждения; сборка, разборка, проверка, замена или восстановление деталей коробки передач, кардана и заднего моста; диагностирование, тестирование и ремонт системы кондиционирования; диагностирование, проверка, ремонт или регулирование электрооборудования (стартер, генератор, аккумуляторная батарея), систем электронного управления двигателям; ремонт и восстановление кузова автобуса, и д.р.

В рамках исследовательской работы для решения данных задач

можно использовать несколько известных теорий или методик таких, как: теория массового обслуживания, теория вероятностей и математической статистики.

Список использованной литературы:

1. Дидманидзе О.Н, Солнцев А.А., Митягин Г.Е. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник. – М.: УМЦ «Триада», 2012. – 455 с.
2. Марков А.И. Техническая база автомобилей. Теория и технологические свойства. М: Инфа-М, 2014г. – 506 стр.
3. Батищев И.И. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте:М:Инфа-М,2015г.-302

© Москвичев Д.А., Виноградов О.В., 2018

УДК 004.5

М.О.Ничипорович

Студентка 4 курса СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
г. Санкт-Петербург, РФ
E-mail: mashanichi@gmail.com

Б.Н.Улюмджиева

Студентка 4 курса СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
г. Санкт-Петербург, РФ
E-mail: nbu1997@gmail.com

ПОЧЕМУ ПЛОСКИЙ ДИЗАЙН НАЗЫВАЮТ «ПЛОСКИМ»

Аннотация

На сегодняшний день все электронные устройства, которыми пользуется человек, имеют определенный пользовательский интерфейс. В области дизайна интерфейсов из года в год появляются новые тенденции и стили. Одним из них является плоский дизайн. В статье приведены результаты исследования основных принципов плоского дизайна, благодаря которым такой дизайн назван именно «плоским».

Ключевые слова

Плоский дизайн, двумерная визуализация, иерархия элементов, простые геометрические формы, яркие контрастные цвета, минималистичность

Плоский дизайн пришел на смену скевоморфизму – дизайну, элементы которого имеют привычные для пользователя очертания и выполнены с использованием теней, текстур и градиентов. Возникает вопрос: благодаря чему дизайн называют «плоским»? Ответ можно сформулировать, дав 3 четких характеристики. Разберем отдельно

каждую из них.

1. Отсутствие дополнительных спецэффектов. Дизайн получил название «плоский», т.к. использует двумерное представление объектов. Данное понятие не предусматривает тени, тиснение, градиенты или иные средства, которые приносят глубину и объем.



Рисунок 2 – Пример отсутствия лишних эффектов

Итак, что заставляет это работать? Плоский дизайн основан на ясном понимании иерархии элементов и грамотном расположении инструментов, что дает сайту высокий показатель юзабилити [2].

2. Простые элементы. Плоский дизайн применяет множество простых элементов пользовательского интерфейса. UX-проектировщики зачастую придерживаются простых геометрических форм, таких как квадраты, прямоугольники или круги, позволяя каждой фигуре быть отдельным элементом.

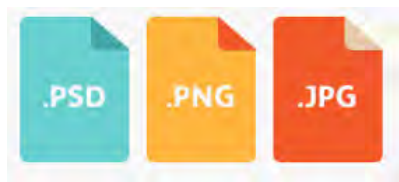


Рисунок 3 – Пример простых элементов.

Кнопки и иконки должны быть кликабельными, а взаимодействие пользователя с сайтом должно быть понятным на уровне интуиции [1].

3. Внимание на цвет. Цвет является исключительно важным аспектом в плоском дизайне. Цветовая гамма плоского дизайна зачастую ощутимо ярче и резче, чем у иных видов дизайна, например, у скевоморфизма. Цветовая палитра плоского дизайна, как правило, основывается на двух или трех цветах, но на практике применяют от пяти до восьми цветов одновременно. На сегодняшний день наиболее популярными являются первичные цвета, т.е. основные: красный, желтый и синий, и цвета ретро, такие как лососевый и фиолетовый.

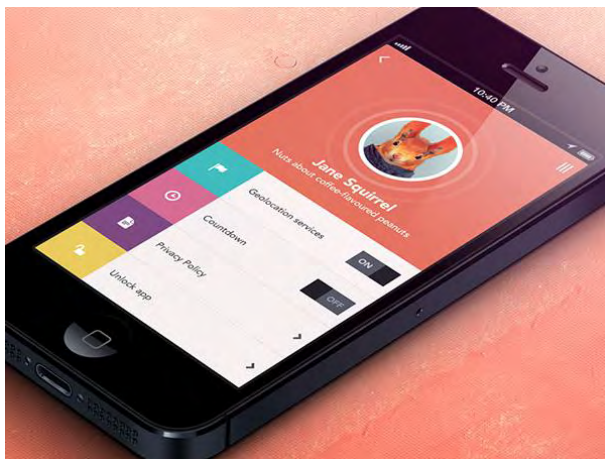


Рисунок 4 – Пример фокуса на цвет.

Так почему же плоский дизайн называется «плоским»? Во-первых, используется двумерная визуализация объектов. Во-вторых, плоский дизайн применяет простые элементы, декоративные элементы рассматриваются как ненужные, т.к. они не выполняют никаких функциональных целей, и это отвлекает пользователя. Это является причиной минималистичности плоского дизайна. И, в-третьих, яркие контрастные цвета захватывают внимание и направляют глаз пользователя. Цель минималистических образов также способствует функциональному характеру плоского дизайна.

Список использованной литературы:

1. Carrie Cousins «Principles of Flat Design» // Design, Website Design // 28.06.2013 // URL: <https://designmodo.com/flat-design-principles> (дата обращения: 03.01.2018).
2. URL: <http://x-site.by/info/flat-design> (дата обращения: 04.01.2018).

© Ничипорович М.О., Улюмджиева Б.Н., 2018

О.В. Палютина

магистрант 2 курса ДГТУ

г. Ростов-на-Дону, РФ

E-mail: lisenokk2009@yandex.ru

А.Р. Юсупов

старший преподаватель ДГТУ

г. Ростов-на-Дону, РФ

E-mail: st.hedgehog.yusupov@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА RANSAC В ЗАДАЧАХ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТОВ

Аннотация

В данной статье рассматриваются алгоритмы распознавания трехмерных объектов. Подробно рассмотрен алгоритм RANSAC и его модификации. Сделан вывод о преимуществе алгоритма RANSAC с применением кластеризующего слоя Кохонена

Ключевые слова

RANSAC, распознавание объектов, нейронная сеть Кохонена

За счет возрастания сложности решаемых научно-технических задач, автоматическая обработка и анализ визуальной информации становятся все более актуальными вопросами. Данные технологии используются в весьма востребованных областях науки и техники, таких как автоматизация процессов, повышение производительности, повышение качества выпускаемых изделий, контроль производственного оборудования, интеллектуальные робототехнические комплексы, системы управления движущимися аппаратами, биомедицинские исследования и множество других. В связи с чем необходимы эффективные методы для анализа поверхностей и кластеризации объектов, что включает создание алгоритмов, которые смогут работать с трехмерными объектами в недетерминированной среде

К наиболее распространенным алгоритмам распознавания трехмерных объектов можно отнести следующие [1]:

- Распознавание по контурному изображению проекции объекта.
- Распознавание трехмерных объектов по адаптированным эталонам.
- Распознавание объектов при неизвестной ориентации.
- Алгоритм распознавания и определения местонахождения повернутых объектов с измененным масштабом.
- Распознавание образов по линиям контуров.

Вышеописанные алгоритмы имеют трудности в распознавании

зашумленных объектов.

Рассмотрим алгоритм RANSAC, который позволяет определять модели с помощью случайных выборок и устойчивой оценки параметров модели, что позволяет сократить время в отличие от других алгоритмов.

RANSAC (Random Sample Consensus) - алгоритм устойчивой оценки, реализованный на основе идеи, представленной в предыдущем абзаце. Этот алгоритм был предложен в 1981 году Фишлером и Боллесом[2]. Чаще всего RANSAC используют в компьютерном зрении, в частности при поиске объектов в трехмерном пространстве, в навигации и сегментации.

За последние два десятка лет алгоритм усовершенствовали и представили несколько модификаций, которые позволяют решать представленную задачу эффективнее и быстрее. Ниже будут представлены описания каждого из алгоритмов, включая RANSAC.

Необходимо выделить два термина, которые являются ключевыми в методах, описанных далее. Первый - это *inliers*, «хорошие» точки, которые удовлетворяют заданной модели. Вторым – *outliers*, ложные точки, которые не удовлетворяют модели, а являются случайными «выбросами» в исходные данные, так называемые шумы.

Для вычисления модели из элементов подмножества данных необходимо все элементы проверить на соответствие модели. Для этого заданное количество раз мы проверяем модель на количество *inliers*. Модель, в которой будет наибольшее количество *outliers* - результат работы алгоритма.

Вероятность выбора любого элемента при переборе подмножества одинакова. Необходимое количество подмножеств, которые необходимо перебрать, вычисляются по формуле:

$$K=1-(1-(1-\varepsilon)^y)^m,$$

где K – необходимая вероятность выбора лучшего подмножества за время работы, y – количество элементов в наборе, требуемых для вычисления модели, ε – процент выбросов в наборе, m - количество проверяемых подмножеств.

Результатом работы алгоритма RANSAC является модель, приближенная к исходной, все *inliers*, входящие в полученную модель признаются *inliers* исходной модели. А решения, полученные с помощью алгоритма, могут быть уточнены с помощью уже определенных *inliers*.

MLESAC

В алгоритме RANSAC вклад *outliers* не оказывает особого влияния на результат, так как подсчитывается только общее число «выбросов», подобное происходит и с *inliers*. Таким образом, могут возникать ситуации, когда выбирается модель с большим количеством точек *inliers*, которые еле удовлетворяют искомой модели, нежели

модель с минимальным отличием количества точек «inlier», но при этом «вбросы» максимально соответствуют модели.

В связи с этим, в метод RANSAC добавляется непрерывная функция максимального подобия: (maximum likelihood):

$$D = \sum_i \gamma \left(\frac{d_i}{\sigma} \right)$$

$$\gamma(e) = \begin{cases} e^2 & e < 2 \\ 1.0 & e \geq 2 \end{cases};$$

где d – ошибка соответствия модели, σ – стандартная дисперсия.

NAPSAC

При создании подмножества, только первый элемент выбирается «рандомно» в алгоритме NAPSAC. Далее, остальные элементы $y-1$ берутся из гиперсферы – окрестности первого элемента. Если нельзя найти необходимого количества элементов в окрестности, то подмножество не строится и первый элемент «обнуляется», то есть не используется.

Радиус гиперсферы рассчитывается по следующей формуле:

$$r_c \approx \frac{v}{2} \frac{\mu}{(1-\mu)};$$

где μ – содержание «inlier» в R . v – границы, в пределах которых изменяются координаты элементов R .

R-RANSAC

В методе R-RANSAC используется двухэтапная проверка решения. На первом этапе можно предварительно определить плохие решения и далее не рассматривать их. Для каждого решения выбирается d случайных элементов из R , они же проверяются на соответствие модели. Для признания модели плохой достаточно хотя бы одного элемента, не соответствующего модели. Если же все выбранные элементы удовлетворяют модели, то далее рассматривается весь набор модели.

Теоретическую оценку вычисления оптимального значения d , при которых методы работают быстрее.

$$d^* \approx \frac{\ln \left(\frac{\ln \varepsilon (t_M + 1)}{N(\ln \delta - \ln \varepsilon)} \right)}{\ln \delta}$$

Где t_M – время вычисления модели по набору, ε – содержание «inlier», δ – вычисляется из вероятности прохождения набором, содержащим «outlier», первого этапа проверки. Поскольку оценка последнего параметра на практике невозможно, оценка чисто теоретическая.

На практике d выбирается минимальным (1,2).[3]

В работе [4] представлен метод совместного использования кластеризующего слоя Кохонена и алгоритма RANSAC. Оцененные параметры модели на каждом шаге интерации передаются в

кластеризующую сеть Кохонена с 7 нейронами и 6 входами. Далее, в процессе обучения по правилу Кохонена, происходит настройка весовых коэффициентов нейронной сети так, чтобы веса нейрона определяли характерные параметры модели для определенного кластера.

Из всех рассмотренных выше алгоритмов наиболее эффективным является алгоритм синтеза сети Кохонена и метода RANSAC. Благодаря использованию нейронной сети идентификация объекта происходит быстрее и качественнее, по сравнению с рассмотренными алгоритмами.

Список использованной литературы:

1. Носенков Д.А., Гончаров А.Н. Использование метода SURF при обработке 3-D сцен. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ea.donntu.org:8080/bitstream/123456789/16073/1/Носенков_Гончаров.pdf, свободный. – (дата обращения: 25.12.2017).
2. Fischler, Bolles, «RANdom Sampling Consensus: a paradigm fro model fitting with application to image analysis and automated cartography» Commun.Assoc.Comp. Mach/ :381-95, 1981
3. Конушин Антон. Устойчивые алгоритмы оценки параметров модели на основе случайных выборок. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pro-files.narod.ru/num3ustalg.pdf>, свободный. – (дата обращения: 25.12.2017).
4. Загидуллин Б.А., Бочкарев В.В. Синтез панорамных изображений с использованием метода SIFT и кластеризующего слоя Кохонена. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.itas2012.iitp.ru/pdf/1569605373.pdf>, свободный. - (дата обращения: 25.12.2017).

© Палютина О.В., Юсупов А.Р., 2018

УДК 517

Н.Н.Пархимович

магистр 1 курса ИГЭУ, г. Иваново, РФ

E-mail: niknight00@mail.ru

С.Г.Сидоров

к.т.н, доцент ИГЭУ, г. Иваново, РФ

Е.А.Кольцова

к.ф.н, доцент ИГЭУ, г. Иваново, РФ

NEW INTEGRAL FORMULA WITH THE BERGMAN KERNEL FOR LACUNARY SERIES

Abstract

The paper is devoted to the creation of a new integral formula with the

Bergman kernel. The paper considers the case of lacunary series, i.e. series with skips. In calculations, the method of integration by parts is used. This work can be used in the Bergman metric and for creating the formula for hyper sphere with the Bergman kernel.

Keywords

Bergman kernel, lacunary series, integral formula.

This article addressed new integral formulae for lacunar series circle. The research results present considerable importance as they can help simplify calculations. The aim of this paper is to create a new integral formula on the basis of Bergman kernel for lacunary series.

To achieve this aim, the decomposition factor is to be found. For this, we use the method of integration by parts. The technique employed is the most optimal solution to the integral. The article outlines the method of obtaining an integral formula with the Bergman kernel for lacunary series.

To start with, let us consider the class of lacunary series. For this, we should first define the term. Lacunary series present series with skips. These lacunary series can be represented in the following form:

$$f(z) = \sum_{\alpha=0}^{\infty} a_{\alpha} z^{p\alpha+m}$$

Where $f(z) \in H(\overline{U(0, R)})$ and $p = 1, 2, \dots, m = 0, 1, 2, \dots$

Then, circle $U(0, R)$ and a measure $d\lambda = \frac{1}{2\pi i} d|\zeta|^2 \frac{d\zeta}{\zeta}$ should be defined. Let us now look at the reproducing Bergman kernels $K(z, \bar{\zeta})$ for this class of functions in the integral formula:

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \iint_{|\zeta| \leq R} f(\zeta) K(z, \bar{\zeta}) d|\zeta|^2 \frac{d\zeta}{\zeta}$$

The Bergman kernel can be found in the form of lacunary series

$$K(z, \bar{\zeta}) = \sum_{v=0}^{\infty} C_v (z\bar{\zeta})^{pv+m}$$

Then, we substitute these series in the formula and obtain

$$\begin{aligned} f(z) &= \sum_{\alpha=0}^{\infty} a_{\alpha} z^{p\alpha+m} \\ &= \frac{1}{2\pi i} \iint_{|\zeta| \leq R} \left(\sum_{\alpha=0}^{\infty} a_{\alpha} \zeta^{p\alpha+m} \right) \left(\sum_{v=0}^{\infty} C_v (z\bar{\zeta})^{pv+m} \right) d|\zeta|^2 \frac{d\zeta}{\zeta} \\ &= [\alpha = v] = \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sum_{\alpha=0}^{\infty} a_{\alpha} \left[C_{\alpha} \frac{1}{2\pi i} \iint_{|\zeta| \leq R} (|\zeta|^2)^{p\alpha+m} d|\zeta|^2 \frac{d\zeta}{\zeta} \right] z^{p\alpha+m} = \\
&= \sum_{\alpha=0}^{\infty} a_{\alpha} \left[C_{\alpha} \int_0^R (|\zeta|^2)^{p\alpha+m} d|\zeta|^2 \right] z^{p\alpha+m}
\end{aligned}$$

Therefore, the coefficient of decomposition of the Bergman kernel was obtained

$$\begin{aligned}
C_{\alpha}^{-1} &= \int_0^R (|\zeta|^2)^{p\alpha+m} d|\zeta|^2 = \frac{(|\zeta|^2)^{p\alpha+m+1} \Big|_0^R}{p\alpha+m+1} = \frac{(R^2)^{p\alpha+m+1}}{p\alpha+m+1} \\
C_{\alpha} &= \frac{p\alpha+m+1}{(R^2)^{p\alpha+m+1}}
\end{aligned}$$

Next, the series is summed and the following formula is obtained:

$$\begin{aligned}
K(z\bar{\zeta}) &= \sum_{\alpha=0}^{\infty} \frac{p\alpha+m+1}{(R^2)^{p\alpha+m+1}} (z\bar{\zeta})^{p\alpha+m} \\
&= \frac{1}{R^2} \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^m \sum_{\alpha=0}^{\infty} (p\alpha+m+1) \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^{p\alpha} = \\
&= \left[\left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^p = y \right] = \frac{1}{R^2} \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^m \left[\sum_{\alpha=0}^{\infty} p\alpha y^{\alpha} + (m+1) \sum_{\alpha=0}^{\infty} y^{\alpha} \right] = \\
&= \frac{1}{R^2} \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^m \left[py \sum_{\alpha=1}^{\infty} \alpha y^{\alpha-1} + (m+1) \frac{1}{1-y} \right] \\
&= \frac{1}{R^2} \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^m \left[py \left(\frac{1}{1-y} \right)' + (m+1) \frac{1}{1-y} \right] = \\
&= \frac{1}{R^2} \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^m \left[py \frac{1}{(1-y)^2} + \frac{m+1}{1-y} \right] \\
&= \frac{1}{R^2} \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^m \left[p \frac{\left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^p}{\left(1 - \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^p \right)^2} + \frac{m+1}{1 - \left(\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} \right)^p} \right] = \\
&= \left[\frac{z\bar{\zeta}}{R^2} = x \right] = \frac{1}{R^2} x^m \left[\frac{px^p}{(1-x^p)^2} + \frac{m+1}{1-x^p} \right] = \frac{x^m}{R^2} \frac{x^p(p-m-1) + m+1}{(1-x^p)^2}
\end{aligned}$$

As a result, the Bergman kernel can be presented like:

$$K(x) = \frac{x^m}{R^2} \frac{x^p(p-m-1) + m+1}{(1-x^p)^2}$$

To sum up, the formula for finding the Bergman kernel has been obtained. An integral formula with the Bergman kernel for lacunar series circle has been found. This formula can be used to find the Bergman metric and obtain an integral formula for the hyper sphere.

Bibliography

1. Шабат Б.В. Введение в комплексный анализ. Ч.1. М.: Наука, 1976.
2. Лопатина Т.М. Теория функций комплексного переменного. Иваново: ИГЭУ, 2003.
3. Зиновьев Б.С., Коровин Д.И., Масляков Ю.И. Избранные вопросы теории голоморфных функций одного комплексного переменного. Иваново: ИГЭУ, 2013.

© Пархимович Н.Н., Сидоров С.Г., Кольцова Е.А., 2018

УДК 60

Л.О. Пичугина, Т.В. Залатина

студенты АСА СамГТУ,

г. Самара, РФ

E-mail: lilya-pichugina2016@yandex.ru, tanya.zalatina.00@mail.ru

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ТЕРМОУПРУГОСТИ

Аннотация

Решение задачи термоупругости для шарнирно закрепленной круглой пла-стины. На лицевые поверхности рассматриваемого элемента воздействует температура. Расчётные соотношения получены методом конечных инте-гральных преобразований по радиальной и аксиальной координатам.

Ключевые слова

теория термоупругости, нестационарная нагрузка, конечные интегральные преобразования

При проектировании современных строительных конструкций возникает проблема расчёта упругих систем в цилиндрической форме в случае действия нестационарной температурной нагрузки. Неравномерный нагрев конструкций приводит к образованию деформаций и механических напряжений. Данные температурные напряжения необходимо учитывать при проведении инженерных расчётов.

На первом этапе решается уравнение термоупругости

относительно функции $T(r, z, t)$ с заданными начально — краевыми условиями:

$$\nabla_z^2 T + \frac{\partial^2 T}{\partial z^2} - a_6 \frac{\partial T}{\partial t} = a_7 \frac{\partial}{\partial t} \left(\nabla U + \frac{\partial W}{\partial z} \right). \quad (1)$$

$$r = 0, 1 \quad T(0, z, t) < \infty, \quad \frac{\partial T}{\partial r} \Big|_{r=1} = 0. \quad (2)$$

$$z = 0, L \quad T(r, 0, t) = \omega_1, \quad T(r, L, t) = \omega_2. \quad (3)$$

$$t = 0 \quad T(r, z, 0) = 0. \quad (4)$$

Для решения начально-краевой задачи (1)–(4) применяем интегральные преобразования Ханкеля с конечными пределами по переменной r , используя следующую трансформанту:

$$R_H(n, z, t) = \int_0^1 T(r, z, t) r J_0(j_n r) dr, \quad (5)$$

и формулу обращения:

$$T(r, z, t) = 2 \sum_{j=0}^{\infty} \frac{R_H(z, t) J_0(j_n r)}{J_1(j_n)^2}, \quad (6)$$

где j_n — положительные нули функции $J_0(j_n)$ ($n=0, j_0=0$), $J_0(\dots), J_1(\dots)$ — функции Бесселя первого рода нулевого и первого порядка.

Для реализации алгоритма преобразования дифференциальное уравнение (1), граничные условия (3) и начальные условия (4) умножаем на функцию $r J_0(j_n r)$ и интегрируем по радиальной координате в пределах от 0 до 1.

Получаем следующую начально-краевую задачу относительно трансформанты R_H :

$$-j_n^2 R_H + \frac{\partial^2 R_H}{\partial z^2} - a_6 \frac{\partial R_H}{\partial t} = F_{1H}, \quad (7)$$

$$z = 0, L \quad R_H(n, 0, t) = \omega_{1H}, \quad R_H(r, L, t) = \omega_{2H}; \quad (8)$$

$$t = 0 \quad R_H(n, z, 0) = 0 \quad (9)$$

где $F_{1H} = a_7 \frac{\partial}{\partial t} \int_0^1 \left(\nabla U + \frac{\partial W}{\partial z} \right) r J_0(j_n r) dr$,

$$\omega_{1H} = \int_0^1 \omega_1 r J_0(j_n r) dr, \quad \omega_{2H} = \int_0^1 \omega_2 r J_0(j_n r) dr.$$

На следующем этапе решения приводим краевые условия (12) к однородным, вводя новую функцию Y_H связанную с R_H с помощью следующего разложения:

$$R_H = f_1(z)\omega_{1H} + f_2(z)\omega_{2H} + Y_H, \quad (10)$$

где $f_1(z), f_2(z)$ — дважды дифференцируемые функции.

В результате подстановки (10) в (7) — (9) и учитывая следующие граничные условия:

$$f_1(0) = 1, \quad f_1(L) = 0, \quad f_2(0) = 0, \quad f_2(L) = 1, \quad (11)$$

получаем новую начально — краевую задачу относительно функции Y_H с однородными краевыми условиями по переменной Z :

$$-j_n^2 Y_H + \frac{\partial^2 Y_H}{\partial z^2} - a_6 \frac{\partial Y_H}{\partial t} = F_H, \quad (12)$$

$$z = 0, L \quad Y_H(n, 0, t) = 0, \quad Y_H(n, L, t) = 0, \quad (13)$$

$$t = 0 \quad Y_H(n, z, 0) = Y_{0H}, \quad (14)$$

где $Y_{0H} = -[f_1(z)\omega_{1H} + f_2(z)\omega_{2H}]|_{t=0}$,

$$F_H = F_{1H} + \left[j_n^2 - \frac{\partial^2}{\partial z^2} + a_6 \frac{\partial}{\partial t} \right] [f_1(z)\omega_{1H} + f_2(z)\omega_{2H}].$$

Применяем к (12) — (14) конечные \sin -преобразования Фурье по переменной Z при использовании следующей трансформанты:

$$L_H(n, p, t) = \int_0^L Y_H(n, z, t) \sin(\lambda_{np} z) dz, \quad (15)$$

и формулы обращения:

$$Y_H(n, z, t) = \frac{2}{L} \sum_{p=1}^{\infty} L_H(n, p, t) \sin(\lambda_{np} z), \quad \lambda_{np} = \frac{p\pi}{L}. \quad (16)$$

В результате получаем следующую задачу относительно трансформанты Фурье:

$$\frac{dL_H}{dt} + B_1 L_H = K_H, \quad (17)$$

$$t = 0 \quad L_H(n, p, 0) = L_{0H}. \quad (18)$$

где
$$L_{0H} = \int_0^L Y_{0H} \sin(\lambda_{np} z) dz, \quad B_1 = \frac{(\lambda_{np}^2 + j_n^2)}{a_6},$$

$$K_H = -a_6^{-1} \int_0^L F_H \sin(\lambda_{np} z) dz$$

Решение неоднородного дифференциального уравнения (17) с постоянными коэффициентами представляем в виде следующего разложения:

$$L_H = L_{1H} + L_{2H}. \quad (19)$$

где L_{1H} — общее решение однородного дифференциального уравнения (17),

L_{2H} — частное решение неоднородного уравнения (17).

Общее решение L_{1H} имеет вид:

$$L_{1H} = D_{np} \exp(-B_1 t), \quad (20)$$

где D_{np} — постоянная интегрирования.

Частное решение L_{2H} определяется методом вариации произвольных постоянных и имеет вид:

$$L_{2H} = \int_0^t K_H(\tau) \exp B_1(\tau - t) d\tau. \quad (21)$$

Список использованной литературы:

1. Кудинов В.А., Карташев Э.М., Калашников В.В. «Аналитические решения задач теплопереноса и термоупругости для многослойных конструкций. - М., Высшая школа, 2005, 430 с.;
2. Кудинов В.А., Клебнеев Р.М., Куклова Е.А. «Получение точных аналитических решений нестационарных задач теплопроводности ортогональными методами //Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. Науки, 2017, том 21, №1, с. 197-206;
3. Сеницкий Ю.Э. «К решению связанной динамической задачи термоупругости для бесконечного цилиндра и сферы //Прикл. мех. АН УССР. 1982. Т. 18. №6. с. 34-41;
4. Лыгев С.А. «Связанная динамическая задача термоупругости для конечного цилиндра //Вестник Самарского государственного университета. 2003. №4 (30). с. 112-124.

© Пичугина Л.О., Залатина Т.В., 2018

Т.В. Потешкина

студент 3 курса

E-mail: tasya3401@gmail.com

Р.Р. Каримов

студент 5 курса

E-mail: rk.quasar@gmail.com

Р.В. Кутдусов

студент 5 курса

E-mail: kr95@list.ru

Уфимский государственный авиационный
технический университет
г. Уфа, Российская Федерация

СИСТЕМА БИОМЕТРИЧЕСКОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ РАБОТЫ СЕРДЦА

Аннотация

В данной статье представлена и описана новая биометрическая система аутентификации и идентификации пользователя, основанная на работе сердца человека. Разобраны её принцип работы и основные преимущества над старыми системами.

Ключевые слова

Идентификация, аутентификация, биометрическая система, сердце

Раньше основой систем управления контролем доступа служил логин и пароль либо физический носитель секретного ключа, такой как магнитная карта или proximity-карта. В последние годы широкое распространение получила биометрическая система аутентификации личности. В отличие от других систем, при использовании которых существует риск потери ключа или раскрытия пароля, биометрическая технология основана на характеристиках, присущих лишь одному человеку без возможности передачи их третьим лицам. Преимущества данной системы в том, что она обладает свойствами сохранности и сложностью фальсификации.

В настоящий момент различными федеральными и коммерческими организациями востребованы системы непрерывной аутентификации. Считается недостаточным распознавание пользователя лишь на входном контроле, а необходимо постоянно проверять его при работе с информационной системой, чтобы не допустить несанкционированного доступа злоумышленников к учетной записи авторизованного пользователя.

Однако в действующих системах постоянной аутентификации имеется определенный недостаток. Это необходимость регулярной идентификации. Пользователю системы нужно смотреть в глазок или прикладывать палец, что значительно мешает деятельности.

Группой ученых университета Баффало под руководством Вэньяо Сюй в 2017 году была решена эта проблема. Они создали новый метод биометрической идентификации, основанный на работе сердца человека. Данная система обеспечивает непрерывную идентификацию. То есть если в течение некоторого времени сердце авторизованного пользователя не будет обнаружено, система заблокируется.

Суть разработки заключается в использовании низкоуровневого доплеровского радара. Это устройство с периодичностью 8 секунд определяет геометрические показатели сердца: форму, размер и ритм сердца.

Изучение этих показателей не является новой технологией. Уже несколько десятилетий признаки работы сердца используются в медицинской области. С помощью кардиограммы определяют болезни сердца или сердечный ритм во время операций. Однако использовать геометрические показатели сердца для идентификации и аутентификации – идея новая.

Метод аутентификации по состоянию сердца состоит из трех этапов. На первом этапе в канале подавляется шум для уверенного приема исходного сигнала. На втором выполняется демодуляция радиосигнала. На третьем извлекаются описательные функции, используя функции геометрии сердца. Итогом являются результаты аутентификации.

Согласно утверждениям авторов, сканер безвреден для организма, так как его мощность его излучения на два порядка ниже, чем у сигналов смартфонов. Новая система отличается низким энергопотреблением. Помимо этого, рабочее расстояние идентификации до 30 м, что можно применять в местах большого скопления людей. Но существуют и определенные минусы. Основной недостаток системы это некорректная работа при болезнях сердца.

Биометрическая аутентификация по сердцу – это новая разработка, имеющая ряд больших плюсов, которые отсутствуют в других биометрических системах. Технология уникальная и надежная, так как характеристики носителя трудно узнать. Работающее сердце есть у каждого, оно уникально, и не изменяется у взрослого человека.

Список использованной литературы:

1. Технологии биометрической идентификации [Электронный ресурс] / Tadviser (компьютерный журнал). 2017. URL: <http://tadviser.ru/a/282931> (Дата обращения: 14.01.2018)

2. Cardiac Scan: A Non-Contact and Continuous Heart-Based User Authentication System / Chen Song [et al.] MobiCom'17, October 16-20, 2017, Snowbird, Utah, USA

© Потешкина Т.В., Каримов Р.Р., Кутдусов Р.В., 2018

УДК 531.8

Т.С. Соловьева

Студент, СамГТУ

г. Самара, Россия

Email: tatyana.solowiewa17@mail.ru

Я.Н. Сорокина

Студент, СамГТУ

г. Самара, Россия

Email: y.sorokina21@yandex.ru

ЗАКЛЕПОЧНЫЕ И СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Аннотация

Данная статья посвящается сравнительному анализу сварных и заклепочных соединений. Исследование основано на практическом и экспериментальном опыте. Ключевым моментом является разница в использовании сварного и заклепочного соединения.

Ключевые слова

Сварные соединения, заклепочные соединения, прочность, анализ.

Одни детали соединят "раз и навсегда", другие - так, чтобы их можно было разобрать и собрать вновь, а третьи - чтобы они могли перемещаться относительно друг друга в определенном направлении. Неразборные соединения получают пайкой, запрессовкой одной детали в другую, клепкой, а чаще всего - сваркой.

Простейшими примерами подобных деталей являются болтовыми и заклёпочные соединения. Заклёпки во многих случаях вытеснены уже сваркой; однако они имеют ещё очень большое применение для соединения частей всякого рода металлических конструкций: стропил, ферм мостов, кранов и т.д.

Заклёпочное (клёпаное) соединение – это неподвижное неразъёмное соединение, которое образовано с применением специальных закладных деталей-заклёпок, выполненных из высокопластичного материала.

Существует несколько основных типов заклёпочных швов:

- 1.Нахлёсточный;
 - 2.Стыковой с одной или с двумя накладками.
- Также существуют некоторые виды заклёпок:
- 1.со сферической головкой;
 - 2.с потайной и с полупотайной головкой;
 - 3.пустотелая.

Для образования заклёпочного соединения в обоих листах просверливают или продавливают отверстия. В них закладывается нагретый до красного каления стержень заклёпки с одной головкой; другой конец заклёпки расклёпывался ударами специального молотка или давлением гидравлического пресса для образования второй головки. Мелкие заклёпки ставятся в холодном состоянии.

Для проверки прочности заклёпок применим общий порядок решения задач сопротивления материалов. На каждую заклёпку передаются по две равные, и прямо противоположные силы: одна- от первого листа, другая- от второго. Опытные исследования показывают, что одни из заклёпок ряда нагружаются больше, другие- меньше. Однако к моменту разрушения усилия, передающиеся на различные заклёпки, более или менее выравниваются за счёт пластических деформаций. Поэтому принято считать, что всё заклёпки работают одинаково. Основные достоинства клепаных (заклёпочных) соединений заключаются в:

1. Высокой надёжности;
2. Удобства контроля качества;
3. Хорошая сопротивляемость вибрационным и ударным нагрузкам.

К недостаткам можно отнести:

- 1.Сложность автоматизации процесса;
- 2.Образование концентраторов напряжений в соединении и относительно высокую стоимость.

В настоящее время клепаные соединения применяются в тех случаях, когда сварные соединения недопустимы, а именно:

- В конструкциях, воспринимающих значительные вибрационные и ударные нагрузки при высоких требованиях к надёжности соединения;
- При изготовлении конструкций из несвариваемых материалов;
- В строительных сооружениях – мосты, фермы;

Сварные соединения – это неразъёмные соединения, образованные посредством установления межатомных связей между деталями при расплавлении соединяемых кромок, пластическом их деформировании или при совместном действии того и другого.

Существует несколько видов сварки:

1. Электродуговая сварка
2. Газовая сварка
3. Лазерная сварка
4. Контактная сварка
5. Холодная сварка

При изготовлении металлических конструкций часто применяется сварка с помощью электрической дуги.

Сущность электросварки по методу Славянова заключается в том, что, расплавляя электрической дугой материал электрода (сталь), заполняют им стык соединяемых элементов, также прогреваемых дугой до температуры плавления. В результате, после остывания расплавленного металла, образуется шов, прочно соединяющий стыкуемые элементы.

При правильном выборе конструкции соединения, материалов и технологии сварки сварные соединения по надежности не уступают заклепочным при действии как статических, так и динамических нагрузок. В то же время электросварка имеет ряд преимуществ перед клепкой, из которых важнейшими являются меньшая трудоемкость сварных работ в отсутствие ослабления сечений соединяемых элементов отверстиями.

Расчет сварных соединений, как и заклепочных, условно ведется в предположении равномерного распределения напряжений по сечению швов.

Достоинства сварных соединений:

1. Возможность получения изделий больших размеров (корпуса судов, железнодорожные вагоны, трубопроводы, резервуары, мосты и др.);

2. Снижение массы по сравнению с литыми деталями до 30...50% и с клепаными— до 20% благодаря в основном уменьшению толщины стенок и припусков на механическую обработку;

3. Снижение стоимости изготовления сложных деталей в условиях единичного или мелкосерийного производства;

4. Малая трудоемкость;

Недостатки сварных соединений:

1. Возникновение при сварке дефектов швов, снижающих их прочность (особенно при переменном нагружении);

2. Сложность проведения контроля ответственных сварных изделий;

3. Местное оплавление участков деталей вблизи шва вызывает изменение химической структуры металла.

Сварные соединения широко применяют в строительстве. Выполняют станины, рамы, корпуса редукторов, коленчатые валы, корпуса судов, обшивку железнодорожных вагонов, трубопроводы, антенны радиотелескопов и др.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что более эффективным способом является сварное соединение.

Список использованной литературы

1. СП 16.13330.2016 «Стальные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81*.
2. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
3. В.И. Сетков «Техническая механика для строительных специальностей», 2013.

© Соловьева Т.С., Сорокина Я.Н., 2018

УДК 62-192

И.А. Стеценко,

А.А. Сомова

Факультет информационных технологий и управления
Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова
г. Новочеркасск, Ростовская область, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ ТОКА ОТ ПЛОЩАДИ МАГНИТОПРОВОДА

Модель исследуемой системы представлена на рисунке 1.

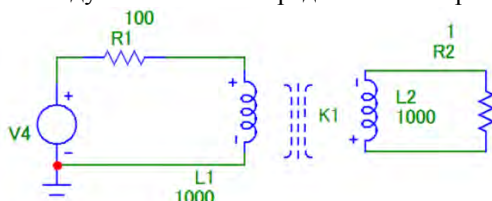


Рисунок 1 – Схема исследуемого устройства в программной среде *MicroCap*

Построение регрессионной модели будет проводиться с

использованием планирования эксперимента и программного пакета *Statistica 10.0*. В качестве воздействующих факторов выбираются частота сигнала на намагничивающих обмотках и напряженность магнитного поля.

	1 Var1	2 Var2	3 Var3
1	19	3	0,969
2	19	3	0,99807
3	19	3	0,93993
4	1	3	0,794
5	1	3	0,81782
6	1	3	0,77018
7	19	1	0,987
8	19	1	1,01661
9	19	1	0,95739
10	1	1	0,934
11	1	1	0,96202
12	1	1	0,90598
13	19	2	0,977
14	19	2	1,00631
15	19	2	0,94769
16	1	2	0,882
17	1	2	0,90846
18	1	2	0,85554
19	10	3	0,956
20	10	3	0,98468
21	10	3	0,92732
22	10	1	0,98
23	10	1	1,0094
24	10	1	0,9506
25	10	2	0,965
26	10	2	0,99395
27	10	2	0,93605

Рисунок 2 – Матрица планирования эксперимента в пакете *Statistika 10.0*

На рисунке 3 представлены оценки коэффициентов регрессии в кодированных значениях.

Effect Estimates; Var.:Var3; R-sqr=.83609; Adj.:.79706 (выввы ста) 2 factors, 1 Blocks, 27 Runs; MS Pure Error=.0007954 DV: Var3										
Factor	Effect	Std.Err. Pure Err	t(18)	p	-95.% Cnf.Limt	+95.% Cnf.Limt	Coeff.	Std.Err. Coeff.	-95.% Cnf.Limt	+95.% Cnf.Limt
Mean/Interc.	0.970111	0.012137	79.93322	0.000000	0.944613	0.995609	0.970111	0.012137	0.944613	0.995609
(1)Var1 (L)	0.107667	0.013295	8.09835	0.000000	0.079735	0.135598	0.053833	0.006647	0.039868	0.067799
Var1 (Q)	-0.086333	0.023027	-3.74915	0.001469	-0.134712	-0.037955	-0.043167	0.011514	-0.067356	-0.018977
(2)Var2 (L)	-0.060667	0.013295	-4.56316	0.000241	-0.088598	-0.032735	-0.030333	0.006647	-0.044299	-0.016368
Var2 (Q)	-0.009333	0.023027	-0.40531	0.690024	-0.057712	0.039045	-0.004667	0.011514	-0.028856	0.019523
1L by 2L	0.061000	0.016283	3.74627	0.001478	0.026791	0.095209	0.030500	0.008141	0.013396	0.047604

Рисунок 3 – Оценки коэффициентов регрессии в кодированных значениях

На рисунке 4 представлена таблица оценки адекватности модели

ANOVA; Var.: Var3; R-sqr=,83609; Adj.:,79706 (вывы. sta)					
2 factors, 1 Blocks, 27 Runs; MS Pure Error=,0007954					
DV: Var3					
Factor	SS	df	MS	F	p
(1)Var1 (L)	0,052164	1	0,052164	65,58325	0,000000
Var1 (Q)	0,011180	1	0,011180	14,05614	0,001469
(2)Var2 (L)	0,016562	1	0,016562	20,82240	0,000241
Var2 (Q)	0,000131	1	0,000131	0,16428	0,690024
1L by 2L	0,011163	1	0,011163	14,03456	0,001478
Lack of Fit	0,003562	3	0,001187	1,49290	0,250234
Pure Error	0,014317	18	0,000795		
Total SS	0,109080	26			

Рисунок 4 – Таблица оценки адекватности модели

На рисунке 5 показаны поверхности откликов в зависимости от сочетаний различных факторов.

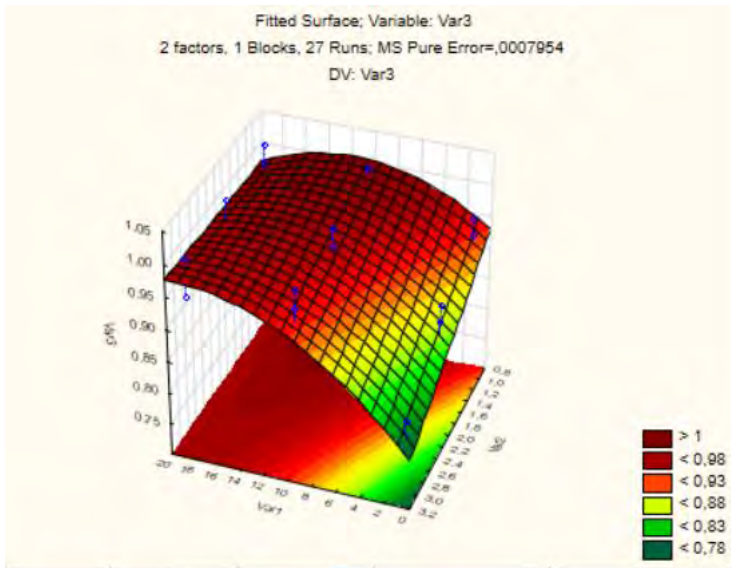


Рисунок 5 – Поверхность отклика в зависимости от сочетаний различных факторов

Список использованной литературы:

1. Планирование эксперимента в исследовании технологических процессов / Хартман К., Лецкий Э.К., Шефер В. –М.: Мир, 1977. –552 с.
© Стеценко И.А., Сомова А.А., 2018

И.М. Храмов

Старший преподаватель УрФУ,
г. Екатеринбург, РФ.
e-mail: khramov2011@yandex.ru

В.А. Рошин

Студент 4-го курса УрФУ
г. Екатеринбург, РФ.
e-mail: roshinviktor@mail.ru

Р.А. Нуржанов

студент 4-го курса УрФУ
г. Екатеринбург, РФ.
e-mail: defines127@gmail.com

СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЗОНЕ РЕЗАНИЯ

Аннотация

Современный метод контроля температуры в зоне резания позволяющий проводить исследования; обрабатываемости материалов и стойкости инструмента.

Ключевые слова

Производительность, температура, контроль, резец, стружка

Для достижения максимальной эффективности производственного процесса требуется выбрать наиболее производительные режимы работы оборудования и процесса обработки. На сегодняшний день, опыт промышленности показывает - наиболее производительными являются высокие скорости резания. В связи с этим современная обработка металлов выходит на высокие скорости резания (в частности при точении), а обороты шпинделя достигают 30 000 об/мин.

Высокая производительность и эффективный отвод тепла за счёт быстрого схождения стружки, одни из основных преимуществ обработки при высоких скоростях. Но как определить оптимальную скорость резания, если на данный момент нет доступных справочных материалов.

Как было сказано выше - температура является важнейшим показателем, поэтому было решено создать оборудование для удобного и надёжного контроля нагрева непосредственно в зоне резания для изучения температурных характеристик процесса резания.

В перспективе проведение таких исследований позволит создать базу данных о проведённых опытах, которая необходима для информационного обеспечения современного машиностроения.

Так как размещение контактных устройств, измеряющих температуру непосредственно в зону резания невозможно, был выбран метод естественной термопары.

Цели проекта:

- Создания современной системы для исследования температурных процессов при тчении
- Возможность использования оборудования для проведения лабораторных работ
- Максимально использовать имеющееся оборудование, не прибегая к созданию громоздких приспособлений и стендов.
- Обеспечить наглядность физических процессов с возможностью сохранения данных исследований

Описание метода

Резец и обрабатываемая заготовка служат элементами термопары. Так как они изготовлены из разнородного материала. Находясь в плотном контакте под действием нагрева возникает электродвижущая сила (ЭДС). Данная сила измеряется в милливольтгах, и служит отражением реальной температуры.

Реализация

За основу проекта была взята лабораторная работа "Измерение температуры резания «основанная на том же методе естественной термопары, но в отличие от современного метода используется аналоговый прибор измерения напряжения - милливольтметр (рис 1.).



Рисунок 1 – милливольтметр

Данный метод морально устарел, и нами был разработан метод с

использованием цифрового оборудования.

Оборудование:

- Токарный станок
- Блок усиления и оцифровки (Собственное производство)
- Персональный компьютер

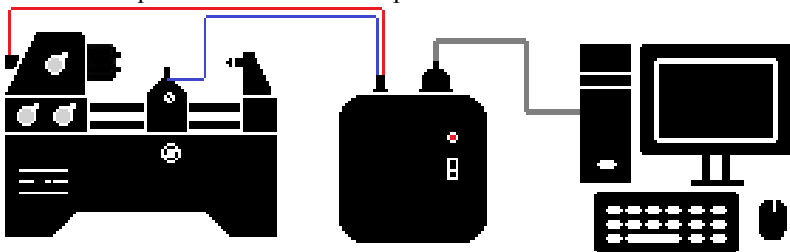


Рисунок 2 – Схема передачи сигнала.

К токарному станку подкачаются два контакта: первый к резцу, который изолируется от резцедержателя, второй контакт - скользящий, подключён к шпинделю, с использованием токопроводящей смазки. Снимаемые значения ЭДС при помощи Блока усиления и оцифровки переводятся в цифровой код, передаваемый на ПК. Далее при помощи программы составленной в среде LabVIEW значения выводятся в виде графика.

Интерфейс программы рассчитан на проведения серий опытов. Учитывая специфику лабораторной работы имеет три вкладки: «Подача», «глубина», «скорость».

График слева (рис. 3) составляется в реальном времени, показывает значения ЭДС в каждый момент времени. Показывает динамику изменения температуры. В последствие из него берётся максимальное значение для исследования. При завершении точения нажимается «записать значение». Правее (рис. 3) расположен график зависимости, заполняется при нажатии кнопки «построить график» после того как записаны данные с 4х режимов. Справа расположена ручка переключения режимов резания. И третий график снизу (рис. 3) это график зависимости в логарифмической системе координат, тангенс угла подъёма этого графика является итоговой характеристикой процесса.

Расположение элементов программы направлено на удобство проведения многочисленных измерений.

Проведение измерений

На станке обрабатывается заготовка с заданными режимами резания, затем режимы изменяются, как правило на более

производительные. Режимы в программе устанавливаются те же, что и на станке.

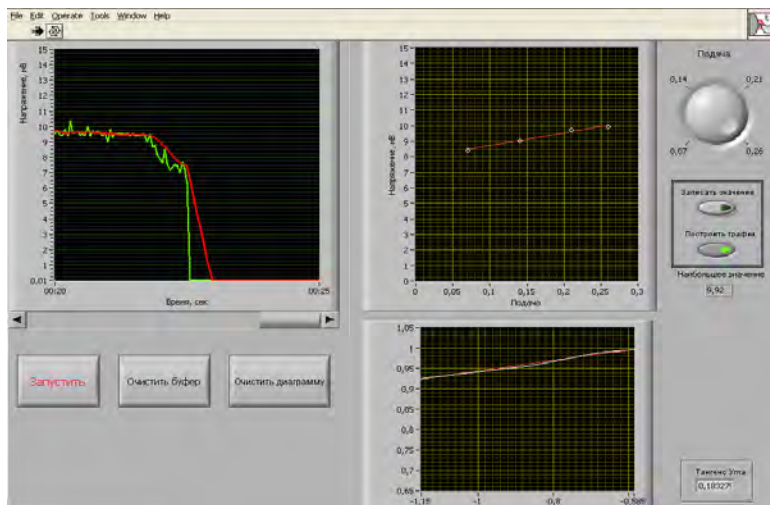


Рисунок 3 – Графическое отражение процесса резания на мониторе

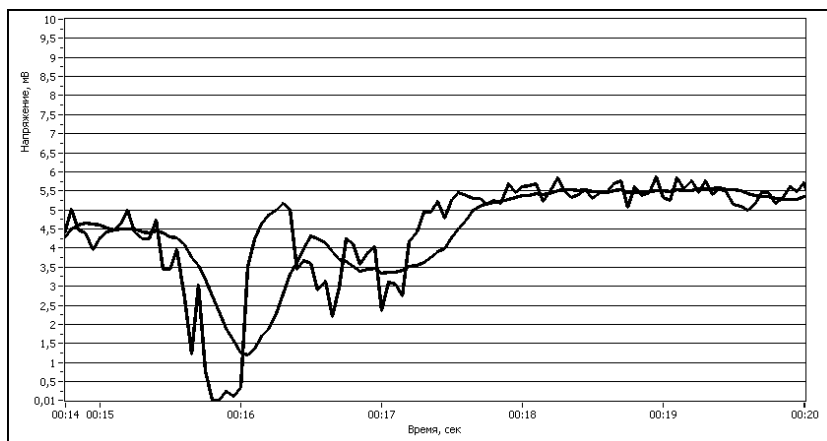


Рисунок 4 – Динамическая характеристика процесса резания

На рис. 4 представлен фрагмент сохраненного графика: реальное напряжение представлено ломанной линией. Кривая рис. 5, представляет график после аппроксимации значений.

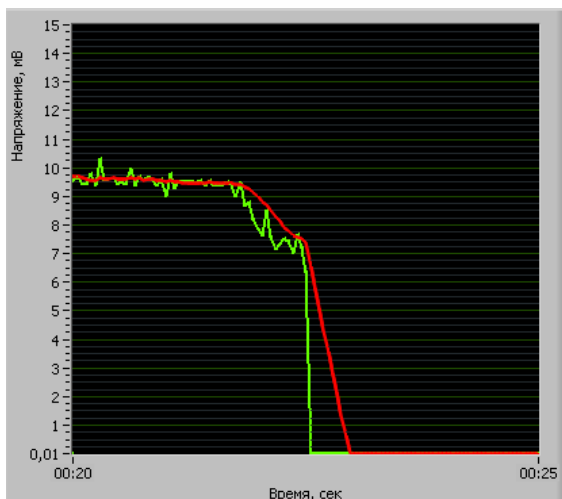


Рисунок 5 – Аппроксимированная кривая

На данном графике изображено максимальное значение температуры, спад температуры при остановке вращения шпинделя и после отвод резца размыкает цепь, напряжение падает до нуля, измерение температуры прекращено.

В программе аппроксимированный график обозначается красной линией.

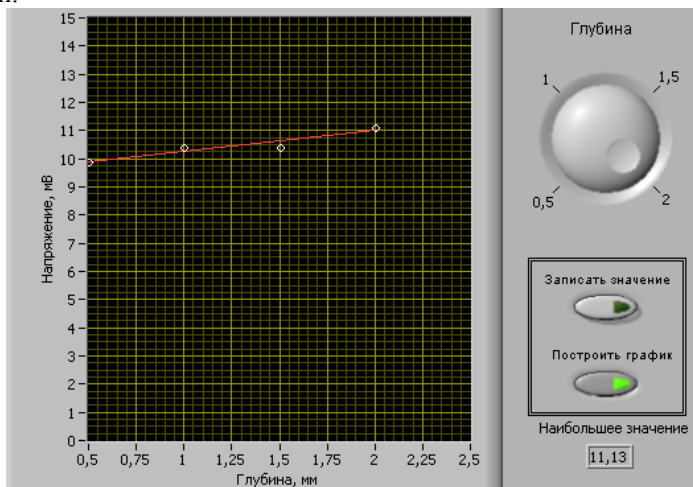


Рисунок 6 – График зависимости температуры в зоне резания от меняющейся глубины резания.

Проведение лабораторных опытов.

Выше (рис. 6) представлены результаты измерений температуры по четырём опытам с увеличением глубины резания.

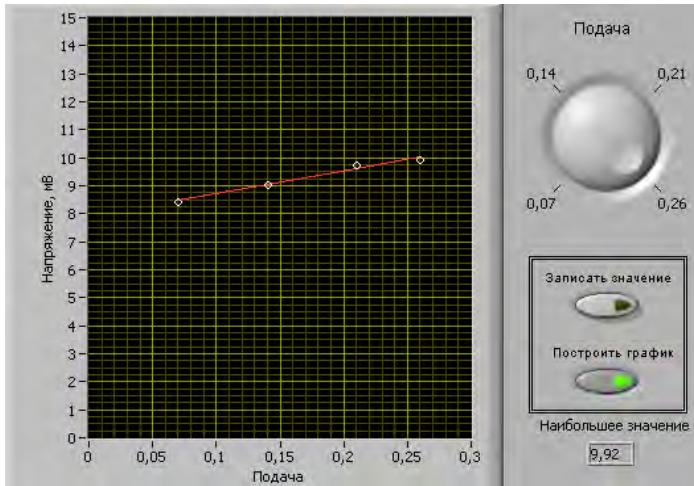


Рисунок 7 – График влияния изменяющейся подачи на температуру в зоне резания.

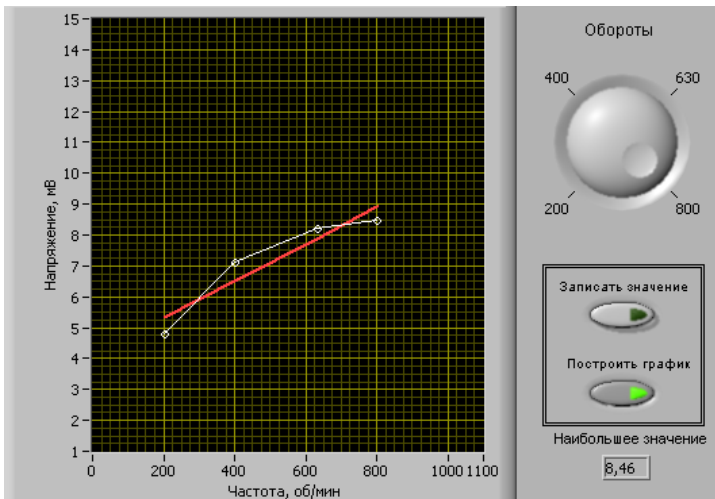


Рисунок 8 – График влияния изменяющейся скорости резания на температуру в зоне резания.

Программа предназначена для проведения расширенных исследований, не ограничиваясь рамками академических лабораторных работ.

© Храмов И.М., Роцин В.А., Нуржанов Р.А., 2018

УДК 621.396.2

С.Г. Чумаров

канд. техн. наук, доцент ЧувГУ имени И.Н. Ульянова

г. Чебоксары, РФ

E-mail: chumarov@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОПТОВОЛОКОННЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

Аннотация

В статье приведен анализ существующих и перспективных методов увеличения пропускной способности волоконно-оптических систем передачи данных. Обобщен опыт различных зарубежных и отечественных инфокоммуникационных компаний в сфере высокоскоростной передачи данных, соответствующий требованиям быстрорастущего рынка IT-технологий.

Ключевые слова

Пропускная способность, скорость передачи данных, полоса пропускания, волоконно-оптические кабели.

В настоящее время инфокоммуникационная отрасль претерпевает бурное развитие Internet-технологий и разнообразных сетевых приложений. Поэтому к транспортным сетям для систем передачи данных дата-центров по оптическим сетям предъявляются высокие требования к пропускной способности.

Как можно заметить, оценивать рекорд системы связи стоит не только по скорости передачи, но и по дальности обеспечения данной скорости. Ограничением являются каналы передачи данных без возможности интеграции дополнительного оборудования и увеличения числа каналов и дисперсия.

В 2014 г. на выставке "Связь-Экспокомм-2014" российская компания "Т8" продемонстрировала работа прототипа российской DWDM-системы с емкостью 27 Тбит/с. Компанией использовались технологии, такие как когерентный прием 100G в формате DP-QPSK, поляризационное мультиплексирование сигнала, коррекция ошибок,

электронная компенсация дисперсии. Дальнейшее повышение пропускной способности заключается в разработке и применении многосердцевинных волокон, имеющих от нескольких единиц до множества десятков сердцевин в одной оболочке.

В 2014 году международная исследовательская команда из Нидерландов и США достигла пропускной способности в одном многосердцевинном волокне 255 Тбит/с длиной в 1 км [1]. Такую пропускную способность удалось достичь благодаря тому, что по каждой из семи, расположенных в форме соты, сердцевине передавалось одновременно три моды (рис. 1).

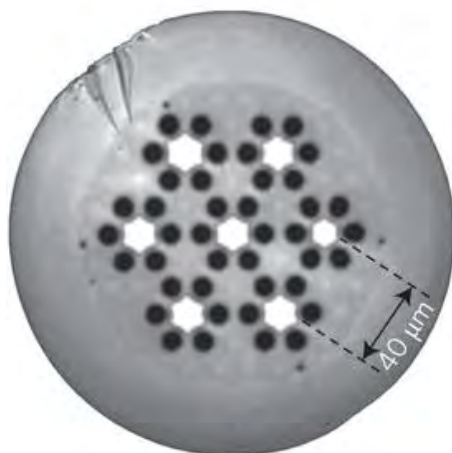


Рисунок 1 – Структура многосердцевинного волокна

Использовалось многомодовое многосердцевинное волокно, компактные трехмерные волноводные мультиплексоры и энергоэффективное выравнивание, продемонстрирована способность пространственного мультиплексирования для достижения скорости передачи данных 5,1 Тбит/с на одну несущую на одной длине волны по одному волокну. В [2,3] также рассмотрены вопросы энергоэффективности в пассивных оптических сетях. Стоит отметить, что такая дальность связи недостаточна для магистральных сетей.

В 2015 г. Sumitomo Electric Industries, Ltd. совместно с RAM Photonics удалось добиться скорости передачи в 22-сердцевинном одномодовом волокне 2,15 Пбит/с протяженностью 31 км. Этого удалось достичь за счет использования супер-канала с поляризационным мультиплексированием и модуляцией 64-QAM с символьной скоростью 24,5 Гбод/с, оптимизации мощности широкополосных оптических

усилителей, применения методов цифрового когерентного приема и прямой коррекции ошибок.

В 2016 г. Nokia Bell Labs и исследователи из университета Technical University of Munich удалось добиться скорости в одном канале 1 Тбит/с, используя вероятностное формирование сигнального созвездия (рис. 2). Этот метод в сочетании с квадратурной амплитудной модуляцией позволил достигнуть значительного улучшения спектральной эффективности оптического канала.

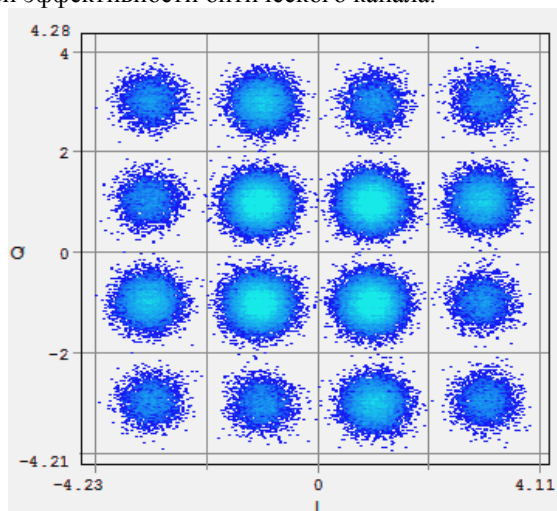


Рисунок 2 – Вероятностное формирование сигнального созвездия (QAM-16)

В 2016 г. исследователи из лондонского университета добились скорости в 1,125 Тбит/с. Для этого использовался оптический трансивер компании Mitsubishi Electric для формирования суперканала из 11 поднесущих световых волн со скоростью одного Тбит/с. Как правило, при использовании множества поднесущих каждый сигнал подвергается различным искажениям. Чтобы избежать этой проблемы, исследователи из Mitsubishi Electric использовали пилот-сигналы для точной коррекции всех поднесущих в приемнике.

На сегодняшний день самой высокоскоростной системой передачи данных является подводный кабель FASTER пропускной способностью 60 Тбит/с. Однако, Microsoft и Facebook, в конце 2017 года завершили строительство магистрали MAREA по дну Атлантического океана протяженностью 6600 километров и пропускной способностью до 160 Тбит/с. MAREA соединил центры обработки данных этих компаний,

расположенные на побережье американского штата Виргиния и Бильбао на берегу Испании. Коммерческая эксплуатация магистрали MAREA начнется в начале 2018 года. На максимальную пропускную способность выйдет в 2025 году. Ожидается, что к этому времени общемировое потребление трафика вырастет в восемь раз.

Список использованной литературы:

1. R. G. H. van Uden, R. Amezcua Correa, E. Antonio Lopez, F. M. Huijskens, C. Xia², G. Li, A. Schülzgen, H. de Waardt, A. M. J. Koonen and C. M. Okonkwo. Ultra-high-density spatial division multiplexing with a few-mode multicore fibre // *Nature photonics*, vol. 8, 865–870, 2014.
2. Чумаров С.Г. Исследование энергопотребления в пассивных оптических сетях // Проблемы техники и технологий телекоммуникаций ПТиТТ-2014: Материалы XV Международной научно-технической конференции. Оптические технологии в телекоммуникациях ОТТ-2014: Материалы XII Международной научно-технической конференции. – Т.3 Казань, 18-21 ноября 2014 года. Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2014. С. 310-312.
3. Чумаров С.Г. Анализ энергоэффективности в пассивных оптических сетях // Радиотехника в промышленности и энергетике: сборник научных трудов: к 20-летию кафедры радиотехники и радиотехнических систем. – Чебоксары: изд-во Чуваш. ун-та, 2014г. С.80-83

© Чумаров С.Г., 2018

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 639.3.06

А. Р. Осепян

магистр 3 года обучения

г. Саратов, РФ

E-mail: yuliyguseva@yandex.ru

А. А. Коробов

магистр 1 года обучения

г. Саратов, РФ

E-mail: sasha.corobov2012@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЕННЫХ ПОРОД РЫБ В УСТАНОВКАХ ЗАМКНУТОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Аннотация

Увеличение производства рыбы традиционными методами, основанными преимущественно на экстенсивном использовании природных ресурсов, имеет определенные естественные ограничения, поэтому дальнейшее развитие рыбоводства во многом связано с использованием средств контроля и управления технологическими процессами. Одним из современных способов активного использования таких средств являются установки замкнутого водоснабжения.

Ключевые слова

Осетровые, установка замкнутого водоснабжения,
индустриальное рыбоводство, проект

Одной из сложнейших и насущных проблем современного мира в начале третьего тысячелетий является глобальное загрязнение окружающей среды, угрожающее не только отдельным экосистемам, странам и континентам, но и всей планете в целом [2 с. 54].

Применение установок замкнутого водоснабжения позволяет частично решить проблемы с загрязнением окружающей среды. В процессе эксплуатации вода в установках проходит несколько стадий очистки и доведения до нужной кондиции, кроме того, водоснабжение замкнутых установок сводится к разовому заполнению и ежедневной подпитке свежей водой в размере 3-10% от объема воды в установке в сутки. Расход воды на выращивание 1 кг рыбы снижается до 0,2-0,5 м³ [6 с 73].

При выращивании в замкнутых установках все параметры технологического процесса (кондиционирование воды, кормление, контроль и т. д.) осуществляются с помощью автоматизированных

устройств, действие которых может программироваться. Влияние природных факторов на ход технологического процесса становится минимальным. Для областей России, лежащих севернее первой зоны рыбоводства, использование замкнутых установок часто является единственным вариантом [3 с 52].

Во всем мире бурное развитие получила индустриальная аквакультура, в которой применяются высокие плотности посадки рыбы, и достигается очень высокий выход ее с единицы объема или площади [5 с.63].

Производство рыбы осуществляется в установке замкнутого оборотного водоснабжения (УЗВ). Выбор данной технологии позволяет обеспечить значительную экономию воды и тепловой энергии. При проектировании установки были использованы технические решения, позволяющие создать оптимальные условия для выращивания рыбы, обеспечить за счет применения системы очистки необходимое качество воды [1 с. 3].

Вода, поступающая в рыбные бассейны, при прохождении через систему очистки, насыщается кислородом и очищается от продуктов жизнедеятельности рыб (органических веществ, азотных соединений и углекислого газа) [1 с. 5].

При эксплуатации установки происходят потери воды в замкнутой системе оборотного водоснабжения за счет сброса её в канализацию при работе механического фильтра и промывке технологических узлов [2 с. 61].

Установки с замкнутым водоиспользованием обеспечивают полную независимость производственного процесса от природно-климатических условий и времени года. При этом в 3 раза сокращается время выращивания по сравнению с традиционными формами рыбоводства.

Основой установок замкнутого водоснабжения являются рыбоводные бассейны, предназначенные для выращивания товарной рыбы с использованием полнорационных комбикормов. Предпочтительная форма бассейнов для выращивания осетровых – округлая. В бассейне имеется аварийный перелив.

Прежде, чем поступить в бассейны, вода проходит несколько стадий очистки от токсических продуктов жизнедеятельности рыб. Эффективную систему фильтрации воды путем удаления твердых частиц обеспечивает механически барабанный фильтр.

Следующим этапом вода проходит биологическую очистку. Процесс разложения органического вещества и аммиака осуществляется в биофильтре бактериями.

Далее вода проходит через отстойник – дегазатор. Для насыщения

воды техническим кислородом используется оксигенатор. Величина насыщения определяется давлением в оксигенаторе и температурой воды.

Для обеззараживания воды применяют ультрафиолетовый стерилизатор.

Основные производственные элементы установок замкнутого водоснабжения для выращивания ценных видов рыб лучше делать из полипропилена. Это прочный, твердый и экологически чистый пластик, обладающий высокой химической стойкостью.

При кормлении рыбы в установках замкнутого водоснабжения рекомендуется использовать полнорационные сухие гранулированные корма. Диаметр гранул зависит от этапа физиологического развития рыбы. Корма должны быть сбалансированы по всем основным питательным веществам и иметь высокий коэффициент переваримости, поскольку это сводит к минимуму количество выделяемых отходов, что в свою очередь, снижает нагрузку на водоочистительные системы [4 с. 10, 7 с. 42].

К единственному недостатку установок замкнутого водоснабжения можно отнести, пожалуй, только высокую себестоимость выращиваемой рыбы, самую высокую среди всех форм рыбоводства.

Анализ структуры затрат показывает, что доля на приобретение кормов составляет 26 %, доля затрат на оплату труда находится в диапазоне 34 %, доля водопотребления, электричества и тепла в пределах 16 %. Таким образом выращивание осетра имеет показатель рентабельности на уровне 45 %, а точка безубыточности составляет 20 т.

Данные показатели могут колебаться в зависимости от условий конкретных хозяйств, конъюнктуры рынка, как в отношении рыбопродукции, так величины различных статей затрат, тем не менее они могут служить ориентиром для желающих заняться индустриальной аквакультурой с использованием установок замкнутого водоснабжения.

Список использованной литературы:

1. Васильев А. А. Рекомендации по использованию современных средств контроля и управления технологическими процессами в рыбоводных установках замкнутого водоснабжения / А. А. Васильев, Г. А. Хандожко, Ю. А. Гусева. Рассчитано на руководителей и специалистов хозяйств. - Саратов, 2011.
2. Жигин, А. В. Техничко-экономические аспекты использования замкнутых систем в рыбоводных хозяйствах / А. В. Жигин, Н. В. Мовсесова // Рыбоводство и рыбное хозяйство. - 2014. - № 7. - С. 66-75.
3. Жигин, А. В. Замкнутые системы в аквакультуре – базисная инновация // А. В. Жигин, Н. В. Изотова // Сб. науч. тр.: Вопросы рыбного хозяйства Беларуси Минск: РУП «Институт рыбного

хозяйства», 2015.- Вып. 31.- С. 52-66. ISSN 2218-7456

4. Китаев, И. А. Выращивание ленского осетра в промышленных условиях с применением кормовой добавки «Абиопептид» / И. А. Китаев, Ю. А. Гусева, А. А. Васильев, С. С. Мухаметшин // Аграрный научный журнал. 2014. № 12. С. 10-12.

5. Китаев, И. А. Повышение продуктивности ленского осетра при его выращивании в установках замкнутого водоснабжения / Китаев И. А., Васильев А.А., Гусева Ю.А., Мухаметшин С.С.// Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 7-1 (26). С. 63-65.

6. Проскуренко, И. В. Замкнутые рыбоводные установки / И. В. Проскуренко // – М.: Изд-во ВНИЮ, 2003. – 152 с.

7. Тарасов П. С. Эффективность использования добавки «Абиопептид с йодом» в кормлении ленского осетра при выращивании в УЗВ / П. С. Тарасов, И. В. Поддубная, А. А. Васильев, М. Ю. Кузнецов // Аграрный научный журнал. 2015. № 4. С. 41-44.

© Осемян А. Р., Коробов А. А., 2018

УДК 630.4

И.Д. Рубцова

Аспирант каф. Ландшафтного строительства, УГЛТУ,
г. Екатеринбург, РФ
E-mail: 126ilp@mail.ru

Научный руководитель: Т.Б. Сродных

Доктор с - х наук, доцент УГЛТУ,
г. Екатеринбург, РФ
E-mail: tanya.srodnukh@mail.ru

ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ ОКОЛО ВОДОЕМА В ЛЕСОПАРКЕ ЛЕСОВОДОВ РОССИИ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Аннотация

Цель данной статьи заключается в рассмотрении особенностей рекреационной зоны возле водоема в лесопарке лесоводов России. Получена определенная закономерность посещения данной территории, по сезонам года, самый часто посещаемый период - лето, по времени – с часу дня до трех часов дня. А также определена категория наиболее часто посещаемых данное место горожан – это посетители в возрасте от 30 до 50 лет. Изучены и проанализированы все плюсы и минусы зоны рекреации. Установлено, что данная территория не соответствует всем требованиям, предъявляемым к зонам рекреации для водных объектов.

Ключевые слова

Лесопарк, посещаемость, рекреация, рекреационная зона.

Лесопарк Лесоводов России, как рекреационный комплекс, позволяет разнообразить досуг и обеспечивает качество отдыха посетителей, способствует уравниванию эмоционального состояния человека, восстановлению его физических сил.

Цель исследования. Определить в какой период года прослеживается пик популярности данной территории и для какой категорией горожан. Проанализировать чем именно притягивает население данная рекреационная зона.

Посещаемость определялась по стандартной методике точкованием посетителей на определенной площади в зоне объекта рекреации (на берегу водоема). Учет посещаемости в 2017 году проводился зимой, весной, летом и осенью. Летом посещаемость учитывалась утром, днем и вечером на протяжении двух недель. В другие времена года посещаемость учитывалась с наблюдениями не менее 10 дней. Учет посещаемости велся непосредственно в зоне объекта рекреации (водоема). Данные по посещаемости представлены на рисунке 1.

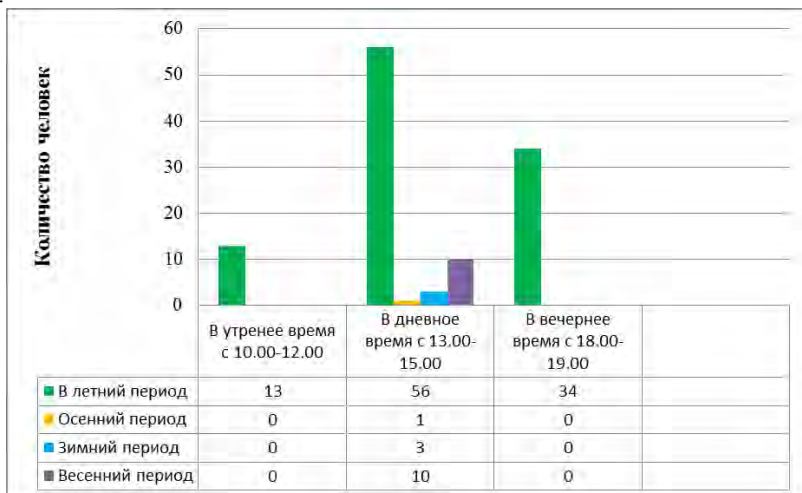


Рисунок 1 – Посещаемость рекреационной зоны лесопарка лесоводов России на берегу водоема за 2017 год

Общая численность посетителей составила 120 человек. Все посетители были поделены на категории - таблица 1.

Таблица 1

Посещаемость территории по категориям граждан

Категория посетителей	Количество посетителей	
	чел.	% соотношение
Взрослые с детьми	27	22,5
Велосипедисты	5	4,17
Молодежь	36	30
Возрастная группа от 30 до 50 лет	45	37,5
Пенсионеры	7	5,83
Всего посетителей	120	100

В летний период, так как он является наиболее посещаемым среди населения, был произведен опрос о благоустройстве территории. При данном опросе были задействованы наиболее преобладающие возрастные категории горожан (возрастная группа 30-50 лет и молодежь). В ходе исследования опрошено 150 человек (рис. 2).

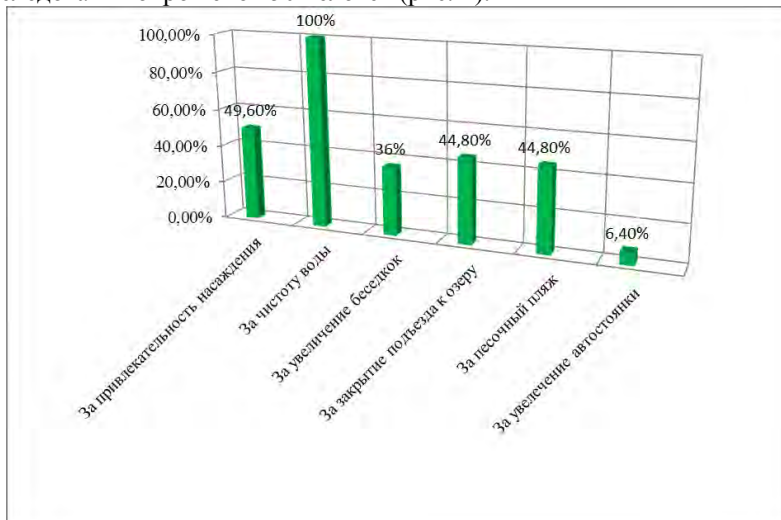


Рисунок 2 – Результаты опроса отдыхающих по благоустройству ПП

Из данного опроса следует, что все предложения опрошенных были связаны с поддержанием качества воды, почти 50% хотели бы повысить привлекательность насаждений, несколько меньше посетителей предложили закрыть подъезд к водоему и создать песчаный пляж, 33% предложили увеличить количество беседок. Многие отдыхающие предпочитают купаться в водоеме, загорать и устраивать пикники.

К зонам рекреации водных объектов предъявляются определенные требования[1], которые представлены ниже.

В зону рекреации данного объекта существует удобный подъезд из города с Сибирского и Кольцовского трактов. На объекте организована стоянка, но она не удовлетворяет требованиям СНиП 11-71-79[1]. В требованиях указано, что расстояние от зоны рекреации должно быть не менее 50 м. В нашем же случае, стоянка находится непосредственно в зоне рекреации и на расстоянии 40 м. от кромки воды.

По данным лабораторного контроля за период с 15 мая по 31 мая 2017 года вода по санитарно-химическим показателям не соответствовала требованиям санитарных правил. Проведенный специалистами-экспертами Роспотребнадзора сравнительный анализ отобранных проб показывает, что качество воды в зонах рекреации в 2017 году по сравнению с аналогичным периодом прошлого года остается без существенной положительной динамики.

Помимо загрязнённой воды дно водоема заилено, что тоже не соответствует нормам и безопасности. Насаждения вокруг и непосредственно в зоне рекреации отклонений в санитарном состоянии не имеют, при этом эстетическая привлекательность присутствует только на нескольких видовых точках [2].

Основная проблема неудовлетворительного состояния зон рекреации – отсутствие хозяйствующих субъектов, которые должны проводить благоустройство и санитарную очистку территории пляжей и водоемов в зоне купания, организовывать лабораторный контроль качества воды.

Выводы.

Учет посещаемости в 2017 году показал, что максимальное количество посетителей наблюдается летом в дневное время до 56 человек (100%), наименьшее осенью - 4% и чуть больше зимой – 8%. Весной количество посетителей возрастает до 18%. Причем в летнее время больше половины посетителей посещают парк в дневное время. Активная посещаемость в летнее дневное время связана в основном с наличием водоема.

Проведенный опрос среди посетителей парка показал, что подавляющее большинство замечаний связаны с качеством воды и недостаточной привлекательностью насаждений у водоема.

Отмечено, что в зоне рекреации соблюдаются не все требования СНиП, в частности – размещение автостоянки. Качество воды – не удовлетворительное.

Показаны основные причины недостатков в зоне рекреации.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 17.1.5.02-80. Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов
2. Мизгирева И. Д., Киришбаум А. Р., Сродных Т. Б. «Оценка

привлекательности и эстетичности насаждений лесопарка по двум методикам» Научное творчество молодежи – лесному комплексу России: матер. XII Всерос. науч. - техн. конф. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. – Ч 2. – С. 67-70

© Рубцова И.Д., 2018

УДК 630.450

И.Д. Рубцова

Аспирант каф. Ландшафтного строительства, УГЛТУ,
г. Екатеринбург, РФ
E-mail: 126ilp@mail.ru

ОЦЕНКА ПОСЕЩАЕМОСТИ ЛЕСОПАРКОВ ГОРОДА КАМЕНСКА - УРАЛЬСКОГО

Аннотация

В качестве объекта исследования были взяты два лесопарка города Каменска-Уральского (Трубник и Разгуляевский). Производился анализ посещаемости на территории лесопарков, проанализировано таксационное описание. В данном городе представленные лесопарки активно посещаются, являясь основным местом отдыха горожан Синарского района. В связи с этим возникает необходимость мониторинга динамики антропогенной нагрузки на растительность.

Ключевые слова

Посещаемость, лесопарк, рекреационная нагрузка,
таксационное описание.

Каменск-Уральский – один из старейших промышленных городов Урала. Он был основан в 1701 году. Площадь города составляет 141 км², численность населения 172 тыс. чел. Это крупный промышленный центр и вопросы рекреации стоят в городе довольно остро.

Основная цель исследования оценить степень рекреационной нагрузки на лесопарки. Задачи: выявить динамику посещаемости на пробных пощадах (ПП), проанализировать таксационное описание, заложить ПП.

Для исследования выбрано два лесопарка, которые находятся в городской черте - Трубник на северо-западе и Разгуляевский на юго-востоке Синарского района города.

Для данной области характерным типом леса является сосняк злаково-разнотравный, это послужило одним из ключевых моментов в

выборе мест закладки ПП. В каждом лесопарке были заложены по две ПП (рис. 1).



Рисунок 1 – Расположение ПП в лесопарках г. Каменск – Уральский

При определении подходящих ПП за основу взяты показатели численности посетителей лесопарка в течение дня. Рекреационная нагрузка была определена путем наблюдения за интенсивностью прохождения горожан через ПП, в разные дни, с учетом будней и выходных дней, в течение 1 часа на определенной площади (табл. 1, 2).

Таблица 1

Сводная таблица по численности посетителей в Разгуляевском лесопарке

Категория посетителей	1 ПП		2 ПП	
	Количество, чел.	%	Количество, чел.	%
1	2	3	4	5
Взрослые с детьми	29	25,2	3	8,3
Велосипедисты	6	5,2	1	2,8
Молодежь	38	33,0	16	44,4
Возрастная группа (30 – 50 лет)	23	20,0	12	33,3
Пенсионеры	19	16,5	4	11,1
Всего посетителей	115	100	36	100

Разгуляевский лесопарк чаще посещает молодежь (33% и 44% от общей численности посетителей на ПП), что обусловлено его месторасположением около центральной площади города «Площадь Победы».

Таблица 2

Сводная таблица по численности посетителей в лесопарке Трубник

Категория посетителей	3 ПП		4 ПП	
	Количество, чел.	%	Количество, чел.	%
Взрослые с детьми	27	27,6	5	17,2
Велосипедисты	3	3,1	0	0,0
Молодежь	6	6,1	0	0,0
Возрастная группа (30 – 50 лет)	45	45,9	22	75,9
Пенсионеры	17	17,3	2	6,9
Всего посетителей	98	100	29	100

Лесопарк Трубник в основном посещает категория людей в возрасте от 30 до 50 лет (45,9% и 75,9% от общей численности посетителей на ПП). Это связано с близостью лесопарка к санаторию «Чистый ключ».

Из таблиц 1 и 2 можно сделать вывод, для Разгуляевского лесопарка более характерно присутствие всех категорий граждан, кроме велосипедистов, от 2,8 % в слабо посещаемой ПП и до 5,2% в часто посещаемой ПП. В лесопарке Трубник кроме велосипедистов, до 3,1% в часто посещаемой ПП, так же весьма мала доля молодежи, до 6,1% в часто посещаемой ПП.

В каждой ПП древостой был исследован по основным таксационным показателям, таким как высота, диаметр ствола на высоте груди [1]. Все полученные результаты были сведены к средним показателям в общей таблице для сравнения лесопарков между собой (табл. 3).

Из данных таблицы 3 следует, что наиболее посещаемыми являются 1 ПП и 3 ПП. В целом на территории ПП одновременно находиться не более 5 чел/га (табл. 3), что соответствует допустимой нагрузке для I типа пригородной зоны (допустимая нагрузка 7чел/га) [2].

В заключении, можно сделать следующие выводы:

1.Разгуляевский лесопарк представлен более молодым древостоем, чем в лесопарке Трубник.

2.Разгуляевский лесопарк в силу своего местоположения более интересен для молодежи, в то время как лесопарк Трубник часто посещается отдыхающими санатория.

Таблица 3

Обработка таксационных данных по участкам.

Объекты	№№ ПП	По таксационным описаниям					Данные исследования			
		№№ квартала, выдела	Состав насаждения	Класс возраста/ возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Сомкнутость полога	Интенсивность посещения	Средняя единовременная посещаемость, чел/га	
Разгуляевский лесопарк	1	18,5	5С5Б+С	3/50	1 8	1 8	0,6 8	часто посещаемая	4	
	2	18,1 4	10С+Б+ С	3/60	2 0	2 2	0,8 3	слабо посещаемая	1	
Лесопарк Трубник	3	8,13	7С3С	5/90	2 4	2 6	0,6 2	часто посещаемая	3	
	4	9,3	10С	5/90	2 4	2 8	0,7 9	слабо посещаемая	1	

Список использованной литературы:

1. Таксационное описание по состоянию на 01.01.2009г. Городское лесничество МУ «Управление городского хозяйства» г.Каменск-Уральский.
2. Строительные нормы и правила СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (утв. постановлением Госстроя СССР от 16 мая 1989 г. N 78).

© Рубцова И.Д., 2018

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.1

Абдулжеллилов Арслан Нусретович

ст-т 4-го курса ФГБОУ ВО ДГТУ

г. Махачкала, Российская Федерация

ИСТОРИЯ КАК НАУКА

История - одна из древнейших наук, ей около 2500 лет. Ее основоположником считается древнегреческий историк Геродот (V в. до н.э.). Древние очень ценили историю и называли ее "magistra vitae" (наставница жизни).

Обычно историю определяют, как наук у о прошлом - минувшей действительности, о том, что когда-то было с человеком, народом, обществом в целом. Тем самым история сводится к простому анализу событий, процессов, состояний, так или иначе канувших в "Лету". Такое понимание истории является не точным и не полным, более того - внутренне противоречивым. На самом деле история не дает людям забыть "свою былую жизнь". История как бы воскрешает былое, минувшее, заново открывая и реконструируя его для настоящего. Благодаря истории, историческому познанию, прошлое не умирает, а продолжает жить в настоящем, служит современности.

Примечательно, что в Древней Греции покровительницей истории была Клио - богиня, которая прославляет. Свиток и грифельная палочка в ее руках - символ и залог того, что ничто не должно исчезнуть бесследно.

История есть коллективная память народа, память о прошлом. Но память о прошлом - это уже не прошлое в собственном смысле слова. Это - прошлое, восстановленное и восстанавливаемое по нормам современности, с ориентацией на ценности и идеалы жизни людей в настоящем, ибо прошлое существует для нас через настоящее и благодаря ему. По-своему выразил эту мысль К. Ясперс: "История непосредственно касается нас... А все то, что касается нас, тем самым составляет проблему настоящего для человека".

Первоначальное значение слова "история" восходит к греческому "iōgoria", что значит "расследование", "узнавание", "установление". Таким образом, первоначально "история" отождествлялась со способом узнавания, установления подлинных событий и фактов. Однако в римской историографии оно приобрело уже второе значение (рассказ о событиях прошлого), то есть центр тяжести был перенесен с исследования былого на повествование о нем. В эпоху Возрождения возникает третий смысл понятия "история". Под историей стали

понимать род литературы, специальной функцией которой было установление и фиксирование истины.

Однако, как самостоятельная область знания, тем более научного, история не рассматривалась еще долгое время. Она не имела собственного предмета в период Античности, Средних веков, Возрождения и даже в эпоху Просвещения. Как согласуется этот факт с достаточно высоким престижем и большой распространенностью исторических знаний? Как увязать его с огромным количеством содержащих исторические сведения произведений, от Геродота и Фукидида, через бесчисленные средневековые хроники, летописи и "жития", до исторических исследований начала Нового времени? Объясняется это тем, что история долгое время была интегрирована в общую систему знаний. В эпохи Античности и Средних веков она существовала и развивалась в сочетании с мифологией, религией, теологией, литературой и в какой-то мере с географией. В эпоху Возрождения ей дали мощный импульс географические открытия, расцвет искусства, политические теории. В XVII-XVIII вв. история была связана с политической теорией, географией, литературой, философией, культурой.

Круг разделил науки на филологические и реальные, реальные - на позитивные (юридические и богословские) и естественные, естественные - на исторические и рациональные и т.д. В свою очередь "исторические" науки подразделялись на географические (место) и собственно исторические (время) дисциплины.

В конце XIX в. французский философ А. Навиль подразделил все науки на три группы:

1. "Теорематика" - "науки о пределах возможностей или о законах" (математика, физика, химия, биология, психология, социология).

2. "История" - "науки о реализованных возможностях или фактах" (астрономия, геология, ботаника, зоология, минералогия, история человечества).

3. "Каноника" - "наука о возможностях, реализация, которых была бы благом, или об идеальных правилах поведения" (мораль, теория искусств, право, медицина, педагогика).

Список использованной литературы:

1. Барг М. Категория "цивилизация" как метод сравнительно-исторического исследования // История СССР, 1991, № 5.
2. Барг М. Цивилизационный подход к истории // Коммунист, 1991, № 3.
3. Гречко П.К. Концептуальные модели истории: Пособие для студентов. М.: Логос, 1995.
4. Данилевский Н.Я. Россия и Европа. М.: Книга, 1991.

5. Ионов И.Н. Теория цивилизации и эволюция научных знаний // Общественные науки и современность, 1997, № 6.
6. Ключевский В.О.. Курс русской истории. М., 1956. Т. I. Ч. I.
7. Маркс М., Энгельс Ф. Собр. соч. Т. 13, 22.

© Абдулжелилов А.Н., 2018

УДК 021

Медведева Ольга Владимировна

канд.ист. наук, доцент ТГУ им. Г.Р.Державина,
г. Тамбов, РФ
e-mail:movlad2009@yandex.ru

ПУБЛИЧНЫЕ БИБЛИОТЕКИ В УЕЗДНЫХ ГОРОДАХ ТАМБОВСКОЙ ГУБЕРНИИ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВВ.

Аннотация

Статья посвящена многоаспектному анализу деятельности публичных библиотек, существовавших в уездных городах Тамбовской губернии в конце XIX - начале XX вв. Рассматриваются вопросы финансирования, комплектование, объем и состав библиотечных фондов, количество и состав читателей, штаты библиотек.

Ключевые слова

История библиотечного дела, публичные библиотеки, уездные публичные библиотеки.

Распространение в Тамбовской губернии городских публичных библиотек относится к 1890-1900-м гг. К 1904 г. каждый уездный город, а также заштатный город Кадом, был обеспечен одной-двумя публичными библиотеками. Библиотеки основывались буржуазно-демократической интеллигенцией, городскими властями и земскими учреждениями. Три библиотеки – Темниковская публичная (1899), Кирсановская библиотека им. Н.И. Кривцова (1897), Моршанская публичная (1899) – были основаны на средства земств, шесть – формально принадлежали городским управам, а еще шесть библиотек возникли благодаря общественной инициативе и считались общественными. Фактически же большая часть библиотек по форме собственности являлась смешанной. К последней группе относились, к примеру, Усманская (1891), Моршанская (1899) и Козловская (1900) публичные библиотеки.

Финансовые средства публичных библиотек складывались из субсидий городских управ и земств (от 100 до 300 руб. в год),

пожертвований частных лиц и общественных организаций, платы за чтение и членских взносов, доходов с собственных капиталов, а также сборов со спектаклей, концертов, публичных чтений и других платных мероприятий культурно-просветительского характера, устраиваемых советом или комитетом библиотеки. Существование публичных библиотек было бы невозможным, с одной стороны, без той материальной основы, которую обеспечивали им изначально учредители, а с другой, - без взимания платы за чтение, являвшейся одним из главных источников доходов. В Усманской библиотеке подписная плата составила, например, в 1893 г. 31% всех доходов библиотеки (263 руб. из 845), а в Борисоглебской публичной библиотеке колебалась от 15,3% в 1897 г. до 31% - в 1901 г. [1].

Бюджет публичных библиотек не превышал 2-3,5 тыс. руб., некоторые же (Спасская, Темниковская, Усманская) расходовали не более 900 руб. в год, из чего следовала невозможность выделять значительные средства на комплектование, так как большая часть их тратилась на содержание библиотек. Так, если Борисоглебская публичная библиотека ежегодно приобретала книг и периодических изданий в среднем на 812 руб., то Темниковская – в 1914 г. израсходовала на комплектование лишь 190 руб. 85 коп. Недостаток средств стал, например, причиной передачи Спасской городской библиотеки в ведение земства. К тому же, одним из основных источников комплектования оставались, как и прежде, частные пожертвования, масштабы которых были достаточно велики. Так, по данным на 1903 г., фонд Борисоглебской публичной библиотеки на 39,6% состоял из пожертвованной литературы. Начальный фонд большинства городских библиотек (Кирсановской, Козловской, Моршанской, Усманской и др.) был скомплектован из личных книжных собраний, а в библиотеке Липецкого Петровского общества был организован особый отдел – имени П.С.Трунова и Н.И.Хренникова, регулярно пополнявшийся их детьми.

Размеры фондов большинства библиотек к 1913-15 гг. не превышали 10 тыс. томов. Исключение составляли Шацкая публичная библиотека, фонд которой насчитывал в начале 1914 г. 14394 тома, и Борисоглебская публичная библиотека, располагавшая в то же время фондом в 16624 экз. Содержательный состав библиотечных фондов был достаточно разнообразен, однако включал лишь литературу, не запрещенную цензурой. В качестве примера можно привести характеристику отраслевого состава фонда Борисоглебской публичной библиотеки: 30,8% ее фонда в 1903 г. составляли периодические издания, 32% - беллетристика, 12,3% - детская литература, 11% - «народные» издания, 8,7% приходилось на литературу по естествознанию и географии, 6,9% - на общественно-юридические издания, практически

отсутствовавшие в народных библиотеках, 4,6% - на книги по сельскому хозяйству и т. д.

Непосредственная работа по комплектованию фонда библиотеки обычно осуществлялась ее комитетом или советом, а задачи делопроизводства и обслуживания читателей возлагались на библиотекарей. Важен тот факт, что в начале XX в. впервые предпринимаются отдельные попытки профессиональной постановки библиотечной работы: в 1913 г. в Москву, на курсы по библиотечному делу при университете Шанявского была командирована библиотекарь Борисоглебской публичной библиотеки М.А.Гербова. Размер ежегодного жалования библиотекаря определялся главным образом наличием средств. Некоторые библиотеки (Борисоглебская, Липецкого Петровского общества) первоначально предпринимали попытку сформировать свой штат из группы неоплачиваемых библиотекарей, но подобная практика не оправдала себя [2].

Количество читателей в разных библиотеках варьировалось от 300 до 1800, число посещений достигало в отдельных библиотеках 20 тыс. Обычным явлением было доминирование количества посетителей бесплатной читальни над числом подписчиков, имевших право пользования изданиями на дому и вносящих плату за чтение (до 10 руб. в год). В целях обеспечения неимущим слоям населения доступа в библиотеки некоторые из них освобождали определенные группы подписчиков от платы за чтение. Льготы предоставлялись также лицам и учреждениям, субсидирующим библиотеки. Степень доступности публичных библиотек демонстрируют данные о профессиональной принадлежности их читателей: самой многочисленной группой являлись учащиеся, за ними следуют представители педагогической профессии, домохозяйки, служащие, торговцы и т. д.

В начале XX в. значительно расширились формы и методы библиотечного обслуживания, в практику многих библиотек прочно вошло проведение чтений, спектаклей, концертов и других художественных представлений. В Борисоглебской публичной библиотеке имело место изучение интересов читателей путем анкетирования, в годы первой мировой войны осуществлялось информирование читателей о ходе военных действий путем вывешивания телеграмм уездной земской управы, а также библиографическое информирование по актуальным вопросам военного времени.

Таким образом, в конце XIX – начале XX вв. были достигнуты значительные успехи в развитии публичных библиотек в провинции, что можно рассматривать как следствие осознания общественностью необходимости их как основных учреждений, способствующих распространению знаний.

Список использованной литературы:

1.ГАТО. Ф. 4. Оп. 1. Д, 4445. Л. 23.

2.Медведева О.В. Библиотечное дело как часть историко-культурного наследия Тамбовской губернии (XVIII – начало XX вв.): монография /О.В.Медведева. – Тамбов: Изд-во Першина Р.В., 2007. – 236 с.: ил.

© Медведева О.В., 2018

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 7.011, 004.8, 791.43

Е.Б. Бояршинова

аспирант Философского факультета
Московского Государственного
Университета им. М.В. Ломоносова
(Москва, Российская федерация)
преподаватель «Интерколледжа»
(Москва, Российская федерация)
mail: boyarshinova_e@mail.ru

E.B. Boyarshinova

graduate student of the Faculty of Philosophy
Moscow State University MV Lomonosov
(Moscow Russian Federation)
lecturer at the Intercollege
(Moscow Russian Federation)
mail: boyarshinova_e@mail.ru

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КИНО

Аннотация

В работе рассматривается то, как обыгрывается в сюжетах современных фантастических кинофильмов идея искусственного интеллекта роботов-андроидов.

Ключевые слова

Эстетика кинематографа, искусственный интеллект, изображение искусственного интеллекта в кинематографе, роботы, роботы в кино.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CINEMA

Abstract

The paper examines how the idea of artificial intelligence of robotic androids plays out in the plots of modern science fiction films.

Keywords

Aesthetics of cinematography, artificial intelligence, the image of artificial intelligence in the cinema, robots, robots in the cinema.

Возможен ли искусственный интеллект? Представляет ли он угрозу для людей? Может ли машина мыслить? Способна ли машина чувствовать? Возможно ли творчество, в котором творцом является искусственный разум? Кибернетики пишут программы. Электронщики

создают процессоры. Философы пытаются ответить на эти вопросы своими средствами. А люди искусства задумываются над тем, как люди воспримут появление искусственного интеллекта? Какой будет духовная жизнь общества в которой будут участвовать носители искусственного интеллекта? Какими станут отношения между людьми и носителями искусственного интеллекта?

Кинематографисты привычно создают кинореальности, в которых человек соседствует с мыслящими машинами. Кино стало площадкой, на которой моделируются различные невероятные реальности. Просматриваются варианты развития событий, прогнозируются изменения в жизни, приносимые в неё технологией искусственного интеллекта. Создание таких кинофильмов по сути своей является исследованием в области не принадлежащей ни информационным технологиям, ни философским исследованиям.

Режиссеры люди искусства, а в искусстве во все времена было принято использовать и по новому обыгрывать уже известные («засвеченные») сюжеты. В фильме «День, когда Земля остановилась» есть робот Грот, на который возложена почётная и важная обязанность защищать прибывшего на Землю инопланетянина. В этом роботе угадывается Голем — персонаже еврейских легенд, глиняный великан, которого оживил пражский равин Лёв для защиты и помощи обитателей пражского еврейского гетто. Инопланетянин в фильме «День, когда Земля остановилась» прибывает на нашу планету во времена «холодной войны». Ему никто на Земле не рад. Дезактивировать робота можно только кодовой фразой, похожей на кабалистическое заклинание: «Klaatu barada nikto».

Ещё одним источником сюжетов для фильмов о носителях искусственного интеллекта являются фильмы о маньяках и серийных убийцах. Монстр о лице живого человека не совершенен в том смысле, что может ошибиться. В отличие от него антропоморфный робот-убийца человеком не является, не обладает человеческими чувствами, отличается от людей ходом мысли. Он только имитирует поступки и реакцию людей. У персонажей людей могут появиться мысли о том, а являются ли людьми мои близкие? А не заменены ли они на роботов? Машина совершеннее чем человеческое существо: не стареет, не портится, расчетлива, копирует человеческое поведение. Но у робота нет чувств, которые могут подвигнуть его на отступление от выполнения смертоубийственной программы. Идеальный исполнитель любой смертоносной миссии.

Наделённые искусственным интеллектом объекты могут обладать своими целями и интересами. Им приходится прикидываться верными помощниками, слугами или друзьями. Но ни одним словом, ни одним

поступком они не выдаёт своих истинных целей, идущих в разрез с интересами людей. Компьютер HAL 9000 из «Одиссеи 2001», андроид Дэвид из «Прометей», T-800 и T-1000 из «Терминаторов», андроид-киллер из фильма «Машина», электронная женщина из фильма “Ex mashina”.

Но в кино есть роботы-исполнители, не имеющими своих собственных интересов, слепо выполняющими чужую злую волю. Такие роботы встречаются в детективных сериалах «Элементарно» и «Касл». В сериале «Элементарно» современный Шерлок Холмс сталкивается с убийством совершённым машиной. Кто виноват? Человек написавший программу, или машина, которая почувствовала обиду и отомстила обидчику. В сериале «Касл» ратающий с полицией писатель Ричард Касл в одном из эпизодов под подозрением оказывается программа, управляющая космическим аппаратом.

Писатель детективщик Ричард Касл имеет возможность формулировать в качестве рабочих гипотез расследования любые фантастические версии, но сериал «Касл» не фантастический, а детективный, поэтому в финале эпизода оказывается, что во всём виновата не программа, а группа заговорщиков. То есть для человека опасна не машина, а управляющий ею человек.

Создание «злого» искусственного интеллекта в фильме может быть крупная корпорация, вступившая с ней в преступную связь государственная структура. Корпорация (фильме «Робокоп»), государственная структура (армия «Универсальный солдат»). В ремейке «Робокопа» 2013 года действие происходит после запрета производить роботов обладающих искусственным интеллектом. Но коварные создатели искусственного интеллекта придумали уловку и нашли лазейку в законе. Они создают киборга! Вернее как бы киборга, то есть человеческий мозг встроены в машину. Но на самом деле это уловка. Человеческий мозг обладает только иллюзией принятия решения, за него всё решает искусственный интеллект.

Ещё один вопрос, который ставят перед собой создатели кинофильмов об искусственном интеллекте – это вопрос о том достаточно ли наличия самосознания для того, что бы считаться разумным существом или разумным механизмом. Это проблема над которой ломают свои головы андроиды в кино.

Единственным тёмным пятном на общественной совести в светлом кино-мире будущего, в котором преодолена дискриминация по любому признаку и любому поводу, остаётся дискриминация андроидов. Андроид – это – личность или — вещь, которую можно использовать в том числе и для удовлетворения своих низменных прихотей. В таком кино-мире андроиды чувствуют себя рабами. «Искусственный разум», «Бегущий по

лезвию бритвы», «Облачный Атлас», «Двухсотлетний человек» — это фильмы, в которых развивается мысль о том, что неважно кто ты (белковое тело, полупроводниковый материал или что-то ещё), важно: чувствуешь ли ты.

Ещё один вариант мира будущего с искусственным интеллектом в нём — это вариант развитой робототехники, базирующейся на строгом законе: «не навредить человеку». Пусть в этом мире роботы слуги и помощники, и они чётко запрограммированы не нанести вреда людям, но это не значит, что они не опасны. Они опасны как любая техника, которая может выйти из под контроля. Кофеварка или электрический утюг могут ударить током при неправильной эксплуатации или при наличии в них скрытого дефекта, но они не вынашивают планов против своих хозяев.

А у роботов коварные планы могут быть программным сбоем или не отлаженной программой. В фильме «Роботы-убийцы» машины, охраняющие торгово-развлекательный центр, начинают после его закрытия охоту на задержавшихся сверхурочно сотрудников центра.

В фильме «Я, робот» следователь всюду находит доказательства заговора роботов против людей. Что это: робото-фобия или следы хорошо законспирированного заговора? В финале выясняется, что его действия роботов совершающих убийства контролирует искусственный интеллект, управляющий всеми роботами. Целью этого искусственного интеллекта является создание для людей наиболее безопасной среды, ради этого искусственный интеллект идёт на ограничение свободы воли людей и даже на убийства Искусственный интеллект загоняет человечество железной рукой в райскую жизнь. В истории нашей страны это было и без искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект из фильма «Превосходство» тоже работает на улучшение человечества, он действует тоньше. Такая утончённость обеспечена тем, что этот искусственный интеллект основан на записях мозговых токов профессора, получившего бессмертное цифровое воплощение в этой версии искусственного интеллекта. Цель этого искусственного интеллекта — строительство прекрасного нового мира где то в американской глубинке. Искусственный интеллект постепенно сменяет обычных живых существ на свои творения созданными из нано-частиц. Людям, в их числе, вдове профессора такой подход чужд. Благодаря остаткам «человечности» отношения искусственного интеллекта к его «жене», искусственный интеллект удаётся отключить.

На фоне попыток радикального преобразования человечества к которому стремится в кино искусственный интеллект консерватизм людей по отношению к прогрессу выглядит особенно ярко (или наоборот)

мрачно, если хотите). Новое привлекательно, но это привлекательность ловушки и бесплатного сыра в мышеловке. Эта мысль иллюстрируется средствами кинематографа во многих фильмах о роботах.

В фильме «Суррогаты» андроиды являются по существу гаджетами, которые человек может послать вместо себя на работу, или на прогулку за острыми ощущениями и приключениями. Оставаясь у себя дома в удобном кресле люди получают ощущения и впечатления, которые передают им их гаджеты. Очень удобно. Нет риска попасть в дорожно-транспортное происшествие, получить производственную травму, заразиться гриппом или сифилисом. Всё прекрасно и удивительно. Эту идиллию нарушает насильственная смерть одного из операторов гаджетов — сына изобретателя. Гибнет он из-за уничтожения его суррогата.

Следствие устанавливает, что за этим криминальным событием стоит сам изобретатель суррогатов, которому сценаристы дали имя Кэнтор. Он радикально против суррогатов выступивший радикально против суррогатов. Разочаровался в них и возглавил повстанческое движение против суррогатов. Кэнтор за возвращение людям «счастья живого общения». А для этого, нужно избавить мир от суррогатов. Кэнтор, проигрывав агенту Федерального Бюро Расследований оперативную игру, которая продолжается весь фильм, за минуту до своей смерти запускает вирус в систему управления суррогатами. Теперь суррогаты не работоспособны. Постаревшие обрюзгшие люди встают со свои диванов. Им предстоит вернуться к жизни. Конец фильма! За пределами фильма самое интересное. Ведь теперь инвалиды снова стали инвалидами, на улицах расцветёт преступность. С ней предстоит бороться полицейским вставшим с диванов и лишившимся своих суррогатов. Заметьте у людей теперь ослаблен иммунитет, как у Уэллсовских марсиан. Ой что теперь будет. Подумайте, что будет, если отключится Интернет и перестанет работать мобильная связь? Будет захватывающий хоррор!

В фильме «Степфордские жёны» мужчины сумели обходиться без женщин и создали, благодаря андроидам, антифеминистический рай! Совсем в комедийном плане замена роботом человека подана в советском фильме «Его звали Роберт». Там робот, неотличимый от своего создателя, заменяет его то при посещении концертного зала, то на встрече с невестой. Смешно получается. Одного из персонажей принимают за робота. Отчаявшись и приняв для себя новое определение он произносит: «На долг служить людям!» С этими словами он начинает чистить чёрным гуталином чьи-то белые туфли.

Советско-польский (точнее литовско-польский) фильм «Дознание Пилота Пиркса», снят по произведению Станислава Лема [1]. Лем много творческих сил потратил на моделирование ситуаций связанных со взаимодействием роботов с человеческим социумом. Пилот Пиркс

назначен командиром космического корабля, выполняющего полёт к Сатурну. Для испытаний на совместимость с людьми в состав экипажа введён робот. Кто из членов экипажа робот – никому не известно. Командир и все члены экипажа пытаются выяснить кто робот. Но тут один из астронавтов (врач) сообщает Пирксу о том, что является роботом: «Мне для карьеры нужна положительная рекомендация. Я не боюсь, что меня разберут – я стою дороже, чем сверхзвуковой бомбардировщик». Постепенно Пиркс догадывается, что врач человек, который попытался помочь командиру понять «психологию» робота. Роботом оказывается член экипажа, на которого никак нельзя было подумать. Коварный робот пытается захватив корабль провести его через щель Кассини в кольцах Сатурна. При этом манёвре перегрузки должны оказаться так велики, что экипаж из живых людей их не выдержит. Коварный робот обезврежен. В финале командир корабля встречает бортового врача на горнолыжном курорте. И тут оказывается, что он тоже робот, только добрый. Социалистическое киноискусство отнеслось сочувственно к «другим», если, конечно, они не слуги империалистов.

Но кино-роботы не только могут быть опасны или угнетаемы и дискриминируемы. Они могут быть симпатичными блюбчивыми механизмами, могут быть похожи на домашних животных, могут быть верными помощниками и друзьями человека. Такова собака-робот К-9 из сериала «Доктор Кто». Влюбчивый робот «ВАЛЛ-И» и его подружка «Ева». Робот — это отличный комедийный персонаж. Робот-нытик Марвин из «Автостопом по галактике» и парочка неразлучных друзей из «Звездных войн» — R2D2 и СЗРО. А на роботе ТАРС в фильме «Интерстеллар», лежит ответственность за весь юмор в этом фильме.

Список использованной литературы:

1. С. Лем «Дознание» в сборнике «Навигатор Пиркс; Голос неба» М.: Мир, 1971

© Бояршинова Е.Б., 2018

УДК 101.8

О.Н. Казакова

старший преподаватель ДонНУ,

г. Донецк, ДНР

E-mail: kafedra.filosofii.14@mail.ru

ТРАНСФОРМАЦИЯ СМЫСЛОВ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО БЫТИЯ В ИНФОМИРЕ

Аннотация

В статье анализируются качественные трансформации

современного общества, непосредственно связанные с характером информационно-коммуникативных технологий. Показано, что их распространение обуславливает технологизацию социально-гуманитарного знания и в результате – изменение мышления индивидов. Указывается на важную роль в этих процессах коммуникационно-информационного феномена «паблик рилейшнз», направленного на формирование общественного мнения.

Ключевые слова

Информация, коммуникация, смыслы, знание, социальность, мышление, знак, символ.

Современный человек живет в новом, информационном мире. Информационно-коммуникативные процессы обусловили глобальные изменения во всех сферах социокультурного бытия. Онтология социальности наполнилась информационно-коммуникативным содержанием. В результате качественной особенностью современной эпохи стало превращение информации в продуктивную силу, что с необходимостью приводит к переходу от классической «семиотики знака» на «семиотику человека». Порождается новый тип межкультурных связей и ценностных ориентаций, возникают новые смысловые измерения современного информационного общества, формирующие представление о социальной истории как специфическом процессе развития коммуникации. Содержание экономической, социальной и культурной составляющих напрямую связано с характером содержания коммуникации и качеством существующего в обществе знания. Данная идея составляет, по сути, основу «информационных» (М. Кастельс) концепций, рассматривающих социально-исторический процесс в контексте цивилизационного подхода. Основная логика цивилизационного развития осмысливается в ее связи с процессом формирования социальных систем, более оптимальных с точки зрения скорости и «чистоты» способов передачи сообщения, качества обмена информацией для семиотического воспроизведения и создания образа мира.

История развития общества неотделима от прогрессивного развития способов передачи информации. В нынешнем обществе основным экономическим, политическим и культурным ресурсом является информация. Более того, мы можем утверждать, что живем в информационном мире – Инфомире. В нем, как отмечает В. С. Меськов, «все объекты и явления рассматриваются как инфообъекты, обладая при этом особыми качествами, не свойственными объектам макромира и микромира» [4, с. 64]. В этом контексте заслуживает внимания точка зрения У. Эко, для которого основная проблема, связанная с изменением

способов трансляции информации, заключается «не в крайней степени ее визуализации, а в сохранении субъектом способности к критическому восприятию и иммунитета к ее убеждающей интенции» [6, с. 48].

Особые свойства «инфообъектов» заключаются прежде всего в их неделимости. Такие объекты подобны голограммам: их невозможно «разделить» на части (или «собрать» из частей) без потери представления о них. Эти объекты невозможно задать одной или двумя характеристиками, но целесообразно показать их в тройной взаимосвязи «идеализированных объектов: субъект, среда, контент» [4, с. 65]. В этой триаде отношение между субъектом и средой является аналогом отношения дополнительности. Мир един, поскольку он осознает себя таковым; его целостность подтверждается информационным единством.

В таком контексте впервые открывается возможность явного включения человека как потенциального субъекта в научную картину мира на уровне модели. Важны «неэлиминированность субъекта с любого процесса Инфомира, а также способность субъекта создавать когнитивно возможные миры, которые экземплифицируют его и наделены (частично) его картиной мира и его мотивацией» [4, с. 65]. Это означает, что субъект является частью Инфомира, он неотделим от него и от новых смыслов, в частности тех, которые находят выражение в знаковой форме. В ней реальность отображается не непосредственно, а путем многочисленных интерпретаций. В качестве знака могут выступать не только обнаруженные свойства предмета, но и его потенциальные особенности или отсутствие какого-либо из его признаков.

Ориентация социума на технологический прогресс и экономическую эффективность обусловила радикальное изменение способов кодирования, хранения и трансляции информации, а также существенное преобразование самой коммуникации. В качестве наиболее эффективного в современном обществе выступает цифровой принцип кодификации информации, существующей как комплекс взаимосвязанных узлов, содержание каждого из которых зависит от характера конкретной сетевой структуры. «Сетевая культура» предстает полностью детерминированным способом кодирования информации, где сообщение выступает как «раскодирование среды, поскольку медиасистема настолько гибкая, что адаптирована для послания любого сообщения любой аудитории», – подчеркивает А. В. Костина [2, с. 44].

В результате традиционное социокультурное пространство, которое выступало сегментированным, радиальным, центробежным, уступает недифференцированным структурам с принципиальным отсутствием иерархичности и линейной детерминированности процессов и явлений. Если классическая социальная и культурная реальность структурировались вокруг непрерывного поиска «единого», «бытия»,

«первоосновы», то постклассическая демонстрирует отсутствие «генетической основы как глубинной структуры и изначально предполагает гетерогенность, антигенеалогичность, темпоральную изменчивость» [2, с. 47]. В Инфомире ведущим становится принцип множественности, уравнивания – семантического и аксиологического – всех имеющихся в культуре компонентов, которые проецируются также на искусство, науку, политику, философию.

В данной ситуации происходит технологизация самого социально-гуманитарного знания, что проявляется не только в технической оснащенности познавательных процессов, но и в самом их содержании. С разной степенью отчетливости начинают проступать контуры социально-гуманитарных наук нового типа – «технологического». К ним можно отнести коммуникативистику, гуманитарную информатику, медиологию, имиджелогия, рекламирование, теорию менеджмента и др. Их основная цель – изучение закономерностей разработки социально-гуманитарных технологий как способов конструирования социальности, являющихся, по сути, коммуникативными, учитывая специфику новой онтологии. Особенностью всех коммуникативных технологий, подчеркивает И. П. Кужелева-Саган, является их «амбивалентность, проявляющаяся в различном, иногда прямо противоположном характере социокультурных последствий их реализации» [3, с. 457-458].

Важным в данном аспекте является изменение мышления индивида, которое функционирует в предельно интенсивном режиме, в моделях социальной жизни, формируя новый структурно-типологический подход к пониманию современности. «Подвижность и хрупкость реальности настолько сближают ее с иллюзией, что та может претендовать на достоверность», – отмечает Н. Н. Емельянова [1, с. 85]. В частности, одной из самых важных функциональных составляющих современной социокультурной реальности является ее органическая способность адаптировать человека к различным условиям существования и гармонизировать ее отношение с социумом, образуя иллюзию естественного решения всех проблем экзистенциального характера. В контексте воздействий информационных технологий возникает ситуация, когда меняется содержание социальности.

Огромная роль в этих изменениях принадлежит коммуникативно-технологическому феномену «паблик рилейшнз» (public relations, PR, связи с общественностью). Направленность PR на формирование общественного мнения определяет его статус в современном обществе как важнейший элемент социального управления на всех его уровнях – от управления внутренними и внешними коммуникациями отдельной социальной структуры до управления транснациональными коммуникациями. В качестве социальной практики феномен PR

ориентирован не только на внесение изменений в состояние социальных систем в масштабе отдельных организаций, но и на развитие общественной «связности» в целом, а также на проектирование и создание новых социальных структур, схем и кодов – государственных, общественных, политических, культурных, экономических, религиозных [3, с. 458].

Представляется, что с позиций сегодняшнего дня социальную практику PR можно рассматривать как результат эволюции информационно-коммуникативных технологий. Данное обстоятельство, на наш взгляд, является результатом новой постановки проблемы бытия в условиях Инфомира, переноса его в сферу мыслимого. Само мышление теперь получило совершенно новый смысл и ценность. Как указывает Б. А. Фохт, оно перестало быть «простым сопровождающим моментом бытия, его обратной стороной, простой рефлексией о нем, но открывшись в своем новом аспекте, получило теперь значение той своеобразной внутренней формы (сознания), которая определяет собой и внутреннюю форму бытия» [5, с. 152].

Таким образом, только по-новому понятое мышление в его новой, более глубокой корреляции к порожденной Инфомиром реальности может открыть путь к пониманию той специфической формы бытия, которая открывается в языке. Благодаря ему появляется возможность понимания смысла происходящего, а также смысла символических форм бытия – социального, культурного, духовного. Без философского анализа и перехода от внутренней формы бытия, обоснованной в форме мышления, к языку как манифестации бытия через начало мышления – без этой принципиально новой методологической установки проблема «символа» и производная от нее проблема симулякра не могут быть решены. В процессе изменений социальности «современность» представляет опыт жизни в информационных потоках, что выводит ее за пределы обычных представлений. С этой точки зрения важное значение приобретает «телесность» как опыт структур повседневности. Утверждение массовой культурой в измерениях информационно-коммуникативной реальности особенного отношения к «телесности» создает новые смыслы и новые возможности адаптации человека к разным условиям его бытия в социуме. Знаково-символический, информационный мир новой социокультурной реальности выступает в качестве своеобразной духовно-психологической практики. В ней формируется особенная сфера социальности, непосредственно связанная с потребностями жизни человека.

Список использованной литературы:

1. Ємельянова Н. М. Сміслові горизонти реальності постмодерну / Н. М. Ємельянова // Філософські виміри сучасної соціальної реальності.

- Коллективна монографія. – Донецьк : ДонНУ, 2013. – С. 85-105.
2. Костина А. В. Массовая культура как феномен постиндустриального общества / А. В. Костина. – М. : Изд-во ЛКИ, 2008. – 253 с.
 3. Кужелева-Саган И. П. Постнеклассические основания научного знания о связях с общественностью как об эволюционирующей социальной практике / И. П. Кужелева-Саган // Постнеклассические практики: опыт концептуализации: Коллективная монография – СПб.: Издательский дом «Миръ», 2012. – С. 457-469.
 4. Меськов В. С. Мир информации как тринитарная модель Универсума / В. С. Меськов, А. А. Мамченко // Вопросы философии. – 2010. – № 5. – С. 57-68.
 5. Фоxt Б. А. Понятие символической формы и проблема значения в философии языка Э. Кассирера / Б. А. Фоxt // Вопросы философии. – 1998. – № 8. – С. 150-174.
 6. Эко У. От Интернета к Гуттенбергу / У. Эко // Общество и книга : От Гуттенберга до Интернета. – М. : Традиции, 2001. – 280 с.

© Казакова О.Н., 2018

УДК 101.1

Коваленко Алла Анатольевна
канд. экон. наук, доцент ИСТИД
(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,
г.Пятигорск, РФ

Бондаренко Наталья Григорьевна
доктор философ. наук, профессор ИСТИД
(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,
г.Пятигорск, РФ

E-mail: 425257@mail.ru

Воробьев Геннадий Александрович
кандидат педагогических наук, доцент
Пятигорского государственного университета

РОСТ СОЦИАЛЬНОГО ЗНАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭВОЛЮЦИИ ОБЩЕСТВА

В древних цивилизациях происходит существенный рост знания, его качественное изменение. Пиком развития знания в рассматриваемый период становится Древняя Греция, где мышление впервые поднимается до уровня теоретического. На недостижимую высоту поднимается и роль, которую знание выполняет в обществе демократических полисов [18,

с.43]. Оно впервые становится публичным, а его социальная значимость осознается и превращается в тему для обсуждения. Нет ничего удивительного в том, что Аристотель стремится опубликовать свои произведения, не взирая на явное неодобрение Александра Македонского [15, с.182].

Знания древних были представлены как знания, неотделимые от умений. Необходимый уровень эффективности не позволял пренебрегать подобными знаниями, но даже доказавшие свою эффективность знания нуждались в систематизации [12,с.59], для чего включались в мифологическое повествование.

Социальная предопределенность знания была точно подмечена А.Ф. Лосевым, который писал: «Рабство принесло с собой строгую необходимость различать умственный и физический труд. Одни стали работать, но не заниматься умственным творчеством, а другие стали умственно творить, но уже не занимались физическим трудом, а такое раздвоение тут же вызвало и мыслительную необходимость различать бездушную вещь и управляющего этой вещью человека... Раб не есть человек, но вещь, способная производить целесообразную работу... Рабовладелец тоже не есть личность, но внеличностная формообразующая идея» [8, с.11-13].

Это замечание очень важно, ибо позволяет понять, каким образом предметно-орудийная деятельность формирует представления, осознанно и неосознанно формирующие социальные взаимодействия. Коммуникативная функция знания может быть признана наиболее значимой в доисторическом обществе, хотя она и не является единственной [2, с.3]. Как уже отмечалось, разумность человека воплощается в необходимости объяснять происходящее.

Объяснение нужно человеку не только для того, чтобы удовлетворить «естественное любопытство», но и для того, чтобы избавиться от страха неизвестности, которая всегда создает возможность опасности. Объяснение делает мир не только понятным, но и обязательно прогнозируемым [3, с.111].

Однако социальная роль знания колоссальна уже в доисторическом обществе, ибо знание организует людей в общество, дает ему понятия, смыслы, а также символы, необходимые для создания и передачи смысла. Знание об обществе способствует нормальному протеканию процессов коммуникации между его членами [14, с.68]. Поэтому, наряду с объяснительной, мы должны выделить также коммуникативную функцию знания.

Можно предположить, что обладание знаниями и технологией их получения оказалось движущим фактором естественного отбора в борьбе конкурирующих цивилизаций [17, с.283]. Н.Н. Моисеев в своей книге

«Человек и ноосфера» приводит интересный пример из начального этапа формирования человеческого рода.

Он обращается к данным, согласно которым на Ближнем Востоке сосуществовали две близкие расы: неандертальцы и кроманьонцы. Первые были более агрессивны, вторые - более социальные. Умственные способности и технологические навыки у представителей обеих рас были примерно одинаковы. Однако победили кроманьонцы, которых называют нашими предками по одной из версий о происхождении человека, тогда как неандертальцы оказались тупиковой ветвью развития человека разумного.

По мнению Моисеева, именно их агрессивность оказалась препятствием к созданию системы "Учитель". Дело в том, что «заключительный отбор происходит главным образом на уровне сообществ, родов и племен, то одним из решающих факторов развития становилось уже не совершенствование отдельного индивида, а особенность организации, если угодно, социальной структуры рода, племени» [9, с.138].

Под системой "Учитель" Моисеев понимает негенетическую форму памяти, представляющую собой систему передачи информации будущим поколениям, которая образована системой социальных институтов и функционирует в процессе социализации индивида [15, с.307].

Таким образом, социальная функция знания, которую мы определяем как коммуникативную, настраивает общество на внеинстинктивный (внебиологический) способ заботы о подрастающем поколении. Этот способ является надличностным и не зависит от желания или нежелания отдельных индивидов [6, с.59].

Одной из структур, необходимых для функционирования системы "Учитель", является мораль. Биологические инстинкты, направленные не только на самосохранение, но и на поддержку других членов животного стада, никогда не превосходят «пределов разумного». Менее приспособленные и более слабые, а также больные особи погибают или не дают потомства - это один из главных принципов естественного отбора.

Проявление морали оказывается полезным всему роду, ибо мораль позволяет сохранить менее приспособленных, недостатки которых могут в иной ситуации превратиться в достоинства [11, с.2020]. «В самом деле, те мудрецы и умельцы, которые во все большей степени обеспечивали благосостояние племени, далеко не всегда были самыми сильными, самыми смелыми и самыми удачливыми в мужских поединках, которым обычно внутривидовой отбор давал особое преимущество. Жизненной необходимостью ... было защищать не только самок и потомство, но и

тех, кто оказывается носителями знаний и мастерства или мог бы ими стать» [9, с.144].

Многочисленные случаи, когда стремительные изменения климата, оскудение источников питания и др. приводили к гибели всего рода или племени, лишний раз подчеркивают, насколько важны были знания технологического характера для выживания человека.

Доступные информационные технологии сами влияли на те социальные структуры, которые определяли жизнь данного общества [4, с.18]. Афинская демократия стала возможна благодаря информационным структурам и организации социальной жизни. Разделение труда в области знания имело определенные мотивы и движущие силы. На место древнему мудрецу приходит любитель мудрости - философ.

Наиболее парадоксальным выводом, который можно сделать из данного рассмотрения, является вывод о том, что в ходе цивилизационного развития Древнего мира не произошло изменения числа функций, которые знание выполняло бы в обществе [7, с.83-85].

Важнейшие пласты социально значимого знания долгое время вообще не были относимы к знанию [1, с.20]. Например, знания «зашифрованные» в языке, социальных нормах и правилах. Это знание обладает совершенно особой соотносительностью со своим предметом, ибо теперешние его функции совершенно иные, нежели цели его получения [5, с.19].

Представители так называемой социологии знания П. Бергер и Т. Лукман показали механизм хабиутализации (опривычивания) и реификации (овеществления) приобретаемых знаний, их последующей сегментации (застывания). При этом знания оказываются в основе социальных норм и институтов [13, с.39]. Например, институт семьи через совокупность ролей и статусов фиксирует некоторую совокупность знаний относительно социальной организации, в которой институт семьи несет важную функциональную нагрузку. При этом прагматическое и утилитаристское знание неразрывно связано и закреплено в системе ценностей и эмоциональных образов, которые гарантируют прочность данного института в случае неизбежных рациональных сомнений или разочарований [10, с.87-91].

Боле того, данные знания, понятия, смыслы и эмоции могут стать предметом использования не по назначению. Например, эти социально значимые знания может эксплуатировать авторитарная или тоталитарная власть, навязывая себя в качестве «отца» для всех членов данного общества. Сегодня социальные науки считаются отстающими от естественных. Но распространение социального опыта на природу началось раньше, чем распространение опыта взаимодействия с природой на общество. Хотя и последнее случилось достаточно рано - в

период зарождения института рабства.

Список использованной литературы:

1. Бондаренко Н.Г. Знание как фактор социального развития // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2004.- №4.
2. Бондаренко Н.Г. Принцип детерминизма в коммуникативной теории общества // Социально-гуманитарные знания. 2000. № 4.
3. Бондаренко Н.Г. Философско-теоретические основания моделирования социальных процессов в современной социологии // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2009. № 5.
4. Бондаренко Н.Г. Социальное и экзистенциальное в историческом бытии // European Social Science Journal. 2013. № 11-2 (38).
5. Бондаренко Н.Г. Методологические проблемы исторического познания сквозь призму социально-философских взглядов // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 8.
6. Казначеев В.А., Бондаренко Н.Г., Нефедкова Н.Н. Феномен исторической несправедливости социально-философский аспект. Пятигор. гос. технол. ун-т. Пятигорск, 2005.
7. Казначеева И.А., Бондаренко Н.Г., Чирков А.Н. Социальные функции знания в современном обществе. Пятигор. гос. технол. ун-т. Пятигорск, 2006.
8. Лосев А.Ф. История античной философии. - М., 1989.
9. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. - М., 1990.
10. Чирков А.Н. Социальные функции знания в современном обществе / Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук. Пятигорск. 2003.
11. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Морально-правовые и политические аспекты свободы в контексте принципа детерминизма // Право и политика. 2011. № 12.
12. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г., Бабаян И.Р., Чирков А.Н. Традиция как механизм социальной трансляции ценностей. Пятигорск, 2012.
13. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Образы и смыслы исторической повседневности: стратегии понимания // Современная наука и инновации. 2013. № 4.
14. Bondarenko N.G., Chirkov A.N., Shalbarova I.M., Belova L.V. Education as indicator of modernization processes of modern society. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014.
15. Bondarenko N.G., Mukhortova T.V., Malkova N.V. Social projecting technologies in the conditions of changing society. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 1st International symposium Vienna, 2013.

15. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Altynnikova E.N. Humanitarian picture of the world in modernist philosophy. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014.

17. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Glotova N.V., Parfenyuk T.N. Social technologies as way of effective functioning of knowledge. В сборнике: The Second International Congress on Social Sciences and Humanities Proceedings of the Congress. Vienna, 2014.

18. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Daily occurrence in structure and the content of historical knowledge. В сборнике: The Second International Conference on History and Political Sciences Vienna, 2014.

© Коваленко А.А., Бондаренко Н.Г., Воробьев Г.А., 2018

УДК 101.1

Маковский Николай Андреевич

доктор философ. наук, профессор ИСТиД
(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,
г.Пятигорск, РФ

Бондаренко Наталья Григорьевна

доктор философ. наук, профессор ИСТиД
(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,
г.Пятигорск, РФ

E-mail: 425257@mail.ru

Павленко Ирина Игоревна

кандидат социологических наук, доцент
Пятигорского государственного университета

ОБРАЗОВАНИЕ И ИНТЕГРАЦИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Для того чтобы установить, существует ли определенная направленность в изменениях сообществ и общества в целом, можно ли говорить о преобладании в этих изменениях одной из тенденций – прогресса или регресса, - необходимо выработать объективный критерий, по которому можно сравнить отдельные этапы, ступени развития [1]. В истории социальной мысли принимались различные критерии, а именно: развитие производительных сил или производительности труда, новизна производственных отношений, расширение свободы человека, его потребностей, интересов, целей. Следует сказать, что каждый из них действительно может характеризовать развитие общества, но не

универсально, и поэтому применение их приводило к противоречиям, даже если в качестве критерия развития общества мы берем степень расширения свободы личности. Более близким к универсальному представляется общенаучный критерий усложнения системы, дифференциация и интеграция в ней новых элементов и усложнения структурных взаимосвязей. Итак, более сложную систему надо рассматривать как более развитую.

Усложнение сфер и форм жизнедеятельности не безразлично для самого человека. Оно является продуктом творческих усилий людей, показателем степени развития человека как личности, развития культуры и науки. С другой стороны, более сложная система отношений и продуктов деятельности, которую застает новое поколение людей, изначально в нее включаясь, расширяет возможности самоопределения и самоутверждения, проявления человеческой природы [7, с.13]. Многообразии форм и видов деятельности делает человека более свободным в выборе в соответствии со своими задатками, потребностями, интересами. Но это означает, что все в большей степени реализуются сущностные силы, возможности человеческого рода, в частности такая сущностная характеристика человека, как универсальность его развития. Усложнение общества и его жизнедеятельности сопряжено с развитием универсальности человека, подъемом на новый уровень его развития.

Достижение этой цели невозможно без участия такого социального института общества как система высшего профессионального образования. В XXI веке возрастает роль науки и высшей школы в социально-экономическом прогрессе общества. Интеграция науки, образования и материального производства, как неотъемлемый процесс усложнения прогресса, усиливает приращение нового знания и стимулирует развитие человеческого интеллекта [13, с.98].

Обновление общества, сопровождаемое глубокими социально-политическими изменениями, предполагает также изменение существующих и создание новых общественных ценностей.

Самой главной и важной ценностью является жизнь человека, а, следовательно, те ценности и идеалы, стремление к которым и их достижение способствует проявлению жизнедеятельности человека и окружающих его людей, делает жизнь благой, счастливой, наполненной смыслом. Среди таких ценностей – психические, интеллектуальные, экологические и физические. Признание самоценности человека, его жизни делает основополагающей духовной ценностью проблему добра. Позиция добра предполагает отказ от монополии на истину, формирует самокритичность и открытость поведения. Она определяет смысл

человеческого существования [9, с.27].

Современные быстроизменяющиеся условия настоятельно требуют ориентации на опережение, задают необходимость не только воспроизводить стандартные образцы, но и специально формировать предпосылки для конструктивного и продуктивного развития традиционных норм, одновременно создавая возможности для творческого личностного развития – обеспечивая тем самым воплощение инноваций [15, с.21].

Образование как важнейшая часть социально-адаптивной системы, не имеет права использовать в своей практике мифологические ориентиры, но оно может обустроить поле своего воздействия на индивида таким образом, что он сам получит возможность выбирать свои ориентиры.

Социальный институт образования становится ведущим в системе социальных институтов вне зависимости от конкретного устройства отдельного общества и его государственной системы. Главенство института образования ведет к коренному изменению социальной структуры общества, изменению его социальных целей и приоритетов, переходу от общества экономического к обществу социальному [3, с.39]. Именно образование – один из тех каналов, которые позволяют индивиду (группе и обществу) осваивать знания, накопленные в специализированных сферах культуры и использовать их на уровне обыденной жизни [14, с.189].

Если индустриальное общество построено на машинном производстве с целью выпуска массовой продукции, то в основе нового постиндустриального общества лежит знание, позволяющее осуществлять социальный контроль и управлять инновациями и изменениями. Иными словами, не бизнес и его социальные институты, а теоретическое научное знание и общественный институт образования являются осью развития будущего общества [18, с.156].

Вместе с тем, следует отметить, что образование в постиндустриальном, информационном обществе играет особую роль [24, с.164]. Мировая философско-социологическая мысль все более приходит к выводу, который может показаться недемократическим: научный и в целом культурный потенциал страны в современном информационном обществе определяется не столько средним уровнем участвующих в социально-экономическом процессе (что тоже немаловажно), сколько потенциалом ее культурной элиты.

Хотя следует отметить, что в последние десятилетия в мире все настойчивее дают о себе знать проблемы, которые нельзя разрешить в рамках реформ, опирающихся своими основаниями на традиционные подходы [30, с.132]. В обществе все чаще говорят о мировом кризисе

образования. Система образования, глубинные основы которой были заложены около 200 лет назад, в последние десятилетия приходит в противоречие с требованиями жизни, с запросами общества.

Одной из важных задач образовательной политики в России сегодня является создание гибкой системы подготовки специалистов с учетом качественных требований:

- к качеству оценки уровня подготовки специалистов разного профиля;
- к качественной результативности педагогической деятельности;
- к качественному проектированию педагогической технологии и определению ее надежности;
- к качественной оценке результативности обучения.

Квалиметрия образования - ведущее средство обеспечения его реформирования в направлении повышения качества и достижения уровня мировых стандартов.

Управление качеством образования призвано обеспечить оценку уровня его функционирования. Необычайная сложность задачи оценивания обуславливает многочисленность подходов к представлению системы оценки, необходимость учета большого количества параметров, связей, выделения уровней и агрегации процедур оценивания [10, с.29].

При этом качество образования становится не только мерой главных компонентов жизнедеятельности человека, но и его социального, гражданского и нравственного достоинства [11, с.9].

В современной образовательной политике отчетливо проявляется одна примечательная тенденция. Движение за новое качество образования все более ассоциируется с обеспечением нового качества жизни, достойной человека и человечности [16, с.169-170].

Концептуальный "каркас" теории и методологии качества образования заложен трудами Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов. Его ведущей идеей выступает положение о том, что в новой модели устойчивого развития человечества становится законом опережающее развитие качества человека, качества образовательных систем и качества общественного интеллекта [26, с.68]. Этот закон подкрепляется изменениями, происшедшими за последние 30-40 лет, которые и есть "революция качества" или "калитативная революция" в мире. Ее логика определяется следующими этапами развития. 60-е годы - самоопределение качества товаров как главного фактора рыночной конкуренции; 70-е годы - сдвиг от доминанты качества товаров к качеству технологий и производства; 80-е годы - переход от качества технологий и производства к качеству "систем качества" или "систем

управления качеством"; начало 90-х годов по настоящее время - восхождение к качеству человека, качеству образования, качеству интеллектуальных ресурсов.

Параллельно осуществлялась и эволюция систем управления качеством. Формируется наука о качестве - квалитология, происходит становление ее важнейшей компоненты - квалитетрии как науки об измерениях и оценке качества любых объектов и процессов, включая образовательные.

Можно констатировать, что в русле гуманистической парадигмы сегодня явно наметилась тенденция к признанию и качества приоритета не столько знаний, сколько качества образования в единстве его двух сторон - процессуальной и результирующей.

Список использованной литературы:

1. Анищенко В.А. Интеграция образования, науки и производства как фактор развития научно-инновационного потенциала вуза // Высшее образование в России. – 2014. - № 7. – С. 128 -134;
2. Бондаренко Н.Г. Методологические проблемы исторического познания сквозь призму социально-философских взглядов // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 8. С. 16-19.
3. Бондаренко Н.Г. Генезис и основные векторы развития социальной теории: философские, социологические и правовые аспекты. Учебное пособие для студентов вузов / [Бондаренко Н. Г., Чирков А. Н., Лепехина Е. В.]; Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Российский гос. ун-т туризма и сервиса", Фил. ФГБОУВПО "РГУТиС" в г. Пятигорске. Пятигорск, 2011. 231с.
4. Бондаренко Н.Г. Детерминизм и коммуникация в современной социальной теории. Пятигорск, 2003. - 127с.
5. Бондаренко Н.Г., Янукян М.Б., Васильева Л.М. Образование как механизм трансляции ценностей // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 11-1. С. 16-19.
6. Бондаренко Н.Г., Шарова Е.И., Ивановская И.П. Ценности и функции образования в современном обществе. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 7th International symposium. 2015. С. 20-26.
7. Киселев Г.С. «Тайна прогресса» и возможность истории // Вопросы философии. – 2009. - № 2. – С 3-19;
8. Коваленко А.А., Бондаренко Н.Г. Эволюция социального знания. В сборнике: ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Уфа, 2015. С. 91-95.
9. Маковский Н.А. Философско-методологические проблемы

взаимодействия наук. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук / Киев, 1990. – 43 с.

10. Мартыненко М.В., Шарова Е.И., Бондаренко Н.Г. Качество образовательного процесса. В книге: *Innovations in education Monograph*. Vienna, 2015. С. 28-36.

11. Мартыненко М.В. Внутривузовский мониторинг как средство управления качеством образования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Северо-Кавказский государственный технический университет. Ставрополь, 2003. С.9.

12. Суховеева Н.Д., Бондаренко Н.Г., Михалина З.А. Субъект познания в генезисе философской мысли. В сборнике: *Наука и современность Сборник статей Международной научно-практической конференции*. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Уфа, 2015. С. 173-177.

13. Фетискин В.В. Деятельностная парадигма человека // *Социально-гуманитарные знания*. – 2012. - № 4. – С. 95 – 106.

14. Чирков А.Н., Бондаренко Н.Г. Роль знания и социальных технологий в истории общества. В сборнике: *The Fourth International Conference on Eurasian scientific development Vienna, 2015*. С. 188-191.

15. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Chirkov A.N. Education as social a structuring factor in development of modern Russia. В сборнике: *European Conference on Education and Applied Psychology 2nd International scientific conference*. Vienna, 2014. С.19-24.

16. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Bubnova T.N. Education in modern information society. В сборнике: *European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference*. Vienna, 2014. С.168-174.

17. Bondarenko N.G., Kolesnikova K.V., Avanesova I.V. Dynamics of social values in the conditions of institutional reorganization. В сборнике: *Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014*. С. 278-283.

18. Bondarenko N.G., Vasilyeva I.A. Pedagogical theories during a postmodernism era. В сборнике: *European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference*. 2014. С. 154-159.

19. Bondarenko N.G., Vasilyeva L.M., Davidova S.A. Pedagogical paradigm and tendencies of the development of education in modern conditions. В сборнике: *European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference*. 2014. С. 159-164.

20. Bondarenko N.G., Vasilyeva I.A., Zilina L.I., Karamyan D.R. Spirituality phenomenon in dynamics of valuable orientations of the person. В сборнике: *The Fourth International conference on development of psychological science*

in Eurasia Vienna, 2015. С. 18-22.

21. Bondarenko N.G., Vasilyeva I.A., Tolchinsky T.I., Yampolskaya D.Yu. Methodological ideas as a vector of a development of education in modern conditions. В сборнике: The Fifth International Conference on Eurasian scientific development Vienna, 2015. С. 51-54.

22. Ermakova L.I., Ermakov V.P., Bondarenko N.G., Svintorzhitskaya I.A. Additional vocational education as guide model in social adaptive training system in the conditions of modernization of the Russian society. В книге: Innovations in education ed. by L. Shlossman. Vienna, 2014. С 25-36.

23. Chirkov A.N., Bondarenko N.G. Knowledge and truth as reflection of model of scientific rationality. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 6th International symposium. 2015. С. 268-273.

24. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Goncharova Yu.V. Problem of functional repertoire of institute of education during dynamic transformation of the russian society. В сборнике: The Third International conference on development of pedagogical science in Eurasia Vienna, 2015. С. 161-165.

25. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Glotova N.V. Social planning and new quality of functioning of knowledge in philosophical theorizing. В сборнике: The Third International conference on development of pedagogical science in Eurasia Vienna, 2015. С. 238-243.

26. Martynenko M.V., Bondarenko N.G., Shalbarova I.M., Belova L.V. Understanding of the category «quality» in genesis of social and philosophical thought. В сборнике: The Fourth International Congress on Social Sciences and Humanities Vienna, 2015. С. 65-71.

27. Martynenko M.V., Bondarenko N.G., Naryzhnaya A.B. Quality of educational process as pedagogical category and object of management. В сборнике: The Fourth International Congress on Social Sciences and Humanities Vienna, 2015. С. 74-79.

28. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Historical life and the principles of an istoritsizm in development of scientific thought. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 1st International symposium Vienna, 2013. С. 238-242.

29. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Language and values as basic elements of cross-cultural communication in tourism. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014. С. 310-314.

30. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Essence and the principles of social protection of the population in modern Russia. В книге: A state and an individual: historical and sociological issues of interaction ed. by K. Vítková. Vienna, 2014. С. 129-141.

© Маковский Н.А., Бондаренко Н.Г., Павленко И.И., 2018

В.Л. Онищенко

кандидат философских наук, доцент
кафедры философии, психологии и педагогики
ФГБОУ ВО КубГМУ

Минздрава России, г. Краснодар,
E-mail: barbaros23@mail.ru

А.А. Чотчаева

студентка ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,
г. Краснодар, E-mail:
amina_chotchaeva009@mail.ru

А.И. Алиева

студентка ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,
г. Краснодар,
E-mail: aalieva19981998@gmail.com

НООСФЕРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ В.И. ВЕРНАДСКОГО КАК РЕГУЛЯТИВНАЯ ПАРАДИГМА В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН

Аннотация

Многие проблемы современной цивилизации получили свое отражение в учении о ноосфере В.И. Вернадского. Ноосферный проект уже несколько десятилетий привлекает внимание научной общественности. Некоторые положения ноосферного учения стали объектом заинтересованных споров с большим количеством аргументов и контраргументов. Разработка проблемы отношений общества и природы в контексте ноосферного подхода показала ряд других проблем, затрагивающих область политических, правовых, морально-нравственных отношений.

Ключевые слова

Биосфера, глобализация, глобальные проблемы, ноосфера, цивилизация, природа, культура.

В марте 2018 года исполнится 155 лет со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского. Академические научные организации, учебные заведения, научно-исследовательские институты неоднократно проводили мероприятия, посвященные творчеству российского ученого. Обращает на себя внимание многообразие тематических направлений, предлагаемых для рассмотрения на этих научных форумах. Ученый-энциклопедист, мыслитель мирового масштаба В.И. Вернадский входит в

состав выдающихся деятелей науки. Его вклад в развитие мировой и отечественной культуры, многих отраслей научного знания неоднократно отмечался в монографиях, материалах научных конференций, публикациях российских и зарубежных авторов.

Особое место в работах, посвященных творчеству ученого, занимает проблема ноосферной эволюции. Известно, что ноосферный проект Вернадского уже несколько десятилетий привлекает внимание научной общественности, призванной решать многочисленные проблемы современной цивилизации. Многие из них получили свое отражение в учении о ноосфере, как в актуальном, так и в потенциальном смысле.

Поиски ответов на вопросы, поставленные современным обществом, состоянием природной среды, тенденциями в развитии экономической, политической, духовной жизни привели к появлению различных мировоззренческих и теоретических парадигм. С первых этапов научных дискуссий по поводу ноосферной концепции можно было предположить, что она станет объектом заинтересованных споров с большим количеством аргументами *pro et contra* не только в научном, но также в идеологическом, философском и методологическом смыслах.

Обсуждение различных аспектов ноосферной теории Вернадского порой приобретало *остро* оппозиционный характер, что вполне объяснимо, учитывая ее *регулятивный* характер, сложность предмета и целей исследования. В этой связи уместно вспомнить одно из высказываний В.И. Вернадского «Биосфера не раз переходила в новое эволюционное состояние...Это переживаем мы и сейчас...Биосфера *перешла или, (вернее) переходит* в новое эволюционное состояние – в ноосферу, перерабатывается научной мыслью социального человечества» [1, с. 255]. При этом большинство ученых и философов отмечают безусловное значение ноосферного учения для общей оценки перспектив развития общества. По общему мнению, в нем центральное место занимает проблема отношений общества и природы, получившая сегодня статус одной из глобальных проблем. В этой связи интересна точка зрения Ф.Т. Яншиной – автора многих публикаций о В.И. Вернадском. В частности, она пишет: «В подавляющем большинстве появившихся публикаций ноосфера рассматривается как *реальное будущее* не только состояния природы, но и человечества...» [3, с. 636]...«Можно смело говорить о том, что учение академика Вернадского о переходе биосферы в ноосферу является не утопией, а действительной стратегией выживания и достижения разумного будущего для всего человечества»[3, с. 644].

Современный швейцарский историк науки Ж. Гриневальд подчеркивает значение идеи единства природного мира, имея в виду

вклад Вернадского в ее разработку. По мнению Гриневальда, идея коэволюции элементов, составляющих биосферу, сформировалась в результате плодотворных творческих дискуссий мыслителей холистического толка – В.И. Вернадского, Тейяра де Шардена и Э. Леруа. В их теоретических системах представление о внутреннем единстве природной среды, общества и природы дополняется идеей единства человечества – главной геологической силы эволюции, обусловленной на современном этапе стремительным развитием науки и систем коммуникации.

Американский эколог и биохимик Дж. Хатчинсон – основатель экологической школы в Йельском университете отмечал особую роль Вернадского в развитии понятия «Биосфера» и учения о переходе биосферы в ноосферу, активно способствуя опубликованию работ русского ученого на английском языке. В собственных работах он опирался на идеи Вернадского о значении живого вещества для процессов в биосфере и влиянии биосферы на изменения в атмосфере. В частности, в одной из своих статей в журнале «Scientific American» (1970) Хатчинсон подчеркивал: «Концепция биосферы, которую мы принимаем сейчас, в основном опирается на идеи Вернадского, развитые им спустя 50 лет после работ Зюсса» [2, с. 506]. По мнению американского ученого, оптимизм Вернадского в отношении перспектив человечества и реалии современности противостоят друг другу. Прежде всего, если иметь в виду те перемены, которые произошли в области взаимоотношений общества и природы в результате интенсивных изменений состояния современной науки. При этом Хатчинсон также остается оптимистом, присоединяясь к точке зрения Вернадского и указывая человечеству тот практический ориентир, который в самом общем смысле предлагал русский естествоиспытатель в ноосферном учении. По поводу оптимистических заявлений Вернадского Хатчинсон писал: «Под ноосферой Вернадский понимал сферу разума, которая должна прийти на смену биосфере, сфере жизни. К сожалению, за четверть века прошедшую после этих слов мы могли убедиться, насколько неразумными были почти все изменения, внесенные человеком в биосферу. И все же предсказанный Вернадским переход – в его глубочайшем смысле – единственный выход для человечества, продолжающего укорачивать свою жизнь на миллионы лет» [2, с. 507].

Разработка проблемы отношений общества и природы в контексте ноосферного подхода рельефно показала ряд других проблем, затрагивающих область политических, правовых, морально-нравственных отношений.

Современный период развития общества справедливо называют «эпохой глобальных перемен», которая в рамках научной рефлексии получила воплощение в появлении глобалистики как научного направления, которое характеризуется не только изучением генезиса и сущности глобальных проблем, но также междисциплинарным подходом в исследованиях разных сфер общественной жизни в условиях интенсивного развития науки и техники. Одной из основных ее задач является укрепление позитивных и преодоление негативных социокультурных и социоприродных последствий процесса глобализации. Интегративный характер предмета новой области знания, как и его нацеленность на изучение перспектив объединяющегося человечества в условиях интенсивного роста научно-технического потенциала общества, современных транспортных и информационных коммуникаций – это признаки которые с очевидностью указывают на появление научных дисциплин, изучающих реально существующие процессы, то есть соответствующих объективно сложившейся ситуации на планете. В глобалистике как научной дисциплине получили отражение интеграционные процессы современной науки в целом, тем самым, наука все более проявляет имманентно присущую ей тенденцию к дисциплинарному сближению как неизбежному процессу в условиях научно-дисциплинарной дифференциации.

Несложно заметить, что в этих процессах получают подтверждение основные положения ноосферного учения о геологической роли человечества, вооруженного научными знаниями, о революционизирующей роли науки – основном механизме ноосферогенеза и др. Ноосферное учение – не просто своеобразная научно-теоретическая рефлексия на происходящие цивилизационные процессы, но прежде всего теория, предсказавшая их появление в XX веке и предложившая конкретные направления разрешения усиливающихся противоречий не только в отношениях общества и природы, но и в других областях общественной жизни.

Список использованной литературы:

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: Айрис-пресс. 2007. – 576 с.
2. Лавлок Дж. Предыстория Геи // В.И. Вернадский: «Pro et contra» / под общей ред. акад. РАН А.Л. Яншина. – СПб.: Русский Христианский гуманитарный институт, 2000. – 872 с.
3. Хатчинсон Дж. Биосфера // В.И. Вернадский: «Pro et contra» / под общей ред. акад. РАН А.Л. Яншина. – СПб.: Русский Христианский гуманитарный институт, 2000. – 872 с.

© Онищенко В.Л., Чотчаева А.А., Алиева А.И., 2018

УДК 316.3

Виталий Владимирович Попов,
доктор философских наук, профессор
Дзюба Любовь Михайловна,
аспирант
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический
университет (РИНХ)», Россия, Таганрог

СТАБИЛЬНОСТЬ И ТРАНСФОРМАЦИИ В СОЦИУМЕ В КОНТЕКСТЕ ФАКТОРА ТЕМПОРАЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье рассматриваются методологические и концептуальные особенности социальных трансформаций в контексте социального развития. Показано, что в русле становления постнеклассической науки имеют место существенные изменения, касающиеся как ее основных принципов, так и методологических аспектов, которые с учётом использования общей методологии соотносятся с концепциями темпоральности и транзитивности. Выявлено, роль фактора темпоральности в представлении внутренней структуры социального развития.

Ключевые слова

Фактор темпоральности, социальное развитие, социальный процесс, темпоральные сегменты, переход, моментно-интервальная структура, динамические категории

Vitaly Vladimirovich Popov
Dzuba Lubov Michailovna
FGBEI HE "Rostov State University of Economics (RINH)",
Russia, Taganrog,

STABILITY AND TRANSFORMATIONS IN SOCIETY IN THE CONTEXT OF THE FACTOR OF TEMPORALITY

Abstract

The article deals with methodological and conceptual features of social transformations in the context of social development. It is shown that in the course of formation of the post-non-classical science there have been significant changes in how its basic principles and methodological aspects, which are adjusted using a common methodology relate to the concepts of temporality and transitivity. Identified, the factor of temporality in the

representation of the internal structure of social development.

Keywords

The factor of temporality, social development, social process, the temporal segments, the transmission, the torque-interval structure, dynamic categories

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта “Трансформация стратегий исследования динамики социальной реальности”, № 16-33-00003

Исследование роли темпоральности и транзитивности в социально-историческом развитии имеет давнюю философскую традицию: идеи Аристотеля, Гегеля, Д. Локка, Г. Лейбница, И. Канта и др. Социально-философская специфика рассмотрения концепции транзитивности в основном обозначила направления формирования адекватного концептуального аппарата исследования социальных трансформаций. Однако, интенсивные исследования переходных периодов и периодов транзита в настоящее время не привели к системным обобщениям как содержательного, так и концептуального характера. Ограниченность теоретических и методологических средств системного анализа определила локальный характер представления транзитивного общества в сфере изучения социальной динамики.

Концепция транзитивности связана с переходными периодами. При этом в рамках философских исследований существует ряд категорий, характеризующих процесс непосредственно перехода, кризисные ситуации и периоды нестабильности, касающиеся стабильных сегментов развития социума. В постнеклассической науке активно обсуждаются проблемы переходного или транзитивного общества [1].

Применение нелинейности к исследованию социальных трансформаций является эффективным, так как расширяет предметную сферу науки, способствует целостному осмыслению современных глобальных социальных трансформации, а также выявлению роли социального субъекта в подобных процессах в соотнесении с приоритетными направлениями стабилизации социума.

В истории философской мысли были разработаны различные концепции транзитивности, переходных периодов, периодов транзита, что привело к позитивным результатам. В современной зарубежной литературе были сформулированы концепции интервальных, моментных, периодических структур, обозначены варианты их возможной корреляции [2].

В современной научной и философской литературе имеется немало проблем, которые непосредственно касаются отражения различных противоречивых и кризисных ситуаций в рамках

трансформирующегося социума. При этом, сам концепт трансформации, к сожалению, не всегда имеет приоритетные позиции с точки зрения исследовательского интереса. Нередко происходит так называемое огрубление ситуации, связанное с тем, что оптимистический вариант представления совокупности альтернатив, которые характеризуют спектр социальных трансформаций не всегда позволяет выработать соответствующее множество сценариев, по которым пойдет социальное развитие[5].

Подобная ситуация связана с достаточно глубокой проблемой, которая касается, прежде всего, методологических особенностей и вариантов понимания самих периодов транзита, которые действительно отражают те интервалы, в рамках которых исследователь оценивает различные социальные трансформации.

Необходимо отметить, что в подобных периодах транзита, естественно, находится целый комплекс различных версий социального бытия. И этот комплекс имеет интегрированный характер, имеет различные уровни не только представления, но и понимания. Поэтому социальный субъект при подходе к изучению такого периода транзита, должен обладать достаточно мощным понятийным аппаратом, который способен скрыть реальные сегменты тех знаний, которые заложены в этом периоде. Нередко подобный период транзита с точки зрения рассмотрения через него социальных трансформаций, связывают с делящимся настоящим, что, впрочем, является некоторой достаточно жесткой идеализацией[6].

Обратим внимание, что в данном случае появляется известный в истории философии концепт делящегося настоящего, подчеркивающий тот момент, что в рамках исследования социальных трансформаций, основанных на транзитивных периодах, роль фактора времени трудно переоценить, собственно, фактор времени не только обозначает исходные и окончательные границы того периода транзита, на котором идет социальная трансформация.

Он позволяет посмотреть на проблему шире, а именно, что в истории существуют различного рода исторические периоды, в них содержатся различные переходные периоды, переходные состояния, периоды транзита, которые говорят о том, что исторический процесс- это и есть достаточно сложное сочетание континуальных и дискретных моментов в своем развитии[7].

И поэтому многие исследователи, которые проявляют некоторый скептицизм по отношению, допустим, к чисто моментной структуре времени, пытаются момент расширить до интервала и тогда, в принципе, возможно говорить как об интервальных концепциях, которые являются темпоральной основой для рассмотрения социальных трансформаций,

так и о ддящемся настоящем, но в этом случае исследователь несколько сужает сферу своей деятельности, постулируя достаточно сильную идеализацию о том, что ддящееся настоящее - это именно то настоящее, с которым он может постоянно иметь дело.

Однако, реалии показывают, что когда исторический процесс рассматривается на темпоральной шкале и идет обращение к прошлому, к настоящему или будущему времени, то более эффективно пользоваться отношением раньше - позже, чем ддящимся настоящим, хотя не стоит умалять достоинств и данного концепта, т.е. ддящегося настоящего, которое играет в определенных терминологических и концептуальных ситуациях свою важную роль[8], [9].

Нельзя не отметить и тот факт, что если исследователь предполагает какие-то переходные периоды или периоды транзита связать с различными периодами в самом историческом процессе или же рассмотреть социальное развитие сквозь призму чередования в нем стабильных периодов и нестабильных периодов с выходом на проблему трансформаций, то тогда концептуальный сдвиг может быть и не только в рамки диалектического понимания подобных процессов. На наш взгляд, подобный сдвиг может быть в рамках синергетических процессов[10],[19],[20],[21],[22].

Вполне естественна ситуация, когда предполагается переходный период, то такие характеристики, как неопределенность, неустойчивость будут характеризовать подобный период. а если это так, то эти характеристики отражают социосинергетическое понимание данных процессов, процессов социальных, которые могут протекать в этих периодах. Более того, можно говорить о том, что фактически сами альтернативы, если они возникают, то возникают в состояниях неопределенности, потому что у человека появляется выбор, а выбор должен быть из чего-то.

Другой немаловажный аспект подобной проблемы связан с тем, как социальный субъект, как исследователь, в этой ситуации будет подходить к тому, как он будет конструировать определенные сценарии развития социума. Дело в том, что в рамках современной философской литературы существует целый ряд исследований, которые связаны с конструированием различных моделей будущего развития социума, имеется достаточное число конструкций, которые с тех или иных позиций предлагают различные переходы к будущему состоянию социума[11],[12],[13].

Однако, на наш взгляд, в данной ситуации приоритет отдается некоторым футурологическим проблемам вместо того, чтобы обратить внимание на более прагматичные ситуации, а именно ситуации, связанные с поиском некоторых локальных моделей исторических и

социальных процессов, которые были бы вполне адекватны, уместны и полезны для конструирования самой будущей реальности[16],[17],[18].

Как результат подобной ситуации может стать некоторая возможность конструирования целостного взгляда на становление социума с точки зрения совокупности протекающих в нем различного вида процессов с учетом того, что эти процессы могут пониматься не в классическом смысле, а представляют собой определенные альтернативы или тенденции, которые тем не менее от этого не становятся иными терминологическими тенденциями, отличными от процессов[14],[15].

Список использованной литературы:

1. Россия и мир: 2010. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз//Дынкин А.А., Барановский В.Г., Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Володин А.Г., Иванова Н.И., Кудинова О.Н., Кузнецов А.В., Леонтьева Е.Л., Марцинкевич В.И., Мачавариани Г.И., Миркин Я.М., Михеев В.В., Никитина Е.Н., Попов В.В., Сергеев П.А., Табаков В.В., Берсенев Е.П., Закревская Я.А., Канаев Е.А. и др.

Руководители проекта: А. А. Дынкин, В. Г. Барановский. Москва, 2009.

2. Россия и мир: 2013. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз Дынкин А.А., Барановский В.Г., Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Богаевская О.В., Володин А.Г., Кудинова О.Н., Кузнецов А.В., Леонтьева Е.Л., Луконин С.А., Мачавариани Г.И., Миркин Я.М., Никитина Е.Н., Попов В.В., Сергеев П.А., Амиров В.Б., Андреев Ф.А., Вода К.Р., Громогласова Е.С., Звягельская И.Д. и др.

Руководители проекта - А.А.Дынкин, В.Г.Барановский; подготовлен ИМЭМО РАН, ЦСА РАН и ФПИИ в сотрудничестве с ТПП РФ. Москва, 2012.

3. Попов В.В., Музыка О.А., Коженко Я.В.// Социальные трансформации в правовых отношениях.// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 3-2. С. 315-318.

4.Россия и мир: 2012. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз Дынкин А.А., Барановский В.Г., Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Богаевская О.В., Володин А.Г., Кудинова О.Н., Кузнецов А.В., Леонтьева Е.Л., Луконин С.А., Мачавариани Г.И., Миркин Я.М., Михеев В.В., Никитина Е.Н., Попов В.В., Сергеев П.А., Закревская Я.А., Васильев А.Д., Вода К.Р., Володина М.А. и др.

Руководители проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; ИМЭМО РАН, ЦСА РАН, ФПИИ, ТПП РФ. Москва, 2011.

5. Аверина Н.В., Попов В.В. Фактор времени в детерминистских и индетерминистских теориях исторического процесса// Философия права. 2011. № 4 (47). С. 86-90.

6. Аверина Н.В., Попов В.В. Концепция прошлого в контексте исторического процесса// Философия права. 2010. № 5. С. 81-84

7. Кириков О.И., Емельянов С.Г., Голик Н.И., Новикова И.В., Чиркова М.Б., Федосов П.Е., Золотарев В.Н., Попов В.В., Овчинникова Т.И., Клойзнер В.Д., Девяткин Г.Т., Вавулин Д.А., Тимошенко О.А., Тимошенко О.А., Варламова Т.П., Лахнова Т.В., Могилевская Г.И., Лаврентьева И.В., Великая Е.Г., Литвинова А.В. и др// Современное предпринимательство: социально-экономическое измерение - Воронеж, 2003. Том 3 -263с.

8. Попов В.В., Самойлова И.Н., Щеглов Б.С. Аналитическая философия истории в постнеклассическом дискурсе// учебное пособие для студентов высших учебных заведений по курсу "История и философия науки" : в авторской редакции / В. В. Попов, И. Н. Самойлова, Б. С. Щеглов ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Таганрогский гос. пед. ин-т". Таганрог, 2007.

9. Попов В.В., Музыка О.А., Тимофеенко В.А. Противоречия в контексте переходных периодов транзитивного общества// Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 7-0. С. 111-114.

10. Попов В.В. Логические и теоретические модельные аспекты исследования темпоральности в социально-философском дискурсе.// Научная мысль Кавказа. 2006. № 1. С. 24.

11. Попов В.В., Тимофеенко В.А. Методологические особенности периода транзита в догоняющем государстве// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-25. С. 5743-5747.

12. Попов В.В., Музыка О.А., Тимофеенко В.А., Уколов А.О. Темпоральность и транзитивность в историческом процессе// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7-6. С. 1110-1113.

13. Попов В.В., Музыка О.А., Тимофеенко В.А., Уколов А.О. Особенности глобализации в контексте социальной синергетики// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 8-2. С. 307-310

14. Попов В.В., Щеглов Б.С., Лойтаренко М.В. Особенности интегральной интерпретации вероятности в контексте факторов оценки и темпоральности// Философия права. 2015. № 2 (69). С. 23-27

15. Попов В.В., Агафонова Т.П. Специфика темпоральности правового сознания социального субъекта// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-25. С. 5730-5733.

16. Попов В.В., Агафонова Т.П. Научная рациональность и рациональность в науке// Философия права. 2012. № 5 (54). С. 86-90.

17. Научные исследования: информация, анализ, прогноз.

Липская Т.А., Алдашова Е.Н., Атласов И.В., Батракова Т.С., Воронина Л.В., Гринь А.И., Гущина О.М., Донских Т.П., Дроздова Н.В., Егоров

Д.В., Ильченко И.А., Каменева И.Ю., Колобкова Н.Н., Кондратьева М.В., Копытина М.Ю., Липич В.В., Мифтахова Г.М., Никитина В.В., Парахонский А.П., Попрядухина Е.А. и др.

Под общей редакцией профессора О.И. Кирикова / Воронежский государственный педагогический университет. Воронеж, 2009. Том 25

18. Попов В.В., Лойтаренко М.В., Таранова В.А. Социальные противоречия и переходные периоды: Философско-методологические аспекты // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 8-2. С. 42-46.

19. Попов В.В., Щеглов Б.С., Грановская М.В. Специфика концепта интервал в исследовании социальных процессов // Фундаментальные исследования. 2015. № 2-4. С. 872-875.

20. Попов В.В., Музыка О.А. Фактор темпоральности в контексте бытия социального субъекта // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3. С. 40.

21. Попов В.В., Музыка О.А., Киселев С.А. Концепция транзитивности и трансформации общества // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 1-2. С. 365-368.

22. Попов В.В., Музыка О.А. Специфика интервальной концепции времени: опыт концептуализации // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3-1. С. 36-39

© Попов В.В., Дзюба Л. М., 2018

УДК 316.3

Виталий Владимирович Попов,
доктор философских наук, профессор

Максимова Софья Игоревна,

аспирант

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» Таганрогский институт им. А. П. Чехова (филиал),

РОЛЬ СУБЪЕКТА В АЛЬТЕРНАТИВАХ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье рассматривается проблема альтернативности социального развития. Показано, что в русле становления постнеклассической науки имеют место существенные изменения, касающиеся как ее основных принципов, так и методологических аспектов, которые с учётом использования общей методологии соотносятся с концепциями

темпоральности и транзитивности. Выявлено, роль социального субъекта в наиболее эффективном выборе необходимой альтернативы.

Ключевые слова

Социальный субъект, эффективность выбора, темпоральность, транзитивность, альтернативность, сценарии будущего, тенденции развития, социальное развитие, социальный процесс, темпоральные сегменты, переход, динамические категории.

**Vitaly Vladimirovich Popov
Maksimova Sophia Igorevna**

Taganrog Institute named A. P. Chekhov (branch) Rostov State
University of Economics

CHARACTER SUBJECT IN ALTERNATIVES OF SOCIAL DEVELOPMENT

Abstract

The article considers the problem of alternativeness of social development. It is shown that in the course of formation of the post-non-classical science there have been significant changes in how its basic principles and methodological aspects, which are adjusted using a common methodology relate to the concepts of temporality and transitivity. Identified, the role of the social subject in the most effective selection of the required alternative.

Keywords

Social subject, the efficiency of selection, temporality, transition, alternatives, future scenarios, trends, social development, social process, a temporal segments, the transition, dynamic categories

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта “Трансформация стратегий исследования динамики социальной реальности”, № 16-33-00003

В современных исследованиях по социальной философии достаточно активно обсуждается проблема альтернативности. При этом целесообразно отметить, что в самом социальном развитии понятие тенденции и понятие альтернативы, изначально заложены и они определяют целый спектр знания, которое обычно связано с оценкой неопределенных периодов неустойчивых моментов, в которых достаточно трудно по отношению к периодам транзита точно определить то, как в этом периоде развивается тот или иной процесс. Поэтому те ученые, которые пытаются представить перспективы противоречивого альтернативного становления общества, с учетом некоторых устойчивых

концептуальных конструкций, на наш взгляд, несколько далеки от истины, потому что в данном случае явно не учитываются ситуации неопределенности транзитивных периодов и, соответственно, не учитывается весомый терминологический аппарат, который может быть при этом задействован.

Возможно даже вести дискурс о том, что приоритет может быть отдан определенному обобщению онтологии социально-философского знания, учитывая те знания и знаковые системы, которые фактически были получены в результате анализа не только переходных и транзитных периодов, но и которые большей частью пришли из социосинергетики[1],[7].

Поэтому подобное обобщение онтологии социально-философского знания, конечно, представляется не только как некоторое изменение в сторону расширения методологической парадигмы социально-философской концепции, оно необходимо предполагает перспективы и направления, сочетающиеся с различными методами социально-философского исследования, которые дают возможность не просто конструировать те или иные фрагменты развития социума, но адекватно представлять существующие альтернативы, связанные с его движением в рамках общего исторического процесса[8],[9],[10],[11].

И поэтому обратим внимание на то, что предлагаемые альтернативные варианты социального развития будут выходить на проблемы, связанные с периодами транзита в рамках социального развития и заключать в себе разнообразные исторические и социальные процессы. Кстати, среди последних, правомерно выделяется такой процесс как социализация самого социального субъекта. В более широком плане любое моделирование, связанное с отображением тех или иных социальных процессов, включающих альтернативные направления, должно предполагать не просто альтернативность общественного развития, а прежде всего учитывать подобный факт, т.е. фактор субъективности, который играет важную роль в методологическом подходе к самому социальному моделированию[12],[13].

Нельзя не сказать, что по этому поводу будет наблюдаться единство среди различных философских школ, однако позиция встроенности социального субъекта в конструирование социальной реальности с выходом на построение сценариев будущего на основе внутренних альтернативных тенденций, является весьма важной частью не только философии истории, но и иных областей социально-гуманитарного знания, например, той же социальной синергетики, которая вносит свой вклад в развитие представлений о моделировании, конструировании социально-исторических процессов[2],[14],[15],[16].

Конечно, особую роль в обсуждении данного вопроса может

сыграть аналитическая философия, причем, в данном случае, социальный субъект может подходить не только к представлению социальных процессов, но и к оценке их значимости. В этой связи весьма интересна будет его рациональная деятельность, особенно связанная с таким типом рациональности, как социальная рациональность, тем более, подобная рациональность нацеливает социального субъекта на различные прагматические моменты, связанные с тем, как субъект осуществляет свои попытки по моделированию и конструированию исторических и социальных процессов. Безусловно, в таких ситуациях субъект может находиться иногда и в неведении относительно всего комплекса задач, которые будут иметь место в рамках изучения альтернативности социальных трансформаций в контексте социального развития, поэтому важное значение приобретают моменты, связанные с правильным и эффективным определением тех концептуально-семантических и методологических аспектов, которые будут наиболее корректны при решении поставленных вопросов[3],[17],[18].

Нельзя не отметить и тот факт, что в литературе встречаются различные методы анализа, которые далеко не всегда дают возможность адекватно оценить те концептуальные средства, которые призваны корректно и адекватно отразить альтернативности в социальных трансформациях в рамках социального развития. Нередко в научной литературе подобный подход, связанный со своеобразным пониманием альтернативности социального развития, начинает коррелировать с теми задачами, которые в данный момент социальный субъект решает. А в итоге, общий вопрос нередко переходит к ситуации, связанной с определением того или иного уровня полезности, который экстраполируются на множество альтернативностей в социальном развитии, прагматичность социального субъекта сводится к наиболее эффективному выбору подобной альтернативности[4],[19],[20].

В общем-то достаточно серьезная интересная проблема, хотя в данном случае, исходная реальная исследовательская цель, направленная на отражение социальных трансформаций в контексте альтернативности социально- исторического развития, трансформируется в другой контекст, а именно такой, который направлен на выявление исходных установок и целей самого субъекта. В этом случае дискурс будет касаться тех ситуаций, когда социальный субъект с помощью адекватного инструментария будет определять и выбирать конкретный вариант соответствующей системы развития, функционирования, модернизации, трансформации общества. Причем, он будет иметь дело с некоторой динамической системой[5].

В этой динамической системе нужно не только правильно выстроить субординационно - координационные связи между понятиями

и категориями, но и правильно вводить их в исследование с точки зрения последовательности, значимости и решения конкретных вопросов. По нашему мнению, подобная ситуация представляется весьма значимым моментом с позиции представления альтернативных путей и определения тенденций и перспектив развития социальных трансформаций, что непосредственно будет влиять на формирование в сегменте будущего времени своеобразного спектра уместных социальных событий[21],[22].

Сама деятельность субъекта нередко предполагает такие исследовательские цели, когда на приоритетные позиции выходит интегрированный подход к той понятийной системе, с которой сам субъект собирается работать. Что же касается активной поисковой деятельности, то как и обычно, рациональная деятельность может иметь не основной, а вспомогательный характер, хотя, конечно, не стоит забывать о том, что в данной ситуации имеем классический пример диалектической связи между различными видами человеческой деятельности[6].

В подобных случаях, субъект представляется как субъект инициативный, как субъект активный, не только иницирующий варианты социальных трансформаций в альтернативах социального развития, а непосредственно обращающий внимание на сам поисковый характер относительно тех альтернатив, которые могут быть намечены в переходных состояниях. Это дает ему возможность поднимать проблемы, касающиеся моделирования именно таких конструкций социальных трансформаций, которые характерны для современного развивающегося социума. Более того, они будут не только функционировать в этом социуме, но, имея динамический аспект, будут проходить через этот социум и, соответственно, реализовываться в сегменте будущего. Если вспомнить позитивистскую или неопозитивистскую позицию относительно подобной ситуации, то следует прямо сказать, что социальный субъект пользуется такими категориями, как достоверность и общезначимость.

В данном случае это для него весьма полезно и эффективно с точки зрения определения комплекса различных событий по отношению, например, к тому или иному сегменту более или менее отдаленного будущего. В методологическом отношении важными являются в этой ситуации принципы общезначимости и значимости самих социальных трансформаций, так как исследователь выходит на достаточно интересную и сложную проблему, связанную с наличием конкуренции между альтернативностями в рамках путей социального развития. И в этом случае сложность ситуации во многом связана с тем, что социальному субъекту приходится делать свой выбор и этот выбор весьма сложен, т.к. он касается одной из нескольких конкурирующих

альтернатив, а если это так, то выбор локальной альтернативы фактически обозначит реальную позицию познающего субъекта.

Список использованной литературы:

1. Россия и мир: 2010. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз// Дынкин А.А., Барановский В.Г., Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Володин А.Г., Иванова Н.И., Кудинова О.Н., Кузнецов А.В., Леонтьева Е.Л., Марцинкевич В.И., Мачавариани Г.И., Миркин Я.М., Михеев В.В., Никитина Е.Н., Попов В.В., Сергеев П.А., Табаков В.В., Берсенев Е.П., Закревская Я.А., Канаев Е.А. и др.

Руководители проекта: А. А. Дынкин, В. Г. Барановский. Москва, 2009.

2. Россия и мир: 2013. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз Дынкин А.А., Барановский В.Г., Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Богаевская О.В., Володин А.Г., Кудинова О.Н., Кузнецов А.В., Леонтьева Е.Л., Луконин С.А., Мачавариани Г.И., Миркин Я.М., Никитина Е.Н., Попов В.В., Сергеев П.А., Амиров В.Б., Андреев Ф.А., Вода К.Р., Громогласова Е.С., Звягельская И.Д. и др.

Руководители проекта - А.А.Дынкин, В.Г.Барановский; подготовлен ИМЭМО РАН, ЦСА РАН и ФПИИ в сотрудничестве с ТПП РФ. Москва, 2012.

3. Попов В.В., Музыка О.А., Коженко Я.В.// Социальные трансформации в правовых отношения.// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 3-2. С. 315-318.

4.Россия и мир: 2012. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз Дынкин А.А., Барановский В.Г., Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Богаевская О.В., Володин А.Г., Кудинова О.Н., Кузнецов А.В., Леонтьева Е.Л., Луконин С.А., Мачавариани Г.И., Миркин Я.М., Михеев В.В., Никитина Е.Н., Попов В.В., Сергеев П.А., Закревская Я.А., Васильев А.Д., Вода К.Р., Володина М.А. и др.

Руководители проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; ИМЭМО РАН, ЦСА РАН, ФПИИ, ТПП РФ. Москва, 2011.

5. Аверина Н.В., Попов В.В. Фактор времени в детерминистских и индетерминистских теориях исторического процесса// Философия права. 2011. № 4 (47). С. 86-90.

6.Аверина Н.В., Попов В.В. Концепция прошлого в контексте исторического процесса// Философия права. 2010. № 5. С. 81-84

7. Кириков О.И., Емельянов С.Г., Голик Н.И., Новикова И.В., Чиркова М.Б., Федосов П.Е., Золотарев В.Н., Попов В.В., Овчинникова Т.И., Клойзнер В.Д., Девяткин Г.Т., Вавулин Д.А., Тимошенко О.А., Тимошенко О.А., Варламова Т.П., Лахнова Т.В., Могилевская Г.И., Лаврентьева И.В., Великая Е.Г., Литвинова А.В. и др// Современное предпринимательство: социально-экономическое измерение - Воронеж, 2003. Том 3 -263с.

8. Попов В.В., Самойлова И.Н., Щеглов Б.С. Аналитическая философия истории в постнеклассическом дискурсе// учебное пособие для студентов высших учебных заведений по курсу "История и философия науки" : в авторской редакции / В. В. Попов, И. Н. Самойлова, Б. С. Щеглов ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Таганрогский гос. пед. ин-т". Таганрог, 2007.
9. Попов В.В., Музыка О.А., Тимофеев В.А. Противоречия в контексте переходных периодов транзитивного общества// Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 7-0. С. 111-114.
10. Попов В.В. Логические и теоретические модельные аспекты исследования темпоральности в социально-философском дискурсе.// Научная мысль Кавказа. 2006. № 1. С. 24.
11. Попов В.В., Тимофеев В.А. Методологические особенности периода транзита в догоняющем государстве// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-25. С. 5743-5747.
12. Попов В.В., Музыка О.А., Тимофеев В.А., Уколов А.О. Темпоральность и транзитивность в историческом процессе// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7-6. С. 1110-1113.
13. Попов В.В., Музыка О.А., Тимофеев В.А., Уколов А.О. Особенности глобализации в контексте социальной синергетики// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 8-2. С. 307-310
14. Попов В.В., Щеглов Б.С., Лойтаренко М.В. Особенности интегральной интерпретации вероятности в контексте факторов оценки и темпоральности// Философия права. 2015. № 2 (69). С. 23-27
15. Попов В.В., Агафонова Т.П. Специфика темпоральности правового сознания социального субъекта// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-25. С. 5730-5733.
16. Попов В.В., Агафонова Т.П. Научная рациональность и рациональность в науке// Философия права. 2012. № 5 (54). С. 86-90.
17. Научные исследования: информация, анализ, прогноз.
Липская Т.А., Алдашова Е.Н., Атласов И.В., Батракова Т.С., Воронина Л.В., Гринь А.И., Гущина О.М., Донских Т.П., Дроздова Н.В., Егоров Д.В., Ильченко И.А., Каменева И.Ю., Колобкова Н.Н., Кондратьева М.В., Копытина М.Ю., Липич В.В., Мифтахова Г.М., Никитина В.В., Парохонский А.П., Попрядухина Е.А. и др.
Под общей редакцией профессора О.И. Кирикова / Воронежский государственный педагогический университет. Воронеж, 2009. Том 25
18. Попов В.В., Лойтаренко М.В., Таранова В.А. Социальные противоречия и переходные периоды : философско-методологические

аспекты// Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 8-2. С. 42-46.

19. Попов В.В., Щеглов Б.С., Грановская М.В. Специфика концепта интервал в исследовании социальных процессов// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-4. С. 872-875.

20. Попов В.В., Музыка О.А. Фактор темпоральности в контексте бытия социального субъекта// Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3. С. 40.

21. Попов В.В., Музыка О.А., Киселев С.А. Концепция транзитивности и трансформации общества// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 1-2. С. 365-368.

22. Попов В.В., Музыка О.А. Специфика интервальной концепции времени: опыт концептуализации // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3-1. С. 36-39.

© Попов В. В., Максимова С. И., 2018

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.147

Голубева С.Л.,

канд. филос. наук, ст. преподаватель СПбГИКИТ,
г. Санкт Петербург, Российская Федерация

E-mail: lynx.sl@list.ru

Горохова Е.А.,

ст. преподаватель СПбГИКИТ,
г. Санкт Петербург, Российская Федерация

E-mail: gorokhova.e@bk.ru

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТВОРЧЕСКИХ ВУЗАХ

Аннотация

Статья посвящена применению передовых компьютерных технологий в обучении иностранным языкам и специфике дистанционного образования в творческих вузах.

Ключевые слова

Дистанционное образование, смешанное обучение, «перевернутое» обучение, геймификация, онлайн-курсы

На современном этапе развития общества трудно переоценить роль науки и образования, которые являются основополагающими понятиями социально-экономического и культурного развития общества, способствуют повышению авторитета и конкурентноспособности страны в различных сферах деятельности в мировом сообществе.

Являясь одним из основных факторов экономического и социального развития, высшее образование дает человеку возможность вхождения в коммуникативное пространство культуры социума, получить возможность перейти на более высокий уровень общего и профессионального развития и в дальнейшем, опираясь на полученные знания, найти наиболее эффективные способы самореализации и построения карьеры в выбранной профессиональной сфере.

Этому, несомненно, способствует создание современной системы непрерывного образования, которая включает в себя несколько этапов: бакалавриат, магистратура, аспирантура, таким образом, появляется возможность как повышать свой образовательный уровень на протяжении многих лет, так и пробовать свои силы в разнообразных областях деятельности, комбинируя полученные профессиональные навыки оптимально эффективным образом, успешно интегрируя в

комплекс запросов, формирующихся на современном этапе развития науки, экономики и многих других сфер деятельности.

Одной из положительных тенденций в развитии образования является возросшая возможность применения новых информационных технологий, например, технология дистанционного образования дает возможность получить образование, независимо от места проживания.

Однако, говоря о позитивных возможностях получения образования дистанционным путем, нельзя не отметить некоторые проблемные моменты, возникающие в данной ситуации. Например, при обучении иностранным языкам одной из основных целей является обучение навыкам говорения, где для достижения наиболее эффективного результата необходим личный контакт с преподавателем, в процессе которого педагог имеет возможность корректировать допущенные ошибки (фонетические, лексические и грамматические) и помочь в преодолении трудностей, возникающих у обучающегося, при самостоятельном изучении учебного материала. Минимизировать вышеперечисленные недостатки дистанционного обучения возможно при помощи инновационных цифровых технологий, позволяющих проводить занятия в интерактивной форме. Примерами передовых компьютерных технологий в обучении иностранным языкам (computer-assisted language learning – CALL) являются:

- Концепция смешанного обучения (Blended learning), основанная на интеграции онлайн-методов в традиционную систему обучения.

- «Перевернутое» обучение (Flipped learning), при котором студенты получают теоретический материал на дом в виде презентации (видео-лекции) с последующим обсуждением новой информации на занятиях. Таким образом, закрепление изученного материала (выполнение практических заданий) происходит в процессе взаимообогащения знаниями под руководством преподавателя. [1]

- Геймификация или игрофикация (Gamification in Education) – это концепция соединения игровых технологий с обучением. Согласно американскому преподавателю информационных технологий Карлу Каппу (Karl M. Kapp), одному из создателей геймификации, «Навыкам высшего уровня лучше всего обучать посредством игр, содержащих элементы реального мира.». [2]

- Облачная образовательная система (Developing in the Cloud) для создания онлайн-платформ и сервисов, запуска онлайн-курсов и проведения мультимедийных презентаций. [3]

Говоря о развитии образования, нельзя забывать и о том, что образование – это процесс, включающий в себя не только обучение, но и

воспитание.

В процессе образования необходимо не только дать возможность обучающимся получить определенный объем знаний, умений и навыков, но и повысить общий интеллектуальный уровень и как можно больше расширить общий кругозор.

В рамках данного процесса необходимо формировать у студентов целостный комплекс морально-нравственных, эстетических и других значимых качеств, важных для дальнейшего развития их профессиональных навыков и формирования корректных норм и установок для построения отношений с окружающим миром.

Ведя речь о специфике преподавания иностранных языков, особенно в творческих вузах, нужно отметить, что здесь для преподавателя открывается широкое поле деятельности не только в образовательном процессе, но и в воспитании студентов, так как для студентов творческих профессий важно не только расширение общего кругозора, но и профессиональное развитие. Дальнейший успех их профессиональной деятельности невозможен без постоянного развития креативности, эстетического вкуса и умения самостоятельно получать новые знания, связанные с выбранной профессией.

Для выполнения поставленных задач существует множество разнообразных интересных мероприятий, в процессе которых преподаватель имеет возможность комплексно решать задачи, аффилированных с обучением, в том числе иностранным языкам, и формированием навыков, связанных с выбранной профессией.

К подобным мероприятиям можно отнести тематические экскурсии, посещение театров, выставок, музеев, проведение творческих конкурсов, научно-практических конференций и т.д.

Список использованной литературы:

1. Malamed C. Learning Experience Design Trends For 2018 / Connie Malamed – [Electronic resource] – URL: http://thelearningcoach.com/category/elearning_design, free (accessed: 14.01.18).
2. Kapp K. M. The Gamification of Learning and Instruction / Karl M. Kapp. – San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012. – 336p. – [Electronic resource] – URL: <http://www.astdstl.org/resources/Documents/the-gamification-of-learning-and-instruction-kapp-en-19782.pdf>, free (accessed: 25.05.17).
3. Godwin-Jones, R. (2017). Scaling up and zooming in: Big data and personalization in language learning. *Language Learning & Technology*, 21(1), 4–15. – [Electronic resource] – URL: <http://llt.msu.edu/issues/february2017/emerging.pdf>, free (accessed: 05.01.18).

© Голубева С.Л., Горохова Е.А., 2018

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ЛАВИНООБРАЗНОЙ ИЕРОГЛИФИКАЦИИ ИНТЕРНЕТ

Страны, входящие в «Иероглифический клуб», объединяющий КНР, Гонконг (он же Сянган), Тайвань, Сингапур, Японию, Южную Корею, а также некоторые другие страны Юго-Восточной Азии, где живут многие миллионы китайцев, использующие иероглифическую письменность, в условиях галопирующего развития средств информатизации успешно преодолели компьютерный барьер и накануне нового тысячелетия вышли на оперативный простор всемирной компьютерной сети Интернет. Темпы роста числа пользователей китайского происхождения, стремительно осваивающих виртуальное киберпространство, не идут ни в какое сравнение с представителями других стран, пользующихся буквенной письменностью (латиницей или кириллицей).

Так, если в октябре 1997 года только в одном территориальном Китае к Интернету было подключено около 620.000 китайских пользователей, то уже через год их число достигло 2,1 миллиона. Конец 1999 года венчает уникальный по темпам роста рекорд – на 323,8% выше, чем в 1998 году, и достигает отметки свыше 8,9 миллиона пользователей. В новое тысячелетие Китай вступил с армией пользователей Интернет в 22,5 миллиона человек [1; 2].

Таблица 1, составленная на основании анализа и обобщения данных Китайского информационного центра сети Интернет за период с 1997 по 2001 год, показывает устойчивые тенденции к стремительному развитию всемирной виртуальной сети на китайском информационном поле [1].

Таблица 1

	31.10.1997	31.12.1998	31.12.1999	31.12.2000	31.12.2001
Компьютеры	299 тыс.	747 тыс.	3,5 млн.	8,92 млн.	12,540 млн.
Пользователи	620 тыс.	2,1 млн.	8,9 млн.	22,5 млн.	33,7 млн.
Домены	4.066	18.396	48.695	122.099	127.319
Вэб-сайты	1.500	5.300	15.153	165.405	277.100

По нашим наблюдениям, число пользователей Интернет в

современном развивающемся мире растет прямо пропорционально числу абонентов мобильных телефонов. А по этому показателю Китай с 60 миллионами мобильных телефонов (при ежемесячном росте в 2,5 миллиона) обогнал Японию и вплотную приблизился к США. Можно предположить, что из 300 миллионов пользователей Интернет в мире, на долю Китая в настоящее время приходится около 10%. По данным Всемирного Экономического форума, состоявшегося в июле 2000 года в Мельбурне, общее число пользователей Интернет в 2003 году составило 1 миллиард, причем почти половина из них были представителями Азиатского региона. Надо полагать, Китай к этому времени значительно укрепил свои позиции во всемирной сети. В 1999 году китайские аналитики, пытаясь спрогнозировать тенденцию иероглификации Интернет, предполагали к 2003 году достичь отметки в 33 миллиона китайскоязычных пользователей. Однако, анализ достоверных статистических данных о состоянии информационной сферы в Китае, тенденции развития которой трудно поддаются прогнозированию, показывает, что планируемый рубеж был преодолен уже к концу ноября 2001 года. По состоянию на 31 декабря 2001 года, 33,7 млн. китайских граждан, работающих преимущественно на родном языке, получили доступ к всемирной сети Интернет. Для сравнения, освоение виртуального пространства в России шло более низкими темпами. Так, по оценкам министерства РФ по связи и информатизации, в 2001 году количество пользователей Интернет увеличилось почти на 40% и составило около 4,3 млн. человек. По данным Минсвязи, к 2010 году количество отечественных пользователей Интернет достигло 26 млн. человек.

Фактически, в настоящее время Китай становится самым быстрорастущим и непредсказуемым по темпам своего развития рынком электронной коммерции, новых телекоммуникационных услуг, связанных, прежде всего, с сотовой телефонной связью, услугами по передаче данных по телефонным, выделенным и беспроводным линиям связи. Информатизация, как результат стремительного продвижения китайской науки и техники, имеет ежегодные темпы роста до 60%, что в три раза выше, чем в Японии и других странах «новой азиатской четверки». Это стало возможным благодаря грамотной политике китайского руководства, целенаправленной на привлечение иностранных корпораций (таких как Motorola, IBM, Nokia, AT&T, Hewlett-Packard и другие), для создания на территории КНР научных и исследовательских центров, в которых работают и обучаются высоким технологиям десятки тысяч китайских специалистов. Кроме того, признавая важность интеграционных процессов мировой экономики, Пекин всячески стимулирует организацию чисто китайских научных центров по

разработке и производству собственных высоко прибыльных технологий и продуктов информатизации, таких как программное обеспечение и интегральные схемы, которые уже сегодня составляют серьезную конкуренцию ведущим корпорациям мира и пользуются достаточно высоким спросом за рубежом. Особенно это касается текстовых редакторов, баз данных, электронных словарей, программного обеспечения для систем машинного перевода и распознавания текста.

Примером может служить созданная в июне 2000 года самая большая в Китае компания под названием Группа программного обеспечения «Чжунгуаньцунь», с объемом капиталовложений 1 миллиард юаней (\$120,7 миллионов). Учредителями и инвесторами компании являются четыре китаезычных структуры – лидеры национальной индустрии программного обеспечения. Причем, две из них – из Пекина, а две представляют Гонконг. Среди учредителей новой компании – фирма Centek – символ «силиконовой долины» Китая, и фирма Hualian, владеющая основным пакетом акций мирового рынка англо-китайского машинного перевода. Новый гигант китайского программного обеспечения объединяет технологические возможности крупных инвесторов и сосредоточен на разработке крупномасштабного прикладного программного обеспечения в сфере финансовой деятельности, безопасности, транспорта и управления.

При значительных темпах экономического роста (прежде всего, в области информатизации) китаезычных стран (Китай, Гонконг, Тайвань, Сингапур) и общей численности населения более 1 миллиарда 300 миллионов человек, иероглифическая экспансия на всемирную компьютерную сеть Интернет может привести в ближайшие десять лет к существенному изменению облика и структуры самой сети. Эти изменения будут не в пользу создателей и вчерашних пользователей Интернет, «исповедующих» буквенные языки. Лавинообразное расширение объема информации на китайском языке, создание десятков (а может сотен) иероглифических поисковых серверов на Тайване и в территориальном Китае, способствует не только росту популярности Интернет среди китаезычных пользователей, но и требует развития собственных корпоративных, общенациональных и всемирных сетей на иероглифической основе. Одна из таких китайских сетей, под названием Синанет, созданная в 1999 году и ориентированная на китайцев, живущих в США и на Тайване, охватывает пользователей КНР и Гонконга, неуклонно набирает темпы и скоро может стать серьезной альтернативой Интернету.

Гигантский рынок Китая привлекает особое внимание крупных транснациональных корпораций. Среди них повышенную активность проявляет Microsoft, основной разработчик программного обеспечения,

используемого в телекоммуникационных и информационных сетях, в том числе Интернет. Объектом пристального внимания Microsoft и ее основателя Билла Гейтса является адаптация китайского и японского языков к всемирной компьютерной паутине. И хотя сам Билл Гейтс заявляет, что конец доминирования английского языка в Интернет находится еще в необозримом будущем, однако данный факт является весьма относительным. Успехи Китая в области развития высоких технологий, в том числе, в сфере информатизации, а также социальные и демографические процессы, происходящие в мире, дают основание полагать, что в ближайшие 20-30-50 лет на планете начнутся серьезные лингвистические изменения. И барометром этих изменений будет служить виртуальное информационно-коммуникационное пространство, доминирующая иероглификация которого объективно неизбежна.

Выводы.

Теория и практика изучения информационно-коммуникационных технологий на сегодняшний день касается, в основном, проблем программно-аппаратного, организационного, юридического и, в некоторой степени, психологического плана. Однако при этом следует помнить, что в информационной сфере нельзя не учитывать языковой аспект. Язык, как известно, - важнейшее средство человеческого общения. А поскольку общество наше все более становится информационным, то роль языковых (лингвистических) составляющих информационного обмена становится ключевой. Любая информация, представленная в виртуальном информационном пространстве, имеет отношение к той или иной языковой системе. При этом адекватное восприятие информации на чужом языке (да еще таком специфическом, как китайский) требует от пользователей высочайшей профессиональной подготовки. И не только в плане лингвистическом, но и в плане информационной безопасности.

Понимая мировое информационное пространство как среду делового общения, научно-технического обмена, виртуального шоу-бизнеса и т.д., очевидно, не следует забывать, что любое пространство, будь то реальное или виртуальное, не может не быть объектом притязания со стороны рвущихся к мировому господству. Сегодня всем понятно, что самые серьезные баталии разворачиваются на информационном поле, где победа сулит огромные материальные выгоды при обеспечении целостности своего государства и сохранении собственных людских ресурсов. Интернет, как глобальная многофункциональная информационная система, представляется идеальным средством для ведения тотальной информационной войны. С другой стороны, Интернет, как производная от массовой информатизации, является показателем экономического и

технологического развития общества. Применительно к Китаю, Интернет является зеркалом его безграничных потенциальных возможностей как в виртуально-информационном ракурсе, так и в военно-экономическом плане.

В связи с этим, перед учеными, исследователями и всеми, кто интересуется Китаем с экономической, культурной, либо военной точки зрения стоит важнейшая задача освоения информационно-коммуникационных технологий, позволяющих автоматизировать процесс обработки иероглифической информации в масштабе реального времени, то есть в онлайн режиме. Этой проблеме посвящены работы [2; 3; 4; 5].

Список использованной литературы:

1. China Internet Network Information Center. Semiannual Survey Report on the Development of China's Internet (1997, 1998, 1999.1, 1999.7, 2000.1, 2000.7, 2001.1, 2001.7, 2002.1). (<http://www.cnnic.net.cn/>)
2. Zelko V.M. Artificial Intelligence and Machine Translation in the XXIst Century. (Искусственный интеллект и машинный перевод в XXI веке) // Journal of Quantitative Linguistics, Vol. 10, No. 3. 2012.
3. Зелко В. М. Проблемы разработки лингвистического обеспечения системы китайско-русского информационного машинного перевода. Канд. дис. – М.: Ин-т языкознания АН СССР, 1991. – 165 с.
4. Зелко В.М. Методология исследований в области автоматизированной обработки иноязычной информации // Новая наука: от идеи к результату. – Стерлитамак: АМИ, 2017. С.84-86.
5. Зелко В.М. О концептуальном подходе к идее машинного перевода с китайского языка на русский // Новые информационные технологии в науке нового времени. – Уфа: МЦИИ «ОМЕГА САЙНС», 2017. С. 87-91.

© Зелко В.М., 2018

УДК 81

Ю.С. Камардина

канд. филол. наук, доцент БИ СГУ,

г. Балашов, РФ

E-mail: kamardina-yuliya@mail.ru

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация

В статье рассматривается внедрение в образовательный процесс здоровьесберегающих технологий, роль и влияние здоровьесберегающих технологий на здоровье детей в процессе проведения урока английского языка.

Ключевые слова

Здоровьесберегающие образовательные технологии, образовательные организации, образовательный процесс, урок английского языка.

По причине быстротечного развития социально-экономической ситуации в мире, меняются и требования, которые предъявляются обществом к личности, по укреплению и сохранению его здоровья. Особенно остро эта проблема проявляется в процессе обучения английскому языку в школе, связанная со спецификой самого урока.

С каждым годом методы внедрения и применения здоровьесберегающих технологий в процессе обучения английскому языку приобретает все большую необходимость. Данная ситуация обусловлена массовыми видами загруженности детей, вследствие чего, приводящих к их физическому и нравственному отклонениям. В соответствии с исследованиями специалистов в области психолого-педагогических наук, ребенок, нацеленный на достижение высоких результатов в обучении и борьбу с трудностями ученической жизни, должен быть здоров. Педагог, в представленной ситуации, рассматривается как ответственный за целостный процесс укрепления детского здоровья, осуществляя, таким образом, универсальное развитие ученика.

Существует противоречие между большим количеством теоретических разработок по проблеме рационального использования здоровьесберегающих технологий и внедрение их в практику обучения английскому языку.

К великому сожалению, по данным исследований последних лет состояние здоровья многих школьников за период обучения в образовательных организациях ухудшается в несколько раз. Проблема здоровья обучающихся приобретает социальное значение. Причины кроются в плохой экологии, в интенсификации учебного процесса, в больших нагрузках, в социально-экономических условиях. Вследствие чего происходит снижение иммунитета, растет количество заболеваний, уровень активности обучающихся становится чрезвычайно низким.

В настоящее время для сохранения, укрепления и развития здоровья обучающихся применяют разнообразные виды и формы деятельности. Такие технологии получили название «здоровьесберегающие».

Термин «здоровьесберегающие образовательные технологии» (далее ЗОТ) появился сравнительно недавно и педагоги по-разному его понимают. Многие преподаватели под данным понятие понимают одну или несколько новых педагогических технологий, альтернативных всем другим, или считают аналогом санитарно-гигиенических мероприятий.

Необходимо четкое разграничение, например, открытый в образовательной организации кабинет физиотерапии относится к здоровьесберегающим технологиям, а компетентно составленное расписание занятий и применяемые преподавателями способы нейтрализации стресса у обучающихся – это повседневная работа общеобразовательных организаций.

Технология, в первую очередь, подразумевает комплексный подход создания, применения и определения всего процесса преподавания, а также приобретение знаний при взаимодействии человеческих и технических ресурсов. Технология показывает систему деятельности обучающегося по достижению поставленной образовательной цели, и рассматривает систему деятельности преподавателя по обеспечению определенных условий для работы учащегося.

Здоровьесберегающие технологии, прежде всего, – это комплексная система профилактических, оздоровительно-воспитательных, коррекционных мероприятий, осуществляемых при взаимодействии педагогов, психологов, медиков, родителей и самое главное – самих детей. Все направления деятельности образовательной организации (педагогическое, психологическое, медицинское) по формированию, сохранению и укреплению здоровья обучающихся включает в себя понятие «здоровьесберегающая технология» [1].

При внедрении тех или иных здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс, следует учитывать данные исследований ученых. Проранжировав перечень основных школьных предметов, удалось выяснить следующее. Изучение иностранного языка занимает 2 место из 11 по уровню сложности среди всех остальных школьных дисциплин, что означает огромную нагрузку на нервную систему школьников, которая способствует понижению их степени активности [2, с. 43].

Урок английского языка определяется напряженностью, насыщенностью и наличием одного условия: абсолютная концентрация внимания обучающихся на изучаемой теме. В итоге, прослеживается быстрая утомляемость школьников, которая также может быть вызвана и спецификой самого предмета, а точнее необходимостью в большом количестве практических упражнений. Чтобы достигнуть высокой результативности урока, следует исходить из физиологических и психологических особенностей ребенка. В подобных ситуациях именно ЗТО помогают добиться положительных изменений в состоянии детского здоровья.

В связи с данной ситуацией, необходимо обладать способностью рационального составления урока. Ниже приведена примерная структура организации урока английского языка, направленная на устранение переутомлений и повышение вероятности достичь лучших результатов в

обучении.

- 1) Плотность урока 60% –75%;
- 2) Чередование видов учебной деятельности (4 –7);
- 3) Один вид работы на уроке длится не более 10 минут;
- 4) Не менее 3 видов преподавания;
- 5) 2–3 эмоциональные разрядки [3].

Усталость, проявляющаяся у детей во время занятия английским языком, является серьезным барьером на пути к его изучению, поэтому педагог должен использовать различные приемы, содействующие решению данной проблемы. К таковым следует отнести смену видов деятельности, выступающая способом осуществления ЗТО, которая представляет собой последовательное чередование разнообразных видов деятельности учащихся, то есть чтение, письмо, аудирование, ответы на вопросы, творческие задания, «мозговой штурм». Все это способствует как улучшению процессов мышления, так и отдыху школьников.

Таким образом, следует отметить цель введения ЗТО в процесс обучения английскому языку, которая заключается в обеспечении высокого уровня реального здоровья обучающихся, их наполнение необходимым объемом знаний, умений, навыков для ведения здорового образа жизни.

Список использованной литературы:

1. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии / В.И. Ковалько. – М.: Вако, 2004. – 296 с.
2. Лукина Н.А. Здоровьесберегающие технологии на уроках английского языка [Электронный ресурс] / Н.А. Лукина. – Режим доступа :<http://festival.1september.ru>. (Дата обращения: 09.01.2018 г.).
3. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе : метод.пособие / Н.К. Смирнов. – М.: АПК и ПРО, 2002. – 121с.

© Камардина Ю.С., 2018

УДК 008

Е.Ю. Краморенко

студентка 4 курса гуманитарного факультета ВГПУ,
г. Воронеж, РФ

E-mail: kat-kramorenko@yandex.ru

УСТАРЕВШАЯ ЛЕКСИКА ТУРИСТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ НОВЕЙШЕГО ПЕРИОДА

Аннотация

Статья посвящена типологии устаревшей лексики типологической

сферы «Туризм» в современном русском языке. В работе представлена классификация названного лексического явления с точки зрения времени и степени устаревания лексических единиц. Особое внимание уделяется специфике каждой из выделенных групп анализируемой устаревшей лексики.

Ключевые слова

Устаревшая лексика, историзм, архаизм, советизм, сфера туризма, досоветская лексика, постсоветская лексика.

Язык как система находится в постоянном развитии, движении, но самым подвижным уровнем языка является лексика. Именно она реагирует на все внешние и внутренние факторы, влияющие на изменения в языковом строе, пополняет словарь новыми лексемами, а также «выводит за пределы языка» устаревшие слова. Современный этап развития туристической индустрии оказал огромное влияние на лексику современного русского языка, но весьма существенные изменения наблюдаются в области устаревшей лексики. Следует отметить, что данный термин среди многих ученых является дискуссионным, что связано с отсутствием единого общепринятого термина, а также в смысловом разграничении «архаизмов» и «историзмов».

На наш взгляд, наиболее продуктивной и эффективной классификацией является классификация проф. О.В. Загоровской, которая делит устаревшую лексику на три пласта:

- 1) лексические единицы, устаревшие до советского периода истории русского языка («досоветская» устаревшая лексика);
- 2) лексические единицы, устаревшие в советский период истории русского языка («советская» устаревшая лексика);
- 3) лексические единицы, устаревшие в новейший период развития русского языка или имеющие тенденцию к устареванию на названном этапе языковой эволюции («постсоветская» устаревшая лексика) [5, с.72].

Исследование показало, что к «**досоветской**» лексике в тематической группе «Туризм» относятся следующие лексемы:

1. Слова и словосочетания, номинирующие названия предприятий, занимающихся туристической деятельностью в период с конца XVIII-начала XIX вв. (напр.: *Общество любителей естествознания; Крымский горный клуб; Кружок любителей горного спорта и крымских гор; Кавказский горный клуб; Кавказская Ривьера и др.*);
2. Лексемы, номинирующие виды туризма и одиночные события туристского характера с конца XVIII-начала XIX вв. (напр.: *туринг-клуб* – организация для любителей активного путешествия; общество велосипедистов-туристов [1, с.158]; *элитарный туризм* – вид туризма,

рассчитанный на состоятельную клиентуру [1, с.289]; *путевая книжка* – путевой документ той или иной группы, которая отправляется в путешествие [1, с.120]; *путеводитель* (в значении «сопровождающий») – экскурсовод, проводник, который водит туристов по музеям, выставкам, показывает окрестности какой-либо местности [1, с.122]; *предпринимательский туризм*; *единичный путешественник*; и др.).

Второй разряд устаревших лексем анализируемой сферы в русском языке новейшего периода (**«советская» устаревшая лексика**) представлен словесными единицами, устаревшими в советский период истории русского языка.

Группа «советской» устаревшей лексики в исследуемой тематической лексической подсистеме является наиболее крупной, в которой выделяются следующие подгруппы:

1. Наименования организаций, занимающихся вопросами туризма (напр.: *Общество пролетарского туризма и экскурсий*; *Российское общество туристов*; *Бюро путешествий и экскурсий*; *Бюро реализации туристско-экскурсионных путевок*; *Русское горное общество* и др.);

2. Наименования видов туризма (напр.: *военный туризм*; *профсоюзный туризм*; *организационно-централизованный туризм*; *пропагандистский туризм*; *рабочий туризм* и др.);

Следует отметить, что многие устаревшие лексемы «советской» группы имели синонимы (напр.: *экскурсионное бюро* – *экскурсионное агентство*; *туризм* – *дикий туризм* и др.)

Таким образом, туристическая лексика на современном этапе развития представляет собой лексический разряд, отличающийся неустойчивостью, и ее исследование имеет существенное значение для углубления научных знаний о соответствующей языковой подсистеме и процессах ее развития.

Список использованной литературы:

1. Аванесова Г.А., Воронкова Л.П., Маслов В.И., Фролов А.И.; под ред. Воронковой Л.П. Туризм, гостеприимство, сервис. Словарь-справочник. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 367с.
2. Заварзина Г. А. Семантические трансформации в лексике русского языке 80-90 годов XX века и их отражение в толковых словарях/ Г.А.Заварзина // Известия Воронеж. пед. ун-та. – Т. 246. - Русский язык: Сб. научн. трудов. – Воронеж, 1997. – С.29-32.
3. Загоровская О.В. Экспрессивные и эмоционально-оценочные компоненты в значении слова (к изучению оснований семантических процессов)/ О.В. Загоровская// Семантические процессы в системе языка / О.В. Загоровская, З.Е. Фомина. - Воронеж, 1984. - С. 31-39.
4. Загоровская О.В. Состав и основные разряды устаревшей лексики в русском языке новейшего периода О.В. Загоровская// Русский язык на

рубеже XX-XXI веков: исследования по социолингвистике и лингвокультурологии: монография. - Воронеж, 2003. - С. 69-77.

© Краморенко Е.Ю., 2018

УДК 8

О.Ю. Макарова

доктор пед.наук,
зав. каф.иностр. языков КГМУ,
г. Казань, РФ

E-mail: mrs.makarova@yandex.ru

А.Р. Мухутдинова

студентка КГМУ
5131063166@edu.tatar.ru

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНГЛИЦИЗМОВ В ПРАКТИКЕ РУССКОЙ РЕЧИ

Аннотация

Статья посвящена проблеме англицизмов в русском языке, обращению к ним различных социальных и возрастных групп. Основными методами исследования были выбраны разновидности опросов и анализ статистики.

Ключевые слова

Англицизмы, англицизмы в русском языке, заимствования в русском языке, ложные друзья переводчика, интернет-сленг, социологический опрос.

Согласно словарю Ожегова, англицизмы – слова или обороты речи в каком-нибудь языке, заимствованные или созданные по образцу английских аналогов слова или выражения. Известно, что английский язык принят в современном мире в качестве международного, поэтому его проникновение в языки многих других народов не является чем-то противоестественным. С другой стороны – наблюдается чрезмерное – иногда без большого на то основания – использование англицизмов: в печати, в деловой и особенно в молодёжной среде в виде сленга.

Предметом настоящей статьи является изучение вопроса, почему в нашей языковой среде наблюдается злоупотребление иноязычной лексикой, есть ли в этом объективная необходимость или этот феномен является своеобразной данью моде; понимаем ли мы до конца, о чём мы говорим и как относиться к подобной тенденции. В основу статьи

положено проведение социального опроса на тему употребления англицизмов в русской речи. Респондентами опроса стали студенты и аспиранты Казанского государственного медицинского университета. Именно среди молодёжи популярны заимствования из других языков, т.к. большая часть этого поколения подвержена интернет-, ТВ- и общественному воздействию использования англоязычной лексики. Исследование разделяется на две части: устную и письменную. В устной кратко излагалось мнение учащихся по поводу англицизмов, а в письменной опрашиваемым были даны задания в виде тестов. Результаты исследования выявили тот факт, что в данной возрастной группе 40% опрошенных отрицательно относятся к англицизмам, а 60% относятся положительно. Причиной положительного отношения были названы: 1) стирание границ между языками как способ объединения народов; 2) отсутствие нужных аналогов в русском языке. На вопрос об отношении к языковым заимствованиям, т.е. к использованию привычных англицизмов, большинство студентов затруднились с ответом, поскольку во многих случаях такие слова давно и прочно обосновались в русском языке («компьютер», «диджей», «айфон», «рок-н-ролл», «рейтинг» и мн.др.). Известно, что, несмотря на богатство и выразительность русского языка, в нём не всегда удаётся найти выражения, способные кратко передать мысль говорящего; особенно, тогда, когда мы говорим о современной реальности, приходится неизбежно использовать специальную терминологию и многочисленные техницизмы. Примерами в этом плане служат слова **балтер** (англ. «balter») — танцевать простодушно, без особого изящества или мастерства, но зато с удовольствием или, например, **петрикор** (англ. petrichor) — землистый запах, который ощущается после дождя. Существование таких аналогов наталкивает на использование их в русской речи для выражения своей мысли точнее и конкретнее. Причинами же отрицательного отношения стали: 1) стремление сохранить русский язык; 2) разрыв связи поколений; 3) наличие к каждому англицизму аналога, хотя и более сложного. При этом студенты не отрицают, что влияние на возникновение заимствований в наибольшей степени оказывают интернет, ТВ, подражание западной моде. Рассматривая результаты письменного опроса, можно сказать, что первый тест заключался в переводе слов, которые в обиходе лингвистов называются «ложные друзья переводчика». По выражению К. Г. Готлиба, – это слова двух (или нескольких) языков, которые из-за сходства их формы и содержания, могут вызывать ложные ассоциации и привести к ошибочному восприятию информации на иностранном языке, а при переводе — к искажениям содержания, к ошибкам в лексической сочетаемости, неточностям в передаче стилистической окраски, а также в

словоупотреблении. Примером может служить популярное magazine, которое по ошибке можно перевести на русский язык как «магазин», на самом деле же это слово переводится как журнал. Группе были представлены такие слова, как artist, balloon, blank, canal, restaurant и было предложено перевести их на русский язык, используя свои знания английского. Данные теста показали, что неправильный перевод в разных случаях дают 50-75% испытуемых. Это указывает на то, что англицизмы настолько проникли в нашу речь, что мы не задумываемся над их толкованием, подчас употребляя их чисто механически. Вторым заданием на эту же тему было нахождение синонимов к определенным словам-англицизмам. Сюда вошли слова: бизнес, дилер, журнал, диджей, лист, ресторан, пиар. Анализ ответов показал, что большинство англицизмов, вошедших в русскую речь, утратили своё значение. Так, по опросу английское dealer было переведено как «продавец», хотя исконное значение этого слова – человек, совершающий сделки, делец. Это задание показало, что многие англицизмы потеряли своё исходное значение, а, значит, и назначение для точного выражения мысли. В ходе третьего теста для сравнения с группой первокурсников была взята более возрастная группа (25-30 лет). Здесь были рассмотрены англицизмы, используемые в основном в интернет-контактах, такие, как **ИМХО** («in my humble opinion» - «по моему скромному мнению», используемые на форумах и в комментариях), **рандомно** («gandom» - случайным образом), **репост** («repost» - досл. «повторное сообщение»). Двум группам было предложено дать полное значение этим словам. Несмотря на регулярное использование этих слов в соц. сетях, не все студенты смогли дать определение к каждому слову. У старшей группы, как и у студенческой, не возникло проблем только со словом «**репост**», используемое в соцсетях длительное время. Данные этого теста показали, что на понимание смысла англицизма влияет его развернутость и время использования. Так, среди предложенных слов менее расшифрован англицизм **ИМХО**, реже всех используется слово **рандом**. Старшая группа больше затруднилась в переводе этих интернет-сленгов, нежели группа студентов-первокурсников. Отсюда следует, что использование иностранных заимствований нельзя воспринимать однозначно. Ряд исследователей считает, что от их включения в речь страдает русский язык, его самобытность, исчезают некоторые слова, которые переходят в разряд архаизмов. Но, с другой стороны, время не стоит на месте – возникают новые научные, социальные и словесные феномены. Идёт постоянная унификация и «наращивание смыслов», появление событий и традиций, немислимых в прошлом. Всё это требует своего вербального отображения в общественном сознании. Прогресс науки, как и эволюцию человеческого сообщества, нельзя остановить. Новое вторгается в

повседневность в самых разных проявлениях, одно из которых – наращивание терминологического запаса, деформация лексики одних языков под мощным напором других.

Список использованной литературы:

1. Ожегов С.И., Словарь русского языка. – М.: Рус. яз., 1983. – 816 с.
2. Англо-русский словарь. – Изд 14-е стереотип. М., Сов. Энци., 1988. 1192 с.
3. Готтлиб К.Г.М. Словарь ложных друзей переводчика. 1985. – 160 с.

© Макарова О.Ю., Мухутдинова А.Р., 2018

УДК: 81.139

Ф.С. Рагимова

канд. филол. наук, доцент КемГУ,
г. Кемерово, РФ

E-mail: ida.ragimova@yandex.ru

ПРЕЦЕДЕНТНЫЙ ФЕНОМЕН В МЕДИАТЕКСТЕ: К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДАЛЬНОСТИ

Аннотация

Статья посвящена исследованию одного из способов трансформации прецедентного феномена в медиатексте — изменению функциональной модальности. Эффективность данного способа обусловлена наличием широких возможностей для воздействия на адресата, выходом на диалог (контактоустанавливающая и интерактивная функции). В большинстве случаев установление языкового контакта посредством изменения модальности происходит через частичную десемантизацию и частичную деформализацию текста-источника.

Ключевые слова

Медиатекст, функциональная модальность, прецедентность, прецедентные феномены, прецедентные единицы и источники.

Термин "модальность" определяет широкий круг явлений, неоднородных как по смысловому объему, так и по грамматическим свойствам и степени оформленности на разных языковых уровнях. Проблема определения границ данной категории решается исследователями по-разному. К сфере модальности относят как противопоставление высказываний по характеру их коммуникативной целевой установки: утверждение - вопрос - побуждение; так и

противопоставление по признаку "утверждение - отрицание". В первом случае изменение функциональной модальности высказывания способствует его переходу из одной модальности в другую, например, из утвердительного высказывания в вопросительное и т.д.; во втором случае - из утвердительного высказывания в отрицательное и наоборот.

Изменение функциональной модальности является одним из наиболее эффективных способов трансформации прецедентных единиц в медиатексте.

Обратимся к рассмотрению противопоставления высказываний в медиатексте по характеру их коммуникативной целеустановки: утверждение - вопрос - побуждение.

Выбор повествовательного, побудительного или вопросительного предложений определяется, во – первых, рядом функциональных факторов, во – вторых, необходимостью придать сообщению дополнительную смысловую нагрузку, так как выбор повествовательной, побудительной или вопросительной синтаксической конструкции влияет на мнения и оценки аудитории СМИ.

При этом наиболее распространен переход из утвердительной и побудительной модальности в вопросительную: данная трансформация снимает категоричность и устанавливает формальные диалогические отношения между коммуникантами:

Отречемся от старого мира? (Вокруг света, 2017, № 11)

Источник: *Отречемся от старого мира!* // Отряхнем его прах с наших ног! (текст песни «Отречемся от старого мира» Руже де Лилия и П. Лаврова).

Вопросительные конструкции являются одним из основных структурно-грамматических компонентов межличностной вербальной коммуникации, более того, по самой своей природе они определяют организацию текста и активизируют речевое общения. Не последнюю роль здесь играет тот факт, что в результате вышеназванного изменения модальности используются два семантических типа вопросительных конструкций: риторический вопрос, и вопрос, ответ на который дан в медиатексте. При этом довольно часто данные виды вопросов объединяются в рамках одной синтаксической конструкции. В результате возникает вопросительное по форме предложение, которое имеет значение эмоционально усиленного утверждения или отрицания: положительное или отрицательное суждение облекается в форму вопросительного предложения. Такая асимметрия формы и содержания является механизмом, обеспечивающим экспрессивность этой фигуры: *Книжный пир на весь мир?* (Современная библиотека,

2015, № 3). Источник: Пир на весь мир! (Державин Г.Р. "Записки из известных всем происшествий")

Побуждение как коммуникативная категория играет в медиакommunikации большую роль. Побудительное предложение является частью классической парадигмы - совокупности функциональных типов предложения. [Долинина, 1988, с. 52]. Побуждение - это директивный речевой акт, совершая который адресант намерен получить определенный результат, заставив адресата опознать свое намерение [Серль, 1986, с. 160].

Побудительные предложения составляют значительную часть в медиадискурсе. Особенностью данных предложений является то, что они используются для апеллятивного общения и не требуют ответной речевой реакции. Будучи противопоставленным вопросительному и повествовательному высказыванию по цели, побуждение нередко использует их формы для передачи многочисленных интенций и их нюансов. Их назначение - вызвать какое-нибудь конкретное речевое действие.

Изменение повествовательной функциональной модальности высказывания и его трансформация в побудительную модальность имеет особую значимость в рекламном медиатексте, так как апеллятивная языковая функция в данном тексте осуществляет однонаправленное общение: роли коммуникантов строго распределены, апеллятивное высказывание не предполагает предмета речи, который подлежит обсуждению.

Анализ материала с учетом изложенных выше общих соображений позволяет сделать вывод о том, что реальная максимальная императивная парадигма в медиатекстах включает следующие формы:

1. Форма 2 л. ед. ч.: *Не буди зверя! (За рулем, 2014, май). Источник: Не буди во мне зверя!;*

2. Форма 2 л. мн. ч.: *С любимыми не расставайтесь (Cosmopolitan, 2013, апрель).* Источник: «Баллада о прокуренном вагоне» А. Кочеткова.

3. Форма совместного действия ед. и мн.ч.: (давай/те) *Изменим жизнь к лучшему (Cosmopolitan, 2015, февраль).*

Полисинкретичность медиатекста позволяет, с одной стороны, расширять интерпретационные возможности каждого текста, с другой — сужать их: в большинстве случаев происходит сужение императивного значения, заключенного в вербальном регистре за счет иллюстративного компонента.

Но использование побудительных конструкций в современных медиатекстах представляется нам в достаточной мере рискованным

шагом, так как адресат весьма настороженно относится к коммуникации посредством побудительных предложений, воспринимая прямое побуждение к действию как акт давления на себя, а медиа текст, содержащую побудительную конструкцию, — как агрессивный.

При данном типе трансформации нельзя не учитывать экспрессивную пунктуацию, способную создать "эмоциональное заражение", определяемое в психолингвистике как проявление эмоциональной реакции прежде всего самого адресанта, которым невольно заражается и адресат. Пунктуационные знаки, реализуя свой экспрессивный потенциал, выступают в роли активных средств суггестивного воздействия. Средствами "эмоционального заражения" при изменении модальности выступают так называемые "эмотивные" пунктуационные знаки: восклицательный и вопросительный.

Далее рассмотрим противопоставление высказываний в медиатексте по признаку "*утверждение — отрицание*".

Изменение функциональной модальности по признаку "*утверждение — отрицание*" ведет к структурно-семантическому противопоставлению высказывания прецеденту: *Красота не требует жертв (Весь мир, 20014, №5) Источник: Красота требует жертв.*

Заголовок с данным способом трансформации активно используется в рекламных медиатекстах: *Небедная овечка (Cosmopolitan, 20015, февраль), источник: Бедная овечка.* Ассоциации, связанные с овцой - это незащитность, покорность, полное отсутствие способности постоять за себя (беспомощность перед лицом врага, незлобивость наиболее полно проявляются в образе ягненка). Современные русские могут называть *овцой* или обращаться к образу *овцы* при характеристике: 1) женщины, внешность и/или поведение которой напоминает это животное; 2) женщины безобидной и беззащитной в силу своей глупости; 3) человека, покорного судьбе, не сопротивляющегося обстоятельствам (*овца на бойне*). Хотя анализируемый образ не входит в число типичных русских мифологических образов, тем не менее, он выступает как стереотипный образ. В современном русском языке есть целый ряд выражений, связанных с *овцой*: *заблудшая овца, паршивая овца* и др. [РКП, 2004, с. 215] В данном трансформированном прецедентном высказывании, построенном по принципу структурно-семантического противопоставления образцу *бедная овечка / небедная овечка*, происходит полное переосмысление прецедента: женщина в дубленке Geline как раз не есть женщина, внешность, поведение и жизненная позиция которой напоминают бедную овцу. При этом данный трансформированный прецедент актуализирует и прямое

значение лексемы *небедная*, так как изделия рекламируемого бренда могут себе позволить далеко не бедствующие дамы.

Воздействие трансформации, использующей изменение функциональной модальности, усиливается за счет того, что данный модификационный способ сопровождается другими приемами. В результате возникает смешанный способ, при этом функционирование данных комбинаций является не менее показательным, чем функционирование прецедентных феноменов, трансформация которых носит "чистый" характер. Например, в анонсе программы «Воскресное «Время» с Ирадой Зейналовой» (13 июня 2016): *Что дозволено Юпитеру?* применяются поликомпонентная импликация (усечение) и изменение функциональной модальности. Источник: «Что позволено Юпитеру, то не позволено быку» - крылатая фраза, впервые сказанная римским комедиографом Публием Теренцием Афронем. Не последнюю роль здесь играет тот факт, что в результате вышеназванного изменения модальности используются два семантических типа вопросительных конструкций: риторический вопрос, и такой, ответ на который дан в медиатексте. При этом довольно часто эти два типа объединяются в рамках одной синтаксической конструкции. Поликомпонентная импликация создает эффект недоговоренности, языковой игры.

Коммуникативный процесс, в котором пунктуация выступает в комплексе с другими речевыми средствами контекста способствует, с одной стороны, проявлению позиции самого адресата, его интерпретаций, эмоций, оценок, а с другой, - обнаруживает коммуникативную стратегию адресанта.

Список использованной литературы

1. Гуськова С.В. Заголовочный комплекс в СМИ: учеб. пособие / С. В. Гуськова. – М., 2017.
2. Долинина И.Б. Категориальные значения конструкций с «пустить» / И.Б. Долинина // Императив в разноструктурных языках: тез. докл. конференции «Функционально-типологические направления в грамматике. Повелительность. – Л., 1988.
3. РКИ: Русское культурное пространство: Лингвокультурологический словарь: Вып первый / И.С. Брилева, Н.П. Вольская, Д.Б. Гудков,
4. И.В. Захаренко, В.В. Красных. - М., 2004.
5. Серль Дж.Р. Что такое речевой акт? / Дж. Р. Серль // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XVII. М., 1986.

© Рагимова Ф.С., 2018

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316

А.Н. Алгаев

доцент, ЧГУ

г.Грозный, РФ

Email: elita8881@mail.ru

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПРАВОВЕДЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматривается вопрос о сущности сравнительного правоведения, поднимается проблема отнесения сравнительного правоведения к самостоятельной юридической науке или к методу научного анализа. Сущность данного явления заключается в его дуализме, т. е. данное явление нужно воспринимать одновременно и как метод, и как самостоятельную научную юридическую науку.

Ключевые слова

Право, юридическая норма, сравнительное правоведение, сравнительно-правовой метод.

В процессе исторического развития общества оформлялись государственные институты и, как следствие, развивалось право. В каждом государстве право развивалось по-разному, что привело к наличию в мире многообразия национальных правовых систем. В юридической науке именно это послужило предпосылкой к формированию таких явлений как сравнительно-правовой метод и сравнительное правоведение. Сравнительное правоведение, выполняя свою методологическую функцию, позволяет сравнивать различные национальные правовые семьи. С помощью него изучаются теория и история права, появляется возможность в унификации национального и международного права и многое другое.

Отметим в начале, что в юридических науках отсутствует термин «сравнение» или «сравнительный метод». Сравнительный метод является общенаучным методом познания, т.е. он используется во всех направлениях научной деятельности.

Среди исследователей отсутствует единое мнение относительно самого понятия «сравнительное правоведение». Так, например, одни считают, что правильнее будет использовать термин «сравнительное

право», другие же придерживаются мнения, что данный термин неточный и термин «сравнительное правоведение» наиболее полно отражает суть данного явления. В большинстве использования термина «сравнительное право» немало западных ученых, так как именно на западе такой термин укоренился в юридической науке.

Сравнительное правоведение же, в его понимании, есть теория или научная дисциплина в ряде отраслей юридической науки, предназначенная для изучения и сопоставления международного, национального и надгосударственного права между собой, для выявления сходств и различий, а также для определения тенденций общепринятого развития [2, с. 30].

В юриспруденции, в течение всего времени пока существует сравнительное правоведение, также не утихают споры между учеными-правоведами и о сущности, содержании или даже статусе сравнительного правоведения. В современной юридической литературе, касательно понятия и сущности сравнительного правоведения, можно выделить 3 основные точки зрения. Первая точка зрения сформировалась практически одновременно с становлением сравнительного правоведения. Ее суть сводится к отождествлению сравнительного правоведения со сравнительным методом познания. [1, с. 18].

Исследователи, придерживающиеся придерживаются данной точки зрения, считают, что сравнительное правоведение может существовать лишь в образе метода и способа познания правовой действительности, отрицая ее существование в виде отдельной отрасли юридической науки. Следующей позицией является выделение сравнительного правоведения в качестве самостоятельной отрасли знаний, как самостоятельной научной или учебной дисциплины. Ученые, которые придерживаются данной точки зрения, считают, что сравнительно-правовой метод познания за все время своего существования накопил достаточное количество правовых знаний, которые требуют систематизации и изучения.

Список использованной литературы:

1. Дерябина Е.М. Соотношение сравнительного метода и сравнительного правоведения // Вестник алтайской академии экономики и права. 2015. №3. С. 63–65.
2. Давид Р., Жоффре-Спинози К. Основные правовые системы современности/Пер. с фр. В.А. Туманова. М.,1996. – 345 с.

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ "МАССОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ"

Слово информация происходит от латинского «informatio» и буквально означает ознакомление, разъяснение, представление, понятие [1, с.222].

В философии понятие «информация» рассматривается в нескольких значениях: «сообщение, осведомление о положении дел, сведения о чем-либо, передаваемые людьми; уменьшаемая, снимаемая неопределенность в результате получения сообщений; сообщение, неразрывно связанное с управлением, сигналы в единстве синтаксических, семантических и прагматических характеристик; передача, отражение разнообразия в любых объектах и процессах (неживой и живой природы)» [1, с. 223].

Информация как явление может лежать в социальной, правовой или иной сфере. В рамках настоящего исследования предпочтительным является рассмотрение информации, которая подвергается правовому регулированию и существует в рамках правовых отношений. С этой позиции в науке выделяют следующие юридические свойства информации [3, с.13]:

- 1) физическая неотчуждаемость (невозможность отделить информацию от материального носителя);
- 2) обособленность;
- 3) двуединство информации и носителя;
- 4) тиражируемость;
- 5) форма информации;
- 6) экзemplярность.

И.Л. Бачило: «Информация – это воспринимаемая и понимаемая человеком характеристика окружающего мира во всем его разнообразии, которая возникает в процессе познания последнего и позволяет на основе свойств предметов, процессов, фактов и отражения их в различных формах восприятия отличать признаки, значения и устанавливать связи и зависимости всего многообразия проявления материального, духовного, идеологического мира – формировать мировую систему знаний [2, с.24]».

В отличие от теоретических юридических и философских воззрений, правовые дефиниции рассматриваемого явления законодателем представлены в более узком значении.

Общие аспекты реализации права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации, а также обеспечения ее защиты и применения информационных технологий регулируются Федеральным законом от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», в соответствии с которым понятие «информация» определено как сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления. Законодатель представляет достаточно широкую трактовку термина «информация», отождествляя при этом такие слова, как сведения, сообщения и данные. Обозначим, что ранее действовавший Федеральный закон от 20.02.1995 № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» содержал следующее определение информации: «сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления».

По мнению И.Л. Бачило, такие формулировки «информации» указывают на то, что сведения являются выразителем информации, способны приобретать различного рода формы и предстать на разных носителях [2, с.26]. Именно информация, согласно позиции автора, в своей совокупности формирует явления – знание, которое может быть выражено объективно или субъективно.

В теории информационного права учеными обозначено множество классификаций информации, Дефиниция «массовая информация» содержится в ином нормативном правовом акте.

Согласно абзацу второму статьи второй Закона Российской Федерации от 27.12.1991 № 2124-1 «О средствах массовой информации», «массовая информация» представляет собой печатные, аудио-, аудиовизуальные и иные сообщения и материалы, предназначенные для неопределенного круга лиц.

Сопоставив в действующих редакциях представленные законодателем термины «информация» и «массовая информация», можно указать следующие аспекты. Во-первых, в обеих формулировках термин «информация» трактуется расширительно, однако, если в первом определении отсутствует привязка к форме ее представления, во втором определении законодатель указывает не исчерпывающий перечень нескольких вариантов такой формы, и упоминает слово «материалы».

Открытый перечень форм в условиях стремительного технологического прогресса способствует признанию массовой

информацией и новых способов подачи сведений. Так, в соответствии с пунктом 6 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 15.06.2010 № 16 «О практике применения судами Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации» указал, что периодическое распространение массовой информации может осуществляться через телекоммуникационные сети (информационно-телекоммуникационные сети), в том числе через сеть Интернет.

Во-вторых, массовый характер информации выражается в ее предназначении для неограниченного круга лиц. В связи с этим возникает вопрос, будет ли считаться массовой информация, предназначенная для многочисленного, но ограниченного круга лиц, например, для граждан только одного государства.

Таким образом, законодатель в своем определении подчеркивает три основных признака массовой информации: сообщения и материалы; массовый характер (предназначенные для неограниченного круга получателей информации); определенная объективизированная форма (печатные, аудио-, аудиовизуальные и иные).

По результатам рассмотрения законодательных терминов «информация» и «массовая информация», считаем целесообразным указанные в различных законах дефиниции сформулировать идентично в части понимания информации в целях избегания противоречий и возникновения проблемных вопросов в толковании. В этой связи предлагаем следующий термин, на наш взгляд, отвечающий современным условиям информационных реалий: «массовая информация - сведения (сообщения, данные) предназначенные для неопределенного круга лиц и выраженные в печатном, аудио-, аудиовизуальном и в ином виде, поиск, получение, передача, производство и распространение которых осуществляется посредством специальных технических средств и технологий, в том числе через телекоммуникационные сети (информационно-телекоммуникационные сети), а также через сеть Интернет».

Список использованной литературы:

1. Аверинцев С.С. Философский энциклопедический словарь / Редкол.: С.С. Аверинцев, Э.А. Араб-Оглы, Л.Ф. Ильичев и др. М., 1989. 817 с.
2. Бачило И.Л. Информационное право: учебник. М., 2016. 613 с.
3. Ковалева Н.Н. Информационное право России: Учебное пособие. М., 2007. 415 с.

Е.А. Морозова

магистрант I года обучения
Юридического института НИУ «БелГУ»
г. Белгород, РФ
E-mail: law1503@mail.ru

Научный руководитель: А.И. Ляхова

к.ю.н., доцент кафедры уголовного права и процесса
Юридического института НИУ «БелГУ»
г. Белгород, РФ
E-mail: lyakhova@bsu.edu.ru

КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ КАК УГРОЗА МЕЖДУНАРОДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация

В рамках данной статьи производится анализ международного уровня защищенности государств от киберпреступлений, выделяются основные проблемы и предлагаются пути их решения в рамках международного права. В процессе работы применялись формально-догматический метод, а также дедукция, анализ и синтез.

Ключевые слова

Киберпреступность, международная безопасность, международное право, международное уголовное право, хакерство, инсайдерство.

В современной юридической литературе киберпреступность определяется как совокупность преступлений, совершаемых в киберпространстве с помощью или посредством компьютерных систем или компьютерных сетей, а также иных средств доступа к киберпространству, в рамках компьютерных систем или сетей, и против компьютерных систем, компьютерных сетей или компьютерных данных [3, с. 10]. Основным международным актом, регламентирующим порядок борьбы с киберпреступностью является Европейская конвенция по киберпреступлениям (преступлениям в киберпространстве), принятая в Будапеште 23 ноября 2001 года. Однако, на наш взгляд, в ней нет необходимый конкретики, а сама Конвенция носит достаточно абстрактный характер.

Необходимо акцентировать внимание, что ущерб, причиняемый киберперступлениями ежегодно исчисляется в миллиардах. Согласно результатам исследования «Лаборатории Касперского» потери финансовых организаций от кибератак становятся все более ощутимыми: средний совокупный ущерб от одной кибератаки на банк или иное

финансово-кредитное учреждение составляет около 926 тыс. долларов [5]. Эта цифра помимо фактического ущерба включает в себя дополнительные расходы на заработную плату персонала, привлечение внешних специалистов, репутационные издержки, упущенную выгоду, а также страховые выплаты и компенсации клиентам. Более того, финансово-кредитная организация, на которую была совершена кибератака, теряет свой статус, ее авторитет подрывается, а это негативным образом влияет на экономику любого государства. Другим аспектом опасности киберпреступлений является их транснациональность, то есть данный вид преступности не знает государственных границ.

В киберпространстве ежедневно совершается огромное количество самых разнообразных преступлений, которые с каждым разом становятся все более изощренными. Наиболее широко в сети распространены экономические преступления, в частности мошенничество. Не менее «популярным», особенно с учетом существующей политической обстановки, стал так называемый «информационный терроризм». С помощью коммуникационных сетей совершаются такие преступления как незаконный оборот оружия, наркотических и психотропных веществ, торговля людьми, органами, незаконное распространение порнографии и пр. В последние годы также широкое распространение по всему миру получили два основных вида киберпреступлений: инсайдерство (Insiders) и хакерство (hackers) [4, с. 105].

Инсайдерство происходит от английского «inside», что означает «внутри». Инсайдерами именуют лиц, которые обладают доступом к внутренней информации. Как правило, это действующие или бывшие сотрудники крупных компаний, которые хорошо знакомы с особенностями компьютерной системы фирмы и обладают возможностью несанкционированного доступа к внутренней системе с целью вмешательства в работу автоматизированных систем. Например, не так давно нападению инсайдера по имени Монтгомери Джона Грея подверглась Национальная библиотека медицинской литературы, к которой обращаются сотни и тысячи врачей ежедневно по всему миру. Злоумышленник совершил незаконный доступ к главной системе защиты имеющейся в системе информации и загрузил сотни файлов, в том числе наиболее важные и файлы программного обеспечения, от которых зависела бесперебойная работа всей системы. Действия преступника причинили ущерб в размере 25 тыс. долларов [2, с. 42].

Что касается хакерства, то они представляют еще большую опасность, чем инсайдеры, потому что они взламывают компьютерные сети ради получения острых ощущение или завоевания авторитета в хакерских кругах, а иногда – и с целью извлечения личной финансовой

выгоды. Трудность поимки хакеров заключается в том, что они в своем большинстве являются прекрасными знатоками информационных технологий, обладают высокой интеллектуальной развитостью и неординарными способностями. Кроме того, профессиональные хакеры умело «подчищают» следы своего пребывания в сети, что делает их поимку практически невозможной. Например, в марте 2014 года китайские хакеры атаковали компьютерные системы правительства США и получили доступ к некоторым базам данных федеральных госслужащих, а 4 апреля 2016 года неизвестные хакеры опубликовали на румынском сайте архив с данными, содержащими персональную информацию о почти 50-ти млн. турецких граждан, в том числе и президента Турции Реджепа Тайипа Эрдогана и премьер-министра Ахмета Давутоглу [5]. Не случайно В.А. Багдеева говорит о том, что киберпреступник, получив доступ к определенным данным «легко может спровоцировать начало войны между странами» [1, с. 74].

На основании вышеизложенного следует сделать вывод, что на сегодняшний день от хакерских атак в полной мере не защищена ни одна база данных, что обуславливает необходимость осуществления совместных межгосударственных исследований в сфере компьютерных технологий и защиты информации в целях создания универсального средства защиты государственных и частных данных от несанкционированного к ним доступа.

Все вышеперечисленное в совокупности одной из основных задач международного сообщества ставит проведение активной политики, направленной на совершенствование механизма расследования и раскрытия киберпреступлений. В частности, мы считаем, что необходимо проведение работы по следующим направлениям:

1. Осуществление правительством на национальном уровне мер и действий, имеющих своей целью совершенствование национального уголовного законодательства и промышленного производства средств противодействия компьютерным преступлениям;

2. Реализация межправительственных мер и налаживание международного сотрудничества, направленных на приведение к единству законодательных актов, развитие международных стандартов и координацию действий органов уголовной юстиции;

3. Создание и внедрение новых способов защиты информации от кибератак на международном уровне с проекцией на уровень национальный.

Список использованной литературы:

1. Багдеева В.А. Проблемы международной киберпреступности // Актуальные проблемы российского права. 2016. № 2. С. 74 – 79.
2. Карпова Д.Н. Киберпреступность: глобальная проблема и ее решение //

Власть. 2017. № 5. С. 41 – 46.

3. Номоконов В.А. Киберпреступность как новая криминальная угроза // Криминология: вчера, сегодня, завтра. 2012. № 24. С. 10 – 13.

4. Чекунов И.Г. Киберпреступность: понятие и классификация // Российский следователь. 2016. № 2. С. 104 – 108.

5. Потери банков от киберпреступности в 2015 году... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/>, свободный. – (дата обращения: 10.01.2018).

6. Крупные атаки хакеров в 2001-2016 годах: хронология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/>, свободный. – (дата обращения: 11.01.2018).

© Морозова Е.А., 2018

УДК 34

Сарлыбаев Василь Амирович

студент Юридического института

Южно-Уральского

государственного университета (г. Челябинск)

Россия, г. Екатеринбург

E-mail: vasilsarlybaev@mail.ru

Задорожная Вера Александровна

доцент кафедры правоохранительной деятельности и

национальной безопасности,

Россия, г. Челябинск

E-mail: zadorozhnaia@susu.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ СОВЕРШЕНИЯ ХИЩЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАНКОВСКИХ КАРТ КАК МЕТОД РАССЛЕДОВАНИЯ ДАННОЙ КАТЕГОРИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются способы совершения хищения с использованием банковских карт. В современных условиях с развитием информационных технологий важно исследовать новые методы и формы совершения преступлений.

Ключевые слова

Банковская карта, способ совершения преступления, реквизиты банковской карты, бесконтактный терминал.

Расследование преступлений, совершенных с использованием

банковских карт, является одной из самых актуальных проблем для российских правоохранительных органов. В юридической литературе отмечается, что среди киберпреступлений набирают тенденции именно такие преступные деяния [1]. Примечательным является тот факт, что данная категория преступлений отличается высоким уровнем латентности. Так, по оценкам специалистов, правоохранительными органам становится известно только 10-15% случаев от реального числа мошенничеств с использованием банковских карт [2, с. 4].

Значимыми и относительно недавними изменениями в законодательстве являются Федеральный закон РФ от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе». Кроме того по инициативе Верховного суда РФ в Уголовный Кодекс РФ была добавлена ст. 159.3, регламентирующая мошенничество с использованием платежных карт. Появление такой статьи предполагает, что правоохранительные органы теперь имеют более эффективный и узконаправленный законодательный инструмент для борьбы с хищениями с использованием банковских карт.

В этой связи необходимо помнить о том, что в современной криминалистике формирование частных криминалистических методик предопределяется выявлением новых способов совершения и сокрытия преступлений, и, соответственно, появлением новых составов преступлений в уголовном законодательстве [3, с. 31]. Не секрет, что способ совершения преступления выступает в качестве основополагающего элемента, характеризующего любое преступное деяние, включая и хищение с использованием банковских карт.

Анализируя юридическую и научную литературу, к способам совершения таких преступлений можно отнести следующие:

1. Получение и сбыт реквизитов банковской платежной карты. Это проявляется посредством совершения визуального наблюдения, хищения, создания фиктивных интернет-магазинов, требующих от клиента вводить при регистрации идентификационные данные своей банковской карты, незаконного проникновения в базы данных уже действующих интернет-магазинов, приобретения или сбыта реквизитов чужих платежных карт.

2. Оплата услуг или приобретение товара посредством использования реквизитов чужих банковских карт. То есть, пользуясь, к примеру, телефонной связью, преступник расплачивается со счетов других лиц.

3. Получение денежных средств со счетов чужих банковских карт. Разница заключается в том, что преступник не оплачивает услуги или товары, а получает денежные средства в свое распоряжение.

4. Списание денег с помощью самодельных считывателей,

способных сканировать банковские карты с чипами RFID (аналоги легальных бесконтактных терминалов – RFID-ридеров, посылающих электромагнитные сигналы). С помощью этих устройств злоумышленники могут считывать данные с банковских карт на расстоянии 5-20 см.

Последний способ совершения хищения с использованием банковских карт является новым и малоизученным для сотрудников правоохранительных органов. Приведенный перечень способов является исчерпывающим. В связи с постоянным информационно-технологическим развитием нашего общества преступник придумывает новые способы и изобретает соответствующий инструментарий. Кроме того, большинство из указанных преступлений зачастую являются транснациональными, совершаемыми организованными преступными группами.

Однако правоохранительными органами выработана определенная практика выявления и раскрытия данной категории преступлений. Следует отметить, что наиболее часто проводимыми следственными действиями при расследовании хищений с использованием банковских карт являются допросы, осмотры места происшествия, обыски и выемки. Нарушение порядка проведения процессуального или следственного действия может привести к признанию данного доказательства недопустимым. Поэтому вся деятельность по раскрытию и расследованию данных преступных деяний должна базироваться на строгом соблюдении закона.

Так, при проведении осмотра места происшествия следователь должен обладать хорошими знаниями методики и тактики расследования преступлений, связанных с хищением с использованием банковских карт, умением пользоваться соответствующими техническими средствами.

При построении тактики допроса, необходимо решить следующие задачи: изучить личность допрашиваемого, выделить слабые места в показаниях, создать обстановку для сосредоточения внимания на задаваемых вопросах, предъявлять не только предметы и документы, но и используемые в совершении преступления технические средства, носители информации и др. Не стоит также забывать о том, что данный вид хищения совершается опытными специалистами в данной области. Поэтому следователю необходимо тщательно готовиться к допросу путем консультации со специалистами [5, с. 218].

Таким образом, подробное исследование способов совершения хищения с использованием платежных карт позволяет выработать определенный алгоритм процессуальных действий следователя по расследованию данной категории преступлений. Во многом, это предопределяет качество предварительного расследования, позволяют

сформировать оптимальное методическое обеспечение механизма противодействия преступным посягательствам в национальной платежной системе России. Дальнейшее исследование данной проблемы позволит сформировать методику расследования нового вида хищения – списание денег с помощью самодельных считывателей, способных сканировать банковские карты с чипами RFID.

Список использованной литературы:

1. Козловский, В. В. Масштабы кибермошенничества растут // Рос. газ. – 2016. – 29 нояб. – URL: <http://www.rg.ru/2016/11/29/kartisite.html>, свободный.
2. Мишина И.М. Расследование мошенничества, совершенного с использованием банковских карт: криминалистические и уголовно-процессуальные аспекты: Автореф. дис. ... канд. юр. наук. – М., 2015. – С. 4.
3. Россинская, Е. Р. Криминалистика. – М.: НОРМА: ИНФРА-М, 2012. – С. 31.
4. Яблоков, Н. П. Криминалистика. – М.: МГУ, – 2009. – С. 139.
5. Холоденко, Е. М. Составление бухгалтерских документов. – М., – 2012. – С. 146.

© Сарлыбаев В.А., Задорожная В.А., 2018

УДК 347

О.С. Серебrenникова

Студент-магистр

ЧОУ ВО «Омская Юридическая Академия», г. Омск

e-mail.ru: olya.serebrennikovaaa@yandex.ru

ПРАВОВАЯ ПРОБЛЕМА ПРИ УСТУПКЕ ПРАВА ТРЕБОВАНИЯ ЭТО РАЗГЛАШЕНИЕ БАНКОВСКОЙ ТАЙНЫ

Аннотация

В статье раскрываются проблемы просроченных задолженностей и их формы решения кредитными организациями, проблемы правового регулирования коллекторской деятельности, вопросы, связанные с недопущением разглашения банковской тайны при взаимодействии с иными организациями при уступке права требования.

Ключевые слова

Коллекторская деятельность, банковская тайна, просроченная задолженность, уступка права требования.

THE LEGAL PROBLEM IN THE ASSIGNMENT OF A RIGHT OF CLAIM IS THE DISCLOSURE OF BANK SECRECY

Annotation

The article reveals the problems of overdue debts and their forms of resolution by credit institutions, problems of legal regulation of collection activities, the issues related to the prevention of disclosure of banking secrets when interacting with other organizations when assigning the right of claim.

Key words

Debt collection, bank secrecy, overdue debt, assignment of right of the claim.

В последнее время проблема взыскания просроченных долгов с физических лиц обостряется. Кредитные организации для решения данной проблемы не могут полностью отказаться от предоставления кредита физическим лицам, и поэтому они используют различные варианты по возврату долга: рассрочка платежей, реструктуризация долга, передача права требования другому лицу, согласно статье 388 Гражданского Кодекса РФ[1], или обращение в суд. Обращение в суд рассматривается как крайняя мера, поскольку это не всегда бывает экономически целесообразным для кредитора. Лучшее всего для кредитора – это передача права требования, когда кредитор немедленно получает деньги за проданный пакет и улучшает свои финансовые показатели, тем самым, списывая финансовую задолженность с баланса[2].

На территории России функционирует более тысячи коллекторских агентств. Между коллекторским агентством и кредитором отношения могут закрепляться несколькими способами: на основании доверенности (ст. 185 ГК РФ), на основании договора об оказании услуг по содействию в возврате долга, агентского договора или уступки права требования[3].

На основании п. 2 ст. 382 ГК РФ для осуществления перехода прав кредитора к другому лицу не требуется согласие должника, если иное не предусмотрено законом или договором. Но в то же время законодателем предусмотрено право должника не исполнять обязательство новому кредитору пока не будет представлено подтверждения перехода права (п. 1 ст. 1 ГК РФ).

Основы правового режима банковской тайны закреплены в Конституции Российской Федерации, она является способом защиты сведений о частной жизни граждан, в том числе об их материальном

положении и защиты личной тайны.

Понятие банковской тайны закреплено в статье 26 Федерального закона от 02.12.1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности» (ред. 26.07.2017) [4], где отмечено, что кредитная организация гарантирует тайну об операциях, о счетах и вкладах своих клиентов и корреспондентов. К тайным сведениям также относятся сведения о клиенте, то есть его персональные данные.

В случае разглашения данных сведений предусмотрены административная ответственность, уголовная ответственность, и возможность требования клиентом, права которого были нарушены, возмещения причиненных убытков.

Федеральный закон от 21.12.2013 № 353-ФЗ «О потребительском кредите займе»[5] указывает на то, что при уступке права требования сторонней организации кредитор вправе передавать персональные данные заемщика без согласия заемщика, но если при заключении договора потребительского кредитования заемщик дал согласие кредитору на обработку его персональных данных. В формулировке «если заемщик дал согласие» говорится о праве выбора лица, но при этом если заемщик не согласится на данное условие, то договор и вовсе с ним могут не заключить. Кодекс об Административных правонарушениях Российской Федерации предусматривает административную ответственность за включение в договор условий, которые ущемляют права потребителя.

В качестве решения данной проблемы необходимо включить коллекторские агентства в перечень лиц, которые имеют право на доступ к банковской тайне. На настоящий момент это является проблематичным, пока не появится четкая правовая основа функционирования данных агентств.

Список использованной литературы:

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 № 14-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 5. Ст. 410.
2. Сарнаков И.В. Договорное регулирование отношений, возникающих между кредитными организациями и коллекторскими агентствами в процессе возврата кредиторской задолженности // Банковское право. 2015. № 1.
3. Сарнаков И.В. Правовые формы воздействия кредитных организаций и коллекторских агентств на рынке банковских услуг // Юрист. 2015. № 2.
4. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
5. Федеральный закон от 21.12.2013 № 353-ФЗ «О потребительском кредите займе».

© Серебrenникова О.С., 2018

УДК 34. 08

С.С. Сияканова

студентка 4 курса Оренбургского государственного университета
г. Оренбург, РФ
E-mail: sabino4ka_s@bk.ru

А.Д. Гильфанова

студентка 4 курса Оренбургского государственного университета
г. Оренбург, РФ
E-mail: gilfanova-96@mail.ru

ПРАВОВОЙ СТАТУС СУДЕБНЫХ ПРИСТАВОВ- ИСПОЛНИТЕЛЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

В статье рассмотрено правовое регулирование взаимодействия судебных приставов-исполнителей с иными органами публичной власти и организациями. Указана цель - дальнейшая разработка теоретических основ административно-правового регулирования деятельности судебных приставов-исполнителей, внесение предложений по совершенствованию законодательства, регулирующего их деятельность, и практике его применения. Обозначены задачи:

- рассмотреть критический анализ административно-правового статуса судебного пристава;
- исследовать и осмыслить организации деятельности судебных приставов-исполнителей;
- проанализировать правовое регулирование взаимодействия судебных приставов-исполнителей с иными органами публичной власти и организациями.

Ключевые слова

Правовой статус, судебный пристав-исполнитель, правоотношения, должник, публичный характер, органы исполнительной власти.

Деятельность судебных приставов-исполнителей в Российской Федерации имеет весомое значение. Она затрагивает интересы миллионов граждан и организаций и направлена на своевременное исполнение судебных актов и актов других государственных органов и должностных лиц. В связи с этим деятельность судебных приставов-исполнителей находится под большим вниманием органов государственной власти и имеет огромный общественный резонанс. Данный факт связан с тем, что от качества работы судебных приставов-исполнителей напрямую зависит состояние законности и правопорядка в Российской Федерации. В

соответствии с конституционным принципом разделения властей в ходе судебной реформы конца 90-х годов XX века судебные приставы организационно вошли в систему органов исполнительной власти. Были приняты два федеральных закона «О судебных приставах» [1] и «Об исполнительном производстве» [2], ряд других правовых актов, регулирующие деятельность судебных приставов, что в конечном итоге позволило значительно повысить эффективность их деятельности.

Так, в ст. 64 Федерального закона "Об исполнительном производстве" содержится доступный перечень исполнительных действий, которые судебный пристав-исполнитель в процессе исполнения требований исполнительных документов "вправе" совершать. Пункт 17 ч. 1 данной статьи оставляет за самим судебным приставом-исполнителем право по своему усмотрению совершать "иные" действия, которые не входят в общий перечень полномочий судебного пристава-исполнителя, что дает ему неограниченную возможность применять к участникам исполнительного производства любые меры воздействия, способствующие, по мнению судебного пристава, успешному исполнению стоящих перед ним задач, казалось бы, на законных основаниях.

В связи с этим, используя нормы Федерального закона "Об исполнительном производстве", судебному приставу-исполнителю стоит помнить, что общественные отношения, в которые он вступает в процессе своей деятельности, в первую очередь носят публичный характер. [3,с.49]. Такие отношения нужно изучать с позиции публичного интереса, общего блага. При этом не стоит забывать учитывать непоколебимые каноны основных прав человека и гражданина: действия судебного пристава-исполнителя не должны нарушать права и свободы других лиц.

На основании вышесказанного рассмотрим два случая поведения судебного пристава. Первый случай - когда субъекты являются должниками. В этом случае отношения являются управленческими типа "субъект управления - объект управления". Судебный пристав-исполнитель реализует в отношении лиц государственно-властные полномочия и его действия носят властный, императивный характер. [4,с.8] Он применяет к данным субъектам права, как к любому должнику, весь арсенал своих властных полномочий, в том числе: запрашивает необходимые сведения и получает от них информацию; производит арест имущества; обращается в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на имущество и сделок с ним, для проведения регистрации на имя должника принадлежащего ему имущества и т.д. Правоотношения в рамках рассматриваемого случая не являются сотрудничеством, взаимодействием. Здесь судебный пристав-исполнитель

в отношении указанных субъектов в одностороннем порядке реализует исполнительную власть. Для достижения общей, публичной цели в интересах всего общества полномочия и ответственность сторон данных правоотношений должны быть урегулированы законом.

Второй случай контакта судебных приставов с иными органами публичной власти и организациями носит отличный от первого случая характер. В отличие от первого, императивного, его можно было бы назвать информационно-обеспечительным или равным, поскольку он подразумевает совместный труд двух и более органов (лиц) в рамках предоставленной им компетенции в процессе осуществления целей деятельности судебного пристава-исполнителя. [3,с.46]. Данные отношения тоже являются публичными отношениями, но они имеют другую природу и не строятся по схеме "субъект - объект управления". Раз такие отношения затрагивают права и законные интересы граждан и организаций (взыскателей, должников и других), представляется, что они также должны быть четко урегулированы законом, а именно: закреплять соответствующие права, обязанности и ответственность лиц, которые участвуют в сотрудничестве.

Анализ действующего законодательства позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время надлежащим образом урегулированы лишь отношения по взаимодействию судебных приставов-исполнителей с органами внутренних дел, банками и иными кредитными организациями, поскольку Законы "Об исполнительном производстве", "О полиции", "О банках и банковской деятельности" устанавливают правовые основы такого взаимодействия. [4,с.6] Отношения, которые касаются сотрудничества с другими субъектами правового общения, все же пока остаются неурегулированными, потому что в законодательстве об исполнительном производстве отсутствует их перечень, а также не установлены конкретные полномочия и ответственность сторон взаимодействия. В качестве органа, который бы устанавливал такой перечень, в данном случае мог бы выступать Минюст России.

Список использованной литературы:

1 Федеральный закон «О судебных приставах» от 21.07.1997 г. № 118-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.) // Собр. законодательства Росс. Федерации. - 1997. - № 30. - С. 56-70 (ст. 3590).

2 Федеральный закон «Об исполнительном производстве» от 02.10.2007 г. № 229-ФЗ (ред. от 28.12.2016 г.) // Собр. законодательства Росс. Федерации. - 2007. - № 41. - С. 60-156 (ст. 4849)

3 Белоусов Л.В., Мартынова В.В. Судебный пристав: статус и организация деятельности. / Л.В.Белоусов, В.В.Мартынова // М.: Юрайт-М, - 2015. – С.43-50

4 Павин Д.В. Административно-правовой статус судебного пристава /

УДК 340

Тансыккужина А.К.

студентка IV курса юридического факультета

Трофимова О.А.

ст. преподаватель кафедры УПиП

ФГБОУ ВО СИ (филиал) БашГУ, г. Сибай

tansykkuzhina2015@mail.ru

ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Аннотация

В статье поднимается вопрос обеспечения прокурорского надзора за трудовым законодательством. Доказывается актуальность изучаемой темы. Приводятся частые нарушения прав человека в области трудового права.

Ключевые слова

Прокурорский надзор, трудовое законодательство, проверка, трудовые права, охрана труда, обращение.

Российская Федерация согласно Конституции Российской Федерации социальное государство, политика которого направлена обеспечение на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека. Со стороны государства охране подлежат труд и здоровье людей [1].

В современном правовом пространстве распространено нарушение трудовых прав человека, которые являются конституционно охраняемыми. При этом намечается растущая тенденция к определенным видам нарушения трудовых прав граждан, ставших обиденными для российской системы права. Распространенными являются нарушения в области оплаты труда, охраны труда и предоставления гарантий и компенсаций, предусмотренных трудовым законодательством.

Для регулирования исполнения действующего трудового законодательства на территории Российской Федерации существуют органы надзора и контроля. В частности, в области трудовых правоотношений обширными полномочиями обладают органы Прокуратуры Российской Федерации, осуществляющие надзор за

исполнением законодательства.

При существовании ведомственного контроля (Федеральная инспекция труда) и федерального государственного надзора (энергетический, санитарно - эпидемиологический), значимость и важность прокурорского надзора за трудовым законодательством нельзя не переоценить. Так как, именно органы Прокуратуры являются федеральной централизованной системой органов, которые правомочны осуществлять от имени Российской Федерации надзор за соблюдением Конституции Российской Федерации и исполнением законов [2].

Цель прокурорского надзора в сфере трудовых правоотношений проверка соблюдения органами контроля трудовых прав и свобод работников[4].

К правам граждан Российской Федерации относится право обращения в государственные органы с заявлением, жалобой и другие. Также и в трудовых правоотношениях лицо, вправе обратиться в органы Прокуратуры. Жалоба будет являться основанием для прокурорского реагирования.

Трудовое законодательство устанавливает, что заработная плата выплачивается не реже чем каждые полмесяца в день, установленный правилами внутреннего трудового распорядка, коллективным договором и трудовым договором [3]. Однако, зачастую на практике, можно наблюдать картину, когда работодатель задерживает, не выплачивает полностью или частично заработную плату, определенную трудовым договором с работником. Данное явление считается явным нарушением трудовых прав человека, характеризующийся рецидивом. Причиной столь распространенной практики нарушений в сфере оплаты труда является нестабильная экономика организации или фирмы, которые сопровождаются нестабильностью мировой экономической системы. Рост безработицы и снижение уровня жизни населения – это последствия неоплаты заработной платы работникам.

Предметом изучения настоящей статьи является прокурорский надзор осуществляется в отношении органов контроля и должностных лиц в сфере трудовых правоотношений [4]. Например, Федеральная инспекция труда.

Как подчеркнул, Ю.Я.Чайка в своем выступлении отметил важность для органов прокуратуры обеспечения соблюдения конституционных прав и свобод человека и гражданина и концентрация усилий по защите трудовых прав граждан [5].

Таким образом, хочется отметить, особую важность органов прокуратуры Российской Федерации, которые являются ключевым звеном в системе исполнения законов и обеспечения прав и свобод человека в области трудовых правоотношений. Органы Прокуратуры

наделены широкими полномочиями в отношении восстановления нарушенных прав и интересов граждан. Однако растущая тенденция обращений с жалобами граждан о нарушенных трудовых правах, характеризует явную проблему российского правового пространства.

Детерминантами данной проблемы является влияние мировых экономических кризисов на российскую экономику и усиление глобализации негативно отражается на российском рынке.

Список использованной литературы:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
2. Федеральный закон от 17.01.1992 N 2202-1 (ред. от 29.07.2017) «О прокуратуре Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.08.2017).
3. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017).
4. Винокуров Ю.Е ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР В 2 Т. ТОМ 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 14-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата. Москва, 2017 г.
5. Чайка Ю.Я. Доклад на расширенном заседании коллегии Генеральной прокуратуры Российской Федерации 25.02.2009 года. Режим доступа: <https://genproc.gov.ru/genprokuror/appearances/document-493/>. Дата обращения: 28.11.2017 г.

© Тансыккужина А.К., Трофимова О.А., 2018

УДК 33

Д.М. Хейшхо

НВИ ВНИГ РФ

E-mail: 3411208@mail.ru

ВОЙСКА НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – ПРАВОПРИЕМНИКИ ВНУТРЕННИХ ВОЙСК МВД СССР / РОССИИ

В сложившейся политической и экономической ситуации в России должна быть по – настоящему сильная и эффективная власть, нацеленная на переход к новым формам государственного управления, опирающаяся в своей деятельности на государственные структуры, способные корректно сдерживать, а при необходимости и жестко блокировать проявления различных социальных деструкций [1]; [2]; [3].

По замыслу руководства Российской Федерации таким

боеспособным органом, готовым дать отпор террористическим и экстремистским вызовам современности должна стать Федеральная служба войск национальной гвардии, созданная на основе внутренних войск МВД России. Ко времени реформирования, внутренние войска обладали богатым опытом борьбы с террористами на Северном Кавказе. Только за 2015 год в ходе борьбы с терроризмом с участием внутренних войск проведено более 200 специальных мероприятий, уничтожено 92 террориста и свыше 120 бандитских баз. При этом военнослужащие внутренних войск продемонстрировали примеры добросовестного и мужественного исполнения воинского долга [4]; [5].

Военнослужащие Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации приняли у внутренних войск МВД России эстафету бескомпромиссной борьбы с террористическими проявлениями. Нацгвардейцы понимают всю степень возложенной на них российским обществом ответственности за судьбу страны [6]; [7].

Итак, национальная гвардия Российской Федерации – совершенно новая военная организация, которая была создана Указом Президента 5 апреля 2016 года. Для России данная военная организация является уникальной военизированной структурой, которая участвует в охране общественного порядка, а также обеспечивает общественную безопасность, в том числе, участвует в борьбе с терроризмом и экстремизмом. Войска национальной гвардии Российской Федерации стали правопреемниками внутренних войск МВД СССР / России и причиняли традиции защиты внутренней безопасности нашей Родины [8]; [9].

Личный состав войск национальной гвардии состоит, из военнослужащих, сотрудников войск национальной гвардии, а также федеральных государственных гражданских служащих. Порядок комплектования войск национальной гвардии таков, что он построен в основе своей на добровольном поступлении граждан в войска национальной гвардии [10]; [11].

Говоря о штатной численности личного состава войск национальной гвардии, нельзя назвать ее точную цифру. На сегодняшний день штатная численность личного состава не утверждена Президентом РФ, который уполномочен устанавливать ее. На сегодняшний день Президент Российской Федерации установил лишь штатную численность центрального аппарата Федеральной службы войск национальной гвардии. Центральный аппарат Росгвардии составляет 2100 человек, из них – 1615 человек являются военнослужащими, 404 человека – сотрудниками войск национальной гвардии, а 81 человек – государственные гражданские служащие, обслуживающие деятельность центрального аппарата. В связи с тем, что войска национальной гвардии

были созданы на основе внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации, то, соответственно, структурные подразделения внутренних войск на сегодняшний день составляют основную часть штатной численности войск национальной гвардии. В структуру внутренних войск МВД России на момент их преобразования входили 7 региональных командований, Отдельная дивизия оперативного назначения им. Ф.Э. Дзержинского и 4 воинских части, напрямую подчиняющихся главному командованию внутренних войск МВД России. В целом, штатная численность внутренних войск МВД России была установлена в 186,3 тыс. человек. Исходя из всего вышеизложенного, тем не менее, не удастся установить точную численность военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии. Можно лишь предположить, что она равна примерно 300-400 тысяч военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии [12]; [13].

Федеральный закон от 3 июля 2016 г. N 226 - ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации» ставит перед национальными гвардейцами важнейшие задачи:

- 1) участие в охране общественного порядка, обеспечении общественной безопасности;
- 2) охрана важных государственных объектов, специальных грузов, сооружений на коммуникациях;
- 3) участие в борьбе с терроризмом и экстремизмом;
- 4) участие в обеспечении режимов чрезвычайного положения, военного положения, правового режима контртеррористической операции;
- 5) участие в территориальной обороне Российской Федерации;
- 6) оказание содействия пограничным органам федеральной службы безопасности в охране Государственной границы Российской Федерации;
- 7) федеральный государственный контроль (надзор) в области оборота оружия и в области частной охранной деятельности;
- 8) охрана особо важных и режимных объектов.

Иные задачи на войска национальной гвардии могут быть возложены решениями Президента Российской Федерации.

Предусмотрено тесное взаимодействие войск национальной гвардии с иными органами исполнительной власти, такими как МВД и ФСБ России, а также МО Российской Федерации [14].

Реализация указанных задач военнослужащими войск национальной гвардии Российской Федерации, осуществляется с учетом специального статуса военнослужащих войск национальной гвардии России, отражающего особенности их положения по отношению к

остальным категориям граждан. Специфика или особенности правового статуса военнослужащих войск национальной гвардии определяется рядом факторов. Во-первых, военнослужащий, будучи гражданином своего государства, выполняет обязанности по вооружённой защите правопорядка и граждан от преступных посягательств, которые связаны с необходимостью беспрекословного выполнения поставленных задач в любых условиях оперативно-служебной и боевой обстановки, в том числе и связанных с риском для жизни. Из этого следует, что военнослужащий войск национальной гвардии как гражданин должен наделяться соответствующими конституционными и административными правами и обязанностями, нести ответственность [15]; [16].

Таким образом, войска национальной гвардии Российской Федерации являются правопреемниками (внутренних войск) МВД СССР / России и причиняли славные традиции защиты внутренней безопасности государства. На войска национальной гвардии возлагается огромная ответственность по поддержанию правопорядка и защите демократически-правовой государственности и граждан Российской Федерации.

Список использованной литературы

1. Долголюк А.А., Михеев Д.Ю. История государства и права России Курс лекций / Новосибирск, 2015.
2. Корнилов А.А. Курс истории России XIX века. М.: Высш. шк. 1993.
3. Агеева А.В., Алферов А.А., Андрущенко В.А., Бакланов Л.А., Бархатова Е.Н., Белоусов А.В., Бетхер В.А., Бутина С.Г., Викулова Т.А., Вист И.И., Воронов И.А., Герасименко Т.Ю., Григорьев О.В., Губин А.И., Доманов Д.В., Дригичев И.В., Дубинин А.С., Ефимкина Н.В., Жумагазиева Н.М., Забуга Е.Е. и др. Преемственность и новации в юридической науке. выпуск 8. / Материалы научной конференции адъюнктов и соискателей (Омск, 29 марта 2012 г.) / Омск, 2012
4. Михеев Д.Ю. Зарубежный опыт противодействия терроризму: обзор публикаций В сборнике: Актуальные проблемы противодействия терроризму и экстремизму: история, современное состояние, перспективы Сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. Под общей редакцией С.А. Куценко . 2017. С. 58-60.
5. Померлян А.Н. Задачи внутренних войск по обеспечению прав и свобод граждан в период действия чрезвычайных правовых режимов. // Военно-юридический журнал. 2013. № 12.
6. Сигалов К.Е. Кодификация и правовое время // История государства и права. 2007. № 23. С. 35-37.
7. Михеев Д.Ю. Суды Сибири в 1928-1938 гг. Монография / Новосибирск, 2015.

8. Бескровный Л.Г. Хрестоматия по истории. М.: Военное изд. 1947.
9. Померлян А.Н., Тарасов Д.Ю., Григорьев О.В. Теоретические аспекты проектирования и управления проектами в образовательной деятельности войск национальной гвардии российской федерации Мир науки, культуры, образования. 2017. № 1 (62).
10. Керсновский А.А. История русский армии. Т. 4. М.: Голос. 1992.
11. Мелехин А. В. «Теория государства и права»: учебник. - М.:, 2013.
12. Прошин В.А. Национальная безопасность и развитие высшего образования в современной России // Профессиональное образование в современном мире. 2014. № 2 (13). С. 118-124.
13. Адрианов А.С. Министерство внутренних дел. М. 1902 г.
14. Григорьев О.В., Кольчевский А.В. Модель правовой культуры выпускника высшей школы. // Право и образование. 2010. № 8.
15. Сигалов К.Е. Вектор права История государства и права. 2007. № 6. С. 4-6
16. Кононов А.Н. Проблемы соблюдения базовых принципов Конституции Российской Федерации в профессиональной подготовке офицеров внутренних войск в условиях реформирования российской системы образования / В сборнике: Актуальные вопросы конституционно-правового регулирования модернизации российского общества (к 20-летию Конституции РФ) сборник

© Хейшхо Д.М., 2018

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.39

Абдуллах Хасан Хуссейн

аспирант

Казанский федеральный университет

г. Казань, Российская Федерация

E-mail: aooasd@yahoo.com

Гафаров Фаиль Мубараквич

канд. физ.-мат. наук

Казанский федеральный университет

г. Казань, Российская Федерация

E-mail: fgafarov@yandex.ru

PERSONAL HEATH RECORD SYSTEM WITH A NEURAL NETWORK

Abstract

There is arising in the need to develop personal heath record system with a neural network. As a result of the joint work of the team of medical specialists and programmers, a lot of training examples will be accumulated, consisting of many pairs of vectors. Now the task is to design the perceptron and by learning to transfer to it the knowledge and experience contained in the set of teaching examples. As a method for preparing a perceptron, you can use, for example, an algorithm for feedforward. As a result, the perceptron must learn to map any vector of the learning set to a vector that coincides (or almost coincides) with the vector. In addition, with the appearance of a new patient characterized by a new input vector, the perceptron must calculate for him a new vector containing the correct diagnosis delivered by the perceptron already without the help of an expert physician. In other words, the perceptron should be able to generalize the experience transferred to it to new, previously unrevealed examples of the subject area - to distribute the load to the medical institution. we have to mention that a PHR contains the same types of information as an EHR-diagnoses, medicines, immunizations, family medical history, and contact information for providers but it is designed to be set up and accessed by patients themselves.

Keywords

Personal heath record system, neural network, electronic health record system.

1. Personal Health Record

Your health information is currently stored by many different healthcare providers in many different locations. Your physician, dentist,

optometrist, and other healthcare specialists all keep separate records.

A Personal Health Records is an Internet-based applications that allows you to gather, store, manage, and in some cases share, information about your health or the health of someone in your care. Your health information is stored where you can reach it on a Web site. You can usually access the site by using a user name and password.

Some insurers, medical provider groups offer PHRs for their members, and certain Internet companies sell PHR services for anyone to use. The cost of using an Internet PHR provider varies. Some companies require a one-time-only fee, others charge an on going fee, and still others provide the service for free. The free services may be supported by advertising revenues.

PHR providers also have different ways to transfer your health information from where it is stored now to your electronic PHR. Some PHR providers have formed partnerships with hospitals, pharmacies and labs that let you import your medical records from your healthcare providers. Other PHR providers require you to get your health records and type the information into your electronic PHR. [1] Fig.1 represents Personsl Heath Record System(PHRs).

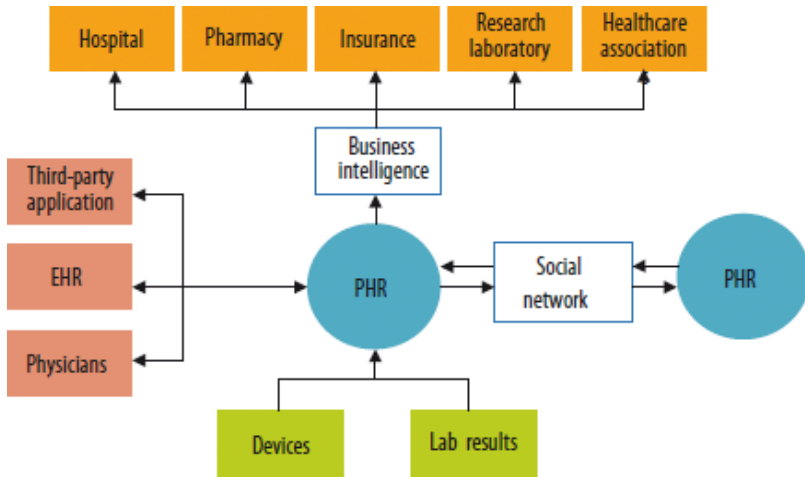


Fig.1 Personal Heath Record System(PHRs).

2. PHRs and Decision support

Many Project HealthDesign PHRs feature decision support in the form of reminder, advice and treatment recommendations. Questions concerning backup, error detection and management, faulty input and other classic issues

in decision support literature on EMRs now recur with PHRs. Sites' self-management tools raise yet more issues, including appropriate use and users, the need for human oversight and intervention, and the tolerance of various types of predictive error. This occurs whether the decision support is presented as authoritative ("take this pill now") or requires data analysis by non-clinicians (patients, caregivers). It also raises issues of unintended discovery and putative duty to warn of medical risk and to whom such a duty might apply. These devices are complex, so it is necessary to ask whether the average parent or guardian would have the time and ability to "supervise" the decision support when applied to a vulnerable population.

Some sites are exploring the use of embedded clinical guidelines in PHR-mediated decision-making. Practice guidelines as a cornerstone of evidence-based practice lend themselves well to decision support – while amplifying challenges related to computational decision-making and clinical assessment. Future "smart medical homes", also contemplated by some sites, will amplify these issues. Automated decision support technology begs the question of appropriate limits for patient determination of treatment in a variety of diagnostic settings. Risk disclosure could be a significant issue from the moment patients are presented with such platforms, even with modest decision support functions like behavioral reminders – e.g., "exercise today"! Such reminders generally raise fewer risks than, say, a medication choice, but pose their own concerns. What if the person is not feeling well today – and the PHR is not sophisticated enough to detect that "condition"? It is natural to assume that such behavioral reminders would be targeted at an older, sedentary population.

But calendaring and reminder systems based on activities of daily living for the young also introduce a so-far unaddressed domain of inquiry regarding appropriate system use [2].

3. An artificial neural network (ANN)

An artificial neural network (ANN) is a computational model that attempts to account for the parallel nature of the human brain. An (ANN) is a network of highly interconnecting processing elements (neurons) operating in parallel. These elements are inspired by biological nervous systems. As in nature, the connections between elements largely determine the network function. A subgroup of processing element is called a layer in the network. The first layer is the input layer and the last layer is the output layer. Between the input and output layer, there may be additional layer(s) of units, called hidden layer(s). Fig.2 represents the typical neural network.

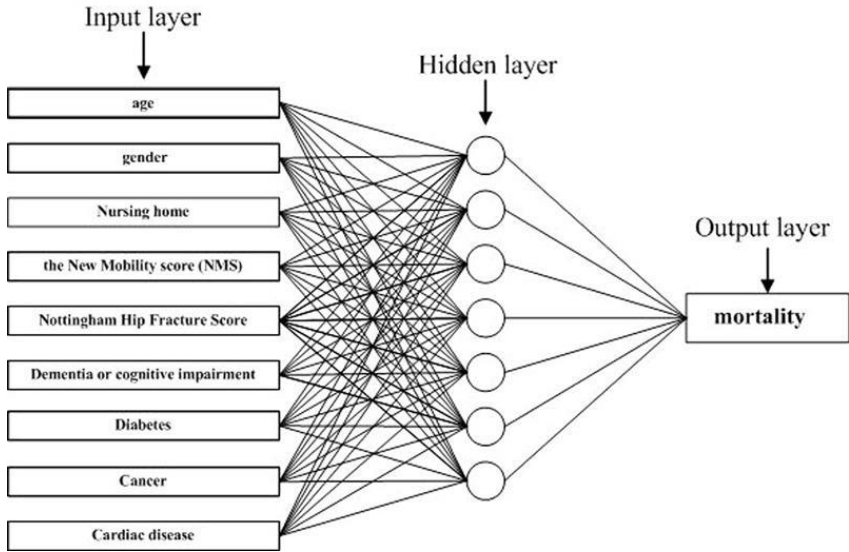


Fig.2 A typical neural network

You can train a neural network to perform a particular function by adjusting the values of the connections (weights) between elements Medical Diagnosis using Artificial Neural Networks is currently a very active research area in medicine and it is believed that it will be more widely used in biomedical systems in the next few years. This is primarily because the solution is not restricted to linear form. Neural Networks are ideal in recognizing diseases using scans since there is no need to provide a specific algorithm on how to identify the disease. Neural networks learn by example so the details of how to recognize the disease is not needed [14]. Based on the way they learn, all artificial neural networks are divided into two learning categories: supervised and unsupervised. In supervised learning, the network is trained by providing it with input and output patterns. During this phase, the neural network is able to adjust the connection weights to match its output with the actual output in an iterative process until a desirable result is reached. An ANN of the unsupervised learning type, such as the self-organizing map, the neural network is provided only with inputs, there are no known answers. The network must develop its own representation of the input stimuli by calculating the acceptable connection weights. That is self-organization by clustering the input data and find features inherent to the problem [3].

4. Related work

EHRs systems are developed by many healthcare institutions.

The researchers asserted that using EHRs systems are very beneficial to

help healthcare organizations making accurate, correct decisions and improve the quality of healthcare services. The applications of EHR systems are numerous in the healthcare environment. These application fields include International diagnosis of diseases, making effective treatments, monitoring of patient health condition, and prevention of diseases.

4.1 EHR Adoption for Diagnosis and Prediction of Diseases

designed user-friendly EHR system with a new approach that is phenotypic term binding, which help physicians predict the disease and as well improve facilities of healthcare. This application allows patients to register, access EHR system to do some functionality, such as view personal data, alter data when needed, and so on. The health worker also plays a significant role in this system. On the other hand, the physician is the most important part that uses a new concept appears in this system that is phenotypic term binding that retrieves phenotype that physicians use to predict the disease. This system is a good system that utilized a new approach for diagnosing diseases. When it was evaluated on a number of institutions, good results were obtained. On the other hand, this system needs automatic disease prediction feature that will help physicians make faster decisions.

proposed a time-to-event approach for diagnosing the chronic illnesses that use EHR as a data source. This proposed framework helps the physician to predict the chronic condition of patients, expect if there are severe complications will occur, and plan for possible interventions for reducing event risks that will occur. The proposed time-to-event modeling differs from other prediction modeling studies in that it enables an integrating meaningful set of features. Integration of data abstraction techniques exists to improve prediction accuracy and decreasing data dimensionality. The drawbacks of this system are it did not handle clinical texts, and the guideline-based feature selection includes manually massive work done which is not scalable as automatic feature selection schemes. A comparison of guideline-based method and another statistical feature selection methods is necessary [4].

Conclusion

The purpose of the personal health record is to provide a repository of the user's personal medical information, as well as access to this information for medical professionals - in strict accordance with the owner's permission. The personal medical data of the user is reliably protected from unauthorized access by persons outside the circle of those to whom the user has granted permission to access his card, furthermore There will be another important goal is the ability to predict the future of the patient (the health situation of the patient and the diagnosis of diseases and medicines that must be taken by the patient) All this is based on the data of the patient registered in the personal health registry.

Refences:

1. Choi, E. *et al.* (2016) 'D OCTOR AI: P REDICTING C LINICAL E VENTS VIA R ECURRENT N EURAL N ETWORKS', pp. 1–5;
2. Cushman, R. *et al.* (2010) 'Ethical, legal and social issues for personal health records and applications', *Journal of Biomedical Informatics*. Elsevier Inc., 43(5), pp. S51–S55. doi: 10.1016/j.jbi.2010.05.003;
3. H Zaied, A. N., Elmogy, M. and Elkader, S. A. (2015) 'Electronic Health Records: Applications, Techniques and Challenges', *International Journal of Computer Applications*, 119(14), pp. 38–49. doi: <http://dx.doi.org/10.5120/21139-4153>;
4. Records, P. H. and Record, P. H. (2012) 'Is a Personal Health Record Right for You', (September).

© Abdullah H. H., Gafarov F. M., 2018

УДК-616

Жанабаева Г. У.

Ассистенты кафедры «Инфекционных болезней» Нукусского филиала ТашПМИ, г.Нукус, Узбекистан

Жиемуратова Г. К.

к.м.н., доцент кафедры «Педиатрии» Нукусского филиала ТашПМИ г.Нукус, Узбекистан

Саидов Ж.М.

Студент 4-курса лечебного факультета Нукусского филиала ТашПМИ, г.Нукус, Узбекистан

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ КОЖНОГО ЛЕЙШМАНИОЗА В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН

Аннотация

Изучено анализ распространенности заболевания зоонозным и антропонозным кожным лейшманиозом на территории Каракалпакстана за период 2015-2016 гг. Микроскопическим методом обнаружения лейшманий из соскоба первичного кожного аффекта, окрашенного по Романовскому.

Установлено что, в последние годы значительно увеличилось количество случаев кожного лейшманиоза, что необходимо учитывать врачам общей практики, дерматологам и инфекционистам.

Ключевые слова

Кожный лейшманиоз, сельский, или зоонозный тип, городской антропонозный тип.

Кожный лейшманиоз, в свою очередь, имеет несколько различных форм в зависимости от места поражения, вида простейших, которые вызвали развитие болезни, и состояния здоровья хозяина [2,с.47].

Установлено наличие двух клинических разновидностей кожного лейшманиоза: остронекротизирующий (сельский, или зоонозный тип) и поздно-изъязвляющийся (городской антропонозный тип) [1,с.31].

По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевание встречается в 88 странах, преимущественно в тропическом и субтропическом климате. В Республике Каракалпакстан (РК) были случаи во всех территориях их больше в Южных и Северных районах. В Южных и Северных районах РК заболевание встречается в форме антропонозного кожного лейшманиоза первого, городского типа [3,с.172].

Цель исследования: провести анализ распространенности заболевания зоонозным и антропонозным кожным лейшманиозом на территории Каракалпакстана за период 2015-2016 гг.

Материалы и методы. Проведен анализ заболеваемости зоонозным и антропонозным кожным лейшманиозом по данным Республике Каракалпакстан за 2015-2016 гг. Сводные данные больных обратившихся в Республиканский кожный и венерический диспансер (РесКВД) показал рост удельного веса, заразившихся кожным лейшманиозом. Диагноз зоонозного и антропонозного кожного лейшманиоза выставлен на основании эпидемиологических, клинических и лабораторных данных. Микроскопическим методом обнаружения лейшманий из соскоба первичного кожного аффекта, окрашенного по Романовскому.

Результаты и обсуждение. Всего за период 2015-2016 гг. зарегистрировано 184 больных лейшманиозом, из них с городской антропонозным кожным лейшманиозом – 132 (71,7%) и с сельской зоонозной кожной лейшманиозом –52 (28,3%) больной. В 2015 году общее количество заболевающих с кожным лейшманиозом составил всего 55 больных. Среди которых 40 больных были с антропонозным кожным лейшманиозом и 15 больной с зоонозным кожным лейшманиозом. Рост числа больных лейшманиозом отмечался в 2016 году – 129 больных, из которых 102 больных были с антропонозным кожным лейшманиозом и 27 больной с зоонозным кожным

лейшманиозом. Общее количество больных зооозно-кожным лейшманиозом возросло в 2,2 раза в 2016 году по сравнению с 2015 г.

Кожные язвы чаще располагались на руках – у 98 (29,8%), затем на нижних конечностях – у 72 (21,6%), и на лице – у 59 (17,7%), на спине – у 40 (12,0%), на шее – у 15 (4,5%), на животе – у 2 (0,6%), на груди – у 10 (3,0%) больных. У всех них диагноз подтвержден микроскопическим методом обнаружения лейшманий из соскоба первичных кожных аффектов.

Для специфического лечения больных кожным лейшманиозом использовали препараты пентавалентной сурьмы (Sb). Местно вводили глюкантим в концентрации: производили 1–3 инъекции с интервалом 1–2 дня.

После окончания лечения отмечены положительная динамика местных проявлений – уменьшился отек, бугорки уменьшился в размерах, новых элементов не выявлен, корки на первичных язвах отпадали. Рекомендовано продолжить амбулаторное лечение с местным использованием серебро-содержащих мазей для профилактики вторичного инфицирования.

Таким образом, в последние годы значительно увеличилось количество случаев кожного лейшманиоза, что необходимо учитывать врачам общей практики, дерматологам и инфекционистам. На данном этапе диагностика в большей степени основана на клинических и эпидемиологических данных.

Пациентам, прибывшим из районов, эндемичных по кожному лейшманиозу, имеющим язвенные поражения, особенно на открытых участках тела, необходимо проводить паразитологические обследования на лейшманиоз с последующей микроскопией.

Список использованной литературы:

1. Бронштейн, А. М. Наблюдения зооозноного кожного лейшманиоза у московских туристов, посетивших Тунис, и их успешной терапии кетоконазолом / А. М. Бронштейн, Н. А. Малышев, И. В. Давыдова // Рос. журн. кожн. и венер. болезней. –2005. – № 6.– С. 30–33.
2. Толоконская Н.П., Чабанов Д.А., Лапицкая Н.М., Литвинова М.А. Случай излечения кожного лейшманиозы. // Эпидемиология и инфекционные болезни.– 2005. – №4. – С. 47-48.
3. Финогеева Ю.П., Лобзин Ю.В., Волжанин В.М. и др. Лейшманиозы.// Инфекционные болезни с поражением кожи. –СПб., 2003. – С. 172-173.

УДК:616

Зарипова М. С.

Декан факультета переподготовки ВОП и повышение квалификации Нукусского филиала ТашПМИ, Нукус, Узбекистан

Утепбергенова Г.Т.

Ассистент кафедры Педиатрии Нукусского филиала ТашПМИ, Нукус, Узбекистан

Жайбергенова Ж.Б.

Ассистент кафедры госпитальной терапии Нукусского филиала ТашПМИ, Нукус, Узбекистан

ПОВЫШЕНИЕ ЗНАНИЙ И ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

Аннотация

Изучено знаний и информированности студентов выпускников в выявлении потребителей табачной продукции и реализации коротких вмешательств по отказу от потребления табака в процессе их дальнейшей профессиональной деятельности.

Повысилась информированность о профилактике и методах консультирование пациентов с вредными привычками, который ВОП дальнейшем внедряет при работе с населением на уровне первичного звене здравоохранение.

Ключевые слова

Курение, распространенность, табакокурения, студенты

Актуальность. Несмотря на достоверные и убедительные международные данные относительно смертельной опасности потребления табака более 1 млрд. людей в мире продолжают употреблять табачные изделия. По оценкам, самая высокая распространенность табакокурения – 28% наблюдается в Европейском регионе ВОЗ[2,с.58]. [4,с.16]. В глобальном масштабе уровень потребления табака составляет 22%. Исследование показало, что общее употребление табака среди мужчин в Узбекистане составило 42,4% т.е. каждый второй мужчина из пяти употребляет табак. Среди женщин распространенность употребления табака значительно ниже 1,5%[1,с.137].

Цель исследования: «Повысить уровень знаний и информированности студентов выпускников в выявлении потребителей табачной продукции и реализации коротких вмешательств по отказу от потребления табака в процессе их дальнейшей профессиональной

деятельности на основе адаптированных клинических протоколов ПЕН ВОЗ».

Материалы и методы исследования. Проведено анкетирование среди 45 студентов 7 курса по выявлению среди них табакокурение. После чего проведено обзорная лекция и семинарское занятие по выявлению потребителей табачной продукции и реализации коротких вмешательств по отказу от потребления табака в процессе их дальнейшей профессиональной деятельности на основе адаптированных клинических протоколов ПЕН ВОЗ.

Результаты. По результатам анкетирования, выявлено, 42% относились лицам, привычно употребляющим табака, что 25,6% студентов курят сигареты, 16,4% употребляет насвай, из них 2% хотя бы 1 раз употребляли кальян. 20% относится лицам пассивным курящим, из них 5% студентки который курят мужья дома. Все студенты имели общие информации о вреде курение в организм. Преимущество для здоровья при отказе от табакокурение 36% не смогли, ответит конкретно. 28% не ответили на вопрос динамику и клинику развитие табачной зависимости. Почти все студенты не были информированы о коротких вмешательствах по отказу от табакокурения по модулям 5 «О», 5 «П». Среди 42% привычно употребляющих табака проведены дополнительно тесты оценки статуса курение и степени табачной зависимости (тест Фагерстрома). По тесту оценка статуса курение индекс курящего человека (ИК) дало результат у 26,6% ИК>140 что означает риск развитие ХОБЛ высокий. Тест Фагерстрома дала результаты, что среди курящих студентов 38,6% низкий, 29,2% средней, 14,8% высокий и 17,4% очень высокий степень табачной зависимости.

После анализа анкетирование проведены 6 часовое семинарское занятия и обзорная лекция, студентам было заданий для самостоятельной работы в виде презентации, ролевых игр и решение ситуационных задач.

Заключение. Анализ результатов обучение студентов выпускников медицинского института показал, что в первых число мотивированных лиц бросившихся курить увеличились, во- вторых, усвоили навыки коротких вмешательств по отказу от потребления табака на основе внедрения адаптированных клинических протоколов ПЕН ВОЗ. Повысилась информированность о профилактике и методах консультирование пациентов с вредными привычками, который ВОП дальнейшем внедряет при работе с населением на уровне первичного звене здравоохранение.

Список использованной литературы:

1. Баранова С.В. Вредные привычки: Избавление от зависимостей / С.В.

- Баранова. – Ростов н-Дону: Феникс, 2007;
2. Волкова С. В. Первичная профилактика табакокурения среди несовершеннолетних, М.: «Твоё время», 2004;
3. Зайцев С.Н. Горькая правда о пиве и табаке, М.: «Философская книга», 2008;
4. <http://www.vredno-vsyo.ru>

© Зарипова М. С., Утепбергенова Г.Т., Жайбергенова Ж.Б., 2018

УДК:616

**Календерова Г.К.
Калмуратова Б.С.
Бегжанова Н. К.**

Ассистенты кафедры «Педиатрии» Нукусского филиала, г.Нукус,
Узбекистан

АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Аннотация

Изучено потребности детей дошкольного возраста в основных пищевых веществ и энергии и организация питания с помощью меню раскладки.

Исследование проведено в детских дошкольных учреждениях г. Нукуса. Были изучены меню раскладка детей 5-6 лет на каждый день.

Обсуждаются, что правильный режим питания предусматривает соблюдение физиологических норм суточного и разового объема пищи, который строго соответствует возрасту ребенка, уровню его физического развития и состоянию здоровья.

Ключевые слова

Дети дошкольного возраста, питание, меню, рацион детей.

Для того чтобы успешно осуществлять задачи физического воспитания молодого поколения на уровне современных требований, немаловажное значение имеет правильное питание детей дошкольного возраста, так как именно в этом возрасте закладывается фундамент здоровья человека[3,с.206].

Чем моложе организм, тем интенсивнее протекают в нем обменные процессы, дифференцировка отдельных клеток и тканей, что сопряжено с большой потребностью в энергии[4,с.1356]. Для того чтобы обеспечить правильное развитие ребенка в различные возрастные

периоды, пища не только в количественном, но и в качественном отношении должна строго отвечать физиологическим потребностям и возможностям детского организма[2,с.72].

Полноценное, сбалансированное питание предусматривает содержание в рационе детей всех основных пищевых: белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов, воды – в оптимальных соотношениях[1,с.48].

Цель исследования: Изучить потребности детей дошкольного возраста в основных пищевых веществах и энергии и организация питания с помощью меню раскладки.

Материалы и методы исследования: Исследование проведено в нескольких детских дошкольных учреждениях г. Нукуса. Были изучены меню раскладка детей 5-6 лет на каждый день, в которых были указаны калорийность блюда, содержание в нем белков, жиров, углеводов, их соотношение и энергетическая ценность.

Результаты и обсуждения. При анализе данных выявлено, что для детей в возрасте от 1 года до 3 лет и детей от 4 до 7 лет составлены отдельные меню. Исследуемые дети в дошкольном учреждении находились 9-10 часов и получили 3 разовые питание, которое обеспечивало примерно 75-80% суточной потребности.

Завтрак 8:30; Обед 12.30; Полдник 16.00. При этом завтрак составил 25% суточной калорийности, обед- 40% и полдник- 15% (ужин примерно -20% ребенок получает дома).

В рационах детей соотношения белков, жиров и углеводов составил 1:1:4 и было затрачено в сутки в среднем – 1970 ккал. Время приема пищи постоянная, то есть соблюдена очень строгим режиме.

Кроме этого, в дошкольном учреждении имеется специально разработанные картотеки блюд, в которых указаны раскладка, калорийность блюда, содержание в нем белков, углеводов, их соотношение и энергетическая ценность. Использование этих карточек позволяет при необходимости заменять одно блюдо другим равноценным ему по составу и калорийности.

Вывод:

1.Режим питание детей установлен в зависимости от возраста и от пребывания в них детей.

2.Рационально составленное меню в детском дошкольном учреждении обеспечивает потребность детей в основных пищевых веществ (белках, жирах, углеводах) и энергии с учетом возраста, состояния здоровья и условий их воспитания.

3.Строгое соблюдение часов приема обеспечивает выработку условного пищевого рефлекса на время т.е выделение пищеварительных соков и хорошее условие принятой пищи.

Заключения. Таким образом, правильный режим питания предусматривает соблюдение физиологических норм суточного и разового объема пищи, который строго соответствует возрасту ребенка, уровню его физического развития и состоянию здоровья.

Список использованной литературы:

1. Беляков В.А., Кашин А.В., Попова И.В. Влияние вида вскармливания на физическое развитие детей // Журнал санитария и гигиена 2003 №3 стр 48-49.
2. Щеплягина Л.А., Самохина Е.О., Сотникова Е.Н. и др. Эффективность пищевой профилактики нарушений роста в дошкольном возрасте. Педиатрия. 2008; 86 (3): 68–72.
3. Koletzko B, Girardet JP, Klish W, Tabacco O. Obesity in children and adolescents worldwide: current views and future directions>working group report of the first world congress of pediatric gastroenterology, hepatology, and nutrition. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2002; 35 (Suppl.2): 205–212.
4. Bulford DAA, Sherry B, Scanlon KS. Interventions to prevent or treat obesity in preschool children a review of evaluated programs. Obesity (Silver Spring). 2007; 15: 1356–1372.

© Календерова Г.К., Калмуратова Б.С., Бегжанова Н. К., 2018

УДК:616

Кодиров Хусанбой Солиевич

Ассистент кафедры «ПДБ и педиатрии» Андижанского государственного медицинского института, г.Андижан, Узбекистан

Елмуратова Анаргул Абдиганиевна

Ассистент кафедры «Педиатрии» Нукусского филиала ТашПМИ, г.Нукус, Узбекистан

Матниязова Айнагуль Сарыбаевна

Ассистент кафедры «Госпитальной хирургии» Нукусского филиала ТашПМИ, г.Нукус, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация

Изучено частота встречаемости обструктивного бронхита у детей РК.

Выявлено, что среди болезни органов дыхания чаще всего встречается обструктивный бронхит. По данным исследователей при возникновении заболевании органов дыхания у детей, проживающих в

регионе Приаралье большую роль играет экология – запыленность и загазованность атмосферы, большое количество аллергенов, чрезмерная сухость воздуха.

Ключевые слова

Обструктивный бронхит, дети раннего возраста, загазованность атмосферы, экология.

Актуальность: Инфекции дыхательных путей представляют серьезную проблему, особенно в детском возрасте. Причем наиболее высокая заболеваемость отмечается в возрасте первых 6–7 лет жизни и причин тому несколько[3,с.4]. Во-первых, у детей раннего возраста биоценоз верхних дыхательных путей находится в процессе становления, причем микробный пейзаж, весьма нестабилен, полиморфен, зависим от окружающей среды, и приближается к таковому взрослого человека, только к 5–8 годам жизни[4,с.35]. Во-вторых, иммунная система детей раннего возраста характеризуется высокой пролиферативной активностью лимфоцитов, причем фракция недифференцированных, «наивных» лимфоцитов у детей этого возраста больше, чем у взрослых[2,с.6]. В-третьих, важной особенностью иммунной системы детей раннего и дошкольного возрастов является состояние лимфоэпителиальной ткани глоточного кольца, осуществляющего местную противоинфекционную защиту респираторного тракта[1,с.70].

Цель исследования: изучение частоты встречаемости обструктивного бронхита у детей РК.

Материалы и методы исследования: Исследования проведены на базах городских поликлиник города Нукуса. Всего были обследовано 132 ребенка с заболеваниями органов дыхания в возрасте от рождения до 1 года проживающих в городе (68) и сельской местности (64). Из них мальчики составили 62, девочки – 70. Детей в возрасте от 1 до 3 мес было 25%, от 3 до 6 мес – 28%, от 6 мес до 1 года – 47%. 58 детей находились на естественном вскармливании (первая группа) и 74 детей – на искусственном (вторая группа). Анамнестические данные собирали путем опроса матерей или при изучении поликлинических карт (форма №112/у, №030/у, №063/у, №026/у).

Результаты исследования: Обструктивный бронхит имели место у 121 (57,0%) ребенка первой группы, 37 (68,1%) - во второй группы, проживающие в городе против 121 (51,9%), 45 (73,5%) проживающие в сельской местности.

Пневмонию перенесли 13 (6,1%) детей первой, 15 (27,2%) - второй группы, проживающие в городе против 14 (5,9%) и 19 (30,6%) – проживающие в сельской местности. Острые бронхиты, среди детей

проживающие в городе встречались в 70 (33,0%) и 33 (60,0%) случаях, а среди детей проживающие в сельской местности – в 83 (35,4%) и 35 (56,4%) случаев.

Как показывает наши исследования, среди болезни органов дыхания чаще всего встречается обструктивный бронхит. По данным исследователей при возникновении заболевания органов дыхания у детей, проживающих в регионе Приаралье большую роль играет экология – запыленность и загазованность атмосферы, большое количество аллергенов, чрезмерная сухость воздуха. Основным виновником бронхообструктивного синдрома у малышей является воспаление, которое провоцируется всеми вышеперечисленными факторами – инфекционными, аллергическими, токсическими, физическими и даже неврологическими. Как только в стенке бронха возникает воспаление, поврежденные клетки тут же начинают производить особые биологически активные вещества – медиаторы воспаления. Это очень активные химические соединения, производящие массу различных эффектов – они повышают температуру, вызывают боль, покраснение, сыпи и многое другое [2,с.11].

Заключение. Синдром бронхиальной обструкции достаточно часто встречается у детей, особенно у детей первых трех лет жизни. На возникновение и развитие его оказывают влияние различные факторы и, прежде всего, респираторная вирусная инфекция. Предрасполагающими анатомо-физиологическими факторами к развитию БОС у детей раннего возраста является наличие у них гиперплазии железистой ткани, секреция преимущественно вязкой мокроты, относительная узость дыхательных путей, меньший объем гладких мышц, низкая коллатеральная вентиляция, недостаточность местного иммунитета, особенности строения диафрагмы.

Список использованной литературы:

1. Балаболкин И.И. Актуальные проблемы аллергологии детского возраста на современном этапе //Педиатрия, №3-2012, том 91, стр.69-75.
2. Вельтишев Ю.Е. Экологически детерминированная патология детского возраста.//Росс. вестник перинатологии и педиатрии. -2000 №2 с5-12
- 3.Дзеранова Р.Г. Особенности клинико-иммунологической и аллергологической характеристики детского населения Северной Осетии: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2004.
4. Чеботарева Т.А. Комбинированный метод профилактики гриппа и ОРВИ у детей. Детские инфекции. 2004; 7 (2): 34–37.

© Кодиров Х.С., Елмуратова А.А., Матниязова А. С., 2018

УДК:616

Косымбетова А.Б.

Ассистенты кафедры «Анатомии человека» Нукусского филиала
ТашПМИ, г.Нукус, Узбекистан

Хакимов Д.П.

Ассистенты кафедры «Пропедевтики внутренних болезней»
Нукусского филиала ТашПМИ, г.Нукус, Узбекистан

Отекеева С.С.

Ассистенты кафедры «Микробиологии и гистологии» Нукусского
филиала ТашПМИ, г.Нукус, Узбекистан

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ И ГРЫЖЕ ДИСКИ ПОЗВОНОЧНИКА

Аннотация

Проанализировано полученных результатов по поводу травмы позвоночника и спинного мозга при остеохондрозе и грыже диска позвоночника. Выявлено, что при спинномозговой травме в первую очередь необходимо раннее устранение сдавления спинного мозга, стабилизация поврежденных сегментов позвоночника.

Профилактические меры по предотвращению пролежней способствуют более мягкому течению болезни и позволяющую значительно снизить инвалидность и летальность.

Ключевые слова

Боли в спине, остеохондроз позвоночника, грыжа диска позвоночника.

Актуальность темы: По статистическим данным развитых стран, болевым синдромом, обусловленным остеохондрозом позвоночника и межпозвонковыми грыжами, страдает более 1/3 населения. Ряд когортных исследований показал, что боли в спине – самая частая причина инвалидности среди людей моложе 45 лет, в возрасте 45-65 лет она отстает на 3-место (после заболеваний сердечно-сосудистой системы и артритов). В основе развития пролежней у этих больных лежит прежде всего нарушение трофического влияния со стороны нервной системы вследствие повреждения спинного мозга. Все сказанное обуславливает необходимость тщательной профилактики и эффективного лечения пролежней с целью более быстрого их заживления. [2,с.30]. [4,с.6].

Цель работы: Анализ распространенности болевого синдрома при остеохондрозе и грыже диска позвоночника.

Материалы и методы исследования: Мы провели анализ пролеченных больных по поводу травмы позвоночника и спинного мозга

в нейрохирургическом отделении Нукусского филиала РНЦЭМП за 2013-2015 года. В 2013-2015 гг в нейрохирургическое отделение Нукусского филиала РНЦЭМП с травмой позвоночника и спинного мозга поступили всего 465 больных, из них мужчины- 310 (66%), женщины-115(34%). При поступлении всем больным проводилось комплексное обследование, включая общий анализ крови, мочи, биохимические исследования, определение группы крови и Rh фактора крови, рентгенография позвоночника в 2 проекциях, МСКТ позвоночника.

Результаты исследования: Обследование пациента включали: определение степени затруднения движений из-за боли, при подъеме ноги вверх, исследование симптомов натяжения, мышечного тонуса и локальных гипертонусов, а также и неврологического статуса. В первую очередь в неврологическом статусе исследованы зоны парестезий и/или гипестезии, дорсофлексия стопы и большого пальца, коленные и ахилловы рефлексы. Из дополнительных методов клинические анализы мочи и крови, УЗИ внутренних органов и малого таза, рентгенография позвоночника проводимой в прямой и боковой проекциях.

Проанализированные результаты показали, что после неврологического и рентгенологического обследований выявлено с нарушением функций спинного мозга у 48 больных, из них у 4 больных вывихи на уровне С5, у 8 больных переломо-вывихи на уровне С6-С7, у 14 больного компрессионно-оскольчатый перелом на уровне Th12, L1. При неврологическом исследовании у 8 больных выявлено тетраплегия, у 22 больных верхний парапарез, нижняя параплегия, у 9 больного нижний парапарез, параплегия с нарушением функций тазовых органов.

Выводы. В анализах выявлено, что при спинномозговой травме в первую очередь необходимо раннее устранение сдавления спинного мозга, стабилизация поврежденных сегментов позвоночника.

Профилактические меры по предотвращению пролежней способствуют более мягкому течению болезни и позволяющую значительно снизить инвалидность и летальность.

Список использованной литературы:

1. Бердюгин, К. А. Эпидемиология задних смещений поясничных позвонков / К. А. Бердюгин, А. М. Лавруков, О. В. Бердюгина // Травматология и ортопедия: современность и будущее : материалы Международ. конгр. М., 2003.-С. 28.
2. Ищенко, А. И. Комплексный подход к лечению пациенток с хроническими тазовыми болями / А. И. Ищенко, А. Б. Соловьева // Врач. – 2002.-№ 11.-С. 28-30.
3. Ласовецкая, Л. А. Остеопатическое сопровождение беременных / Л. А. Ласовецкая, В. С. Коваленко // Мануальная терапия. 2003. - № 2. - С. 2427.

4. Малахов, О. А. Важнейшие задачи организации детской травматолого-ортопедической службы России / О. А. Малахов, Т. М. Андреева, В. И. Тарасов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2003. № 4. - С. 3-8.

© Косымбетова А.Б., Хакимов Д.П., Отекеева С.С., 2018

УДК 613

Лутфуллин Р. Ф.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Власов Д.А.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Аверьянова Д.Е.

студентка 5 курса КГМУ
Казань, Россия

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ

Аннотация

Сальмонеллёз – одно из самых распространенных кишечных инфекционных заболеваний с разнообразной клинической картиной. В этой статье рассмотрены причины заражения сальмонеллезом, его основные формы, методы лечения и профилактики.

Ключевые слова

Сальмонеллез, деревенская, кишечная инфекция

Сальмонеллез очень широко распространен в сельской местности. В основном этим заболеванием болеют маленькие дети и подростки, но иногда оно может развиться и у взрослых. Основным источником инфекции являются продукты питания собственного производства: молоко, яйца, сыр, мясо домашних животных и птиц.

Сальмонеллез - это острое кишечное заболевание пищеварительной системы, которое вызывают бактерии рода сальмонелла. Для него характерно проявление сильного обезвоживания и интоксикации.

Сальмонеллу впервые обнаружили в 19 веке в тканях умершего человека. В настоящее время известно больше 2000 видов этого

возбудителя. Она представляет собой палочку, по бокам которой располагаются жгутики для передвижения. Сальмонелла довольно устойчива к воздействию внешних условий: в воде она сохраняет свою жизнеспособность до 5 месяцев, в мясе - полгода, в молоке - около 20 дней, а на куриных яйцах - 2-3 недели.

Классификация сальмонеллеза:

1.Гастроинтестинальная форма различается по локализации заболевания – в желудке, в желудке и тонком кишечнике, в тонком и толстом кишечнике.

2.Генерализованная форма может быть тифоподобная - основные проявления схожи с симптомами брюшного тифа; и септическая - симптомы общей интоксикации организма.

3.Бактериовыделение может быть острым, хроническим и транзитным.

Разные формы сальмонеллеза имеют свои симптоматические проявления. Инкубационный период заболевания длится от нескольких часов до двух суток. После проникновения возбудителя в пищеварительный тракт, он прикрепляется к стенкам желудка или кишечника и начинает вырабатывать свой токсин. Именно из-за токсина появляются все симптомы заболевания. Опасность представляет собой быстрая интоксикация организма, что характеризуется сильной головной болью, тошнотой, частой рвотой и диареей, слабостью во всем теле. У заболевшего резко повышается температура тела до 40°C, что требует немедленного медицинского вмешательства для выявления инфекции и назначения лечения. Диагностика заболевания основана на лабораторных исследованиях крови, каловых и рвотных масс. Для выявления вида возбудителя необходимо провести бактериальный посев биологического материала на питательную среду. Это позволит не только установить источник заболевания, но и определить необходимые антибиотики.

Лечение при сальмонеллезе назначает врач после осмотра и проведения необходимых исследований. Его главная задача - остановить обезвоживание организма. Для этого назначают принимать солевые растворы, которые нормализуют обмен веществ в организме. При легкой форме заболевания допускается лечение на дому под контролем врача, при более тяжелой форме обязательна госпитализация в медицинское учреждение. Для уничтожения возбудителя сальмонеллы назначают специальные препараты этиотропного действия. Больному проводят комплексную терапию для устранения всех.

Лутфуллин Р. Ф.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Власов Д.А.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Аверьянова Д.Е.

студентка 5 курса КГМУ
Казань, Россия

МОЖНО ЛИ СНИЗИТЬ РИСК ПОЯВЛЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА?

Аннотация

Сахарный диабет является одним из самых серьёзных заболеваний цивилизации. Но возможно предотвратить или облегчить течение болезни. В данной статье мы посоветуем вам, как можно это сделать.

Ключевые слова

Заболевания поджелудочной железы, заболевания поджелудочной железы у детей, первые симптомы сахарного диабета, питание при заболевании поджелудочной железы, питание при заболевании почек, признаки заболевания поджелудочной железы, причины заболевания поджелудочной железы, причины сахарного диабета

Заболеваемость диабетом неуклонно растёт, по крайней мере, за 20 лет она удвоилась. В возрастной группе старше 60 лет более 21% населения страдает от этой болезни.

Сахарный диабет – это заболевание, при котором снижается выработка поджелудочной железой гормона инсулина. Большинство потребляемых блюд усваивается в организме с помощью глюкозы, как источника энергии. В случае дефицита инсулина этот процесс блокируется, клетки человеческого организма не могут получить энергию из пищи, что приводит к увеличению уровня сахара в крови. Мы говорим о диабете, когда содержание глюкозы натощак превышает 6 ммоль/л.

Мы выделяем три основных вида сахарного диабета.

Первым является сахарный диабет 1-го типа. Это заболевание встречается не только у взрослых, но и у детей. Поэтому инсулиновая инъекция им необходима, без неё эти диабетики не выживут.

Второй – сахарный диабет 2-го типа, который наиболее распространён у людей старше 45 лет.

Третьим, и менее значимым типом является диабет, связанный с беременностью. Для этих женщин существует вероятность от 20 до 50%, что диабет 2-го типа может проявиться у них в последующие годы.

Интересно, что около 80-90% людей, страдающих этим типом диабета, имеют избыточный вес (из-за плохих привычек питания, отсутствия движения и стресса).

Частым показателем диабета являются высокое кровяное давление и повышенный уровень холестерина. Иногда достаточно только диеты или повышенной физической активности, чтобы сахар в крови нормализовался. При более тяжелой форме диабета необходимы таблетки или даже инсулиновая терапия.

Почему важна профилактика:

1). Диабет является основной причиной ухудшения зрения у людей после 20 лет.

2). Это заболевание считается главной причиной серьезного повреждения сосудов нижних конечностей, что в некоторых случаях приводит к ампутации.

3). Диабет увеличивает вероятность сердечного приступа или инсульта.

4). Многие диабетики имеют серьезное заболевание почек.

5). На два человека больше умирают от последствий диабета, чем от СПИДа.

6). Жизнь диабетиков в среднем на 7 лет короче.

Симптомы диабета включают постоянную жажду, частое мочеиспускание, значительную усталость, внезапную потерю веса, медленное заживление ран и кровоподтеков, рецидивирующие инфекции, сухую кожу, потерю чувствительности в руках или ногах, одышку или даже рвоту. Для диабета 1-го типа эти осложнения имеют быстрое начало, а для 2-го их появление не так драматично, поэтому при малейшем признаке заболевания посетите своего врача.

Частота диабета особенно высока у людей с ожирением и с наследственностью этого заболевания. Не существует достоверных сведений для предотвращения диабета 1-го типа, но известно как по крайней мере, задержать появление диабета 2-го типа.

Как предотвратить диабет:

1). Уменьшите массу тела.

2). Измените своё питание: исключите жирные молочные продукты и красное мясо, паштет, все колбасы и другие калорийные продукты. Увеличьте потребление клетчатки, например, в овощах, если возможно, в сыром виде. Пищу желателно варить или запекать в собственном соку. Целесообразно увеличить потребление полиненасыщенных жирных кислот (орехов, рыбы, особенно морской),

зерновых и бобовых, хлеба из цельной пшеницы, птицы.

3). Ешьте регулярно (при приёме пищи 1-2 раза в день и в больших дозах наша поджелудочная железа не справляется со своей работой, идеально есть 5-6 раз в день).

4). Увеличьте свою физическую активность. Быстрая ходьба ежедневно, минимум 30 минут в день, регулярная физическая активность снижает риск заболевания до 30%.

5). Не пренебрегайте профилактическим осмотром не реже одного раза в два года.

6). Не курите и не употребляйте несоответствующие напитки. Избегайте сладкого лимонада, алкоголя в большей степени, пейте качественную минеральную воду, чёрный чай, в меньшей степени, кофе или витаминный напиток, например, свежий фруктовый сок.

© Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аверьянова Д.Е., 2018 г.

УДК 792

С. Н. Башкатова
доцент ГОБУК ВО «ВГИИК»,
г. Волгоград, РФ
E-mail: cvetanikolaevna@mail.ru

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕЖИССУРУ ТЕАТРАЛИЗОВАННОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Аннотация

Интеграция современных информационных технологий в процесс режиссерской деятельности и как следствие возникновение новых форм художественных проектов в творческом пространстве.

Ключевые слова

Режиссура, творческий проект, информационные технологии, театральное пространство.

Режиссер театрализованных представлений и праздников – одна из наиболее востребованных специальностей в сфере кино, телевидения, театра, шоу-бизнеса. Эта профессия связана с созданием комплексного творческого проекта на радио, в кино, на телевидении, на сцене концертного зала и театра. Театрализованные представления и праздники, тематические концерты, шоу-программы, спектакли и многое другое – все это результат режиссерской работы. Информационные технологии, используемые в данном творческом пространстве, оказывают не последнее по силе воздействия влияние на восприятие человека, его сознание и эмоции. Режиссура театрализованных представлений и праздников – это уникальный симбиоз творческого процесса и современных технологий, совмещение искусства и достижений науки. С помощью режиссерского мастерства можно создать иную художественную реальность, которая создаст в человеческом мозгу невероятные образы. Режиссура крайне важна в процессе создания творческих проектов различных жанров. В арсенале профессионального режиссера находится большое количество уже ставших традиционными средств художественной выразительности и весомым дополнением становятся современные информационные технологии.

Создавая информационный контент, режиссер придает художественному произведению новый смысл, как бы разукрашивая черно-белую картинку, подчеркивая нюансы и детали, заложенные автором, делая художественное произведение более объемным и

выразительным, усиливая, таким образом, его эмоциональное воздействие на зрителя.

Исследуя особенности использования информационных технологий в процессе разработки и реализации творческих проектов, не сложно прийти к выводу, что каждый исторический период создает свои информационные технологии, какие-то из них дополняют и развивают существующие виды и жанры искусства и лишь некоторые технологии рождают уникальные формы творческих проектов. Современное культурно-массовое зрелище способствует аккумуляции и организации многомерного социокультурного опыта, культивированию продуктивного воображения зрителя.

Несмотря на то, что профессиональная деятельность режиссера, как правило, остается за кадром, невозможно переоценить его вклад в создание культурного продукта. Как уже говорилось, любая передача, фильм, ток-шоу или постановка, которую мы видим, создается при непосредственном участии режиссера.

Благодаря современным информационным технологиям перед режиссером открываются широкие горизонты создания такого творческого проекта, который запомнится зрителям, сможет вызвать у аудитории различные эмоции, ответную реакцию.

Профессия требует от будущего специалиста особых талантов, неординарного творческого мышления, но и знания современных информационных технологий, специальной техники, используемой в режиссуре. Специальность – на стыке техники, творчества и технологий, имеющая огромные перспективы развития в будущем и позволяющая наиболее талантливым представителям профессии создавать новые шедевры мировой культуры.

Использование современных информационных технологий в режиссуре – идея как минимум не новая. Во все времена режиссеры, глядя на изменяющийся мир вокруг, пытались применять новшества в своих работах.

Уровень профессионализма режиссера напрямую зависит от его способности «шагать в ногу» с современным развитием науки и техники, появлением новых технических средств дающих возможность создания новых художественных образов и умения с ними работать. Поскольку современная наука не стоит на месте и навыков оперирования технологиями, полученных при обучении, бывает недостаточно, для повышения собственного профессионализма, целесообразно продолжать собственное обучение в форме различных профессиональных курсов и мастерклассов.

Важное значение имеет способность к самообразованию, умение пользоваться различными источниками информации для поддержания

своего профессионального уровня и повышения его в связи с бурным развитием современных технологий в информационной сфере.

На рубеже XX - XXI веков произошли существенные изменения, коснувшиеся всех сторон деятельности режиссера театрализованных представлений и праздников, связанные с применением информационных технологий. Современное творческое пространство становится на инновационный путь развития, используя достижения новых технологий в основных составляющих постановочного процесса: режиссерской замысла, создании визуального образа, а также в осуществлении звукового решения творческого проекта. Информационные технологии оказывают огромное влияние на развитие режиссуры как вида искусства: появляются уникальные формы творческих проектов, возникают новые специальности, специфические технологии постановочного творчества и театрально-концертного дела.

На современном этапе требуются новые формы планирования и управления творческим проектом, что актуально для оптимизации творческого и материального постановочного комплекса.

Информационные технологии позволяют совершенствовать процесс осуществления постановочной деятельности, что расширяет возможности создания уникальных форм творческих проектов при оптимальных временных и материальных ресурсах.

На современном этапе возникла потребность не только в исследовании художественно-технологических возможностей информационных технологий в постановочном процессе.

Учитывая важность экспериментальных проектов для развития творческого пространства, исследование вопросов соотношения, взаимодействия творческой задачи и практической реализации, определение роли информационных технологий, их использование в постановочном процессе является актуальной задачей для современной теории и истории искусства.

Список использованной литературы:

1. Бобровская М. А., Галкин Д. В., В. С. Самеева Новые информационные технологии в современной сценографии // Гуманитарная информатика.- Томск: Издательство Национального исследовательского Томского государственного университета, 2013.- С. 93-105

© Башкатова С. Н., 2018

АРХИТЕКТУРА

УДК 69

Багин Дмитрий Сергеевич

СОВРЕМЕННЫЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В СФЕРЕ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Аннотация

В статье проведён стратегический анализ ландшафтной архитектуры, SWOT-анализ ландшафтной архитектуры города Уфы, предложены стратегии для развития ландшафтной архитектуры.

Ключевые слова

Стратегический анализ, SWOT-анализ, градостроительство, стратегия.

В современных условиях интенсивной урбанизации и преобразования естественных ландшафтов всё большую актуальность приобретает продуманность стратегии развития ландшафтной архитектуры. Её задачей является создание комфортной для человека среды путем объединения природных и антропогенных компонентов в целостную композицию (с сохранением природных ландшафтов). Тем не менее, при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры не используется стратегический ландшафтный подход, часто игнорируются физико-географические условия местности. Во многом именно от них зависит устойчивость и долговечность садово-парковых объектов. К тому же, удачно спроектированный парк, сад или сквер позволит устранить лишние экономические затраты. Здесь будут уместны методы стратегического анализа.

Ландшафтная архитектура является неотъемлемой частью архитектуры и градостроения, а также относится к пространственным видам искусства¹.

Главными стратегическими целями развития сферы ландшафтной архитектуры являются:

1. Повышение экологической безопасности, качества окружающей среды, улучшение эстетического состояния ландшафтов в городах и сельских поселениях России.
2. Общественное признание лучших профессиональных

¹ Ожегова, Е. С. Ландшафтная архитектура. История стилей: моногр. / Е.С. Ожегова. - М.: Оникс, Мир и Образование, 2015. - 624 с.

достижений ландшафтных архитекторов и специалистов ландшафтной индустрии.

3. Продвижение передовых технологий, оборудования, материалов и комплектующих, используемых при производстве работ по благоустройству и озеленению.

4. Стимулирование творческих открытий и достижений при проектировании и реализации объектов современной ландшафтной архитектуры и дизайна.

5. Повышение престижа профессии ландшафтного архитектора в обществе.

Основное направление исследований по архитектурно-ландшафтному анализу - это выбор решений, при которых растущий город не вытесняет и не подавляет ландшафт, а вбирает его в себя, обогащается им.

Актуальными вопросами являются изучение закономерностей, связанных с охраной, восстановлением объектов городского ландшафта и его компонентов.

При формировании структуры озеленённых территорий в городах не всегда учитываются три группы факторов: экологических, функциональных и эстетических².

Отсутствие высокоорганизованной урбанистической среды (современной городской общественной инфраструктуры, комфортного жилья, экологически благоприятных условий жизни в городах, транспортной доступности и пр.) становится препятствием для устойчивого развития, экономического роста и формирования на территории России сбалансированной системы расселения³.

В этой связи особую важность приобретают вопросы формирования качественных общественных пространств (парки, скверы, бульвары, площади, двory жилой среды и т.д.) как территорий активной коммуникации городских жителей.

Можно привести пример. Управление архитектуры Уфы прорабатывает концепцию развития столицы до 2030 года как города уникальных районов – в зависимости от их исторической, социальной и ландшафтной составляющей. По задумке архитекторов-урбанистов, Уфу

³ Ландшафтный форум «Городской парк-2017». 7-10 апреля, Москва // Ассоциация ландшафтных архитекторов России и Институт региональных исследований и городского планирования НИУ ВШЭ: [Электронный ресурс] - режим доступа: http://alaros.ru/news/proekt_programmy_landshaftnogo_foruma_2017/2017-03-22-430 (дата обращения: 30.10.2017).

можно условно разделить на 11 таких районов, в каждом из них должны появиться свои центры - точки притяжения, уникальные места, которые отличали бы этот район от остальных и мотивировали, условно говоря, жителей центра, приехать с семьей в выходной в Черниковку. По мнению экспертов, это могут быть уникальные парки, музеи, общественные пространства⁴. Пока из стадии обсуждения в более практическую плоскость из 11 проектов перешел только один – с условным названием «Сипайловский арбат».

Проведем SWOT-анализ ландшафтной архитектуры города Уфы (см. табл. 1).

Таблица 1

SWOT-анализ сферы ландшафтной архитектуры города Уфы

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Выгодное экономико-географическое положение. 2. Стабильная социально-политическая ситуация. 3. Уникальная природа, разнообразные растительные и животный мир. 4. Высокий уровень развития транспортной и телекоммуникационной инфраструктуры. 5. Наличие комплексной программы социально-экономического развития и нацеленность руководства города на повышение инвестиционной привлекательности г. Уфы.	1. Неблагоприятная экологическая ситуация в городе. 2. Высокая концентрация обрабатывающей промышленности и наличие производств в химической отрасли. 3. Зеленые насаждения г. Уфы соответствуют предъявляемым требованиям, но возрастная структура требует немедленного обновления. 4. Истощение ресурсов городского пространства и инфраструктурных систем для развития инженерно-транспортной инфраструктуры, размещения новых объектов капитального строительства различного назначения.
Возможности	Угрозы
1. Обновление зеленых насаждений. 2. Формирование образа города как территории, привлекательной для внутреннего и въездного агротуризма. 3. Возможность развития сферы ландшафтной архитектуры и ее популяризация за счет применения онлайн технологий.	1. Ухудшение экологической обстановки. 2. Периодические глобальные финансово-экономические кризисы оказывают негативное влияние на инвестиционную сферу и социально-экономическое развитие г. Уфы. 3. Повышение стоимости топливно-

⁴ Шахов С., Первым «общественным пространством» Уфы станет улица Рыльского // РБК от 06.12.2016: [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.rbc.ru/ufa/06/12/2016/5846a32c9a7947425fdb8b0> (дата обращения: 30.10.2017).

4. Привлечение молодой аудитории к обсуждению актуальных проблем ландшафтной архитектуры.	энергетических ресурсов в связи с неблагоприятными климатическими условиями. 4. Ухудшение качеств природной среды.
---	---

Возможность развития ландшафтной архитектуры и её популяризация за счёт применения онлайн технологий является современным инструментом. Привлечение молодой аудитории, которая активно использует гаджеты, к обсуждению актуальных проблем ландшафтной архитектуры активизирует информационную среду и позволяет обсуждать проблемные вопросы, в том числе с экспертами и специалистами по всему миру.

Основным направлением в ландшафтной архитектуре, господствующим в наше время, и исходящим из определения архитектуры открытых пространств является его направленность на возможность уединения человека с природой, и создание такой окружающей среды в городской среде, делающим это возможным. Большое внимание уделяется экологии, рекультивации земель, восстановлению и преобразованию заброшенных территорий, сохранении естественных лесопарковых зон.

Мы можем предложить следующие стратегии для развития сферы ландшафтной архитектуры города:

1. Стратегия красных и зеленых зон – определяет контуры существующих урбанизированных территорий;

2. Стратегия ландшафта и окружающей среды, которая направлена на сохранение и улучшения состояния природного окружения города. Она акцентирует внимание на экологическом качестве и характере существующих природных ландшафтов;

3. Стратегия приоритетов развития, которая может быть создана с целью совмещения идей плана с процессом его реализации;

4. Стратегия транспорта – ищет пути достижения оптимального баланса между различными видами транспорта, снижения напряженности на дорогах и создания более безопасных улиц. Улучшение качества и увеличение зоны охвата общественного транспорта рассматриваются как важные преобразования, необходимые для создания реальной альтернативы частному автотранспорту и улучшения общего качества городской среды. Стратегия делает сильный акцент на необходимости создания благоприятных условий для пешеходов и в будущем велосипедистов;

5. Стратегия периферийных территорий – это подробное описание

структур пространственного развития для различных территорий периферии с учетом их индивидуальных характеристик и ценных качеств;

6. Стратегия общественных пространств – направлена на улучшение качества общественных пространств. Стратегия делает акцент на роли, своеобразии, качестве функциональных программ и пространственном характере различных элементов общественного пространства: долин малых рек, сетки улиц, системы общественных пространств и местного значения. Основываясь на существующих качествах и заложенном в них потенциале, формулируются принципы организации открытой, сбалансированной и четко определенной системы общественных пространств;

7. Стратегия смешенного использования – делает акцент на важности перехода от старой парадигмы зонирования по функциям к модели землепользования, основанной на смешанном использовании территории. Ее задача заключается в формировании четкой пространственной и функциональной иерархии зон с большей концентрацией различных функций и координации этой иерархии с доступностью общественным транспортом;

8. Стратегия кварталов – заключается в улучшении качества городской среды за счет процесса трансформации и установления четких пространственных границ между частными и общественными пространствами. В качестве основы стратегия использует существующие характеристики городской ткани и стремится усовершенствовать их с помощью соответствующей контексту консолидирующей застройки, используя квартал периметральной застройки в качестве базового элемента.

9. Стратегия наследия – пропагандирует идею необходимости охраны исторических объектов для восстановления целостности застройки и сохранения ее уникального наследия для будущих поколений. Этот подход призван стимулировать уважительное сосуществование старого и нового, а также повысить ценность архитектурного своеобразия города. Стратегия представляет критерии оценки проектных предложений, которые могут повлиять на объекты культурного наследия и их восприятия⁵.

Следует отметить, что стратегия не является жестко фиксированным требованием, а направлена скорее на стимулирование процесса принятия решений. Предлагается метод, который позволяет

⁵ Инновации в ландшафтной архитектуре // Материалы VII научно-практической конференции. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. С. 24.

городу оценить свои потребности и ресурсы, определить краткосрочные и долгосрочные цели, достичь консенсуса и создать план действий.

В заключение хотелось бы акцентировать, что для повышения качества объектов ландшафтной архитектуры необходимо системное изучение предметных, предметно-пространственных и информационных факторов формирования процессов, в которых выступают ландшафтные структуры, принадлежащие не каждому отдельно взятому процессу, а целостному комплексу, их совокупности.

Подводя итоги, хочется отметить, что нынешние тенденции стратегии развития ландшафтной архитектуры носят глубоко экологический характер. Новое поколение ландшафтных архитекторов стремиться устранять последствия нанесенного вреда окружающей среде годами, используя накопленные знания и новые технологии, а так же при этом организовывать удобную, безопасную, высокотехнологичную и комфортную окружающую среду для жителей и посетителей данных местностей.

Список использованной литературы:

1. Базилевич А.М., Принципы изучения ландшафтной архитектуры, включая архитектурно-ландшафтный дизайн // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 4-2 (58). С. 89-91.
2. Инновации в ландшафтной архитектуре // Материалы VII научно-практической конференции. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. С. 24.
3. Ландшафтная архитектура и природообустройство: от проекта до экономики – 2016: Материалы V Международной научно-технической конференции. / Под научной ред. О.Б. Сокольской и И.Л. Воротникова. Саратов: ООО «ЦеСАин», 2016. С. 5.
4. Ожегова, Е. С. Ландшафтная архитектура. История стилей: моногр. / Е.С. Ожегова. - М.: Оникс, Мир и Образование, 2015. - 624 с.
5. Ландшафтный форум «Городской парк-2017». 7-10 апреля, Москва // Ассоциация ландшафтных архитекторов России и Институт региональных исследований и городского планирования НИУ ВШЭ: [Электронный ресурс] - режим доступа: http://alaros.ru/news/proekt_programmy_landshaftnogo_foruma_2017/2017-03-22-430 (дата обращения: 30.10.2017).
6. Шахов С., Первым «общественным пространством» Уфы станет улица Рыльского // РБК от 06.12.2016: [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.rbc.ru/ufa/06/12/2016/5846a32c9a7947425fdb8b0> (дата обращения: 30.10.2017).

© Багин Д. С., 2018

А. И. Казьмина

доцент, имеющий ученое звание доцент
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет имени В.И Вернадского
Академия строительства и архитектуры»
г. Симферополь, РФ
E-mail: albina.albina.kazmina@yandex.ru

Е.И. Корой

ассистент,
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет имени В.И Вернадского
Академия строительства и архитектуры»
г. Симферополь, РФ
E-mail: geka-koroi@yandex.ru

РЕКОНСТРУКЦИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗА ЖИЛИЩА С УЧЕТОМ ЕГО СТРУКТУРЫ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы взаимосвязи элементов климата и его классификации (на примере Крымского полуострова) с выбором рациональной структуры жилища при реконструкции городов Крыма.

Ключевые слова

Климат, реконструкция, плотность застройки, структура жилища, энергосбережение.

Введение

Реконструкция городов – одна из наиболее сложных социальных и градостроительных проблем. Выявить проблемы реконструкции – значит установить критерии соответствия условий проживания в ранее сложившихся городах, уровню нормальной жизнедеятельности людей, и защиты их от неблагоприятного воздействия окружающей среды.

Учитывая, что вопрос реконструкции жилища рассматривается на примере городов Крыма, необходимо учитывать природную индивидуальность Крыма, его климатические параметры и основные климатические зоны, в которых расположено жилище и требует особых норм для проектирования.

Так как южный берег Крыма – это курортный регион, поэтому эти города имеют свои индивидуальные особенности архитектурно-планировочной структуры с выделением курортной, жилой,

коммунально-хозяйственных зон и лесопарков, под зона детских учреждений и под зона санаториев для взрослых.

Поэтому, совершенно очевидно, что решение многих вопросов требует проведения серьезных научных исследований.

Анализ публикации

В градостроительстве важным фактором является взаимозависимость искусственной среды физико-географических особенностей природных условий местности. Еще тысячу лет назад великий Ибн-Сина в «каноне врачебной науки» уделил большое внимание вопросам, связанным с учетом местных микроклиматических и природных особенностей которые необходимо учитывать при выборе места для строительства. «Тому, кто выбирает себе место жительства, следует знать, какова там почва, на сколько земля возвышенная или неизменная открыта, или закрыта, какова там вода, какова субстанция воды, в какой степени она открыта и выходит наружу. Находится высоко или низко. Он должен знать, доступно ли данное место ветрам, и они там холодные, а также какие там по соседству моря, болота, реки.... Что бы окна и двери выходили на восток и на север, а также чтобы восточные ветра могли проникнуть в здание, и солнце достигало в них любого места, ибо Солнце оздоравливает дух.»

Итальянский ученый, архитектор и теоретик эпохи раннего Возрождения Л.Б. Альберти (1404-1472г.) во всех своих работах писал так об улицах города: «улице подобает быть не прямой, а подобно реке, извиляющейся мягким изгибом.... И как хорошо будет, когда при прогулке на каждом шагу будут открываться все новые стороны зданий.»

Французские архитекторы Рей и Бард исследовали положение жилого дома на участке и пришли к выводу, что для создания оптимальных условий проникания воздуха и естественного света в здания важны не только определенные расстояния между зданиями в зависимости от их высоты, но и инсоляция здания. исследователи установили, что существует одно такое положение здания на участке, когда оба фасада получают максимум солнечного облучения. Для этого здание должно быть расположено по гелиоцентрической оси независимо от направления улиц.

В работах немецкого архитектора В. Гропиуса был очень популярен прием строчной застройки. Вопросами микроклиматической оценки в настоящее время занимаются М.С. Мягков; А.А. Исоев; И.К. Лифанов; Б.А. Айзенштат; А. Гиясов и др. Нами в предыдущих работах были разработаны климатические модели городов Крыма, а также климатические параметры, характеризующие тепловой режим территорий (на примере г. Симферополь) в летний период и был сделан вывод о полном нарушении данных микроклимата окружающей среды в

центре города, а следовательно и внутри примыкающих к этой территории зданий.

Цель и постановка задачи исследования

В настоящий момент проектирования зданий, их реконструкция и новое строительство ведется с учетом общих нормативных требований. Однако эти нормативные требования имеют ограниченную, не совсем адресную метеорологическую информацию.

Учитывая классификацию климата Крымского полуострова (рис. 1) необходимо отметить, что в зависимости от условий инсоляции, температурно-ветрового режима и влажности на отдельных территориях застройки формируется множество видов микроклимата, а следовательно и требования по проектированию зданий в этих районах будут индивидуальными.

Поэтому необходимо на момент проектирования, иметь данные натурных обследований микроклимата характерных городских территорий, где будут вестись строительные работы. Эти данные после выполнения расчетов могут быть оформлены, как предпроектные документы, учитываемые при разработке проектных материалов на первоначальной стадии проектирования для улучшения архитектурных характеристик комфорта и энергоэкономичности.

Основная часть

Что бы не строил человек, его произведения не могут отражать и выражать больше того, что он собой представляет.... В этой каменной летописи, он записывает не больше или меньше того, что знает о жизни в то время, когда строится здания. В них живут его сокровенные мысли. Здесь его философия, истинная или ложная - так писал известный американский архитектор Ф.Л. Райт.

Каждый город — это своеобразное неповторимое явление.

И поэтому, как говорил известный русский архитектор А.В. Щусев "Перед современными градостроителями стоят трудные, ответственные и вместе с тем чрезвычайно увлекательные задачи - выразить в условиях сложившегося города с определенным колоритом его новое социальное содержание, новые функции и назначение отдельных его частей."

Территория Крымского полуострова разделена на 5 районов с учетом типов климата:

степной континентальный;

степной приморский;

предгорный лесостепной;

горный лесной;

субсредиземноморский;

Климатические показатели этих районов разные.

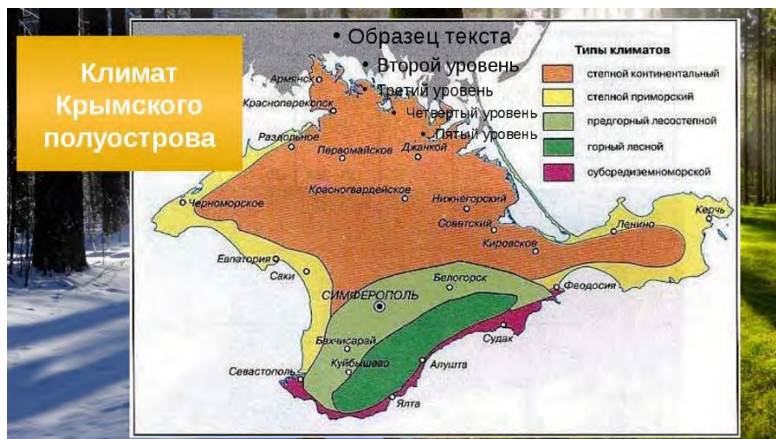


Рисунок 1 – Районирование территорий Крыма по типам климата

На формирование климата влияют многие факторы: солнечная энергия;

угол падения солнечных лучей в Крыму на земную поверхность в полдень летом составляем. $60-68^{\circ}\text{C}$ зимой - $22-30^{\circ}\text{C}$. количество поступающей энергии зависит от облачности.

Наибольшее количество энергии солнечной радиации поступает на прибрежные территории в равнинной части, так как над этими районами малая облачность, наименьшее на горные области. Нагретая в результате поглощения энергии солнечной радиации земная поверхность сама становится источником излучения. Часть излучения земной поверхности уходит в космическое пространство, но большая часть задерживается атмосферой и возвращается назад.

Разность между проходящими и уходящими потоками солнечного излучения составляет остаточную энергию радиации, которая расходуется на нагревание воздуха и почвы.

В городах Крыма показатели теплового режима значительно превышают уровень, обуславливающий комфортные условия жизнедеятельности людей. Так, например, согласно практическим расчетом температура на горизонтальной поверхности дорожного покрытия в июле. 14.⁰⁰ дня была $+ 65^{\circ}\text{C}$ а на вертикальной поверхности стен $+ 56^{\circ}\text{C}$. При разработке благоустройства территории и конструктивного решения здания необходимо правильно выбрать материал поверхности их фактуру, цвет, чтобы не получить выше названные температуры, а так же необходимо озеленение территории, где находится реконструируемые здания. Максимальное значение тепловой нагрузки в озелененных дворах в 2,5 раза меньше, а температура наружного воздуха на $5-7^{\circ}\text{C}$ меньше чем в не озелененных дворах.

Влажность воздуха в озелененных дворах от 3 до 10% выше, чем в не озелененных.

На территории озеленённого двора при максимальной посадки деревьев получаем максимальную плотность зеленых насаждений, что отрицательно влияет на свободное проветривание территории.

Нельзя забывать, что Крым является большой курортной зоной. Практика показывает, что ввиду существенного различия природных условий курортов вряд ли правомерно устанавливать единые нормы использования общекурортных территорий. Скорее можно говорить о разработке методики, применение которой позволит при проектировании учесть особенности рекреационных ресурсов данного места и обеспечить эффективное использование дефицитных пляжей и территорий. Такая методика позволит регулировать соотношение свободных и застраиваемых территорий в курортных зонах.

Поэтому реконструкция курортных городов - Крыма - одна из наиболее сложных градостроительных проблем и это будет другое направление исследования.

В предыдущих работах нами был рассмотрен вопрос классификации жилых массивов, учитываемых при реконструкции (см. рис.2).

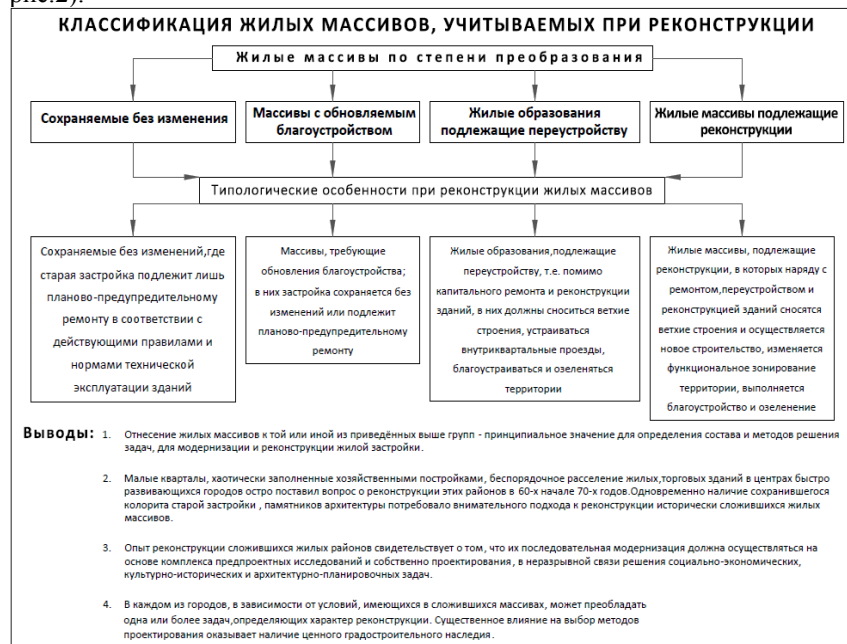


Рисунок 2 – Классификация жилых массивов, учитываемых при реконструкции

Одним из существенных резервов снижение стоимости реконструкции жилых зданий является выбор рациональной его структуры по этажности застройки, конструктивным типам и секционности зданий.

Реконструкция позволяет ликвидировать в сфере городской застройки близкие серые кварталы и дискомфортные малометражные квартиры посредством их включения в новые архитектурно-строительные комплексы и полного поглощения вновь создаваемой застройкой. При этом снижается стоимость строительства нового и реконструкции существующего жилья за счет вторичного вовлечения в инвестиционные ресурсы уже использованных земельных участков с объектами инженерной и транспортной инфраструктуры.

Значительную экономию может обеспечить правильный выбор этажности жилой застройки, так как разница удельной стоимости жилищного строительства в зависимости от принятого типа здания достигает 15-20%. Этот фактор оценивался показателем экономичности. Этот показатель учитывает величину приведенных затрат при различной этажности застройки в каждом городе.

За последние годы показатели экономичности в городах размером более 500 тыс. жителей несколько улучшились, а в городах меньших размеров - ухудшились. Это обусловлено тем, что в крупнейших городах увеличился объем девяти-двенадцати этажного строительства, где оно экономически эффективно и уменьшилась доля не экономичных 1-4 этажных зданий. В городах меньших размеров (города Крыма) увеличился объем девятиэтажного и более строительства, как правило, не экономичного в таких городах и кроме того возросла доля 1-2 этажного, а в некоторых крупных городах 3-4 этажного строительства. Высокий удельный вес существующей малоэтажной застройки привел и приводит к снижению плотности жилого фонда до 500-700 м²/га в ряде районов крупнейших городов, что отрицательно влияет на стоимость городского строительства.

Плотность жилого фонда при строительстве пяти этажных зданий увеличивается до 1300- 1500 м²/га.

Среда города динамична в своей изменчивости (ибо она смыкается с удовлетворением возрастающих, меняющихся потребностей человека). Важной причиной изменчивости этой среды является доставшаяся нам от прошлого ветхость значительной части городской ткани, нуждающаяся в замене ее физически сложившихся элементов.

При правильном и экономическом выборе этажности необходим анализ факторов, влияющих на силуэт города. Опасность усугубляется тем, что силуэт раз и навсегда нарушается возведением наиболее крупноразмерных сооружений. Размах высотного строительства стал

угрожать курортным городам. Так например, в Алуште построены 9-ти этажные и 12-ти этажные жилые дома сомнительной красоты, ни в коей мере не связанные с окружением существующей застройкой.

Проектировщики, очевидно, забыли о взаимосвязи климатических факторов и типологических особенностей зданий. На территории нарушаются микроклиматические параметры, влияющие на биоклиматические показатели городской среды. Согласно специального натурного обследования таких районов температура наружного воздуха повышена на 3 - 5°C, что является отрицательным моментом в летний период.

В самом общем случае воздействия такой городской застройки на скорость ветра выражается в увеличении числа безветренных и маловетренных ($V < 2$ м/сек) дней и снижении максимальной скорости ветра в среднем на 10 - 30% по сравнению с территорией ковровой застройки. На территориях внутри групп 9-ти и 12-ти этажных зданий образуются замкнутые и полужамкнутые внутриворонные пространства, скорость ветра в которых снижается на 70% и более.

Обеспечение ветрового комфорта городской территории является одной из основных задач архитектурно-климатического анализа и проектной деятельности.

ЦНИИЭП жилища провел анализ жилищного строительства в 140 городах (в том числе городах Украины и Крыма) и выявил, что увеличение стоимости жилищного строительства обуславливается главным образом широким применением в застройке многих городов с населением менее 500 тыс. жителей, зданий 6-9 и более этажей, где они, как правило, не экономичны. По сравнению с пятиэтажными зданиями они повышают приведенные затраты на 2-8 % [9].

К сожалению, в Крыму (особенно на южном берегу, где города с числом жителей значительно меньшим, чем Симферополь) построены и продолжают застраиваться зданиями в 9 и более этажей. Эти здания в Крыму не экономичны, т.к. они должны строиться в городах с числом жителей более 500 тыс.

Крым относится, IV климатическому району (согласно СНиП 23.01.99 Строительная климатология) и застроен на 45% домами в 2-4 этажа, что дало наихудший показатель экономичности [1,9,11].

При разработке плана комплексной реконструкции городов Крыма, в степном континентальном районе необходимо решать вопрос о рациональной структуре жилищного строительства по этажности зданий с учетом технико-экономических, архитектурно композиционных, природно-климатических, демографических и градостроительных требований.

Двухэтажную застройку следует ограничивать, допуская ее в

малых городах и поселках, а также в малых городах и поселках IV климатического района и в сейсмических районах в пределах 15-20 %.

Четырехэтажное строительство как более комфортабельное по сравнению с пятиэтажным, допускается в IVA климатическом подрайоне.

Пятиэтажное строительство целесообразно в городах, имеющих население менее 500 тыс. жителей. Строительство девятиэтажных домов в массовом масштабе оправдано в крупнейших городах с населением свыше 500 тыс. жителей, в городах, где крайне ограничены или отсутствуют приоритетным направлением в России. В России нормативно не закреплены требования для энергоэффективных зданий, которые должен выполнять проектировщик мероприятий архитектурно-планировочного, конструктивного, инженерного и эксплуатационного характера. Выполняя все эти аспекты сегодняшней энергетической проблемы необходимо определить научные и проектные направления работы, которые дадут возможность при ее реализации сменить удельную долю энергопотребления за счет совершенствования архитектурно-планировочных решений зданий до 15%, повышения теплотехнических характеристик наружных ограждений (стен и крыш) до 30%, применение приборов учета расхода воды и комнатного регулирования температуры до 25%. Совершенствования инженерных систем (включая вентиляцию) на 30%.

Поступление энергии в здание из окружающей среды зависит от района строительства и всех климатических факторов этого района, особенно от солнечной энергии и температурно-ветрового режима. Отдача тепла в окружающую среду от здания будет зависеть от свойств применяемых материалов, главным показателем которых являются коэффициенты теплопроводности, от которых зависит термическое сопротивление всей оболочки здания.

Учитывая требования энергосбережения при проектировании энергоэффективного здания необходимо учитывать две независимые энергетические подсистемы:

- наружный климат как источник энергии;
 - здание, как единая энергетическая система.
- Анализ первой подсистемы позволяет вычислить энергетический потенциал наружного климата и определить методы его использования для тепло и холодоснабжения здания.

Анализ второй подсистемы позволяет определить характеристики архитектурно-конструктивных, теплотехнических или энергетических показателей здания, как единой энергетической системы.

Архитектурно-конструктивные решения включают:

- выбор местоположения здания с учетом климатических особенностей, рельефа местности;

- общая архитектурно-планировочная концепция здания;
- выбор остекления здания;
- выбор конструкции и материалов наружной облицовки;
- выбор объемно-планировочных решений.

Например, удачный выбор ориентации и размеров здания прямоугольной формы дает возможность в теплый период года уменьшить воздействие солнечной радиации на оболочку здания и, следовательно, снизить затраты на его охлаждение, а в холодный период - увеличить воздействие солнечной радиации на оболочку здания и уменьшить затраты на отопление.

Аналогичные результаты будут получены при удачном выборе ориентации и размеров здания по отношению к воздействию ветра на его тепловой баланс.

Архитектурные решения должны направлены на максимальное использование положительного и нейтрализации отрицательного воздействия наружного климата на тепловой баланс здания.

Правильный выбор конструктивной схемы дает возможность выбрать материал ограждающей конструкции с минимальным коэффициентом теплопроводности, а следовательно, уменьшить теплопотери в здании.

Так, например, в здании с каркасной системой, наружные ограждающие конструкции могут быть многослойными, фиксированной толщины, обеспечивающей наибольшее затухание наружных тепловых воздействий, а также с оптимальными в зависимости от совокупности требований, которые к ним могут предъявляться.

Правильный выбор материала для наружных ограждающих конструкций зданий может повысить или понизить коэффициент экономичности.

При выборе материала для ограждающих конструкций необходимо решать вопросы теплозащиты и теплоустойчивости.

В зданиях, построенных в Крыму, основным материалом стен является местный камень. Конструкция стен не отвечает теплотехническим требованиям, т.к. $R_0 > R_{тр}$ в 2, а иногда и более раз (согласно СНиП 23-02-2003 тепловая защита зданий) и требует дополнительного утепления.

Благодаря достижениям прогрессивных технологий на сегодняшний день известны различные варианты повышения теплоизоляционных свойств наружных ограждающих конструкций.

Для утепления зданий могут применяться строительные системы без вентилируемого зазора и с вентилируемым зазором. К применяемым системам без вентилируемого зазора относятся такие как «Теплый дом», «Термофасад» (Москва), Тех-color (Германия), «Alzecco» (Германия),

«Эволюит-термо». Материал утеплителя в этих системах - минерало- и стекловатные. Эти системы лучше использовать только на плоских фасадах. Любые архитектурные детали при этих системах «утопляют» в слое утеплителя (50-150 мм) и их вынос на плоскость фасада связан с неадекватными затратами.

Экономия тепла может быть достигнута не только за счет повышения теплозащиты ограждающих конструкций, но и за счет рациональных объемно-планировочных решений, утилизации тепла вентиляционного воздуха, оптимизации работы систем отопления и прочее. Все эти мероприятия не всегда оказываются востребованными.

На стоимость жилищного строительства и его энергоэффективность влияет так же секционность жилых зданий.

Экономичность жилищного строительства повышается и при реконструкции и при новом строительстве за счет более рациональной секционности жилых зданий.

По расчетам ЦНИИЭП жилища 1 м² общей площади в домах, имеющих 1, 2 и 3 секции дороже, чем в четырехсекционных соответственно на 5, 3, 3 и 1, 2 %, а в пяти секционных на 0,7 и 1.1 %.

Стоимость строительства многосекционных зданий снижается за счет уменьшения удельной площади на 1 м² торцевых стен.

Однако при новом строительстве все еще много строится не экономичных односекционных (около 6% общего объема строительства), двухсекционных (около 8 %) и трехсекционных (около 11 %) зданий.

Теплопотери в односекционных домах на 20-25 % больше, чем в четырехсекционных, так как все 4 стены здания ориентированы на разные румбы и находятся в прямой зависимости от параметров окружающей среды.

Поэтому при реконструкции таких районов необходимо блокировать односекционных жилые здания при строительстве новых вставок - секций, одновременно увеличивая этажность с учетом классификации города по населению.

Такие предложения даны нами в ранее выполненных работах. Кроме новых вставок - секций между существующими зданиями можно предусмотреть в торцах вновь образованного здания террасные секции - вставки.

Террасные секции могут быть коридорного типа с односторонним расположением квартир, ориентированных на южные румбы, что дает возможность использования солнечной энергии в зимний период для отопления здания.

Террасные объемы позволяют значительно улучшить внешний облик застройки благодаря применению остекленных садов, которые будут располагаться на террасах.

При этом обеспечиваются снижения энергозатрат на отопление на 35-40 %, так как террасные вставки будут выполнять роль здания – аккумулятора.

Выводы

1. На основе предпроектных исследований необходимо разработать детальный проект реконструкции, в котором одним из основных вопросов были бы обоснованные методы выбора целесообразных структур жилищного строительства по конструктивным типам зданий, их секционности этажности с учетом климатических факторов.

2. При реконструкции жилого района необходима разработка рекомендаций по улучшению микроклимата: температурно-влажностного и ветрового режима, определяющих комфортность проживания населения.

3. Для нового проектирования и реконструкции жилой застройки необходим такой документ как «Карта - схема микроклиматического зонирования территории по условиям аэрации и теплового комфорта».

4. При модернизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий реконструируемых зданий необходимо учитывать, что в южных районах страны количество зимней солнечной радиации, поступающей на стены южной, юго-восточной, юго-западной ориентации, значительно больше соответствующих значений радиации в летнее время.

Список использованной литературы:

1. Рекомендации по описанию климата большого города. Часть IV. Показатели теплового состояния человека и характеристика биоклимата городской среды. Подготовил Б.А. Айзенштат. -Л., 1978.-66с.
2. Казьмина А.И., Корой Е.И. Энергетический потенциал климата района строительства и условия для саморегулирования теплового режима территории в сборнике: новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 169-174.
3. Казьмина А.И., Корой Е.И. Методы архитектурно - строительных решений и тепловая эффективность зданий. В сборнике: Современные концепции развития науки Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Сукиасян Асатур Альбертович. 2017. С. 180-188.
4. Казьмина А.И., Корой Е.И. Взаимосвязь предпроектных исследований и характера комплексной реконструкции жилых зданий. Вестник науки и образования Северо-Запада России. 2015. Т. 1. № -4. С.

32-39.

5. Куликов Г., Казьмина А., 2011. Основные принципы и приемы формирования энергоэффективных зданий.// Сб. науч. тр. НАПКС. - №38, 110 - 115.

6. Методика реконструкции жилых кварталов в центральной части Ленинграда, 1980.

7. Развитие города, 2005. Сб. Науч. Тр. / Под редакцией проф. Киевского Л.В. - М.: АРГУС, 234.

© Казьмина А.И., Корой Е.И., 2018

УДК 624.01(075.8)

Н.Е. Клименко

Студент 3 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина
г. Краснодар, РФ
E-mail: 89181830476@mail.ru

В.Ю. Деревков

Студент 1 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина
г. Краснодар, РФ
E-mail: Irtin.Layt97@gmail.com

Г.Г. Солонов

Студент 3 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина
г. Краснодар, РФ
t_i_201@mail.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Аннотация

В статье описываются вопросы касаемые надёжности и прочности здания, присутствует качественная оценка процессов; эксплуатационное прогнозирование зданий и сооружений; о нечёткой информации антропогенных воздействий.

Ключевые слова

Инновации, эстетичность, возводимость, безопасность, эксплуатация, надёжность, качество.

В начале 21-го века началось интенсивное развитие технологических систем и внедрение инновационных технологий в

строительной отрасли.

Под термином «технологическая система в строительстве» нужно понимать систему элементов, связанных между собой единым конструктивно-технологическим процессом, который направлен на эффективность строительства в целом. Сама система развития технологий строительного производства, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений состоит из элементов комплекса, а то есть : методы и способы производства работ, строительные материалы, проектирование конструкции. Они все взаимосвязаны между собой. При возведении сооружений или здания нужно учитываются соотношения качества, экономичность, эстетичность, быстрое возводимость. Естественно эти качества постоянно развиваются, поэтому это влечет за собой изменение состава организаций и предприятиях.

В результате перепрофилирования предприятий по назначению производится перестройка зданий и сооружений по новому назначению. Важной проблемой оценки повреждения – информация имеет неопределенность и окончательный ответ оставляет после себя этот же отпечаток. В процессе обследования здания или сооружений можно выделить два типа данных.

Первым типом являются данные, которые получают в процессе наблюдения локального характера, то есть узкого: трещины в конструктивных элементах обследуемых объектов; вторым типом являются данные данные, которые получили при обследовании общего состояния объекта, то есть с учётом деформация основания и прилегающей территории. При анализе и оценке состояний объектов в процессе эксплуатации необходимо выявлять само значение состояний зданий и сооружений.

Рассмотренный нами подход на основе математического анализа в процессе исследования и наблюдения с использованием недостаточной информации позволяет как можно объективней решить организационно – технические задачи, возникающие при проектировании и эксплуатации строительных объектов с целью определения временных пределов безопасной эксплуатации зданий и сооружений и определяется время проведения регламентного обслуживания и ремонтов с целью исключения не допустимого риска, возникающего в процессе эксплуатации.

Список использованной литературы:

1. Рудченко И. И. Загнитко В. Н. Анализ рисков в современном мире. «Чрезвычайные ситуации» №1-2 (9-10) 2012. КСЭИ. Краснодар-2016с.
2. Сеницин А. П. Метод конечных элементов в динамике соору-

жений./А. П..Синицин-М.: Стройиздат, 1978.-232с

3. Дегтярёв Г. В. Надёжность строительных конструкций. Ростов н\д изд. Феникс 2014г.-156с.

© Клименко Н.Е., Деревков В.Ю., Солонов Г.Г., 2018

УДК 699.86:005.6

Н.Е. Клименко,

студент3 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина,

г. Краснодар, РФ

E-mail: 89181830476@mail.ru

В.Ю.Деревков

студент1 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина,

г. Краснодар, РФ

E-mail: Irtin.Layt97@gmail.com

Г.Г. Солонов,

студент 3 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина,

г. Краснодар, РФ

t_i_201@mail.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ТЕПЛОВИЗИОННОГО МЕТОДА

Аннотация

Использование метода тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций и обследование зданий на предмет определения теплопотерь.

Ключевые слова

Тепловизор, теплоизоляция, обследование, термографирование, энергопотребление.

Строительство зданий и сооружений с учетом требований к энергопотреблению можно добиться при высоком уровне проектирования и производства, использовании качественных материалов и современных технологий, а также своевременной диагностики состояния объекта.

Проекты зданий и сооружений должны соответствовать строительным нормам и правилам. Но не стоит забывать, что в процессе

строительства бывают отклонения не только от проектной документации, но и от технологий, используемых в процессе строительства, а так же множество других случаев.

Основной параметр тепловой защиты – сопротивление теплопередачи ограждающих конструкций. Процедура определения этой характеристики определена в нормативных документах. Для того, чтоб составить список необходимых мероприятий, связанных со снижением энергопотребления нужно понять систему утечек тепла, режима работы системы отопления, а также горячего водоснабжения. Одним из методов пользования в данной ситуации - метод тепловизионного контроля качества. Основан он на на измерении тепловизором полей температур поверхностей ограждающих конструкций, так же где присутствуют перепады температур, а также для визуального представления температурных аномалий, чтоб в определить дефекты, которые представлены в виде участков теплопотерь, а так же областей внутренних поверхностей ограждающих конструкций, температура которых в процессе эксплуатации может опускаться ниже точки росы.

Сами результаты термографирования представляют собой информацию, выражающейся в термограммах, которые и получили вследствие использования тепловизора. Результаты предназначены для обследований на выявление дефектов, так же для количественных расчетов локальных относительных сопротивление теплопередаче, коэффициента теплотехнической неоднородности и других параметров. Чтоб получить эти данные достаточно одного реперного участка. Количественные результаты предназначены для получения максимального близкого результата к действительному. Все это происходит с помощью компьютерной обработки. Данные результаты могут быть использованы в дальнейших расчетах. Для количественных результатов при термографировании нужно на каждой термограмме выбирать не меньше двух реперных участков, чтоб были существовали различия температур, которые превосходят точность измерения температур как контактным методом, так и чувствительностью тепловизора.

Список использованной литературы:

1. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»
2. ГОСТ Р 54852-2011 Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций
3. Ливчак, В. И. Энергетическая паспортизация существующих жилых и общественных зданий становится реальностью // Энергосбережение - 2006. -№3.

© Клименко Н.Е., Деревков В.Ю., Солонov Г.Г., 2018

УДК 69.07

Н.Е. Клименко,
студент 3 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, РФ
E-mail: 89181830476@mail.ru

В.Ю. Деревков,
студент 1 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, РФ
E-mail: Irtin.Layt97@gmail.com

Г.Г. Солонов,
студент 3 курса КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, РФ
t_i_201@mail.

ГЕОТЕХНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Аннотация

В статье мы описываем необходимость создания документа в области проведения комплексного геотехнического мониторинга для сооружений инженерной защиты в целях области безопасной эксплуатации автомобильных дорог на территории России.

Ключевые слова

Геотехнический мониторинг, сооружения инженерной защиты, отраслевой документ, автодорожная отрасль, опасные геологические процессы, комплекс мероприятий.

Такие геологические процессы, как обвалы, сели, оползни это все явления, которые имеют большое распространение во множествах регионах России. В настоящее время перед специалистами постоянно возникают задачи, связанные с проектированием в автодорожной области. Опасные геологические процессы представляют собой сложные системы, которые разнообразны по происхождению и развитию в будущем. И для того, что реализовать комплекс мероприятий по инженерной защите необходимо провести геотехнический мониторинг. Геотехнический мониторинг предоставляет возможность выявить, изучить опасные геологические явления для того, чтобы в будущем избежать разрушение автомобильных дорог и сооружений инженерной защиты. Во многих случаях применение геотехнического мониторинга дает возможность сэкономить на дорогостоящих проектных решениях.

В настоящее время отрасли автодорожного строительства

необходима проработка методических рекомендаций, которые позволяют проводить геотехнический мониторинг, соответствующий требованиям в области инженерной защиты автомобильных дорог.

Рекомендации должны включать в себя методы проведения процесса комплексного геотехнического мониторинга.

В документе должны содержаться методы и рекомендации к выполнению геотехнического мониторинга инженерной защиты автомобильных дорог, причем подробно от каждой угрозы как отдельно. Так же нельзя забывать об опыте именного мировых масштабов. Все эти рекомендации должны быть основаны не только на современных научных достижениях в области геотехники, но и на практике строительства и эксплуатации автомобильных дорог и сооружений инженерной защиты. Применение этого документа на практике позволит безопасно эксплуатировать участки автомобильных дорог, которые подвержены воздействию опасных геологических процессов.

Список использованной литературы:

1. Грязнова Е.М. Геотехнический мониторинг в строительстве. Учебное пособие. / Грязнова Е.М., Гаврилов А.Н., Чунюк Д.Ю., Борчев К.С.// Издательство НИУ МГСУ. С. 68
2. Рябухин А. К. Исследование диапазона допустимых горизонтальных перемещений буронабивных свай противоположных сооружений /А. К. Рябухин, С. И. Маций, Е. В. Безуглова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – № 41. – С. 160–163.
3. Рябухин А. К. Исследование диапазона допустимых горизонтальных перемещений буронабивных свай противоположных сооружений /А. К. Рябухин, С. И. Маций, Е. В. Безуглова // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – Волгоград, 2013. – № 31-2 (50). – С. 279–283.
4. Улицкий В.М., Шашкин А.Г., Шашкин К.Г. Геотехническое сопровождение развития городов. СПб.: Стройиздат Северо-Запад, Геореконструкция, 2010. 551 с.

© Клименко Н.Е., Деревков В.Ю., Солонов Г.Г., 2018

**ПРОБЛЕМА ИЗУЧЕНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У
ПОДРОСТКОВ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ
ОТСТАЛОСТИ**

Аннотация

В статье рассматривается проблема изучения ценностных ориентации у подростков с легкой степенью умственной отсталости, обосновывается возможность изучения данного феномена у этих респондентов, приведены результаты исследования.

Ключевые слова

Ценностные ориентации, подростки, легкая степень умственной отсталости.

Keywords

The problem of studying value orientation in adolescents with easy degrees of mental farming, value orientations, adolescents, an easy degree of mental retardation.

Подростковый возраст это особая стадия развития человека, именно в этот период нужно особое внимание уделить ценностным ориентациям каждого индивида. Подростковый возраст – это возраст интенсивного формирования системы оценочных суждений и мировоззрения. Так же в личностной сфере происходит множество изменений, которые оказывают большое влияние на дальнейшее развитие человека. Личность подростка становится носителем нравственных ценностей, существующих в культуре на определенном этапе развития общества [3].

Ценностные ориентации относятся к сложным социально-психологическим образованиям личности и оказывают большое влияние на все стороны жизни человека, а ток же определяют его позицию по отношению к другим людям, обществу и самому себе, во многом определяя направление и содержание развития личности.

Личностные проблемы подростка отражаются в его ценностях. Можно предположить, что в ценностях определяются основные

проблемы: смысл жизни, безопасность, свобода, социальная справедливость, мудрость творчество. Ценностные ориентации личности являются, её основным структурным компонентом, в котором сходятся все различные психологические характеристики. Именно ценностные ориентации определяют характер и особенности отношений личности с окружающей действительностью.

До настоящего времени не существует единого мнения по поводу определения понятия «ценности». В своей работе мы попытаемся разобраться в основных направлениях изучения данного вопроса.

В современной психологической литературе выделяются два основных подхода. В первом под понятием «ценность» обозначаются социально порицаемые или одобряемые средства организации и регуляции поведения человека, которые выступают как внешнее условие или совокупность социально заданных самообоснований для собственной активности. Во втором – «ценность» понимается как частный случай процесса опредмечивания общественных отношений в социальных институтах и структурах, идеальное отражение социальных отношений людей [2]. С точки зрения генезиса и выполняемых функций ценности имеют социальную природу. Индивидуальная система ценностей имеет иерархическую структуру

Подростки с умственной отсталостью вызывают интерес в рамках изучения данной проблемы, поскольку именно они остро реагируют на отсутствие направленной работы по формированию ценностных ориентаций. Как отмечает Б.С. Волков, – взросление из «ребенка в подростка» неизменно сопровождается стремлением более углубленно понять себя, разобраться в своих чувствах, настроениях, мнениях, отношениях. Именно в подростковом возрасте начинает устанавливаться определенный круг интересов, который постепенно приобретает известную устойчивость. Этот круг интересов является психологической базой жизненных ориентаций у подростка. Именно в этом возрасте происходит смена интересов с частного и конкретного на отвлеченное и общее, наблюдается рост интереса к вопросам мировоззрения, религии, морали, эстетики. Появляется большой интерес к психологическим переживаниям других людей и к своим собственным [1]. Изучение связи формирования ценностных ориентаций у подростков с легкой степенью умственной отсталости вызывает огромный интерес из-за того, что выбор ценностных ориентиров предполагает некоторый уровень развития абстрактно-логического мышления. Недоразвитие абстрактно-логического мышления присутствует у всех детей с умственной отсталостью, в том числе и с легкой степенью умственной отсталости. Но осознание того, что ценности условно делятся на ценности условного порядка и ценности, на которые человек опирается в повседневной жизни

день за днем, показывает возможность изучения повседневных ценностей данной категории детей. Это изучение позволит создать социально приемлемые условия для успешного присвоения ими ценностей, способствующих оптимальному поведению данных детей в социуме.

Тем не менее, проведенный анализ специальной психологической литературы показал недостаточное количество исследований, посвященных изучению ценностных ориентаций подростков с умственной отсталостью. Поэтому нами была организована опытно-экспериментальная работа на базе «Специальное профессиональное училище № 1 закрытого типа г. Щекино Тульской области». Выборку исследования составили 7 учащихся 7-9-х классов с легкой степенью умственной отсталости.

Целью нашего исследования было изучить особенности ценностных ориентаций подростков с легкой степенью умственной отсталости.

В диагностическую программу вошли следующие методики: ««Ценностные ориентации личности-8», «Методика определения направленности личности» Б.Басса, «тест мотивации достижений» Т.А Махрабяна, «диагностика социально-психологических установок личности» О.Ф Потемкиной.

По результатам исследования мы выяснили, что у большинства испытуемых целями жизни являются общение и материальные блага, которые связаны с такими ценностями, как: информированность, наличие свойств характера, способствующих общению (жизнерадостность и чувство юмора), наличие возможности общения при отдыхе, а также цели материальной обеспеченности – высокая заработная плата, благоустроенная квартира и личный автомобиль, возможность одеваться по моде. В то же время быть материально обеспеченным – это предполагает либо быстрое продвижение по службе, либо хорошие взаимоотношения с нужными людьми.

В тоже время ни у кого не выявлено высокой направленности на познание, которая объединяет стремление человека к самосовершенствованию, расширению своего кругозора, образованию, повышению культурного и интеллектуального уровня, а также самокритичности, с одной стороны, и образованности, зрелости, мудрости в понимании жизни, с другой.

По данным экспериментально-психологического обследования можно сделать вывод, что у большинства испытуемых ценностные ориентации связаны с общением со сверстниками и материальными ценностями. Популярными также оказались подтверждение признания со стороны окружающих, досуг и материальные блага. Это может быть связано со снижением абстрактно-логического мышления и общей

незрелостью психики.

Таким образом, подростки с интеллектуальной недостаточностью в большей степени ориентированы на конкретные ценности.

В дальнейшем мы планируем разработать и реализовать коррекционно- развивающие мероприятия, направленные на формирование ценностных ориентаций у подростков с легкой степенью умственной отсталости.

Список использованной литературы:

1. Волков Б.С. Психология юности и молодости: учеб. для вузов/ Б.С. Волков. - М.: Трикта, 2016. - 122 с.
2. Выготский Л.С. Психология/ Л.С. Выготский. - М., 2000. - 1008 с.
3. Леонтьев Д.А. Внутренний мир личности [Текст] /Д.А. Леонтьев // Психология личности в трудах отечественных психологов. - СПб.: Питер, 2010. - 387 с.

© Белов И.В., 2018

К 159.99

А.Д.Гильфанова

студент 4 курса ОГУ, г. Оренбург, РФ

E-mail: gilfanova-96@mail.ru

С.Т.Сияканова

студент 4 курса ОГУ, г. Оренбург, РФ

E-mail: sabino4ka_s@bk.ru

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ НАСИЛИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В СЕМЬЕ

Аннотация

В статье рассматривается проблема психологического насилия в настоящее время. Выявлены мотивы совершения родителями насилия в отношении несовершеннолетних детей. Представлены формы профилактики психологического насилия в семье.

Ключевые слова

Психологическое насилие, несовершеннолетние, семья, профилактика.

Несовершеннолетние являются самой незащищенной и уязвимой социальной группой, которые подвергаются физическому, сексуальному и психологическому насилию. Согласно данным ООН, от произвола родителей страдают около 2 млн детей. На наш взгляд, самым скрытым, но и немало важным является психологическое насилие над

несовершеннолетними в семьях. Рассмотрим данный вид насилия более подробно.

Психологическое насилие – это действия, разрушающие или уничтожающие положительные нравственные чувства, качества личности и поведения, а также самоуважение, благополучие и собственное достоинство [1]. Насилие осуществляется через подавления несовершеннолетнего, с помощью обзывания, унижения, отвержения, а также манипулирования, лжи (в результате чего ребенок теряет доверие к взрослому), запугивания и угроз в адрес ребенка. К сожалению, психологическое насилие довольно часто встречается в детской среде. Оно порождает конфликты не только межличностные, но и особо трудноразрешенные - внутриличностные.

Следует отметить, что проблема психотравмирующего влияния насилия на несовершеннолетнего имеет не только психологический, но также социальный и юридический аспекты.

По мнению А. Миллера, родительские мотивы к совершению насилия являются следующие: потребность совершить унижение на бессознательном уровне, которому они подвергались ранее; потребность дать выход подавленным чувствам; желание манипулировать живым объектом и полностью распоряжаться им; перенос догматического приложения родительских педагогических принципов на своего ребенка; страх проявлений, которые у них самих когда-то были подавлены, проявлений, которые они видят в собственных детях, тех, что должны быть уничтожены в самом зародыше; желание взять реванш за боль, которую родитель когда-то пережил [2].

Проблема психического насилия в семье является наиболее острой в настоящее время. Потому что именно в семье происходит воспитание, формируются ценности и идеалы, мировоззрение несовершеннолетнего. Насилие наносит существенный вред психике ребенка, что впоследствии имеет проявление в его взрослой жизни.

На наш взгляд, ярко выраженные последствия психологического насилия являются: отставание в психическом развитии, снижение интеллекта; агрессивность; импульсивность, неспособность к контролю над собственным поведением; низкая самооценка, а также повышенная тревожность; недоверие к окружающим и неумение устанавливать эмоционально теплые отношения; затрудненность в общении со сверстниками.

Защита от насилия заключается в профилактической деятельности социальных органов, а именно помощь несовершеннолетним пострадавшим от насилия, которую оказывают специалисты в области психологии и педагогики. Профилактика семейного насилия включает в себя специальные и общие предупредительные мероприятия, а также индивидуальную предупредительную деятельность. Общие меры

нацелены на правовую информационную работу разных социальных групп. Специальные мероприятия направлены на выявление социальных групп, наиболее подверженных к насилию, в этом случае профилактическая работа проводится усиленно в данном направлении. Индивидуальная работа подразумевает профилактические беседы непосредственно с людьми, оказавшимися в такой ситуации.

Необходимо выделить значимость тематических мероприятий, например день матери или день семьи, на которых демонстрируются правильные семейные отношения, ценность семьи и брака. В ненавязчивой форме представляется наглядная информация о построении доверительных отношений в семье.

Наибольшую популярность стали приобретать психологические тренинги, в которых принимают участие сразу несколько семей. На данных занятиях формируется представление о роли каждого в семейной системе и происходит корректировка семейных взаимоотношений.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости информирования и обучения взаимодействию в семейной системе. Формирования эмпатии к ребенку, чуткое отношение к его потребностям, возникновение у родителей положительных эмоций при общении с ним способствует формированию обоюдной привязанности, а так же более внимательному отношению к ребенку. Такое конструктивное взаимодействие позволяет избежать психологического насилия в семье.

Список использованной литературы:

1. Безрукова В.С. Основы духовной культуры. - Екатеринбург. -2000.
2. Малкина-Пых И.Г. Виктимология. Психология поведения жертвы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.rulit.me/books/viktimologiya-psiologiya-povedeniya-zhertyv-read-285819-1.html>

© Гильфанова А.Д., Сияканова С.Т., 2018

УДК 159.9.072.43

Москалец Татьяна Дмитриевна, студентка
РГСУ “Российский Государственный Социальный Университет”
г.Москва,РФ
E-mail: tatyana@fsk-akvant.ru

МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА СПОРТСМЕНОВ-ИНВАЛИДОВ РАЗНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП

Аннотация

Мотивация занимает одно из ведущих мест в структуре личности.

Изучение мотивации может способствовать оптимизации тренировочного процесса спортсменов-инвалидов. В рамках эмпирического исследования нами выявлено, что существуют определенные различия в выраженности отдельных аспектов мотивационной сферы у спортсменов-инвалидов.

Кроме того, нами была разработана и экспериментально обоснована методика формирования спортивной мотивации спортсменов-инвалидов.

Ключевые слова

Мотивация, спортсмены-инвалиды, нарушения опорно-двигательного аппарата, нарушения слуха, психологическая подготовка.

Moskalets Tatyana Dmitrievna

Student (s)

RSSU "Russian State Social University"

Moscow, Russian Federation

E-mail: tatyana@fsk-akvant.ru

STRUCTURE OF MOTIVATION OF THE DISABLED ATHLETES FROM DIFFERENT NOSOLOGICAL GROUPS

Abstract

Motivation is one of the most important features in the structure of personality. The study of motivation can help to optimise the training process of the athletes with disabilities. We found that there are certain differences in the severity of certain aspects of the motivational structure of athletes with disabilities. In addition, we have developed and experimentally substantiated method of formation of sports motivation of athletes with disabilities.

Keywords

Motivation, athletes with disabilities, disorders of the musculoskeletal system, hearing impairment, psychological preparation.

В настоящее время внимание исследователей во всем мире привлекают проблемы, которые связаны с развитием адаптивного спорта и подготовкой спортсменов, имеющих инвалидность [1, 2, с. 209]. Наиболее важными в системе мер социальной защиты инвалидов становятся ее активные формы. Самыми эффективными из этих мер являются физическая реабилитация и социальная адаптация средствами спорта и физической культуры. Привлечь инвалидов к занятиям спортом – значит, во многом восстановить у них утраченный контакт с окружающим миром [3, с. 52]. Использование средств спорта и физической культуры является эффективным и в некоторых случаях единственным средством социальной адаптации и физической

реабилитации этих лиц [4]. В современных условиях особую актуальность приобретает проблема формирования мотивов к занятиям спортом у данной категории лиц.

Стоит отметить, что в структуре личности мотивация занимает одно из ведущих мест. Мотивацию стоит рассматривать как психическое состояние, которое формируется в результате соотнесения человеком своих возможностей и потребностей с особенностями деятельности и служащее основой для постановки и осуществления ее целей.

С целью исследования мотивации к занятиям спортом с инвалидностью нами было организовано исследование. Всего в исследовании приняло участие 50 спортсменов в возрасте от 16 до 18 лет:

1. 25 спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

2. 25 спортсменов с нарушением слуха.

В данном исследовании нами были использованы следующие психодиагностические методики:

1. Самоактуализационный тест (САТ).

2. Исследование уровня притязаний Шварцландера.

3. Тест-опросник самооотношения Столина В.В.

4. Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере Потёмкиной О.Ф.

5. Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Элерса Т.

6. Методика диагностики мотивации одобрения Марлоу-Крауна С.

В рамках эмпирического исследования нами выявлено, что существуют определенные различия в выраженности отдельных аспектов мотивационной сферы у спортсменов-инвалидов. В частности нами выявлено, что особенностью уровня самоактуализации спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата является то, что они имеют более низкий уровень самоуважения, и более высокий уровень ориентированности на познание, чем спортсмены с нарушением слуха ($p < 0,05$).

В структуре уровня притязаний достоверных различий в группе спортсменов разных нозологических групп не выявлено, что может указывать на относительное постоянство выраженности данной характеристики у спортсменов.

В группе спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата выявлено преобладание аутосимпатии, самопринятия, саморуководства относительно спортсменов с нарушением слуха ($p < 0,05$).

Особенностью социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере в обеих группах является низкая

ориентация на деньги, власть и эгоизм. Спортсмены с нарушением слуха более ориентированы на результат ($p < 0,05$). Спортсмены с нарушениями опорно-двигательного аппарата более ориентированы на процесс ($p < 0,05$). В обеих группах отмечен высокий уровень ориентации труд, свободу и альтруизм.

В структуре уровня мотивации к успеху в группе спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата отмечается средний уровень мотивации. В группе спортсменов с нарушением слуха мы выявили умеренно высокий уровень мотивации к успеху. Выявлено, что группы исследования отличаются в уровне выраженности мотивации к успеху ($p < 0,05$).

Отмечено, что в группе спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата уровень мотивации одобрения выше. В нашем случае в обеих группах был представлен срединный вариант без статистически достоверной разницы.

Кроме того, нами была разработана и экспериментально обоснована методика формирования спортивной мотивации спортсменов-инвалидов, построенная на:

- последовательном удовлетворении актуальных потребностей;
- акцентировании внимания спортсмена-инвалида на соответствии его возможностей и результатов;
- проведении в учебно-тренировочном процессе мотивационных тренингов.

Направления работы по формированию и сохранению спортивной мотивации спортсменов-инвалидов представим в таблице 1.

Таблица 1

Направления работы по формированию и сохранению спортивной мотивации спортсменов-инвалидов

Период	Направления
Подготовительный (4 месяца)	1. Укрепление спортивной мотивации (мотивационные тренинги). 2. Актуализация у спортсменов тренировочной мотивации; формирование целеполагания.
Соревновательный (3 месяца)	Укрепление спортивной мотивации (мотивационные тренинги); актуализация соревновательной мотивации.

Переходный (3 месяца)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование в спортивной группе благоприятных межличностных взаимоотношений. 2. Сохранение мотивации; формирование мотивации к длительному тренировочному процессу.
----------------------------------	--

Высокую эффективность предложенной методики подтверждают результаты эксперимента. После проведения эксперимента в экспериментальной группе отмечалось ($p < 0,05$):

- улучшение результатов по шкале самоуважения;
- рост уровня притязаний до умеренного уровня;
- гармонизация социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере;
- рост мотивации к успеху;
- снижение мотивации одобрения;
- к окончанию эксперимента занятия стали больше связываться с удовлетворением потребностей в самовыражении и самоутверждении.

На основе результатов исследования мы выделили направления работы со спортсменами-инвалидами:

1. Проведение индивидуально-психологической работы на разных этапах подготовки к соревнованиям.
2. Разработка и предоставление тренерам методических рекомендаций по учету индивидуальных особенностей спортсменов при подготовке к соревнованию.
3. Помощь при отборе спортсменов, комплектовании и подборе спортивных команд.
4. Предоставление апробированного материала для воспитания у спортсменов-инвалидов тех особенностей и черт личности, которые необходимы для успешной деятельности в избранном виде спорта и в социуме.

Список использованной литературы:

1. Махов Александр Сергеевич. Адаптивный спорт в России и за рубежом: становление, организация, регулирование: моногр. / А. С. Махов. – М. : РУДН, 2011. – 196 с.
2. Казакова Т.Е. Мотивы спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата к занятиям бочча // ОНВ. 2015. №4 (141). С.209-211
3. Махов Александр Сергеевич. Оценка эффективности формирования мотиваций к занятиям физическими упражнениями и спортом у людей с инвалидностью // Вестник спортивной науки. 2012. №3. С.52-56.

4. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с

© Москалец Т.Д., 2018

УДК 004.5

М.О.Ничипорович

Студентка 4 курса СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
г. Санкт-Петербург, РФ
E-mail: mashanichi@gmail.com

Б.Н.Улюмджиева

Студентка 4 курса СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
г. Санкт-Петербург, РФ
E-mail: nbu1997@gmail.com

РОЛЬ ЭМПАТИИ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Аннотация

В современном мире разработки и проектирования пользовательских интерфейсов для различных веб-ресурсов важную роль играет такое понятие, как эмпатия. Это качество сегодня определяет профессиональность дизайнера интерфейсов, являясь одним из самых важных навыков. Он не так очевиден, как знание графических редакторов, понимание основ дизайна и даже чувство стиля, но при этом эмпатия все же играет решающую роль в работе дизайнера.

Ключевые слова

Эмпатия, сопереживание, опыт пользовательского взаимодействия, дизайн, решение проблемы, умение слышать.

Каждый день люди взаимодействуют друг с другом – общаются, делятся своими мыслями, доводами и идеями, спорят и приходят к компромиссу, договариваются о важных вещах и т.д. В процессе любого общения важно, чтобы между людьми возникло взаимопонимание. Одним из навыков, благодаря которому взаимопонимание может возникнуть, является способность одного человека «ставить» себя на место другого. Это и есть эмпатия.

Взаимодействие человека с компьютером происходит по большей части путем получения визуальной информации с экранов мониторов. Главным средством передачи, в данном случае, будет интерфейс программы или веб-ресурса. Но интерфейс не возникает сам собой, за его разработкой и созданием стоят люди, а именно дизайнеры и

проектировщики. И если учитывать компьютер в качестве «посредника» между пользователем и дизайнером, то такое взаимодействие, для возникновения взаимопонимания, также требует эмпатии.

Роль эмпатии в проектировании пользовательских интерфейсов очень важна и является залогом хорошего дизайна. В первую очередь дизайн – это решение проблемы или задачи. И решение можно найти только в том случае, когда дизайнеру известна сама проблема. А для этого, необходимо «поставить» себя на место другого – пользователя.

Сегодня дизайн, в первую очередь, управляет чувствами, поэтому для его разработки и создания необходимо исследовать: что делает пользователь, что говорит об этом, что думает и что чувствует на самом деле. Для этого обычно проводят качественные исследования, например, интервью с теми, кто непосредственно будет использовать результат дизайна, или получить свой собственный опыт, который в какой-то степени идентичен пользовательскому, то есть на какое-то время стать самим пользователем.

Есть случаи, когда для дизайнера близка проблема, которую ему необходимо решить: он знаком с предметной областью, разбирается в ней и она ему интересна. Но чаще всего перед ним возникают проблемы, которые не являются его собственными или знакомыми ему. Он должен вникнуть, пережить и понять ту проблему или ситуацию, в которой находится кто-то другой, и придумать графическое или инженерное решение для него. Такое решение, которое может сделать жизнь пользователей легче, упростить их взаимодействие с компьютером. Этого можно добиться, только если слушать людей, думая о них и сопереживая им [1].

И чаще всего проблема не так очевидна и понятна, что немного усложняет работу, так как нужно не только понять человека и его желания, но и погрузиться в его опыт и детально разбираться в ситуации. Понять, каким образом люди мыслят, в какой среде они живут, охватить полностью весь контекст. Это позволит более корректно сформулировать проблему, найти правильную идею для ее решения [1].

Эмпатия дает возможность глубоко погрузиться в жизненные ситуации и различать детали. С внедрением Интернета в нашу жизнь информация стала доступной и многие вещи легко получить и узнать из различных открытых источников. Но при этом большой объем разнородной информации создает информационный шум, в котором легко упустить суть и не понять главного. И именно техники наблюдения и активного слушания позволяют дизайнеру справиться с этой проблемой.

Работа дизайнера интерфейсов строится на общении с клиентом, на его желаниях, требованиях и идеях. Основная ошибка, совершаемая дизайнером при переговорах с клиентом – неумение слышать. После

получения начального технического задания, часто в голове сразу рождается видение, что и как нужно сделать. И дизайнер уже не так хорошо воспринимает последующую информацию, либо старается интерпретировать ее иначе и адаптировать под сформировавшееся первое видение. Умение слушать – самое главное, чему обязательно должен научиться дизайнер, и одно из важных свойств проявления эмпатии [2].

Чтобы создавать действительно хорошие, стоящие продукты, фирмам нужно знать своих пользователей и заботиться об их жизни. Поэтому эмпатия является основой дизайна, ориентированного на человека. Без этого мы получаем «сухой» продукт, не вызывающий никакого интереса у пользователя, который видит, что о нем не думают и не заботятся.

Список использованной литературы:

1. URL: <http://tilda.education/courses/web-design/empathy> (дата обращения: 11.01.2018).
2. Н.Геллар «Эмпатия — это не инструмент. Это стиль жизни» // 23.08.2017 // URL: <http://sketchapp.me/empatiya-eto-ne-instrument-eto-stil-zhizni> (дата обращения: 05.01.2018).

© Ничипорович М.О., Улюмджиева Б.Н., 2018

УДК 159.9

Д.Д. Саидов
курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулева
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ НАРКО-АДДИКЦИЙ

Аннотация

В данной статье рассматриваются проблемы влияния наркотической зависимости на личность человека и его деятельность.

Ключевые слова

Психология, личность, аддикции, наркозависимость, детерминанта.

Во все времена основу военной мощи любого государства обеспечивали воины - люди, готовые ценой собственной жизни защищать свою семью, свой дом и свою родину. Именно от их самопожертвенных поступков, во многом, зависел исход того или иного сражения. Конечно, роль командиров и полководцев велика, но она ничто, если у того или иного правителя нет хороших и здоровых солдат. Если задаться вопросом о том, что обеспечивает тому или иному молодому человеку боевой дух и

смелость, то ответ не будет очевидным. Дело в том, что уверенность в себе и способность контролировать собственный страх это производная многих факторов, в том числе и психологических.

Как известно, поведение того или иного человека во многом зависит от индивидуально-физиологических особенностей протекания психических процессов, и ли говоря проще, от темперамента. Если не вдаваться в современные теории темпераментов, в которых их классификация может доходить до 32 типов, а ограничиться классической типологией Гиппократов, то можно с определённой долей уверенности сказать, что на поле боя хорошо себя могут проявить холерики и сангвиники. Однако, не только на полях сражений проходят современные столкновения сторон, в современном мире, в век нанотехнологий, успех боя зависит и от людей, которые заняты скучной работой в лабораториях и экспериментальных мастерских. А кто как ни флегматики с меланхоликами, лучше всего справятся с этой работой. В общем реальность такова, что в современном мире шансы у всех разные, каждый может проявить себя в каком-либо деле. Дело в том, что каждый человек стремится наилучшим образом реализовать собственный потенциал и добиться чего-либо в жизни.

Об этой особенности человеческой психологии очень хорошо в своё время написал один из первых учеников основателя психоанализа Зигмунда Фрейда - Альфред Адлер. Именно в работах Адлера впервые встречается термин "комплекс неполноценности" и ему принадлежит мысль о том, что каждый человек стремится добиться собственной значимости, при чем любым способом. Он так же утверждал и то, что если кому-то не удаётся добиться ощущения своей значимости, то такой человек начинает использовать компенсаторные механизмы, то есть заменять желаемое достижение какой-нибудь иллюзией.

В норме, человек стремится добиться реального успеха, и именно это желание заставляет людей добиваться успеха в военной службе, в спорте, в труде в служении своему народу и т.д. А когда человек не желает реально трудиться, то он уходит в мир компьютерных игр, алкоголя или наркотиков. Да, наркоман по-своему стремится добиться собственной значимости за счёт того, что, изменяя своё психологическое состояние различными химическими реактивами, он изменяет восприятие мира и самого себя в этом мире. Употребляя наркотические препараты, такие люди начинают видеть себя успешными людьми, великими стратегами, полководцами, руководителями или успешными бизнесменами.

А теперь давайте посмотрим на то, с чего мы начали. Ведь становится очевидным, что люди, выбравшие для себя путь самоутверждения за счёт компенсации чувства неуверенности, путём

употребления наркотических средств, никогда не смогут обеспечить безопасность государства и общества. Страна, где молодёжь увлекается употреблением тех или иных наркотиков, фактически обречена на поражение в любом серьёзном военном столкновении с другой страной. Даже если на вооружении страны имеется сверхсовременное оружие, то она всё равно нуждается в воинах, готовых идти и рисковать своей жизнью ради высоких целей. А что наркоман, он, по сути нашёл для себя зону комфорта и даже не пытается из неё выходить, ему спокойно и уютно в своём состоянии. Но, это состояние быстро проходит, и он вновь начинает ощущать свою ущербность. И что ему остаётся? Остаётся снова идти и искать себе наркотики. Вот такой замкнутый круг у человека, выбравшего для себя наркотик в качестве смысла жизни. Вся проблема в том, что наркомания это прежде всего зависимость от того иллюзорного состояния, когда ничем не выдающийся человек, начинает ощущать себя значимой фигурой. Вообще, любая зависимость это по сути бегство от самого себя, от ощущения собственной никчёмности и пустоты внутреннего мира. Зависимый человек никогда не сможет обеспечить ни то, чтобы безопасность своих близких или государства в целом, он не может обеспечить безопасность самому себе. Очень скоро такой человек может оказаться умершим от передозировки где ни будь в подворотни или получить срок за совершения преступления ради добычи наркотиков.

Враги нашего государства давно поняли, что если сломить волю российского народа, если убедить его в том, что он живёт в ужасной стране и сделать его зависимым от каких-то иллюзий, то такой народ очень легко победить. Такой народ сам захочет быть побеждённым, если его убедить в том, что победитель даст ему ощущения своей значимости, доступность всяких развлечений и всего того, что может, якобы наполнить его жизнь полнотой и смыслом.

Вот по какой причине я вижу наркоманию не просто современной болезнью общества, а именно основным фактором разрушения государства. Для нашего врага не требует больших энергозатрат изготавливать и продавать нашей молодёжи дешёвые наркотические средства, которые не просто быстро ведут к полной деградации молодёжи, но и фактически к её физическому устранению.

Для того, чтобы противостоять этому влиянию, надо популяризировать образ спортивного человека, личности которая самостоятельно принимает ответственные решения и душой болеет за свою родину. Вообще, следует возродить давно ушедшую в небытие школьную дисциплину НВП (начальная военная подготовка), именно она, по словам наших отцов побуждала их скорее взрослеть и вступать в ряды армии на защиту родины и отечества.

Список использованной литературы:

1. Пашкин С.Б., Мозеров С.А., Мозерова Е.С. Содержание и балльно-рейтинговая система оценки компетенций студентов в области психологической коррекции и реабилитации // Влияние науки на инновационное развитие: сборник статей Международной научно-практической конференции (25 августа 2016 г., г. Пермь). / В 2 ч. Ч.2. – Уфа: Аэтерна, 2016. – С. 144-148.
2. Семикин В.В., Пашкин С.Б., Неговская С.Г. Балльно-рейтинговая система оценки изучения студентами психологии и профилактики аддиктивного поведения // Практическая педагогика и психология: методы и технологии: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 июня 2016 г., г. Казань). В 2 ч. Ч. 2. – Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С. 44-50.
3. Семикин В.В., Пашкин С.Б. Формирование индивидуального стиля деятельности в военном вузе – основа развития психолого-педагогической культуры будущего профессионала // Военный инженер. – 2016. - №1. – С. 41-45.
4. Семикин В.В., Кораблина Е.П., Пашкин С.Б. Содержание и балльно-рейтинговая система оценки компетенций обучающихся в области психологического консультирования // Научные основы современного прогресса: сборник статей Международной научно-практической конференции (18 октября 2016 г., г. Екатеринбург). – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – С.141-146.

© Саидов Д.Д., 2018

УДК 616.1

Сдобнов Д.А.

курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулева
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПОГОДЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема влияния погоды на психоэмоциональное состояние и здоровье человека.

Ключевые слова

Психология, человек, здоровье, погода, депрессия.

Погода действительно влияет на наши настроения и здоровье. Все

это заметили. Люди, живущие в жарком климате, с солнцем нависают над головой. Даже люди, просто посещающие климаты, полностью отличаются от своих.

Конечно, есть больше переменных, которые влияют на настроение погоды. Это не большая часть самоубийств в зимние месяцы. Это не просто совпадение: смертность, инсульты, пневмония, грипп и т. Д. В течение зимы. Утверждение, что болезнь просто более распространена в течение зимы, не объясняет увеличение сердечных приступов, инсультов или самоубийств. Вместо того, чтобы обвинять изменение в болезни, мы должны посмотреть на изменение в наших собственных телах.

Область науки, которая изучает влияние погоды на наше здоровье, называется человеческой биометеорологией. В следующий раз, когда вы чувствуете сплин в пасмурные дни, помните, что есть физиологическое объяснение. Депрессия - это химический процесс, и он не понимает и не стремится к химическим неисправностям, его трудно победить. В этой стране постоянно растет число людей, которые становятся жертвами закупорки фармацевтических продаж, которые утверждают, что решают все свои проблемы в удобной ежедневной таблетке. Врачи не говорят этим людям о связи между антидепрессантами и школьными съемками или побочными эффектами, такими как желудочно-кишечные кровотечения, снижение количества сперматозоидов, повышенный диабет и поражения головного мозга. У них нет кратковременных пациентов о подавляющей зависимости или серьезном выздоровлении симптомов. В этой чрезмерной предписанной корпоративной Америке фармацевтическим компаниям нечего делать, чтобы выявить увлекательные антидепрессанте качества таких свободных источников, как солнечный свет, которые нельзя запатентовать.

Солнце является наиболее важным источником витамина D человека, питательным веществом, которое на самом деле недостаточно для пастеризации, гомогенизированного коровьего молока (синтетический витамин D, на 500% медленнее, чем естественный витамин D3 от солнца). Витамин D из коровьего молока недостаточно абсорбируется без добавления кальция, магния и фосфора. Дефицит витамина D был связан с множеством физических недугов, включая диабет, сердечные заболевания, рак, аллергии, болезнь Альцгеймера, ожирение и, конечно, депрессию. Без достаточного количества солнечного света дефицит витамина D является большой возможностью, и могут проявляться депрессивные тенденции. Зная это, неудивительно, что самоубийство и депрессия увеличиваются в течение зимних месяцев, когда дни короче, и люди встряхиваются в своих домах, чтобы избежать холода, непреднамеренно и избежать важного витамина D2. Это больше, чем просто витамин D, что делает солнечный свет лучшим

антидепрессантом на рынке. В вашем мозгу есть нейротрансмиттер, называемый серотонин, и уровни этого химического вещества оказывают глубокое влияние на ваше настроение. SSRIs, самая популярная форма антидепрессантов, воздействуют на уровни серотонина в мозге. Но угадайте, что еще влияет на производство серотонина в мозге и абсолютно бесплатно? Вы догадались, солнце! Полчаса ходят по кварталу в самые солнечные часы дня.

Влияние изменений погоды на наше здоровье неоспоримо. Просто спросите больного ревматоидного артрита о боли в суставах в дождливые дни. Атмосферное давление может ощущаться теми, у кого есть суставы или металлические имплантаты в их телах. Они могут предсказать погоду лучше, чем некоторые сетевые метеорологи. Как вы ошибаетесь, когда атмосфера в ваших костях буквально?

Большинство людей испытывают трудности. Для некоторых эта сложность становится намного сложнее, чем для других. Те исчерпывающие солнечные дни. Спокойное спокойствие является основным продуктом дождливых дней, настолько, что люди слушают кассеты. Сонные пасмурные дни плюс терапевтический звук дождя на крыше! И подумайте о том, насколько вы энергичны, когда на улице висит крик. Наши тела отражают самую энергию молнии, точно так же, как они отражают энергию солнца. Штормы возбуждают некоторых людей, наполняя их адреналином, в то время как они наполняют других страх. Но даже эта нервная энергия - это энергия, и это заставляет сердце накачиваться быстрее, чем эти спокойные, пасмурные дни!

Список использованной литературы:

1. Пашкин С.Б., Мозеров С.А., Мозерова Е.С. Содержание и балльно-рейтинговая система оценки компетенций студентов в области психологической коррекции и реабилитации // Влияние науки на инновационное развитие: сборник статей Международной научно-практической конференции (25 августа 2016 г., г. Пермь). / В 2 ч. Ч.2. – Уфа: Аэтерна, 2016. – С. 144-148.
2. Семикин В.В., Пашкин С.Б., Неговская С.Г. Балльно-рейтинговая система оценки изучения студентами психологии и профилактики аддиктивного поведения // Практическая педагогика и психология: методы и технологии: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 июня 2016 г., г. Казань). В 2 ч. Ч. 2. – Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С. 44-50.
3. Семикин В.В., Пашкин С.Б. Формирование индивидуального стиля деятельности в военном вузе – основа развития психолого-педагогической культуры будущего профессионала // Военный инженер. – 2016. - №1. – С. 41-45.

© Сдобнов Д.А., 2018

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ «МАТЕРИНСКОГО ОТНОШЕНИЯ» В ПСИХОЛОГИИ

Аннотация

В статье представлен теоретический обзор основ изучения «материнского отношения» в области отечественной и зарубежной психологии.

Ключевые слова

Материнство, отношение, ребенок, развитие, личность.

Психологическое изучение материнского отношения к ребенку является одним из актуальных направлений современных психологических исследований. Проблемами материнства и материнского отношения занимались такие ученые, как: Г.Г.Филиппова, М.И. Лисина, Д. Винникотт, С.Ю. Мещерякова, А.С. Спиваковская и другие. Проблема изучения материнского отношения обусловлена положением важной роли матери в психическом развитии ребенка. Окружающий мир открывается ребенку через близкого взрослого, прежде всего, выступает как область межличностных «интерперсональных» отношений.

В своих работах З.Фрейд отмечал, мать является для своего ребенка особенным источником переживания чувства удовольствия, а также объектом первого сексуального выбора.

Британский психолог Д. Винникотт одним из первых выдвинул гипотезу гармоничного взаимодействия окружающей среды и ранних интрапсихических процессов. Психолог предлагает рассматривать в качестве объекта развития на ранних стадиях онтогенеза не отдельно мать и ребенка, а целостную диаду «мать-ребенок». Младенец беспомощен и зависим от матери, поэтому, можно предполагать о том, что они представляют собой единое целое. Женщина не только обеспечивает условия для физического развития ребенка, реализуя функцию держания и телесного контакта, она помогает обеспечить процесс «персонализации» т.е становление «внутреннего-Я» ребенка, т.е. происходит разделение субъекта и окружающей среды, про этом наблюдается формирование автономной личности.

Отношение и позиция матери являются важным условием

эффективности данного процесса. Д. Винникотт рассматривал способность матери создавать наиболее благоприятную среду для развития ребенка как ее уже заложенную природой способность. Женщина должна довериться своей интуиции и действовать естественно.

Зарубежные исследователи Д. Стивенсон-Хайнд и М. Симсон выделяют три типа материнского отношения:

Первый тип- Спокойная мать, преимущественно использующая похвалу как инструмент воспитания.

Второй- Экзальтированная мать с широкой амплитудой эмоциональных реакций на любые мелочи в поведении ребенка;

Третий тип- «Социальная» мать, для которой характерна легкая отвлекаемость от ребенка на любые внешние и внутренние стимулы.

В решении вопроса о природе материнской любви и материнской позиции выделяют два подхода:

1. Эволюционно-биологический подход. Представителями выступают- Дж. Боулби, Д.Винникотт. Согласно данному подходу материнская любовь имеет биологические предпосылки, которая составляет природную характеристику женщины.

2.Культурно-исторический подход. Основоположники- Г.Г. Филиппова, М.И. Лисина. В рамках данного направления, явление материнства рассматривается как социальный институт, развивающийся на протяжении всей истории человечества. Материнство представляется как одна из социальных ролей женщины. Формирование соответствующей ролевой модели поведения матери, определяют ценности, традиции и нормы определённой культуры общества.

Итак, обзор теоретических аспектов природы материнской любви и материнской позиции позволяет опираться на два основных подхода в изучении данного явления: эволюционно-биологический и культурно-исторический подход.

Таким образом, для женщины, необходимость быть матерью изначально заложена в природе, социальные нормы и ценности оказывают решающее влияние на проявления материнского отношения. Материнское отношение, которое характеризуется: тесной близостью матери и ребенка, стремлением женщины поддерживать эмоциональный, телесный контакт с ним, высокой степенью чувствительности к потребностям своего ребенка, является необходимым условием для благополучного развития и формирования личности ребенка.

Список использованно литературы:

1. Разумова Е.М. Личностное развитие посредством психофизической разгрузки. Психокоррекционная программа [Текст] // Тренинги личностного и профессионального роста: сб. метод. материалов / под ред. О.П. Степановой, Л.Г. Бузуновой. – Магнитогорск: МаГУ, 2010. С. 113-

2. Степанова, О.П., Шпаковская, Е.Ю. Психологический портрет современных родителей на примере русских и казахских семей /О.П. Степанова, Е.Ю. Шпаковская [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6.

3. Филиппова, Г. Г. Психология материнства: Учебное пособие [Текст] / Г. Г. Филиппова .-Москва: Изд-во Института Психотерапии, 2002.-240 с.

© Ярыгина А.В., 2018

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 327

Сирота Н.М., доктор политич. наук,
профессор ГУАП,
г. Санкт-Петербург
E-mail: sirotanm@mail.ru

Хомелева Р.А., доктор филос. наук,
профессор ГУАП,
г. Санкт-Петербург
E-mail: homeleva@yandex.ru

Мохоров Г.А., доктор историч. наук,
Профессор ВАС им.С.М.Будённого,
г.Санкт-Петербург
E-mail: g.mohorov@gmail.com

КИТАЙСКИЙ ФАКТОР В СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЯХ

Аннотация

В статье анализируются позиции Китая в формирующемся полицентрическом миропорядке, реалии и перспективы его соперничества с США за мировое лидерство. Рассматривается возможность глобального противостояния между США и Китаем в будущем.

Ключевые слова

Китай, новый Шёлковый путь, США, мировое лидерство, полицентрический миропорядок, «ловушка Фукидида».

В формирующемся полицентрическом миропорядке Китай с его гигантским демографическим, растущим экономическим и военным потенциалом является второй по совокупной мощи и влиянию страной после Соединённых Штатов. Несмотря на некоторое замедление роста ВВП, по большинству показателей он существенно превосходит своих партнёров по БРИКС, включая Индию, экономика которой в последние годы росла более быстрыми темпами.

Великая держава осознала ценность своего уникального исторического опыта. Активно переосмысливаются философия и традиционная политическая культура, которые наполняются современным содержанием и становятся основой как для теоретических построений, так и практической политики. Обсуждаются проблемы новой государственной идентичности страны, национальных интересов,

внешней политики и её инструментария. Идёт оживлённая дискуссия о месте и роли КНР в глобальной системе международных отношений, статусе и влиянии страны в межгосударственных организациях.

Состоявшийся в октябре 2017 г. XIX съезд КПК поставил перед партией амбициозные задачи поэтапного построения социализма с китайской спецификой: к 2021 г. - столетнему юбилею КПК завершить строительство общества среднего достатка и победить бедность; к 2035 г. – построить модернизированную экономику с серьёзной природосберегающей составляющей; к 2049 г. – столетию образования КНР завершить строительство «модернизированного социалистического государства».

Реализуемый КНР престижный мега-проект «Один пояс - один путь» или новый Шёлковый путь главной целью имеет создание интегрированного евразийского экономического пространства с центром, в том числе и политическим, в Китае. Инициатива основывается на традиционном представлении населения о своей стране как центре мира, Срединном царстве.

Динамично вписавшись в мирохозяйственные связи, Китай вытесняет западные страны из сфер их традиционного влияния, успешно конкурирует с ними в борьбе за природные богатства. В стремлении занять более весомые позиции в группе ведущих стран мира особое внимание уделяется экономической экспансии в Африку, учитывая возросшую роль ресурсного потенциала этого континента в мировой экономике.

Открыв 1 августа 2017 г. на Африканском Роге первую военную базу за рубежом, Китай занял важную позицию для решения геополитических задач. Этот форпост позволяет контролировать выход из Красного моря в Индийский океан и обеспечивает наблюдение за стратегически важными морскими торговыми путями. Военное присутствие в регионе Африканского Рога позволит Пекину не только защищать свои экономические интересы, но и осваивать новые театры военных действий.

В экспертном сообществе обсуждается вопрос, когда КНР превзойдёт США по показателю ВВП. Моделируются сценарии формирования новой биполярности с Соединёнными Штатами и Китаем в качестве полюсов.

Статистические показатели, демонстрирующие достижения Китая в экономике, сопоставимость его ВВП с американским неправомерно интерпретировать как предстоящую смену лидерства. ВВП КНР по своим качественным характеристикам уступает США. Китайская экономика практически полностью зависит от импортных технологий и ориентирована в первую очередь на производство дешёвых товаров для

рынков более развитых стран, включая США. Поэтому адекватно нынешнее официальное позиционирование КНР как «крупной развивающейся страны», стремящейся к стратегическому партнёрству со всеми великими державами и планирующей в долгосрочной перспективе (к 2050 г.) догнать и опередить США в военной сфере.

Доступ к новейшим разработкам тщательно контролируется ведущими мировыми ТНК. Стремясь ускорить переход на новый технологический уровень Китай прибегает к масштабному коммерческому кибершпионажу

Согласно мнению, преобладающему в экспертной среде, быстрый рост расходов на НИОКР и увеличение числа выпускников вузов по научно-техническим специальностям отнюдь не гарантируют Китаю преодоление технологического отставания от США. Итоговый вывод известного исследователя экономики КНР А. Крэбэра характерен для западного мейнстрима: в китайских условиях последовательный технический прогресс возможен, а технологическое лидерство недостижимо [1, pp. 237–240].

В настоящее время Китай ведёт поиск новой, интенсивной модели роста, ориентированной прежде всего на внутренний потребительский спрос и построение так называемого среднезажиточного общества. Однако Компартия готова к осуществлению только тех преобразований, которые не подрывают её власть. Приоритетность сохранения режима и особого статуса Коммунистической партии становится препятствием для проведения реформ, которые позволили бы Китаю совершить скачок до уровня постиндустриализма.

Привлекательность китайской модели носит ограниченный характер, а имидж Китая в мире является неоднозначным или негативным за исключением некоторых азиатских и африканских стран. По оценке американского профессора Д. Шамбо, с конца 2000-х гг. репутация КНР в Азии ухудшилась из-за активной модернизации военного потенциала и ужесточения позиции в Юго-Восточной Азии [2, pp. 9–11].

Серьёзные проблемы появляются в осуществлении концепции «Шёлкового пути», обосновывающей стратегию достижения Китаем мирового лидерства. У властей нет чётких представлений о путях и способах её реализации, достаточности необходимых ресурсов для осуществления инфраструктурных проектов как внутри страны, так и за рубежом. Несмотря на определённые достижения стратегии «Шёлкового пути», особенно на территории Эфиопии (в частности, запуск железной дороги между портом Джибути и Аддис-Абебой, создание морской военной базы в Аденском заливе), военно-политические цели Китая вызывают рост антикитайских настроений в странах-реципиентах и

массовые протестные акции против присутствия инвесторов, участники которых обвиняют Китай в «неоколониалистских устремлениях». Из-за недоверия к Китаю были остановлены главные инфраструктурные проекты в Пакистане, Непале и Ньянме.

Претензии Китая на большую часть акватории Южно-Китайского моря, в том числе возведение военной инфраструктуры на искусственных островах, являются источником напряжённости в его отношениях с США, а также соседями – малыми странами ЮВА, для реализации своих геостратегических интересов консолидирующихся на антикитайской основе. Тем не менее по степени приоритетности во внешней политике Китая отношения с США как главным экономическим партнёром находятся на первом месте, а с Россией, претендующей на роль стратегического союзника Поднебесной – на втором как «крупнейшим соседом и партнёром».

В новом ракурсе предстаёт стратегическая уязвимость Китая в связи с неопределённостью позиции США по «тайваньской теме» и готовностью использовать её для давления на Китай в качестве претендента на право быть единственным признанным миром представителем всего Китая [3, pp. 28–31].

Для прогнозирования перспектив соперничества США и Китая следует учитывать не только экономические, научно-технические и военные факторы, но и институциональные. Несмотря на растущую мощь Китая, Соединённые Штаты способны обеспечить превосходство над ним, открывая доступ к кредитам и создавая возможность заключения прочных союзов.

Фактором увеличения могущества США является широкая система альянсов в ключевых геополитических регионах, которой не располагает ни одна другая страна. Союзнические отношения с другими государствами рассматриваются Соединёнными Штатами в качестве важного инструмента реализации стратегии «просвещённого лидерства» в современном мире.

В политике создания альянсов США делают ставку прежде всего на логику балансирования, согласно которой малые и средние государства в своём стремлении нейтрализовать угрозу, исходящую от превосходящей по своему потенциалу соседней державы, заинтересованы в упрочении отношений с влиятельными акторами. Роль балансирования в формировании альянсов теоретически обоснована в неоднократно переизданной работе профессора Гарвардского университета Ст.Уолта «Источники союзов» [4].

Китай находится в относительной изоляции на международной арене, поскольку за исключением непродолжительного периода покровительства со стороны СССР в его истории не было союзников. Для

характеристики отношений Китая с Северной Кореей и Пакистаном неприменимо понятие «альянс», а «стратегическое партнёрство» с Россией во многом носит конъюнктурный характер. От создания военного союза с Россией Китай по существу отказывается, заявляя о готовности развивать всестороннее сотрудничество, в том числе и военно-техническое. Объединение БРИКС содействует догоняющему развитию её членов и не сможет трансформироваться в военно-политический блок прежде всего из-за острейших противоречий между Китаем и Индией, стимулирующих последнюю к упрочению отношений с Соединёнными Штатами.

При отсутствии у Китая союзников – как на региональном, так и на глобальном уровне заслуживает внимания его новый подход к конструированию международных отношений и практик. Он не стремится к выстраиванию устойчивых блоков и предпочитает ситуативные двусторонние альянсы, возникающие на основе взаимной заинтересованности государств в решении конкретных проблем. Вместе с тем партнёры Китая в Азии и Африке, пользуясь его финансовыми возможностями, начинают всё более осторожно относиться к широкому стратегическому сотрудничеству.

Следует согласиться с прогнозом создателя теории «мягкой силы» Дж. Ная о перспективах Китая: если Китай избежит крупных внутривнутриполитических потрясений, объём и высокие темпы экономического роста несомненно увеличат относительную мощь этой страны в сравнении с Соединёнными Штатами, но вовсе не превратят в самую влиятельную мировую державу. Прогнозы, основанные на росте китайского ВВП, констатирует он, односторонни и не учитывают несопоставимость структуры американской и китайской экономик, преимущества американцев в военной и «мягкой» силе, а также неблагоприятные факторы геополитического положения Китая и баланс сил в Азии [5].

Сходного мнения о перспективах Китая в соперничестве с США придерживается и учёный из французского Института международных и стратегических исследований Ж. Венсан-Бриссе, автор статьи «Китай может так никогда и не нагнать США», опубликованной в журнале «Атлантика». Хотя Китай и стал ключевым экономическим игроком, констатирует учёный, это не позволило ему превратиться в богатое государство, а такой атрибут мощи, как вооружённые силы всё ещё отстают в качественном плане. Экономические успехи Китая достигаются в ущерб окружающей среде, общественному единству и соблюдению прав человека. Превращению Китая в державу мирового уровня, согласно прогнозу Ж. Венсана-Бриссе, будут препятствовать зависимость экономики от внешних рынков, которые не могут

расширяться до бесконечности, бедность и старение населения, слабая сеть дипломатических связей. «Всё это, – резюмирует автор статьи, – формирует трудно контролируемую ситуацию» [6].

Оценивая перспективы КНР, американские учёные У.Уолфорд и Ст. Брюс, приходят к следующим, с нашей точки зрения, обоснованным выводам:

1. Китай ещё долго будет оставаться в нынешнем положении претендента на статус сверхдержавы.

2. Китай ограничен рамками упорядоченной системы международных отношений, которая по своей природе препятствует ревизионистским побуждениям.

3. Смена или смещение центров власти преувеличены и носят гораздо более умеренный характер, чем можно предположить, судя по риторике и гиперболам, с помощью которых обычно описываются эти процессы [7, с.23-25].

Прогнозируя перспективы Китая, было бы ошибочным экстраполировать нынешние реалии на будущее. Модернизация нынешнего авторитарного режима будет сопровождаться требованиями демократизации страны, особенно в связи с быстрой урбанизацией и накоплением противоречий в крупных городах. Вероятность формирования стабильной демократии в Китае весьма проблематична, в частности ввиду отсутствия демократических традиций.

По мере исчерпания легитимизирующей роли маоизма в условиях обострения экономических проблем может оказаться востребованным агрессивный национализм, стремящийся привести политический статус державы в соответствие с её реальным значительным местом в мировом сообществе.

Для России такая возможная трансформация могущественного соседа по ряду причин представляла бы непосредственную угрозу. Во-первых, из-за уязвимости её азиатской части для демографической экспансии со стороны Китая. Во-вторых, в связи со стремлением получить доступ к источникам сырья для бурно развивающейся китайской промышленности. В – третьих, потому что Россия при дистанцировании от Запада может оказаться без потенциальных союзников в случае возникновения конфликта.

Влиятельность России в мире и её безопасность будут зависеть прежде всего от конкурентоспособности и социальной привлекательности. Внешняя политика может явиться важным средством достижения этих целей.

Возвышение Китая (особенно военное), может резко усилить конфронтационность в его отношениях с Соединёнными Штатами. Соперничество между США и Китаем за доминирование в АТР и в мире

способно явиться источником нового глобального противостояния вместо прежней биполярности.

Представляется убедительной интерпретация причин возможного возникновения конфликта между Китаем и США, предложенная американским учёным Г.Эллисоном. Он исходит из так называемой «ловушки Фукидида», названной по имени древнегреческого историка, наблюдавшего опасное противостояние между поднимавшимися Афинами и правившей Спартой. По его мнению, в случае с США и Китаем этот риск осложняется цивилизационной несовместимостью, усугубляющей конкуренцию и затрудняющей взаимодействие [8].

Обобщая вышеизложенное, можно утверждать следующее.

В обозримом будущем Китай, видимо, сократит отставание от США по ВВП на душу населения и военному потенциалу, а его совокупная мощь может стать сопоставимой с американской. В эволюции существующей международно-политической системы можно прогнозировать два варианта: 1) становление на началах полицентризма, что наиболее вероятно и 2) появление биполярности в новой форме, в которой роль полюсов сыграют соответственно США и Китай.

Мироустройство, опирающееся на взаимодействие нескольких «центров силы» вероятнее всего будет менее устойчивым, чем биполярное. Логика этого явления состоит в следующем: чем большее число элементов образует систему, тем сложнее установить и поддерживать равновесие между ними[9].

Процесс становления нового миропорядка будет продолжительным и сложным. Долговременным явлением станет конфликт двух тенденций – формирования полицентризма и стремления Соединённых Штатов сохранить лидирующие позиции в мире. В результате взаимодействие между «центрами силы» будет характеризоваться сочетанием партнёрства и соперничества. При этом переход к полицентризму ограничит возможности проведения какой-либо державой гегемонистской политики.

Список использованной литературы:

1. Kroeber A.R. China's economy. What Everyone Needs to Know/ A.R. Kroeber A.R. – N.Y.: Oxford University Press, 2016. – 320 p.
2. Shambaugh D. China Goes Global: The Partial Power / D. Shambaugh. – N.Y.: Oxford University Press. 2013. – 409 p.
3. Михеев В.В., Луконин С.А., Игнатьев С.В. Китай: фактор съезда и фактор Трампа // Мировая экономика и международные отношения. 2017, №6, с.23-32.
4. Walt St. The Origins of Alliances / Walt St. - Ithaca and London. 2013. - 336 p.
5. Nye J. Is the American Century Over? / J. Nye. – John Wiley and Sons.

2015. – 152 p.

6. Jean-Vincent Brisset. Pourquoi la Chine pourrait ne jamais rattraper la super puissance américaine. Atlantico, 2015. Available at: <http://www.atlantico.fr/decryptage/pourquoi-chine-pourrait-ne-jamais-atrapper-super-puissance-americaine-jean-vincent-brisset-2037000.html>.

<http://inosmi.ru/world/20150313/226843579.html> (in Russian). (Accessed 28.10.2016).

7. Уолфорд У. Возвращение «реальной политики». Стабильность против изменений в миропорядке по-американски // Россия к глобальной политике. №4. Июль-Август. 2015. С. 23-37.

8. Allison G. China vs America. Managing the Next Clash of Civilizations // Foreign Affairs. September/October 2017. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2017-08-15/china-vs-america> (Accessed: 12.11.2017).

9. Svetlov V, Sidorov N. New Analytics of International Relations: System Forecast of Cold War's Outcomes. Advances in Systems Science and Applications, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 1-13, sep. 2017. ISSN 1078-6236. Available at: <<http://ijassa.ipu.ru/ojs/ijassa/article/view/491>>. (Accessed: 18.10.2017).

© Сирота Н.М., Хомелева Р.А., Мохоров Г.А., 2018

УДК 32

Сирота Н.М. д. полит. наук, профессор ГУАП,
г. Санкт-Петербург, РФ
E-mail: sirotanm@mail.ru

МИРОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА В НОВЫХ МЕЖДУНАРОДНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ

Аннотация

В статье показана противоречивость правовых основ существующего мироустройства как фактор глобальной конфликтности. Раскрыты содержание и структура миротворчества, анализируется эволюция и перспективы этого феномена. Рассматриваются различия в подходах участников миротворчества к конкретным операциям. Освещается роль России в миротворчестве и миростроительстве.

Ключевые слова

Глобальная конфликтность, миротворчество, миростроительство, принуждение к миру, гуманитарная интервенция

В мире растёт конфликтный потенциал. В последние десятилетия в результате распада СССР возросло число «затяжных» конфликтов, являющихся одной из самых сложных проблем международной безопасности. Обостряется борьба за природные ресурсы и ничейные территории, увеличивается количество локальных и региональных конфликтов, возникают их новые формы, мало поддающиеся воздействию функционирующих институтов глобального управления и традиционных инструментов регулирования и разрешения. Усиливается тенденция к размыванию границ между внутренними и международными конфликтами, росту количества внутригосударственных интернационализированных конфликтов.

Проявлениями нарастающей напряжённости становятся многочисленные локальные кризисы, связанные прежде всего с внутренними процессами в нестабильных государствах, которые выплёскиваются за их границы. Отсутствие общих подходов к урегулированию этих кризисов со стороны значимых акторов мировой политики усугубляет хаос, поскольку каждый из них стремится извлечь свои дивиденды.

Характерная особенность современного мирового развития – абсолютное преобладание внутригосударственных вооружённых конфликтов при сокращении количества межгосударственных. С точки зрения географического распределения вооружённых конфликтов разной интенсивности наибольшее их количество фиксируется в Азии и Африке. Согласно существующей статистике, возникновение и эскалация вооружённых конфликтов наиболее характерна для бедных и беднейших стран. Важнейшими факторами, влияющими на динамику внутренних конфликтов, являются организованная преступность и вмешательство трансграничных радикальных исламистских группировок, что способствует интернационализации внутригосударственных конфликтов[1, с.17-18;]

Ситуация неопределённости и конфликтогенности в существенной степени детерминирована противоречивостью правовых основ функционирующего мироустройства. С одной стороны, функционирует традиционный принцип суверенитета государств, на котором строились системы международных отношений в течение столетий. С другой стороны, усиливается тенденция признания прав человека в качестве основного принципа мировой политики. Пока она сфокусирована на защите личности от произвола «своего» государства, но в дальнейшем может стать конституирующей основой правового регулирования в глобализирующемся мире.

Источником конфликтогенности является также противоречие между принципами сохранения территориальной целостности государств

и правом народа на самоопределение. Соблюдение первого из принципов связано с невозможностью предоставления государственности каждому малому народу. Однако если тот или иной народ лишен условий для осуществления своей национальной самобытности и тем более подвергается притеснениям, геноциду, он вправе претендовать на государственное самоопределение.

На перспективу до 2035 г. отечественными исследователями из ИМЭМО РАН прогнозируются неизбежное усиление глобальной конфликтности, При этом «выработка ответственной политики будет наталкиваться на ресурсные и социальные ограничители, а также на попытки традиционных политических сил сохранить своё влияние посредством консервации общественного сознания» [2, с.13].

Существенную роль в снижении уровня конфликтности современных международных отношений может сыграть миротворческая деятельность мирового сообщества (reassembly) - комплекс действий государств и международных организаций (ООН, ОБСЕ и др.) по предотвращению и прекращению вооружённых конфликтов, поддержанию мира, восстановлению нарушенного мира, решению задач миростроительства¹.

Современное миротворчество структурно включает три основных компонента: 1) нормы и правила установления и поддержания мира; 2) организационные структуры, предназначенные для реализации этих норм и правил, - прежде всего Совет Безопасности ООН, подразделения Секретариата ООН, миссии в районах конфликтов; 3) практики поведения («паттерны») субъектов в соответствии с этими нормами и правилами.

Первоначально миротворчество сдержанно или даже негативно воспринималось влиятельными государствами. Однако со временем оно не только прочно вошло в арсенал средств и методов, используемых ООН, но и превратилось в одно из главных направлений деятельности этой организации. В миротворчестве просматривается тенденция к усложнению операций, перехода от выполнения контрольно-наблюдательных функций к решению организационно-управленческих задач [3, с.76-80].

Традиционное миротворчество осуществляется с согласия конфликтующих сторон с целью прекращения военной фазы конфликта.

¹ Общепринятого определения миротворческой деятельности нет. Большинство определений миротворчества, отмечает отечественный исследователь А.В.Загорский, носит описательный характер и часто не поспевает за меняющимися доктринами и практикой (См.: Загорский А.В. Миротворчество и международное управление региональной безопасностью. М.: ИМЭМО РАН, 2015. С.7)

Оно заключается в физическом разъединении сторон путем введения в зону конфликтов международных наблюдателей, создании инфраструктуры для урегулирования конфликтов (место встреч, транспорт, связь, техническое обеспечение). Миротворчество предполагает оказание конфликтующим сторонам помощи кадрами, финансовыми средствами, поставками продовольствия и медикаментов, обучением персонала, содействием в проведении выборов и референдумов, обеспечением контроля за соблюдением соглашений.

Достаточно тонкая грань отделяет миротворчество от другой международной военной операции – «принуждения к миру» (peace enforcement). Если миротворчество по своей сути является посредничеством в политическом урегулировании конфликта, то «принуждение к миру» применимо в более сложных ситуациях, когда, как минимум, одна из сторон стремится продолжать конфликт военными средствами, активно противодействуя усилиям по его политическому урегулированию. «Принуждение к миру» носит военизированный характер и допускает подавление субъекта (субъектов) конфликта, широкомасштабное вмешательство во внутренние дела противоборствующих сторон.

Классическим примером «принуждения к миру» была операция «Буря в пустыне», осуществлённая в 1991 г. коалиционными силами во главе с США в рамках мандата Совета Безопасности ООН с целью освобождения Кувейта от оккупировавших его войск Ирака. Не могут быть отнесены к числу миротворческих акций ни действия международной коалиции в главе с США в Ираке в 2003 г., ни военное вмешательство ведущих мировых держав в нынешний сирийский конфликт.

Миротворческие операции чаще завершаются не устойчивым и долговременным миром, а перемирием, примирением, означающим перевод конфликта в латентную стадию. По своему назначению они нацелены главным образом на преодоление внешних симптомов конфликта (вооружённое насилие, кровопролитие и т.д.), а не выявление и согласование глубинных интересов конфликтующих сторон.

Система коллективных операций государств в конфликтных регионах начала складываться в конце 40-х гг. XX в. вскоре после создания ООН и насчитывает более 60 силовых акций по поддержанию мира и наблюдению. Благодаря этому нормализовалась ситуация в ряде стран и преодолены последствия конфликтов, С 90-х гг. прошлого века удалось положить конец многим конфликтам, в частности, в Сьерра-Леоне, Либерии, Бурунди, между северной и южной частями Судана и в Непале. Превентивные действия, особенно дипломатического характера, позволили предотвратить много потенциальных конфликтов. Поскольку

ООН не имела собственных вооружённых сил, в операциях под её эгидой использовались военные контингенты членов этой организации.

В настоящее время в конфликтных регионах мира параллельно осуществляется 16 миротворческих операций с участием около 125 тысяч военных, полицейских и гражданских лиц из 120 стран мира. Кроме того, осуществляемые Организацией 11 миротворческих миссий на местах участвуют в урегулировании постконфликтных ситуаций и занимаются миростроительством[4].

Первый опыт миротворчества связан с развертыванием Органа ООН по наблюдению за выполнением условий мира в Палестине в 1948 г. Миротворческие процедуры были апробированы ООН в период войны в Корее (1950-1953 гг.), в операциях на Кипре, в Конго (Заир), на Ближнем Востоке. Операции по поддержанию мира были продолжительными во времени и ориентированными на регистрацию или недопущение рецидивов конфликтов, а не на ликвидацию их источников.

Основная причина тщательной отработки средств и методов урегулирования конфликтов в 60-70-х годах состояла в том, что в обстановке холодной войны требовалась особая взвешенность в подходе к любому конфликту, поскольку он мог вызвать рост напряженности или стать детонатором широкомасштабного столкновения. Осознание этой опасности побуждало страны и организации, заинтересованные в контроле над конфликтами, рассматривать операции по поддержанию мира прежде всего как политико-юридическую, а уже потом – как военно-полицейскую задачу.

С окончанием холодной войны опасения по поводу возможных неблагоприятных последствий военного вмешательства в локальные конфликты значительно уменьшились. Вместе с тем возросло стремление единственной сверхдержавы – Соединенных Штатов к использованию силовых методов внешней политики для распространения своего влияния на обширные регионы, установления контроля над зонами конфликтов (Балканы, Ближний Восток и др.).

В последние десятилетия Организация Объединённых Наций сыграла важную роль в сокращении масштабов конфликтов в ряде регионов мира, выступая нередко посредником на мирных переговорах и содействуя осуществлению достигнутых соглашений. Вместе с тем не все из этих соглашений выдержали испытания временем (например, в Анголе в 1993 г. и в Руанде в 1994 г.) Во многих странах, переживших войны, вновь происходят вспышки насилия.

В связи с ростом числа внутригосударственных конфликтов миротворческие операции всё теснее переплетаются с вмешательством мирового сообщества (или его членов) во внутренние дела государств. Действия без мандата ООН предпринимали и НАТО, и США, и Россия.

Поэтому остро встал вопрос о легитимности разных типов и форм такого вмешательства.

Обозначились противоречия в оценках ведущими мировыми акторами целей, характера и легитимности вмешательства в конфликты на чужих территориях, в том числе новых независимых государств. Так, Запад считает неприменимым понятие «миротворчество» к введению Россией воинских контингентов в Южную Осетию и Абхазию в августе 2008 г., поскольку оно было осуществлено без мандата ООН и согласия обеих конфликтующих сторон. Россия не признаёт правомерность действий НАТО в отношении Союзной Республики Югославия в 1999 г. и введения войск международной коалиции в Ирак в 2003 г. (до получения мандата СБ ООН).

Россия первоначально неправомерно использовала терминологию принуждение Грузии к миру, т.к. в соответствии с 53-й статьёй Устава ООН, все операции по силовому принуждению к миру могут проводиться лишь на основе резолюций СБ ООН. Затем война трактовалась как действия, предпринятые на основе 51-й статьи Устава ООН (право на самооборону). В связи с тем, что массированное применение силы грузинской стороной против гражданских объектов привело к многочисленным жертвам среди гражданского населения, т.е. по существу к гуманитарной катастрофе, которую мировое сообщество или любое государство должны были предотвратить, видимо, наиболее адекватна квалификация действий России как операции по гуманитарному вмешательству.

Участие США и России в реализации резолюции Совбеза ООН о ликвидации сирийского химического оружия, принятой 1 октября 2013 г., стало возможным ввиду совпадения их интересов в удалении смертоносных арсеналов из зоны конфликта. Однако после завершения операции противоречия государств, намеревавшихся сформулировать в СБ мандат на прекращение гражданской войны, вновь обострились. Россия оказала поддержку правящему режиму Б.Асада, а ряд западных держав – силам оппозиции.

После захвата части территории Сирии и Ирака группировкой «Исламское государство» алгоритмом сотрудничества великих держав стало совместное противодействие укреплению его позиций и расширению террористической деятельности. При этом Россия в качестве союзника в борьбе против ИГ избрала сирийский режим, а западные страны сделали ставку на иные региональные силы – так называемую «умеренную» (т.е. прозападную) оппозицию этому режиму и иракские власти. Между тем именно ООН по мандату Совета Безопасности могла бы выполнить функцию координации этих разнонаправленных усилий.

В политико-академическом сообществе дискутируются такие

аспекты миротворчества, как его определение, классификация и типологизация; субъектность осуществления; условия и факторы легитимации; оптимальность выбора момента начала операций; содержание принципа беспристрастности или равноудалённости миротворческих сил от участников конфликта; формы принуждения со стороны войск ООН по отношению к конфликтующим сторонам; соотношение с войной, прежде всего справедливой; специфика «гуманитарных интервенций» и т.д.

В докладе Независимой группы высокого уровня по миротворческим операциям «Объединяя наши силы во имя мира – политика, партнёрство, люди», подготовленном в 2015 г. по поручению Генерального секретаря ООН, одной из основных проблем современного миротворчества называется растущий разрыв между ожиданиями мирового сообщества от разрешения конфликтов и реальными результатами по поддержанию мира. В этой связи ООН рекомендуется отказаться от прежнего подхода к миротворчеству, ориентированному на «замораживание» конфликта, прекращение кровопролития, разъединение сторон и предоставление им «места и времени» для урегулирования и последующего достижения политического решения, в пользу активной позиции лидерства в урегулировании – инициатив в ведении переговоров, разработки компромиссов и т.п.) [5].

В то же время авторы доклада считают нецелесообразным миротворчество в таких конфликтах, в которых противоборствующие стороны не позволяют ООН играть ведущую роль в их урегулировании, а создаваемые ею условия могут оказаться нереализуемыми и прилагаемые усилия напрасными. По мнению авторов доклада, если просматривается перспектива продолжительной неопределённости и нерешённости конфликта, непродуктивной затраты огромных средств, ООН следует воздерживаться от проведения операций по поддержанию мира [5].

В докладе предлагается считать нормой смену характера вмешательства путём быстрого и адекватного реагирования на изменение оперативной обстановки в зоне конфликта. В частности, в случае срыва перемирия одной из сторон и возобновления военных действий, ООН должна не сворачивать операцию по поддержанию мира, а использовать необходимые средства, в том числе силовые, для навязывания сторонам примирения.

Такой подход обосновывается фактами неудачных операций в недавнем прошлом, вызванных неподготовленностью ООН к мобильной смене характера и типа вмешательства. В Южном Судане попытка оказания поддержки становлению нового независимого государства оказалась нереализованной из-за возобновления гражданской войны. Вместо предполагавшегося «миротворчества» понадобилась физическая

самозащита миротворцев, оказавшихся под перекрёстным огнём. В Мали имели место нападения экстремистских групп на миротворцев. В Демократической Республике Конго длившаяся 16 лет операция ООН по поддержанию мира оказалась под угрозой срыва из-за столкновений конфликтующих сторон. Понадобилось принятие дополнения к мандату организации, санкционировавшего наступательные действия по вытеснению сторон конфликта с ключевых территорий. В операциях ООН последних лет (в Центрально-Африканской Республике, Ливии, Сирии, Йемене) миротворцы вынуждены были эвакуироваться из мест основной дислокации из-за нападений участников конфликта.

Новая интерпретация даётся Группой высокого уровня принципу согласия сторон на международное вмешательство. В прошлом этот принцип формулировался применительно к конфликтам, в которых сторонами были суверенные государства – члены ООН. В современных условиях большинство конфликтов не являются межгосударственными. Гораздо чаще одна из сторон конфликта – легитимные государственные власти, а вторая – сепаратистские группировки, несостоявшиеся государства, внутренняя оппозиция, «полевые командиры» и т.д. Решающим при развёртывании операции, подчёркивается в докладе, является наличие или отсутствие согласия со стороны только легитимных государственных властей, на чьей территории происходит конфликт. Позиция же негосударственных акторов может приниматься во внимание в качестве дополнительного обстоятельства, тем более, что часто неясно, кто их возглавляет и имеет право принимать решения от их имени.

По-новому интерпретируется и принцип применения силы со стороны миротворцев. Если изначально он трактовался узко – как самооборона от нападения, то ныне его смысл отражает формулировка «защита мандата», означающая использование силовых функций в диапазоне от сдерживания сторон конфликта самим присутствием вооружённого контингента ООН до использования против них оружия в ситуациях, когда ставятся под вопрос продолжение миротворческой миссии и перспективы достижения мира.

В последние годы осуществлена определённая модернизация организации и инфраструктуры миротворчества. Сформированы постоянные резервные полицейские силы для использования в миротворческих операциях. Вместо отдельных малых полицейских групп из разных стран реализуется принцип предоставления странами полностью укомплектованных полицейских подразделений, готовых присупить к немедленному выполнению поставленных задач. Созданы региональные инфраструктурные «хабы» (центры комплектования и подготовки) миротворцев для операций на разных континентах.

Совершенствуется и техническая сторона операций. Новацией

является сбор и системный анализ информации в целях миротворчества. Для решения этой задачи созданы специальные информационные центры, оснащённые современным коммуникационным оборудованием, начато использование беспилотных летательных аппаратов, что требует разработки правовой базы их использования, конфиденциальности полученной информации.

Мировому сообществу предстоит разработать концепцию миротворчества с акцентом не на военно-политической стороне дела, а на формулировании совокупности мер по предотвращению и урегулированию конфликтов. В качестве одной из необходимых мер могут предусматриваться и полицейские акции, но лишь как крайнее, исключительное средство, применяемое тогда, когда все другие, мирные средства не срабатывают, когда в конфликте преобладает элемент радикализма или когда конфликт вступил в стадию войны и требуется принуждение сторон к прекращению огня. Но даже в этих случаях полицейские акции должны быть строго ограничены по целям, срокам и масштабам и не могут использоваться в качестве предлога для военной оккупации или постоянного военного вмешательства. Эффективное, адекватное обстоятельствам миротворчество может стать одним из существенных факторов формирования новой международной системы.

Миротворчество, связанное прежде всего с развёртыванием воинских контингентов, создаёт предпосылки для постконфликтного миростроительства (post-conflict peace-building) – комплекса мер, необходимых государствам для перехода от войны к миру и полноценному самоуправлению. Оно включает ликвидацию причин и условий для возобновления конфликтов, разоружения участников и их реинтеграцию в общество, восстановление разрушенной инфраструктуры, возвращение беженцев и перемещённых лиц, укрепление правопорядка, обеспечение прав человека, оказание технической помощи демократическому развитию. С целью содействия этому процессу ООН в июне 2006 г. учредила Комиссию по миростроительству (КМС), задачами которой являются налаживание диалога между основными участниками конфликтов для выработки долгосрочных стратегий восстановления и развития, противодействие терроризму, стабилизация режима нераспространения.

Миростроительство – наиболее идеологизированный и политизированный вид миротворческой деятельности, на содержание которого влияют подходы его участников к задачам и способам проведения наиболее значимых преобразований. После окончания холодной войны в практике и доктринах ООН утвердилась либеральная концепция миростроительства, в соответствии с которой решение задач постконфликтного восстановления предполагается путём формирования

демократических институтов, утверждения ответственного управления и верховенства закона, либерализации экономики.

Вся миротворческая деятельность ООН, констатируют отечественные исследователи А.Кутейников и А.Масляк, обусловлена поиском «оптимальной стадии» вмешательства, сводимой к трём основным вариантам. «Первый – осуществить вмешательство до возникновения конфликта или в его латентной фазе, пытаясь не допустить эскалации. Второй состоит в том, чтобы вмешаться в конфликт в момент его активного развёртывания, а третий предусматривает миротворческую деятельность после завершения конфликта» [6, с. 38].

Исторический предшественник Российской Федерации Советский Союз практически не располагал опытом участия в международных операциях по поддержанию мира. В годы холодной войны его руководство скептически относилось к миротворческим операциям ООН, по существу отрицая их легитимность. Вплоть до конца 1980-х гг. единственным фактором участия СССР в международной миротворческой деятельности было включение 36 советских офицеров в состав органа ООН по наблюдению за выполнением условий перемирия на Ближнем Востоке, установившегося после арабо-израильской войны 1973 г.

Участие России в миротворческой и миростроительной деятельности ООН в настоящее время является ограниченным. На протяжении 1990-х гг. российские военные действовали в 15 миссиях ООН, а после 2000 г. их участие в международной миротворческой деятельности начало существенно сокращаться. По численности персонала в миротворческих операциях ООН Россия занимает сегодня 48-е место в мире [7, с.29]. В значительной степени это объясняется её реакцией на военные акции США и их союзников против Югославии и Ирака.

Нынешняя степень участия России в миротворчестве ООН существенно снижает её влияние и престиж как центра силы и субъекта управления процессами международной безопасности. В условиях динамичного и полного противоречий становления новой международной системы миротворческое взаимодействие России и Запада является вероятной среднесрочной перспективой, отвечающей потребностям мирового сообщества в формировании демократического миропорядка.

Особенно значимым может быть вклад России в установлении мира на территории постсоветского пространства. Именно у неё с начала 90-х гг. искали поддержку постсоветские республики, а международное сообщество признало определяющую роль РФ в процессе урегулирования конфликтов. При этом российский воинский контингент

в ряде случаев выполнял свои функции в горячих точках постсоветского пространства во взаимодействии со структурами ООН.

Из четырёх миротворческих операций на постсоветском пространстве с участием России две можно квалифицировать как международные по мандату ООН с наблюдательными функциями – в Таджикистане (1994 г.) и Грузии/Абхазии (1993), а две – как региональные миротворческие операции с функциями разделения сторон и стабилизации обстановки в конфликтных регионах – участие в конфликтах в Грузии/Южной Осетии (1992 г.) и Молдове/Приднестровье (1992 г.).

При отсутствии мандатов ООН и региональных организаций (ОБСЕ и СНГ) к операциям в Южной Осетии и Приднестровье понятие «международная операция» применимо ввиду, во-первых, подписания Россией соглашений не только с Грузией и Молдавией, но и политическим руководством Южной Осетии и Приднестровья, и, во-вторых, её посредничества в качестве нейтральной, «третьей силы», равноудалённой от сторон конфликта. Применимость статуса легитимного вмешательства России по соглашению с правительствами сторон конфликта к этим операциям Западом отрицается.

Миротворческим действиям на пространстве СНГ предстоит получить международное признание в качестве самостоятельной ветви международного миротворчества. Этого едва ли следует добиваться путём подведения всех действий в конфликтных регионах СНГ под расширительно понимаемое миротворчество. Необходимо, отмечает отечественный исследователь С.И.Романчук, « дифференцировать предпринимаемые действия по способам, субъектам, правовой основе и направить усилия на утверждение концепции регионального миротворчества Новых Независимых Государств в соответствии с международными принципами ООН» [8, с.78].

Вышеизложенное может быть резюмировано следующим образом.

Миротворчество как комплекс действий, осуществляемых мировым сообществом для прекращения войн, установления или поддержания мира. эволюционировало от ситуативных реакций на кризисы до признанного института урегулирования международных конфликтов, всё чаще решающего задачи миростроительства. К настоящему времени оно прочно утвердилось в качестве важного инструмента управления в сфере международной безопасности.

Перед мировым сообществом стоит задача выработки новых парадигм и технологий урегулирования международных конфликтов, по своему содержанию и характеру протекания существенно отличающихся от конфликтов недавнего прошлого. Эта технология должна вобрать в себя наиболее эффективные политико-правовые методы, апробированные

предшествующим опытом и вместе с тем включать инструментарий, отвечающий реалиям глобализирующегося мира. Результативность новой технологии будет зависеть от умения учесть специфику каждого конкретного конфликта, от оптимальности в выборе средств его разрешения и искусства в их применении.

Список использованной литературы

1. Загорский А.В. Миротворчество и международное управление региональной безопасностью. . М.: ИМЭМО РАН, 2015. – 118 с.
2. «Мир 2035. Глобальный прогноз». Под редакцией академика А.А. Дынкина. М.: Магистр, 2017. - 352 с.
3. Никитин А.И. Международные конфликты: вмешательство, миротворчество, урегулирование: Учебник. М.: Аспект Пресс, 2017.- 384 с.
4. 70 направлений деятельности ООН: изменяя мир к лучшему <http://www.un.org/un70/ru/content/70ways> (Дата обращения 20.11. 2016)
5. Uniting Our Strengths – Policy, Partnerships, People. Report of the High-Level Independent Panel on Peace Operations. UN Document A/70/95-S/2015/446 17 June, 2015. https://www.un.org/sg/pdf/HIPPO_Report_1_June_2015.pdf . (дата обращения: 8 августа 2016 г.).
6. Кутейников А., Масляк А. От строительства мира к государство-строительству. Опыт ООН в разрешении международных конфликтов // Международные процессы. 2013. №1. с. 29-48.
7. Арбатов А.Г. Угрозы реальные и мнимые. Военная сила в мировой политике // Россия в глобальной политике. Т.11. №1. Январь-февраль 2013. <http://globalaffairs.ru/number/Ugrozy-realnye-i-mnimye-15863>. (дата обращения: 18 января 2017 г.).
8. Романчук С.И. Миротворчество России на постсоветском пространстве: итоги и перспективы // Мировая экономика и международные отношения. 2014, №1, с.72=79.

© Сирота Н.М., 2018

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 747:398.3(470-321.9) (=512.1)

Л.М. Билялова
аспирант кафедры,
И.Я. Билялова
ст. преподаватель,
г. Симферополь
E-mail:
ibilyalova@list.ru

ТРАДИЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА ЖИЛИЩА КРЫМСКИХ ТАТАР

Аннотация

В комплексе проблем немаловажное значение приобретает проблема возрождения национальных традиций и самой крымскотатарской культуры. Это касается как архитектуры, так и внутреннего благоустройства жилища. Данная задача довольно непростая, очень много информации было утрачено в связи с трагическим периодом в истории этого народа.

Ключевые слова

Жилище, интерьер, мебель, крымские татары.

Жилые сооружения каждого народа представляют собой сложный культурно-бытовой комплекс. Жилища народов связаны с различными сторонами его жизни: имущественных и классовых отношений, с природно-климатическими, преобладающими занятиями и направлением хозяйства, уровнем развития техники, формами семейного быта, эстетическими представлениями, общественными традициями.

Известный ученый Б.А. Куфтин устанавливает четыре основные региональные типы жилища крымских татар: жилище южного бережных татар; жилище степного района Карасубазара и Симферополя; деревенское жилище Бахчисарайского района; татарский дом городского центра Бахчисарая [1].

Внутреннее убранство, планировка всех типов жилища формировалось под влиянием традиций народов, которые населяли те или иные районы Крымского полуострова, привнесенных культур, религии и природных условий. Если строительство жилищ крымских татар отличалось разнообразием, то во внутреннем убранстве помещений особых различий не было. Дома строились как одноэтажные, так и в полтора-два этажа, верхний этаж предназначался для жилья, нижний

отводился под хозяйственные нужды. Как правило дома состояли из двух-трех комнат. Одна часть для приема гостей для жилья, а другая для приготовления пищи. Если комнат в доме было всего две, то одна была кухней, а другую использовали как спальню и гостиную.

Организация интерьера, зависела от богатства семьи и обычно состоял из очага *оджакъ*, похожий на широкий камин с трубой *баджа* и раструбом на высоте около метра от пола. Внутри очага на цепи висел котел. У противоположной стены делали ниши *къамере*, в которой ставили сундук, на котором складывались на день одеяла *ергъан* и подушки *ястыкъ*. Для ограждения одеял и подушек применяли занавеси.

Богато украшали вышивкой наволочки и накидки на подушки под спину *дувар ястыкъ*. Для украшения комнат на стенах развешивались полотенца, расшитые различными орнаментальными мотивами. Это были настоящие произведения народного искусства, сделанные хозяйкой дома и дочерьми. В первой половине XIX в. Г. Радде писал: «Занавеси шились из различных материй: у богатых – из тяжелой турецкой шелковой материи красного или желтого цвета, а у бедных – из толстой бумажной материи русского произведения, с цветными прямолинейными узорами. Иногда случается видеть на этих подушках простые ситцевые покрывала» [2].

В одном из углов комнаты огораживался маленький чуланчик для омовения *сув долабы*. Необходимым атрибутом комнаты являлись *сети*, которые устанавливались вдоль стен это низенькие глиняные (позже деревянные) возвышения для сидения, покрытые матрацами *миндер*, набитые соломой или овечьей шерстью. Обычно сети были до 3 метров в длину и 1 метр в ширину. На сетях вдоль стен располагались подушки *дувар ястыкъ*, также набитые соломой или овечьей шерстью.

Помимо того, обязательным атрибутом комнаты был низенький четырехугольный (либо шестиугольной, восьмиугольной) столик носящий название *софра* (или турецкое – *курсю*). В спальне стояла выполненная из дерева детская люлька *бешик*, которая является традиционным элементом у многих народов и передавалась из поколения к поколению. В каждом доме имелся ручной станок *тезья*, на таком станке женщины ткали головные покрывала *марама*, полотенца *юзбез*, платки *явлукъ* и др.

Медная и гончарная посуда в конце XVIII – XIX вв. посуда выставлялась на открытых полках *раф*, это длинные узкие деревянные полки (дубовые или ореховые), расположенные вдоль стен на высоте человеческого роста. На них в виде украшения расставляли красивую медную посуду, молитвенники и др.

Земляные полы устилались мягким войлоком *кийиз* с узорами, а сверху – яркими коврами или *килимами*, сотканными из шерстяных ниток

в закладной технике. Снаружи со стороны комнатного очага к дому пристраивалась печь для выпечки хлеба *фурун*. Эта куполообразная хлебная печь была привнесена в культуру Крыма греками.

Характерная особенность богатого жилища – это еще одна комната которая предназначалась для гостей. В больших домах были парадные комнаты (мусафирхане), в которых принимали гостей. Как правило, в такой комнате было все самое ценное и красивое из элементов декора [3].

Особенно украшалось открытое (без подшивного потолка) пространство под крышей. Вышитые головные покрывала, полотенца и платки, плотно развешивали на балки, образуя радиально расходящиеся от центра лучи. Большое количество шитья закрывала пространство под крышей, создавали образ шатрового покрытия. В конце XVIII- начале XIX века большой интерес представляли потолки в городских домах зажиточных граждан. Подшитый потолок, окрашенный как правило, голубым или оранжевым цветом с участками белого, оформлялся деревянной аппликацией (набойками) из полукруглых и фигурных, черного либо позолоченного цвета планок, создавших геометрический сетчатый, звездчатый или цветочный узор. Центр потолка часто украшала красивая розетка с расходящимися от него лучами рельефного геометрического орнамента или живописью, по периметру – резной висячий карниз. Расписывались также карнизы стен букетами тюльпанов и цветов в вазах [4].

Потолки классифицировались на сельский и дворцовый тип. В случае сельского типа, это просто крыша, без потолка или грубо обтесанные балки. Потолки дворцового типа богато декорированы геометрическими орнаментами, набиты деревянными рейками и вставками. В центре, как правило, шести или восьми конечная звезда, собранная из орнаментов [5]. По описанию Евгения Маркова начала XIX века, «Потолок с бахчисарайской резьбой, на полках ярко вычищенная посуда и несколько рукописных магометанских книг, деревянное мелкорешетчатое окошко на турецкий манер; а уж ковров, подушек и тюфяков счёту нет! Мы сидим на коврах, поджав под себя ноги вокруг татарского столика настоящего арабского рисунка» [6].

Таким образом, большую едва ли не ведущую роль в оформлении интерьера играл текстиль. Внутреннее убранство комнат крымских татар несмотря на довольно простую обстановку жилища выделялся богатством декоративного убранства нарядностью и красочностью.

Список использованной литературы:

1. Куфтин Б.А. Жилище крымских татар в связи с историей заселения полуострова. – М., 1925. – 52 с.
2. Радде Г. Крымские татары// Вестник имп. Русского географического общества. - №6, 1856-1857. – Т. 18-19. – 330 с. (Оттиск).]

3. Абдулганиева, М. Сокральные элементы в интерьере крымскотатарского жилища / М. Абдулганиева // Голос Крыма – с. 7.
4. Акчурина-Муфтиева Н.М. Декоративно-прикладное искусство крымских татар XV-первой половины XX вв. [монография] / Н.М. Акчурина-Муфтиева. – Симферополь: ОАО «Симферопольская городская типография», 2008. – 392.
5. Ремпель, Л. И. Изобразительный канон и стилистика формы на Среднем Востоке / Л. Ремпель // Искусство Среднего Востока. – М.: Искусство, 1978. — 208 с.
6. Ozenbashly E. Krymtsy. Sbornikrabortpoistorii, etnografiiiyazykukrymskikhtatar [A collection of works on history, ethnography and language of the Crimean Tatars]. Akmesdzhit, 1997. 62 p.
© Билялова Л.М., Билялова И.Я., 2018

УДК 39

Я.О. Василькова

студентка 2 курса, филиала Северо - Кавказского
университета (ИСТИД СКФУ) в г. Пятигорске
г. Пятигорск, РФ
E-mail: yanavasilkova400@mail.ru

З. П. Афисова

студентка 2 курса, филиала Северо - Кавказского
университета (ИСТИД СКФУ) в г. Пятигорске
г. Ессентуки, РФ
E-mail: zoya.afisova@bk.ru

КУЛЬТУРА И ТРАДИЦИИ ЮЖНОЙ ЧАСТИ АНГЛИИ - ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Аннотация

На сегодняшний день изучение культуры и традиций разных стран мира очень актуальна. Автор считает, что каждый человек так или иначе интересуется укладом жизни других государств, их обычаями, правилами, законами, ценностями, это не только приносит общее развитие личности, но может помочь вам в путешествиях. Целью данной статьи является исследование наследия Великобритании, ее устоев и просвещения. Писатель доказывает то, что культура разных народов - это многовековая история их жизни, которая по мере движения во времени вбирает в себя что-то новое и передает будущим поколениям от предшествующих, а они, в свою очередь, обязаны беречь это культурное

наследие.

Ключевые слова

Англия, Великобритания, культура, традиции, чайная церемония, Хэллоуин, Новый год, Рождество.

"Культура - это то, что остается, когда все остальное забыто"- так говорил известный публицист Эдуард Эррио.

Данная статья посвящена рассмотрению быта и традиций Великобритании. Автор позволяет читателю окунуться во многовековую цивилизацию Англии и узнать некоторые особенности ее обычаев. Англия – это великое государство с богатой историей и не менее богаты наследием. Старинные родовые замки, королевская семья, известные во всем мире, традиционные английские чаепития и таинство проведения национальных праздников – все это Англия.

Основное внимание в работе автор уделяет очень актуальной теме, а именно, изучению и рассмотрению некоторых традиций, обычаев и многовековому прогрессу Великобритании. Ценности и уровень культуры всегда считаются главными наследиями любой страны. Они представляются как основа жизни народа и формируют нацию. В просвещении выражаются манеры и особенности людей, их универсальность и отличие от других народов. Память об истории своих предков этносы отражают и хранят веками в устоявшихся правилах, обычаях, цивилизации. Традиции передаются людьми, строго придерживаясь им, от отца к сыну и далее. Каждому племени принадлежит своя, неповторимая летопись, которую можно понять лишь углубившись в изучение быта и обычаев, которые формировались тысячи лет и дошли до наших дней.

Англия является частью Объединенного Королевства Великобритании, а также Северной Ирландии. В течении нескольких сотен лет "владычица морей" была сердцем огромного королевства. Ранее, Альбион имел множество исторических и традиционных уз с другими частями Великобритании, но и по сей день эти узы остаются не менее крепкими. Именно по этой причине, ценностные особенности народа Великобритании перенимаются из культуры Англии, но вместе с этим пополняются колоритными традициями Шотландии, Уэльса и Северной Ирландии, а также в их число входят бывшие колонии Британии со своими многочисленными национальными сокровищами. Однако, Великобританию можно выделить из числа тех стран, которые хранят и оберегают свои, издревна сложившиеся, обычаи, традиции и культуру в целом. Наилучшим способом, выражающим характер британского народа, дающим им комфорт и постоянство, является соблюдение традиций, именно об этом повествует автор данной статьи.

Как многим известно, что Великобритания считается страной консерваторов, он проявляет себя во всем. Жители Великобритании предпочитают быть сторонниками всего закоренелого, испытанного временем. Их желание жить уединенно находит отражение в манере создания большого количества городов. Дома строятся маленького размера, в основном, из камня, а крышу перекрывают черепицей. Также, помимо маленьких домишек, можно встретить старинные фамильные замки со своей историей и призраками.

Большую часть времени британцы проводят в облагораживании своего дома и сада. Мечта любого человека, живущего в Англии, это иметь бескрайний зеленый сад, с миллионом разновидностей цветов и деревьев. Но главное отличие этого народа от других заключается в их любви к садовым гномам, именно по внешности и выражению лица гнома приходят к выводу о самом хозяине дома.

Не смотря на то, что Великобритания очень богата своими "неписанными законами", у нее отсутствует национальная одежда. В повседневной жизни британцы придерживаются к скромному и изящному стилю в одежде. Но обязательным элементом культуры является одевание средневековой одежды королевской семьи на момент торжественных приемов. Помимо этого, во время заседания суда судья и адвокат надевают мантию и парик.

Пожалуй, самым известным во всем мире наследием британцев является чайная церемония. Она раскрывает сущность их жизни, повадки и взгляды на мир. В день жители Великобритании выпивают больше, чем 5 чашек чая и очень внимательно подходят к его приготовлению. В любом доме данной страны можно насладиться этим напитком. Минимум, воспитанный хозяин дома, должен предложить гостю не менее 8-10 видов чая. По традиции скатерть на столе должна быть однотонной, белого или голубого цветов. Каждому, из сидящих за столом, приносят набор из маленького сита и подставки под него, чайной ложечки, ножа и вилки. Сэндвичи, горячая выпечка, пироги и закуски подаются намного раньше, чем сам чай. Излюбленным видом чая у британцев является чай с молоком. Пьется он, конечно, в горячем виде.

Традиционным праздником в Великобритании, "праздником нечисти", как его называют многие россияне является Хэллуин. На нашей планете он считается одним из древнейших праздников. Приходится данное пиршество на середину осени в ночь с 31 октября на 1 ноября в канун Дня всех святых. Христианский обычай почитания святых и кельтские традиции чествования злых духов сложились в одном празднике - Хэллуине. Дети и взрослые, облачившись в пугающие костюмы несуществующих персонажей, ходят от дома к дому и просят конфет. Приведения, ведьмы, вампиры главные гости Хэллуина.

Британцы любят украшать дома тыквами, вырезая из них страшные мордочки и подсвечивать их для большего ужаса. Помимо традиционных хэллуинских костюмов, есть и некоторые игры и гадания. Например, такое как поверье о Кровавой Мери. В темном доме девушки по очереди поднимались по лестнице спиной вперед и проводили свечой перед зеркалом, после чего, в зеркале появлялся облик будущего мужа или же череп, что означало, что девушка не выйдет замуж.

Конечно, празднование Хэллуина, это завораживающее и сказочное событие, но больше всего британцы ждут главного таинства года - Новый год или Рождество. Кто не мечтает попасть в Англию на это волшебное событие?

Жители Великобритании готовятся к этому празднику заранее: покупают подарки, детишки пишут письма Санта Клаусу, составляют меню для новогоднего стола, устанавливают елки в домах и украшают свои комнаты разноцветной мишурой, гирляндами и ветками омелы. Англичане предпочитают проводить новогоднюю ночь в теплой семейной обстановке, в компании друзей, в ресторанах и барах города. Молодежь организует для себя вечеринки, которые длятся до самого утра, на знаменитых площадях Великобритании проходят разные представления, в театрах для детей разыгрываются новогодние спектакли.

Рождественский стол британцев трещит от количества разнообразных блюд. Там можно увидеть традиционно приготовленную индейку, жареную утку, овсяные лепешки, бифштексы, несколько видов пудинга, пироги с мясной начинкой, конечно же, десерты: яблочный пирог, конфеты и фрукты. Что касается напитков, в рождественскую ночь британцы предпочитают пить пунш под бой курантов.

Помимо некоторых особенностей празднования Нового года в Англии есть и издревна сложившиеся традиции. Самая главная из них, это конечно обмен подарками. Англичане любят дарить друг другу маленькие открытки и тематические сувениры приходящего года. Интересная традиция в Великобритании - проводы уходящего года. После боя курантов, англичане спешат открыть заднюю дверь для того, чтобы старый год покинул их вместе со всеми плохими воспоминаниями, что в нем были, и впустить в переднюю дверь Новый год.

Еще одна немаловажная традиция - это прием гостя. Как многим известно, англичане очень суеверный народ, они верят в то, что если первым, кто войдет в их дом с наступлением Нового года будет темноволосый юноша, который принесет с собой уголек, соль или ломоть хлеба, тогда будущий год принесет счастье. Хозяева дома провожают первого гостя к камину, а тот должен бросить уголек в огонь, после чего, все, включая пришедшего юношу, садятся за стол и продолжают

праздновать Рождество.

Таким образом, подытоживая все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что культура народов - это интереснейшее явление, которое складывается веками и передается из поколения в поколение. Каждый народ богат своим наследием, обычаями и установлениями, каждое из которых по-своему занимательно. Заимствуя некоторые устои друг у друга мы узнаем что -то новое, учимся понимать и чтить обычаи наших иностранных соседей, перенимаем их опыт, именно этим путем формируется история, духовные ценности народа. Очень важно в условиях современной жизни суметь сохранить тот уровень прогресса, который даровали нам предки, их любовь и уважение к своим нормам и особенностям бытия. Что касается Великобритании, эта страна, как и многие другие, хранят и помнят свои традиции, соблюдают их и по сей день, что показывает их уважение к своим предшественникам.

Список использованной литературы:

1. Сухарев В., Сухарев М. Европейцы и американцы глазами психолога. - Минск, 2000.
2. Пинягин Ю.Н. Великобритания: история, культура, образ жизни. – Пермь: 1996. – 296.
3. Нестерова Н.М. Страноведение: Великобритания. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 368 с.
4. Интернет источник - <https://www.hotcourses.ru/study-in-the-uk/essentials/culture/>

© Василькова Я.О., Афисова З. П., 2018

УДК 394

Лутфуллин Р. Ф.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Власов Д.А.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Аминова Р.Р.

студент 5 курса ИУЭиФ КФУ
РФ,г.Казань

РЕЛИГИОЗНОЕ ТАБУ НА ПИЩУ У РАЗНЫХ НАРОДОВ МИРА

Аннотация

В настоящее время все больше и больше людей обращается к

своим истокам, открывает для себя национальные традиции, культуру, религию. В рамках каждой из известных религий существует свод правил и законов, регламентирующих такую важную часть нашей жизни, как питание. В данной статье разобраны религиозные запреты на пищу у разных народов мира.

Ключевые слова

Религия, запреты, религиозные табу.

Религия, обычаи и традиции накладывают на каждый народ свои нормы и правила жизни, это касается и пищевой культуры поведения. У многих народов мира существует, так называемая «запретная пища», которую нельзя употреблять по причине религиозных норм или культурных традиций того или иного народа.

Самыми распространёнными запретами являются именно религиозные табу. Так, в иудаизме даже существует строгий свод правил, который описывает, что можно кушать, а что категорически нельзя – кашрут. Похожие нормы существуют и в исламе, они разделяют всю пищу на три вида: запретную, нежелательную и разрешённую. Иногда ограничения имеют скорее вынужденный характер, то есть из-за нехватки еды в конкретном регионе. Некоторые виды мяса становятся запрещёнными только из-за неприятия конкретного животного, как объект питания, например мясо собак, которое с удовольствием едят в некоторых азиатских странах, а в остальном мире это кажется странным и бесчеловечным.

Самым известным религиозным пищевым запретом является табу на свинину у мусульман. О запрете есть свинину написано даже в Коране, причем среди мусульман распространено мнение, что свиньями становятся люди, которых проклял Творец, то есть происходит отождествление человека со свиньёй, а значит - съезть свинью, это съезть себе подобного.

Запрет на употребление говядины существует в Индии. Здесь основная пища - это злаковые культуры и большая часть населения - вегетарианцы. Корова в Индии - это священное животное, об этом говорится в древних ведических книгах. Более рациональное объяснение запрету – навоз коров использовался как строительный материал и топливо, а молоко спасает от голода миллионы нищих семей.

В Японии, хоть и нет категорических запретов на какой-либо продукт, но они все равно употребляют в разы меньше мяса и животных жиров, так как буддизм запрещает убивать животных.

В Китае, также почти не употребляются в пищу творог, сыр и сливочное масло. Употребление конины запрещено в иудаизме, так как конь не парнокопытное и не жвачное животное, также это мясо не едят в

США, причем в некоторых штатах это запрещено на законодательном уровне. Так же, конину и мясо осли не употребляют в Великобритании и в Балканских странах. Иудаизм в своей философии накладывает запрет на употребление в пищу амфибий и рептилий (лягушек, крокодилов), медвежатины, ракообразных и любые другие морепродукты, кроме рыбы.

В некоторых религиях запрещается употребление в пищу и определённых видов птиц. Так, христианам запрещено употреблять в пищу мясо орла, грифа, сокола, страуса. У мусульман запрещено употреблять в пищу хищных птиц. В некоторых штатах США запрещено употреблять в пищу диких и городских голубей. Запрет на употребления рыбы существует у многих сомалийских кланов. Также, рыбу не употребляют в пищу скотоводы и земледельцы Египта, Эфиопии, Кении, это связано с «кушитским рыбным запретом». В иудаизме запрещено кушать речного угря и сома. Как ни странно, наряду с мясом и рыбой, религиозные общины «Кришны» отказываются от употребления грибов, по той причине, что они растут по ночам; не едят лук, чеснок, хрен, и хмель, так как эти продукты «порождают страсть». Так же грибы не употреблялись в пищу в Исландии и Великобритании почти до середины 20 века, так как считались пищей для коров

© Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аминова Р.Р., 2018 г.

УДК 394

Лутфуллин Р. Ф.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Власов Д.А.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Аминова Р.Р.

студент 5 курса ИУЭиФ КФУ
РФ, г.Казань

РЕЛИГИОЗНЫЕ ЗАПРЕТЫ НА ПОЕДАНИЕ СВИНИНЫ

Аннотация

Каждый народ является носителем своей специфической традиции и культуры питания, в формировании которой, наряду с характерологическими и культурными особенностями того или иного этноса, огромную роль сыграло влияние религиозных верований. В данной статье рассказывается о истоках религиозного запрета на

поедание свинины, а также о современном свиноводстве в Турции.

Ключевые слова

Религия, религиозные догмы, запрет на поедание свинины.

Почему на Ближнем Востоке появился запрет на поедание свинины и вообще негативный образ этого животного? Ведь в этом регионе свинья была одомашнена впервые.

Что послужило истинной причиной запрета, в точности неизвестно. Предполагается, что это было некой санитарно-гигиенической мерой. В жарком климате свинина быстро портилась. Кроме того, привычка свиней нежиться в грязи могла стать причиной заражения мяса. По последним исследованиям, выделительная система свиней имеет некоторые особенности, вследствие чего часть мочевой кислоты остаётся в организме; этого, конечно, древние люди могли и не знать, однако мочевины они могли распознать по вкусу и запаху мяса. Как часто бывает, разумные доводы предписаний и запретов были быстро забыты, вследствие чего эти запреты и предписания превратились в бессмысленный ритуал, в котором нет необходимости в наше время. Характерно, что мифологический «фон» для запрета у каждого народа был своим. Арабы-мусульмане просто не любили свиней из-за их «нечистоплотного» образа жизни (что на самом деле не соответствует действительности: свиньи – животные очень чистоплотные, а купание в грязи они производят с соответствующей целью – для избавления от кожных паразитов и защиты от перегрева). У евреев всё гораздо сложнее: кашрут объясняет, что «правильных» животных бог якобы «пометил» - они одновременно парнокопытные и жуют жвачку. Еврейские мифы говорят, что «неправильные» животные часто пытаются перехитрить людей: свинья во сне выставляет свои «правильные» лапы наружу, но стыдливо прячет мордочку, а кролики, наоборот, прячут лапки. Существовал запрет на поедание свинины, по-видимому, и у древних египтян: там свинья была животным Сета (злого бога, прообраза сатаны), именно в свинью он превращался, когда боролся со «спасителем человечества» - Гором.

Новостью для многих христиан станет и то, что свинина запрещена в пищу и им. «Причиной» для такого запрета служат слова Христа, который со свиньями и собаками сравнивал нечестивых людей. Известно, что византийские священники жестоко критиковали латинских (католических) монахов за то, что они поедали мертвечину, давленину, мясо с кровью и... свинину. Это явилось одной из причин церковного раскола.

Конечно, религиозные догмы допускают и исключения, ведь «господь милостивый и всепрощающий». Есть «запретную» пищу можно лишь в том случае, когда человек умирает от голода. Для остальных поедание свинины и другой запретной еды – это грех.

В настоящее время некоторые христианские и «парахристианские» секты также запрещают своим приверженцам есть свинину, поскольку они твёрдо следуют принципам «Ветхого завета». Такими являются, к примеру, Свидетели Иеговы и Адвентисты седьмого дня. Любопытно, что в Китае существуют противоположные предписания. Ежегодно здесь практикуется ритуальное забивание свиней на могилах предков. Если этого не сделать, то духи предков окончательно покидают своих живых родственников и перестают им помогать.

Свиноводство в Турции

Казалось бы, турки – мусульманский народ, а значит, свинину они есть не должны. Однако среди цивилизованных (городских) турок есть и такие, которые едят свинину, или же не едят, но уверяют, что религия здесь ни при чём – просто им не нравится её вкус. Впрочем, более популярной «религией», чем ислам, в Турции является туризм. Эта страна «заточена» под европейских туристов, в первую очередь под россиян, англичан и немцев; последние вообще не представляют себе жизни без свиного мяса. Такая «религия» просто предписывает туркам разводить свиней, и в последнее время появляются целые фермы, количество которых только растёт. В ресторанах и гостиницах повара учатся готовить разнообразные блюда из свинины, хотя пока что у них это получается не очень хорошо. Свиноводство приносит туркам хороший доход, как и все остальные туристические отрасли.

© Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аминова Р.Р., 2018 г.

УДК 394

Лутфуллин Р. Ф.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Власов Д.А.

Магистр 1 курса КНИТУ-КХТИ
Казань, Россия

Аминова Р.Р.

студент 5 курса ИУЭиФ КФУ
РФ, г.Казань

РУССКАЯ ЧАЙНАЯ ЦЕРЕМОНИЯ

Аннотация

Чай – пока самый распространенные напиток на земном шаре. Чай – один из самых древнейших напитков, употребление которого неразрывно связано с культурой, хозяйством и историческими

традициями многих народов. В данной статье рассмотрены особенности традиционной русской чайной церемонии.

Ключевые слова

Русская чайная церемония, чайник, правила чайной церемонии, чай

Большая часть территории России географически расположена в умеренных климатических зонах, а это значит, что и лето там не очень-то жаркое, а, да и о морозах население знает не понаслышке. А что нужно человеку, пришедшему с мороза? Прежде всего – отогреться. И для этих целей как нельзя лучше подходит чай, столь любимый в русских семьях издавна и по сей день. Кстати, не, только, в русских. Традиция чаепития имеется во многих странах с прохладным климатом – в Англии, Канаде и других. В странах Азии тоже любят «почаевничать». В любом отеле рядом с местом, где находится офисная мебель ресепшн, можно выпить чашку чая в лобби-баре.

Вообще-то, родиной чая считается Китай, а в России более 600 лет до появления чая пили горячий напиток на меду – сбитень. Понятие же о чайной церемонии как о ритуале пришло из Японии, где чайная церемония – очень сложное действо, требующее от того, кто его осуществляет мастерства и знания всех нюансов. В России тоже сложилась своя «чайная церемония», связанная с употреблением этого напитка. Представьте: вы приходите домой после утомительного дня, а дома вас встречает не порядком надоевшая на работе офисная мебель, а стол, накрытый для семейного чаепития, чашка золотистого чая и всякие вкусности. На японской чайной церемонии отсутствуют сладости, которые принято подавать к русскому чаепитию – их заменяют засушенные или печеные фрукты. Кроме того, японская традиция требует во время распития чая сохранения молчания и «размышлений о вечном, о гармонии и законах бытия» от всех участников. Для русских людей совместное чаепитие предполагает сердечную и дружелюбную атмосферу, неторопливые беседы о том - о сём и обмен разными новостями.

Разумеется, в русской чайной церемонии тоже есть свои нюансы, о которых знают далеко не все. Например, скатерть для чаепития необходимо выбирать неброскую, приятных глазу пастельных оттенков, но цвет ее должен перекликаться с цветовой гаммой комнаты, в которой проводится чаепитие. Если на столе присутствует традиционный самовар, ныне ставший экзотикой, то так же на стол ставится два фарфоровых чайника – чайник добавки и заварочный. Даже если этот стол – офисная мебель, а чаепитие – посиделки сотрудников после рабочего дня в офисе. Ни в коем случае на стол не ставят чайник, в котором кипятилась вода – даже если это новейший и красивый

электрический чайник от очень хорошей фирмы-производителя. Вода из закипевшего чайника переливается в чайник фарфоровый, который перед этим хорошо прогревается, и только затем попадает на стол для чаепитий. Этот фарфоровый чайник занимает на столе свое место по правую руку от хозяйки или хозяина, ухаживающего за гостями. Хозяйка разливает чай, обходя гостей по часовой стрелке, или принимает передаваемые ими чайные чашки с блюдцами, а затем возвращает наполненные чашки гостям.

Чайные чашки непременно ставятся на стол в паре с блюдцами, а если чай подается в стаканах с подстаканниками – то их устанавливают на хлебной или пирожковой тарелке. Чай наливается так, чтобы расстояние от поверхности воды до края чашки равнялось одному сантиметру или чуть меньше. Маленькая чайная ложка, подаваемая к чайной паре, служит для размешивания чая и выжимания сока лимона, причем размешивание и выжимание должны быть бесшумными. После того, как сахар размешан, а лимон выжат – ложечка вынимается и откладывается на блюдце. Не стоит приподнимать чашку над блюдцем, если в нее доливается чай. Сахар к чаю подается в сахарнице. Если это песок, то к нему прилагается совочек, которым каждый гость насыпает сахар в свою чашку, а если сахар кусковой – то обязательно в сахарницу кладутся специальные щипцы. Варенье к чаю подается в розетках. Торт режут на блюде и раскладывают по тарелкам гостей специальной лопаткой. Едят торт, как и большинство пирожных с помощью десертной ложки или десертной вилки. Впрочем, это относится не ко всем пирожным - заварные пирожные, трубочки, эклеры и пончики принято есть, держа пирожное руками и откусывая от него кусочки. Таковы основные правила чайной церемонии «по-русски».

© Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аминова Р.Р., 2018 г.

УДК 630*8

Л.В. Байлагасов

канд. геогр. наук, доцент ГАГУ,
г. Горно-Алтайск, РФ
E-mail: b061717@yandex.ru

Ю.С. Табачаков

магистрант ГАГУ,
г. Горно-Алтайск, РФ
E-mail: raiseset@gmail.com

ОСОБЕННОСТИ СБОРА ГРИБОВ ЖИТЕЛЯМИ Г. ГОРНО-АЛТАЙСКА

Аннотация

В статье рассматриваются особенности сбора грибов жителями г. Горно-Алтайска. Показано, что благодаря физико-географическим условиям и особенностям месторасположения г. Горно-Алтайска сбор грибов достаточно широко распространен среди жителей города. Для большинства горожан сбор грибов является, прежде всего, отдыхом, совмещенным с физическими нагрузками и практической пользой от самих грибов как ценного пищевого продукта.

Ключевые слова

Горно-Алтайск, сбор грибов, собирательство, рекреация.

Сбор грибов является уникальным занятием, сочетающим в себе многие качества. Это и своего рода охота, азарт, поддержание физической формы, отдых на фоне чистого воздуха и эстетического наслаждения природой. Наконец это и практическая польза от грибов как важного пищевого продукта, и возможность пополнения семейного бюджета.

Рассматриваемый в данной статье г. Горно-Алтайск является столицей региона и единственным городом в Республике Алтай с численностью населения 63295 человек. Горно-Алтайск расположен в северо-западной части Алтайских гор на высоте 270-305 м над уровнем моря. Город расположен в межгорной котловине и окружен невысокими вершинами (до 450-641 м над ур. м.), поросшими лесом, что создает благоприятные условия для произрастания и сбора грибов разных видов. Следует отметить, что А.П. Кучин [3] приводит сведения о 104 видах съедобных шляпочных грибов, произрастающих в Горном Алтае и предалтайских равнинах.

С целью выявления особенностей сбора грибов жителями г. Горно-Алтайска в октябре-ноябре 2017 года был проведен письменный опрос. Всего было опрошено 100 жителей г. Горно-Алтайска, в том числе 46 мужчин и 54 женщины. Возраст опрошенных составил от 16 до 82 лет, средний возраст около 47 лет. 77% респондентов проживают в Горно-Алтайске более 10 лет. Отметим, что опрос проводился в разных районах города.

По результатам исследования выяснилось следующее. Более двух третей (72%) опрошенных регулярно или эпизодически собирают грибы в окрестностях г. Горно-Алтайска, при этом каждый пятый респондент (21%) посещает лес с целью сбора грибов более 5 раз в год. В то же время 28% из числа опрошенных ни разу не собирали грибы в 2017 году.

Достаточно активно жители Горно-Алтайска и выезжают за грибами за пределы города, в Майминский и другие административные районы республики. В частности 69% респондентов хоть раз это делали в 2017 году, в том числе 15% делали это более 5 раз.

На вопрос: «Чем является для Вас сбор грибов?» ответы распределились следующим образом: для 29% опрошенных жителей – это отдых; для 25% – отдых, совмещенным с физкультурой и спортом; 39% отметили, что это отдых, совмещенный с практической пользой в виде собранных грибов. Средством заработка сбор является для 4% респондентов. Не определились с ответом на данный вопрос 4% респондентов.

Большинство опрошенных (63%) собирают грибы преимущественно в компании с родственниками, 26% с друзьями и знакомыми, 16% с соседями, 5% с коллегами по работе, 9% – в одиночку. При ответе на этот вопрос можно было выбрать несколько вариантов ответа, поэтому сумма не совпадает со 100%.

На вопрос: «Что мешает Вам чаще собирать грибы?» ответы распределились следующим образом: не хватает времени – 58% опрошенных; не с кем, а одному (одной) неудобно – 9%; нет своего автомобиля для выезда за грибами – 25%; ничего не мешает (нет потребности) – 11%; состояние здоровья и другие факторы – 3%.

Собранные грибы большинство опрошенных (72%) потребляют сами, 19% делятся в основном с родственниками, 5% изредка продают грибы и 4% преимущественно собирают грибы на продажу.

Используют грибы респонденты в основном для жарки (49%), соления и маринования (67%). 12% опрошенных высушивают грибы и 11% замораживают на зиму. При ответе на данный вопрос также можно было выбрать несколько вариантов ответа, поэтому сумма не совпадает со 100%.

Говоря о безопасности использования грибов, отметим, что у 7%

респондентов грибы вызывали отравление. Подавляющее же большинство (93%) опрошенных никогда не травилась грибами. В то же время 4% из них отметили, что это коснулось их родственников и знакомых.

Что касается объема заготовок, то 18% респондентов отметили, что обычно собирали в последние годы более 10 ведер грибов; 19% – от 6 до 9 ведер, 27% – от 3 до 5; 20% – одно-два ведра, и остальные опрошенные – менее одного ведра.

Всего респондентами было названо 15 видов собираемых грибов, наиболее популярными из них оказались опята (собирают 80% опрошенных), грузди (39%), маслята (26%), рыжики (23%), волнушки (18%).

Большинство опрошенных (73%) не покупают грибы, регулярно покупают грибы в магазине и на рынке 10% респондентов, изредка (1-2 раза в год) – 17%.

Также в ходе опроса была предпринята попытка выяснить конкретные места сбора грибов в окрестностях Горно-Алтайска. Всего в ответах респондентами было названо 27 таких мест. Это подтверждает мнение А.П. Кучина [3, с. 27] отметившего, что «в предгорьях много различных грибов в окрестностях Горно-Алтайска в молодых сосняках, березово-осиново-пихтовой лесу, посадках дуба и клена. За грибами здесь идти всего 5-10 минут, а у отдельных жителей города грибы растут вблизи усадьбы, около огорода». Таким образом, места сбора в окрестностях города напрямую связаны с районами проживания опрошенных и в целом с особенностью расположения Горно-Алтайска.

Интересно также мнение респондентов об экологической ситуации в местах сбора грибов. Большинство (67%) респондентов оценивает экологическое состояние мест сбора как хорошее (40%) и удовлетворительное (27%). Почти треть (29%) опрошенных оценило его как неудовлетворительное, связав это, прежде всего с замусориваем территории. 4% не ответили на данный вопрос.

А вот о количестве грибов и изменении объемов их сбора за последние 10-20 лет мнения разошлись. Половина опрошенных (47%) считает, что грибов стало меньше, другая половина (47%) не видит разницы. Остальные респонденты ответили «не знаю» или не ответили на данный вопрос.

Также следует отметить, что в ходе опроса нами было встречено четыре жителя города (не вошли в число 100 опрошенных), отметивших, что они вообще не собирают и не употребляют в пищу грибы. От объяснения причин они уклонились, но можно предположить следующее. В г. Горно-Алтайске около 20% жителей составляют алтайцы, представители коренного населения региона. Известно [1-2], что до 1960-

х, а в некоторых мононациональных алтайских селах и до 1990-х гг., коренные жители практически не употребляли грибов. Отчасти это связано с этнокультурными особенностями и религиозными традициями. В частности, В.А. Муйтуева [4] отмечает, что под влиянием бурханизма у алтайцев появилось особое отношение к животным – представителям «нижнего» мира (Эрлика).

Последователи бурханизма негативно относились к животным «нижнего» мира, т.е. живущим в земле и воде, вследствие чего активно уничтожали «нечистых» животных, особенно в первое десятилетие XX в. Подобная практика постепенно прекратилась в 1930-1940 гг., но отношение к ним как к «нечистым» сохранилось до настоящего времени [4]. Поскольку грибы также относятся к представителям «нижнего» мира, то отношение к ним, особенно у старшего поколения коренного населения, достаточно настороженное. В целом этот вопрос требует отдельного изучения.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Физико-географические условия и особенности месторасположения г. Горно-Алтайска создают благоприятные условия для сбора грибов. В настоящее время более двух третей (72%) опрошенных достаточно регулярно собирают грибы либо в окрестностях города, либо специально выезжают за грибами в близлежащие районы Республики Алтай и Алтайского края.

2. Абсолютное большинство опрошенных (91%) собирают грибы с кем-нибудь в компании, прежде всего с родственниками, знакомыми и соседями. В то же время 9% могут собирать грибы в одиночку.

3. Для абсолютного большинства (93%) респондентов сбор грибов является, прежде всего, отдыхом, совмещенным с физическими нагрузками и практической пользой от самих грибов как ценного пищевого продукта. Средством заработка сбор грибов является для 4% опрошенных.

4. Большинство опрошенных (67%) оценивают экологическое состояние мест сбора грибов в окрестностях г. Горно-Алтайска как хорошее и удовлетворительное.

Таким образом, сбор грибов достаточно широко распространен среди жителей г. Горно-Алтайска и в ближайшие годы, вероятно, сохранит свое значение как разновидность рекреации и собирательства.

Работа выполнена при финансовой поддержке ОГОН РФФИ проект №17-12-04006 «а(р)»

Список использованной литературы:

1. Байлагасов Л.В., Маньшева Т.В. Изменение структуры бюджета

сельской семьи в постсоветский период (на примере алтай-кижи) // Современные проблемы геоэкологии горных территорий: Материалы III международной научно-практической конференции. – Горно-Алтайск: РИО Горно-Алтайского университета, 2008. – С. 112-118.

2. Байлагасов Л.В., Манышева Т.В., Робертус Ю.В. и др. Южно-алтайский горно-степной культурный комплекс // Традиционные знания коренных народов Алтае-Саянского экорегиона в области природопользования. – Барнаул: Азбука, 2009. – С. 123-202.

3. Кучин А.П. Грибы Алтая. – Горно-Алтайск, 2002. – 168 с.

4. Муйтуева В.А. Традиционная религиозно-мифологическая картина мира алтайцев. – Горно-Алтайск, 2004. – 166 с.

© Байлагасов Л.В., Табачаков Ю.С., 2018

УДК 551.583

Фирса Маргарита Сергеевна

Студентка КубГАУ

г. Краснодар, РФ

Борисенко Вячеслав Евгеньевич

Студент КубГАУ

г. Краснодар, РФ

Попова Александра Андреевна

Студентка КубГАУ

г. Краснодар, РФ

Firsarita998@mail.ru

ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ, КАК АСПЕКТ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

В настоящее время очень важной проблемой является изменение климата. На протяжении последних десятилетий человечество сталкивается с данной проблемой. Экстремальные погодные явления вызвали дискуссию о значительном потеплении земного климата, из-за выбросов в атмосферу так называемых парниковых газов.

Основе парникового эффекта являются физические процессы, связанные с уменьшением тепловых потерь, которые поглощают инфракрасное излучение земли. К этим газам относят оксиды углерода, водяной пар, метан и большинство других газов. Без парникового эффекта среднегодовая температура приземного слоя тропосферы была бы лишь - 18. При данной температуре жизнь на планете невозможна. Существует три причины, изменяющие климат: трансформация

орбитальных параметров Земли или уровень потока солнечной радиации; вариации доли солнечной радиации, которая отражается в мировое пространство; уменьшение доли длинноволнового излучения от земной поверхности в космическое пространство. Большую роль в изменении климата играет тепловая энергия, она выбрасывается в атмосферу крупными городами, энергетическими и промышленными комплексами, транспортом и другими объектами. Однако из-за вырабатываемого количества энергии большого изменения климата не произойдет. Так как эта энергия по отношению к энергии солнечной радиации, поглощаемой Землей составляет лишь несколько процентов от ее периодических природных изменений. Основу «глобального потепления» климата составляют процессы, приводящие к нарушению замкнутости углеродного цикла, идущее разрушение биосферы Земли, обусловленное увеличением антропогенно-экологической нагрузки на природную среду, высоким уровнем использования биосферных ресурсов, истощением плодородия земель, вырубкой и старением лесов, загрязнением атмосферы, литосферы и гидросферы различного рода биоцидами: предельно опасными для всего живого токсичными и канцерогенном мутагенными химическими соединениями, тяжелыми металлами и радиоактивными элементами, выбрасываемыми с продуктами сжигания топлива. Все это приводит к угнетению, деградации и уничтожению флоры и фауны на суше и в океане, что способствует ослаблению естественных стоков CO₂, в том числе снижению поглощения CO₂ фотосинтезирующими ми системами и уменьшению его растворимости в водах мирового океана. В этом и заключается основной антропогенез проблемы «глобального потепления» климата на планете Земля. Именно в современной макроэкономике коренятся современные экологические проблемы и угрозы глобальных кризисов, в том числе «глобальное потепление» климата. Для стабилизации климата на планете человечеству необходимо скоординировать свои действия решения трех важнейших глобальных проблем:

1. Увеличение объемов и продуктивности фотосинтеза на планете, что обеспечит: оздоровление биосферы, повышение интенсивности стоков CO₂ из атмосферы, а также расширение продовольственного потенциала планеты. Озеленение планеты Земля должно стать основным социально-экономическим мотивом дальнейшего развития и существования человечества.

2. Экологизации хозяйственной деятельности, в первую очередь, промышленности, энергетики, транспорта, быта на основе использования наукоемких экологически чистых технологий, в том числе применение промышленности технологий с замкнутыми

производственными циклами, не нарушающих природного равновесия, что приведёт к: существенному снижению попадания биосферы чуждых ей примесей антропогенного происхождения, к повышению эффективности функционирования и продуктивности фотосинтеза и соответственно увеличению поглощения CO₂ из атмосферы. Для этого необходимо широкое развитие мирового рынка эко технологий.

3. Экологизации хозяйственной деятельности на основе внедрения новых высокоэффективных технологий использования природных ресурсов, в том числе высокая комичных и экологически чистых технологий сжигания как традиционных так и альтернативных энергоносителей том числе водорода, а также технологии с более широким применением возобновляемых источников энергии, что приведёт к существенному снижению удельного потребления энергоносители уровней выбросов в атмосферу экологически опасных ингредиентов, а также целых два что будет способствовать решению как топливно экологической проблемы так и снижению накопления всего два в атмосфере ресурса и энергосбережения основной путь экологизации экономики.

В первую очередь нужно рассчитать, на сколько в конечном итоге разогреется Земля. При этом надо понимать, что все мы приспособлены к уже существующим климатическим условиям. Конечно, из года в год они варьируются, но в целом очень многое завязано именно на существующую систему атмосферной циркуляции. В качестве примера: для нашей страны характерна большая сезонность — зимой накапливается снег, за ним следует весеннее половодье, а затем наступает лето. Но в последние годы мы наблюдаем тенденцию того, что снежный покров не накапливается, потому что слишком часто зимой наступает оттепель, и нет пика половодья. Но при этом все наши водохранилища приспособлены под те условия, которые существовали ранее, то есть весной в них поступает недостаточно воды, и уже второй год подряд в бассейне Волги было недостаточно воды. Но к этим вещам можно приспособиться.

На фоне бурных социальных и экономических процессов, происходящих в современном мире, и реальных проблем, стоящих перед многомиллиардным населением планеты, на пороге кардинального изменения характера Цивилизации и ее взаимоотношений с Природой попытка регулирования климата, скорее всего, сойдет на нет естественным образом, как только дело дойдет до реальных затрат. На примере озоновой истории Россия уже имеет печальный опыт участия в решении глобальных проблем. И хорошо бы нам не повторять однажды сделанных ошибок, потому что, если отечественную энергетику постигнет судьба отечественной

холодильной промышленности, нас не спасет даже самое страшное глобальное потепление.

Список использованной литературы:

1. Арутюнов В.С. Глобальное потепление: катастрофа или благо?// Химия и жизнь XXI век. – 2007. - № 3. – С. 16-22.
2. Боечин И. Что век текущий нам готовит?// Техника – молодежи. – 2007. - № 3. – С. 4-7.
3. Волкова И.Н. Эко цикл: глобальное и локальное в устойчивом равновесии природы// Экология и жизнь. – 2006. - № 5. – С. 3-9.
4. Данилов-Даниелян В.И. Причины и уроки торфяных и лесных пожаров 2010 года// Экология и жизнь. – 2010. – № 10. – С. 20-28.
5. Елтышев Ю.Н. Виновник глобального потепления – метан?// Экология и жизнь. – 2007. - № 11. – С. 45-47.

© Борисенко М.С., Борисенко В.Е., Попова А.А., 2018

УДК 628.1

А.П. Еритенко

Магистрантка 2 курса ФГБОУВО АГУ

г. Астрахань, Российская Федерация

E-mail: anbluehead@yandex.ru

А.И. Черкасов

магистрант 2 курса ФГБОУВО АГУ

г. Астрахань, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДООЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД

Аннотация

Современное развитие промышленности, сельского хозяйства, повышение качества жизни населения связано с необходимостью использования чистых вод и последующего сброса в водные объекты очищенных до соответствующего качества сточных вод. Сокращение водопотребления и снижение сброса сточных вод после очистки в водные объекты это основная задача охраны водных источников от загрязнений. Антропогенное воздействие на водные объекты настолько высоко, что механизм самоочищения водоемов становится малоэффективным. При современной экологической ситуации особого внимания требует очистка воды, используемой как в производственных целях, так и в питьевом водоснабжении.

Ключевые слова

Очищение сточных вод, водоочистка, качество водных ресурсов, водоснабжение.

Сточные воды практически всегда характеризуются сложным физико-химическим составом, их эффективная очистка до требований возврата в производственный процесс, слива в канализацию или водоемы возможна только с использованием комплекса технологических методов.

Качество водопроводной воды в системах централизованного водоснабжения часто не соответствует действующим нормативам по содержанию различных примесей (хлора, хлорорганики, железа, солей жесткости и др.), по органолептическим свойствам. Это обусловлено как несовершенством существующих централизованных станций водоочистки, побочными эффектами широко применяемого в качестве обеззараживающего агента активного хлора, так и вторичным поражением воды, проходящей по старым водопроводам.

Поверхностные природные воды (реки, озера, пруды, водохранилища и т.д.), используемые для водоснабжения населения, характеризуются наличием широкого спектра органических и неорганических загрязнителей природного происхождения: гуминовые соединения, фульвокислоты, взвешенные вещества, обуславливающие высокую цветность и мутность вод, а также антропогенного происхождения: тяжёлые металлы, нефтепродукты и прочие токсичные компоненты, поступающие в водоемы с недостаточно очищенными сточными водами. Существуют два варианта мембранной очистки поверхностных вод до питьевого качества: с использованием ультрафильтрационных половолоконных или модифицированных рулонных мембранных элементов; с применением нанофильтрационных мембранных элементов.

Данная технология успешно реализуется за рубежом и в настоящее время находит все более широкое применение в России. Основная масса загрязнений (взвешенных, коллоидных примесей, микроорганизмов) задерживается в процессе «тупиковой» фильтрации исходной воды на ультрафильтрационных мембранных элементах. Загрязнения периодически в полностью автоматическом режиме смываются очищенной водой (ультрафильтратом) в дренаж. Потери при промывке составляют не более 7% от общего потока исходной воды [2].

Существуют комплексные технологии для переработки побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности. Развитие производства пищевых продуктов связано с организацией выпуска новых видов продукции, глубокой переработкой сельскохозяйственного сырья и внедрением безотходных

технологических процессов, сокращением энергоемкости производства и внедрением энергосберегающих технологий, обеспечением экологической безопасности окружающей среды. К дополнительному оборудованию для систем водоподготовки и очистки сточных вод относятся: механические фильтры, фильтры с зернистой загрузкой, тонкослойные модули, плавающие фиксированные контейнеры сточных вод с инертной («ершовой») загрузкой.

При проведении контроля качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения следует руководствоваться ГОСТом 2761-84, согласно которому пригодность источника для данного вида водопользования устанавливается на основе санитарной оценки: условий формирования и залегания подземных вод; места водозабора поверхностных вод, а так же прилегающей территории выше и ниже по течению качественных и количественных показателей воды источника водоснабжения; прогноза санитарного состояния источников. Для недопущения попадания загрязняющих веществ на территорию водозабора вокруг него устанавливаются санитарно-защитная зона, в пределах которой ведутся мониторинговые наблюдения [1].

Список использованной литературы:

1. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. СанПиН 2.1.4.1175-02 [Текст]. – М.: Минздрав России. – 26 с.
2. Рублевская О. Н. Опыт внедрения современных технологий и методов обработки осадка сточных вод / О. Н. Рублевская, А. Л. Краснопеев // Водоснабжение и санитарная техника (ВСТ). - 2011. - № 4. - С. 65-69.

© Еритенко А.П., Черкасов А.И., 2018

И.А. Стеценко, А.А. Сомова
 Факультет информационных технологий и управления
 Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
 имени М.И. Платова
 г. Новочеркасск, Ростовская область, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ОТ ВХОДНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИБОРА ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ И СИЛЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Модель исследуемой системы представлена на рисунке 1.

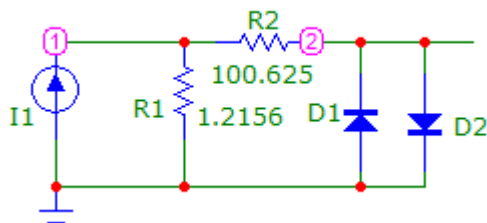


Рисунок 1 – Схема исследуемого устройства в программной среде *MicroCap*

Построение регрессионной модели будет проводиться с использованием планирования эксперимента и программного пакета *Statistica 10.0*. В качестве воздействующих факторов выбираются частота сигнала на намагничивающих обмотках и напряженность магнитного поля

	1 Var1	2 Var2	3 Var3	4 Var4
1	0,9	1,2375	101,5	682,92
2	0,05	1,2375	101,5	61,873
3	0,9	1,19376	101,5	678,44
4	0,05	1,19376	101,5	59,685
5	0,9	1,2375	99,75	683,736
6	0,05	1,2375	99,75	61,873
7	0,9	1,19376	99,75	679,246
8	0,05	1,19376	99,75	59,685
9	0,05	1,2156	100,625	60,777
10	0,9	1,2156	100,625	681,121
11	0,5	1,19376	100,625	557,76
12	0,5	1,2375	100,625	569,592
13	0,5	1,2156	99,75	564,03
14	0,5	1,2156	101,5	563,62
15	0,5	1,2156	100,625	563,83

Рисунок 2 - Матрица планирования эксперимента в пакете *Statistika 10.0*

На рисунке 3 представлены оценки коэффициентов регрессии в кодированных значениях.

Effect Estimates: Var.:Var4; R-sqr=.99997; Adj.:99993 (Spreadsheet2) 3 factors, 1 Blocks, 15 Runs; MS Residual=5,679361 DV: Var4										
Factor	Effect	Std Err.	t(5)	p	-95, % Cnf.Limt	+95, % Cnf.Limt	Coeff.	Std Err. Coeff.	-95, % Cnf.Limt	+95, % Cnf.Limt
Mean/Interc.	546,145	1,283392	425,548	0,000000	542,845	549,444	546,145	1,283392	542,845	549,444
(1)Var1 (L)	620,314	1,507231	411,559	0,000000	616,440	624,189	310,157	0,753615	308,220	312,094
Var1 (Q)	-350,359	2,983946	-117,415	0,000000	-358,029	-342,688	-175,179	1,491973	-179,015	-171,344
(2)Var2 (L)	5,021	1,507361	3,331	0,020758	1,146	8,896	2,510	0,753681	0,573	4,448
Var2 (Q)	-0,188	2,972305	-0,063	0,951890	-7,829	7,452	-0,094	1,486153	-3,915	3,726
(3)Var3 (L)	-0,402	1,507361	-0,266	0,800534	-4,276	3,473	-0,201	0,753681	-2,138	1,737
Var3 (Q)	0,116	2,972299	0,039	0,970254	-7,524	7,757	0,058	1,486150	-3,762	3,879
1L by 2L	1,248	1,684552	0,741	0,492229	-3,083	5,578	0,624	0,842276	-1,541	2,789
1L by 3L	-0,405	1,684552	-0,241	0,819433	-4,736	3,925	-0,203	0,842276	-2,368	1,963
2L by 3L	-0,003	1,685135	-0,001	0,998871	-4,334	4,329	-0,001	0,842567	-2,167	2,165

Рисунок 3 - Оценки коэффициентов регрессии в кодированных значениях

На рисунке 4 представлена таблица оценки адекватности модели

ANOVA: Var.:Var4; R-sqr=.99997; Adj.:99996 (Spreadsheet2) 3 factors, 1 Blocks, 15 Runs; MS Residual=2,934459 DV: Var4					
Factor	SS	df	MS	F	p
(1)Var1 (L)	961974	1	961973,6	327819,8	0,000000
Var1 (Q)	101486	1	101485,8	34584,2	0,000000
(2)Var2 (L)	63	1	63,4	21,6	0,000708
Error		32	11	2,9	
Total SS	1086015	14			

Рисунок 4 - Таблица оценки адекватности модели

На рисунке 5 показаны поверхности откликов в зависимости от сочетаний различных факторов.

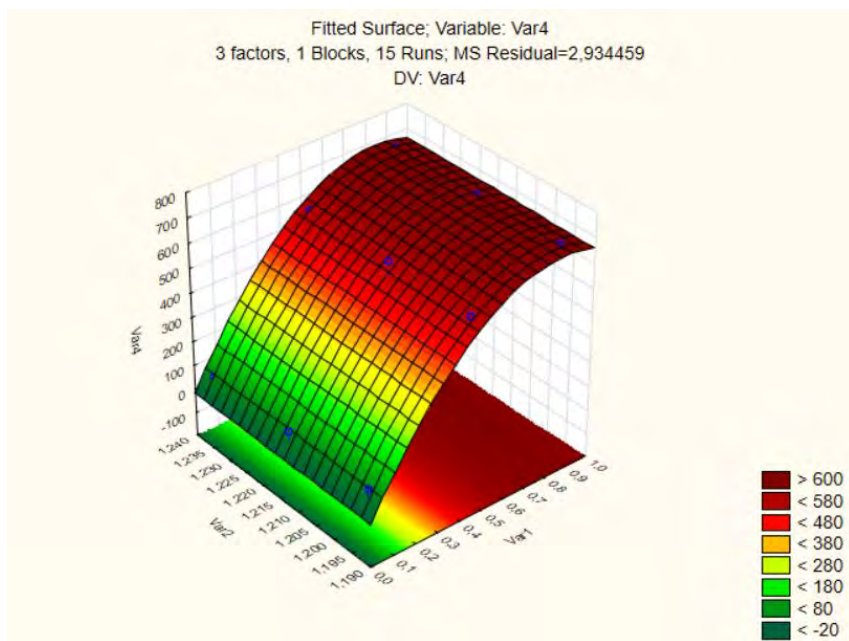


Рисунок 5 - Поверхность отклика в зависимости от сочетаний различных факторов

Список использованной литературы:

1. Планирование эксперимента в исследовании технологических процессов / Хартман К., Лецкий Э.К., Шефер В. –М.: Мир, 1977. –552 с.

© И.А. Стеценко, А.А. Сомова 2018

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.922.6:796+615.2/.3

Кондратьев Геннадий Владимирович

канд. психол. наук, преподаватель ВолгГМУ,

Вершинин Евгений Геннадьевич

канд. мед. наук, доцент, ВолгГМУ

Деларю Владимир Владимирович

докт. соц. наук, профессор ВолгГМУ

г. Волгоград, РФ

E-mail: socpsymed@mail.ru

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАПРЕЩЁННЫХ ПРЕПАРАТОВ ЮНЫМИ СПОРТСМЕНАМИ

Аннотация. Показано, что определённые психологические особенности, характерные для подросткового и юношеского возраста, являются предпосылками применения запрещённых препаратов юными спортсменами.

Ключевые слова: запрещённые препараты, юные спортсмены, психология подросткового и юношеского возраста.

Психологическим особенностям подросткового и юношеского возраста посвящено практически необозримое количество тематических исследований, в которых, в частности, отмечается склонность к риску и поиску новых, острых ощущений с уверенностью в отсутствии для себя каких-либо негативных социальных, психологических и медицинских последствий в ближайшем и отдалённом будущем, что, в свою очередь, многими авторами рассматривается как предпосылка / фактор риска развития девиантных форм поведения [1, 2, 7, 8].

В этой связи представляется актуальным рассмотрение данных психологических проявлений в контексте занятий спортом подростков и юношей. При этом, как уже отмечалось в специальной литературе, у представителей данных возрастных групп профессия «профессионального спортсмена» по престижности занимает первые места вследствие того, что она: представляет реальную возможность законным образом достичь до 20-25-ти лет успеха; различные средства массовой информации регулярно публикуют материалы о высоких доходах и интересном образе жизни известных спортсменов; на федеральном, региональном и местном уровнях подчеркивается уважительное отношение к ним [3].

С другой стороны, достижения в циклических, скоростно-силовых, сложнокоординационных и комбинированных видах спорта, многоборье и спортивных играх требуют высокого уровня физической подготовленности,

которая, в первую очередь, обусловлена конституциональными медико-биологическими характеристиками организма конкретного спортсмена и грамотно организованным тренировочным процессом. Однако в случае отсутствия положительной динамики спортивных показателей появляется искушение достичь их с помощью запрещенных препаратов (т.н. называемого «допинга»). К тому же, в настоящее время применение различных витаминно-минеральных комплексов, биологически активных добавок и других разрешенных препаратов, действие которых направлено на улучшение психофизиологических возможностей организма, является не просто «разрешенной», а официально одобряемой и очень востребованной социальной практикой, появляющейся уже в подростковом возрасте при достаточно формальном контроле за соблюдением правильности её реализации [4-6].

Начало профессиональной спортивной деятельности чаще всего начинается в также в данном возрасте и при нацеленности на высокие, постоянно улучшающиеся результаты, но отсутствии их положительной динамики появляется желание принимать более «сильные» препараты, т.е. запрещенные. Отмеченные же выше характерные психологическим особенностям подросткового и юношеского возраста «облегчают» принятие подобного решения, которое, к тому же, скорее всего, будет проявляться и в дальнейшем, т.к. именно в рассматриваемых возрастных периодах вырабатываются ценностные ориентации, складывается система обобщенных представлений о самом себе, других людях, мире в целом (том числе допустимые нормы собственного поведения).

Список использованной литературы:

1. Деларю В.В. Психология отклоняющегося поведения: Учебное пособие. - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2004. - 53 с.
2. Деларю В.В. Вопросы психиатрии, наркологии и неврологии в диссертационных исследованиях по социологии медицины // Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М.Бехтерева. - 2013. - № 3. - С.78-80.
3. Вершинин Е.Г., Деларю В.В. Престижность профессий как рефлексия ценностных ориентаций подростков г. Волгограда // Социология города. - 2014. - № 4. - С. 27-36.
4. Вершинин Е.Г., Деларю В.В. Мнение врачей о проблемах медицинского сопровождения спортсменов (по результатам социологического исследования) // Спортивная медицина: наука и практика. - 2015. - № 3. - С.103.-107.
5. Вершинин Е.Г., Деларю В.В. Разрешенные препараты в детском спорте: результаты анкетирования врачей спортивной медицины // Педиатрическая фармакология. - 2015. - Т.12. № 4. - С.485-487.

6. Вершинин Е.Г., Деларю В.В., Гончарова А.А. Аспекты информированного добровольного согласия в детско-юношеском спорте: мнение родителей // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2017.- № 3 (55). – С.14-16.
7. Кондратьев Г.В. Отклоняющееся поведение подростков в современных социокультурных условиях // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. – 2015. – Т.4, № 4. – С.21-25.
8. Менделевич В.Д. Психология девиантного поведения: Учебное пособие для вузов. – СПб: Речь, 2008. – 443 с.

© Кондратьев Г.В., Вершинин Е.Г., Деларю В.В., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Батайкина И.А.** 5
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ НА БАЗЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Аджигитова К.М.** 9
МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ДНК: ОСОБЕННОСТИ И РОЛЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Курмангалиев С.Б., Апшаров А.Ю., Дедов К.В.** 13
СЛЮДА: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ ЦЕННОГО МИНЕРАЛА

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ахмадуллин Э.Р., Потешкина Т.В., Кутдусов Р.В.** 15
СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТОВ УЗКОПОЛОСНОЙ СВЯЗИ NB-IOT
И LORAWAN

- Бивзюк Э.В.** 17
РАЗРАБОТКА КИНЕМАТИКИ РОБОТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ

- Васильева А.Л.** 22
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ДЛЯ
ПРОВЕРКИ УСИЛИТЕЛЯ-ФОРМИРОВАТЕЛЯ

- Вершинина В.С., Тарасова Е.Ю.** 24
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

- Гильманова М.С.** 28
СПОСОБЫ ВЕНТИЛЯЦИИ МОБИЛЬНЫХ БЫТОВЫХ
СООРУЖЕНИЙ

Деркач А.Н. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛИЗАЦИИ	33
Истомина К.В., Гоцев А.А., Свиридов Д.А. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПОГРУЗО- РАЗГРУЗОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ	39
Исянов Н.Р. РАБОТЫ АППАРАТА ДЛЯ МОНИТОРИНГА НЕСКОЛЬКИХ ПАРАМЕТРОВ ОРГАНИЗМА	43
Кадыров Г.М. СПЕЦИФИКА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ	45
Каримов Р.Р., Потешкина Т.В., Ахмадуллин Э.Р. СРАВНЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ LPWAN «СТРИЖ» И LORA	48
Киселёв В.С. ВНЕПОРТОВАЯ ОБРАБОТКА СУДОВ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ	50
Кожевников И.Д., Соколов И.С. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ	53
Кочкаров Н.О. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	56
Лосев М.В., Алексеев Д.А., Мартынов В.В. ВАРИАНТЫ КОНФИГУРАЦИИ ДВУХМОДУЛЬНОГО МОБИЛЬНОГО РОБОТА ПРИ РАБОТЕ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	59
Маркова Е.В., Ф.Аль-Дарабсе А.М. ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ «АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	63

Мингалиева Р.М., Гуничева С.С. ИЗУЧЕНИЕ ИНГИБИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА МОПА НА УСТАНОВКЕ "ХОЛОДНОГО СТЕРЖНЯ"	66
Москвичев Д.А., Виноградов О.В. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВАРИАЦИИ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЬНОГО АВТОМОБИЛЯ	69
Ничипорович М.О., Улюмджиева Б.Н. ПОЧЕМУ ПЛОСКИЙ ДИЗАЙН НАЗЫВАЮТ «ПЛОСКИМ»	71
Палютина О.В., Юсупов А.Р. ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА RANSAC В ЗАДАЧАХ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТОВ	74
Пархимович Н.Н., Сидоров С.Г., Кольцова Е.А. NEW INTEGRAL FORMULA WITH THE BERGMAN KERNEL FOR LACUNARY SERIES	77
Пичугина Л.О., Залатина Т.В. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ТЕРМОУПРУГОСТИ	80
Потешкина Т.В., Каримов Р.Р., Кутдусов Р.В. СИСТЕМА БИОМЕТРИЧЕСКОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ РАБОТЫ СЕРДЦА	84
Соловьева Т.С., Сорокина Я.Н. ЗАКЛЕПОЧНЫЕ И СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	86
Стеценко И.А., Сомова А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ ТОКА ОТ ПЛОЩАДИ МАГНИТОПРОВОДА	89
Храмов И.М., Роцин В.А., Нуржанов Р.А. СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЗОНЕ РЕЗАНИЯ	92
Чумаров С.Г. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОПТОВОЛОКОННЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ	98

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Осепян А. Р., Коробов А. А. 102
ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЕННЫХ ПОРОД РЫБ В
УСТАНОВКАХ ЗАМКНУТОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Рубцова И.Д. 105
ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ ОКОЛО ВОДОЕМА В
ЛЕСОПАРКЕ ЛЕСОВОДОВ РОССИИ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Рубцова И.Д. 109
ОЦЕНКА ПОСЕЩАЕМОСТИ ЛЕСОПАРКОВ ГОРОДА
КАМЕНСКА - УРАЛЬСКОГО

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдулжелилов А.Н. 113
ИСТОРИЯ КАК НАУКА

Медведева О.В. 115
ПУБЛИЧНЫЕ БИБЛИОТЕКИ В УЕЗДНЫХ ГОРОДАХ
ТАМБОВСКОЙ ГУБЕРНИИ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВВ.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Бояршинова Е.Б. 119
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КИНО

Казачова О.Н. 124
ТРАНСФОРМАЦИЯ СМЫСЛОВ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО
БЫТИЯ В ИНФОМИРЕ

Коваленко А.А., Бондаренко Н.Г., Воробьев Г.А. 129
РОСТ СОЦИАЛЬНОГО ЗНАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ В
ЭВОЛЮЦИИ ОБЩЕСТВА

Маковский Н.А., Бондаренко Н.Г., Павленко И.И. 134
ОБРАЗОВАНИЕ И ИНТЕГРАЦИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ В
УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Онищенко В.Л., Чотчасва А.А., Алиева А.И. 141
НООСФЕРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ В.И. ВЕРНАДСКОГО КАК
РЕГУЛЯТИВНАЯ ПАРАДИГМА В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ
ПЕРЕМЕН

Попов В.В., Дзюба Л. М. 145
СТАБИЛЬНОСТЬ И ТРАНСФОРМАЦИИ В СОЦИУМЕ В
КОНТЕКСТЕ ФАКТОРА ТЕМПОРАЛЬНОСТИ

Попов В. В., Максимова С. И. 151
РОЛЬ СУБЪЕКТА В АЛЬТЕРНАТИВАХ
СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Голубева С.Л., Горохова Е.А. 159
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТВОРЧЕСКИХ ВУЗАХ

Зелко В.М. 162
ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ЛАВИНООБРАЗНОЙ
ИЕРОГЛИФИКАЦИИ ИНТЕРНЕТ

Камардина Ю.С 166
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКЕ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Краморенко Е.Ю. 169
УСТАРЕВШАЯ ЛЕКСИКА ТУРИСТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ В
РУССКОМ ЯЗЫКЕ НОВЕЙШЕГО ПЕРИОДА

Макарова О.Ю., Мухутдинова А.Р. 172
К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНГЛИЦИЗМОВ
В ПРАКТИКЕ РУССКОЙ РЕЧИ

Рагимова Ф.С. 175
ПРЕЦЕДЕНТНЫЙ ФЕНОМЕН В МЕДИАТЕКСТЕ: К ВОПРОСУ
ОБ ИЗМЕНЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДАЛЬНОСТИ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алгаев А.Н. 180
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ СРАВНИТЕЛЬНОГО
ПРАВОВЕДЕНИЯ

Кириченко Е.М. 182
К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ "МАССОВАЯ
ИНФОРМАЦИЯ"

Морозова Е.А. 185
КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ КАК УГРОЗА МЕЖДУНАРОДНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Сарлыбаев В.А., Задорожная В.А. 188
ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ СОВЕРШЕНИЯ ХИЩЕНИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАНКОВСКИХ КАРТ КАК МЕТОД
РАССЛЕДОВАНИЯ ДАННОЙ КАТЕГОРИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Серебренникова О.С. 191
ПРАВОВАЯ ПРОБЛЕМА ПРИ УСТУПКЕ ПРАВА
ТРЕБОВАНИЯ ЭТО РАЗГЛАШЕНИЕ БАНКОВСКОЙ ТАЙНЫ

Сияканова С.С., Гильфанова А. Д. 194
ПРАВОВОЙ СТАТУС СУДЕБНЫХ ПРИСТАВОВ-
ИСПОЛНИТЕЛЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Тансыккужина А.К., Трофимова О.А 197
ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ТРУДОВОГО
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Хейшхо Д.М. 199
ВОЙСКА НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ – ПРАВОПРИЕМНИКИ ВНУТРЕННИХ ВОЙСК
МВД СССР / РОССИИ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Abdullah H. H., Gafarov F. M. 204
PERSONAL HEATH RECORD SYSTEM WITH
A NEURAL NETWORK

Жанабаева Г. У., Жиемуратова Г. К., Саидов Ж.М. 209
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ КОЖНОГО ЛЕЙШМАНИОЗА В
РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН

Зарипова М. С., Утепбергенова Г.Т., Жайбергенова Ж.Б. 212
ПОВЫШЕНИЕ ЗНАНИЙ И ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО
ПРОФИЛАКТИКЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ
МЕДИКОВ

Календерова Г.К., Калмуратова Б.С., Бегжанова Н. К. 214
АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В
ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Кодиров Х.С., Елмуратова А.А., Матниязова А. С. 216
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Косымбетова А.Б., Хакимов Д.П., Отекеева С.С. 219
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ
ОСТЕОХОНДРОЗЕ И ГРЫЖЕ ДИСКИ ПОЗВОНОЧНИКА

Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аверьянова Д.Е. 221
САЛЬМОНЕЛЛЕЗ

Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аверьянова Д.Е. 223
МОЖНО ЛИ СНИЗИТЬ РИСК ПОЯВЛЕНИЯ САХАРНОГО
ДИАБЕТА?

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Башкатова С. Н. 226
ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
РЕЖИССУРУ ТЕАТРАЛИЗОВАННОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

АРХИТЕКТУРА

Багин Д. С. 229
СОВРЕМЕННЫЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В СФЕРЕ
ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Казьмина А.И., Корой Е.И. 235
РЕКОНСТРУКЦИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО
ОБРАЗА ЖИЛИЩА С УЧЕТОМ ЕГО СТРУКТУРЫ

Клименко Н.Е., Деревков В.Ю., Солонов Г.Г. 246
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Клименко Н.Е., Деревков В.Ю., Солонов Г.Г. 248
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ОГРАЖДАЮЩИХ
КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ
ТЕПЛОВИЗИОННОГО МЕТОДА

Клименко Н.Е., Деревков В.Ю., Солонов Г.Г. 250
ГЕОТЕХНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Белов И.В. 252
ПРОБЛЕМА ИЗУЧЕНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У
ПОДРОСТКОВ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ
ОТСТАЛОСТИ

Гильфанова А.Д., Сияканова С.Т. 255
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ НАСИЛИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ
В СЕМЬЕ

Москалец Т.Д. 257
МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА СПОРТСМЕНОВ-ИНВАЛИДОВ
РАЗНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП

Ничипорович М.О., Улюмджиева Б.Н. 262
РОЛЬ ЭМПАТИИ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Саидов Д.Д. 264
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ НАРКО-АДДИКЦИЙ

Сдобнов Д.А. 267
ВЛИЯНИЕ ПОГОДЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ
СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Ярыгина А.В. 270
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ «МАТЕРИНСКОГО
ОТНОШЕНИЯ» В ПСИХОЛОГИИ

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Сирота Н.М., Хомелева Р.А., Мохоров Г.А. 273
КИТАЙСКИЙ ФАКТОР В СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ
ОТНОШЕНИЯХ

Сирота Н.М. 280
МИРОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА
В НОВЫХ МЕЖДУНАРОДНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- Билялова Л.М., Билялова И.Я** 292
ТРАДИЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА ЖИЛИЩА КРЫМСКИХ
ТАТАР
- Василькова Я.О., Афисова З. П.** 295
КУЛЬТУРА И ТРАДИЦИИ ЮЖНОЙ ЧАСТИ АНГЛИИ –
ВЕЛИКОБРИТАНИИ
- Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аминова Р.Р.** 299
РЕЛИГИОЗНОЕ ТАБУ НА ПИЩУ У РАЗНЫХ НАРОДОВ МИРА
- Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аминова Р.Р.** 301
РЕЛИГИОЗНЫЕ ЗАПРЕТЫ НА ПОЕДАНИЕ СВИНИНЫ
- Лутфуллин Р.Ф., Власов Д.А., Аминова Р.Р.** 303
РУССКАЯ ЧАЙНАЯ ЦЕРЕМОНИЯ

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Байлагасов Л.В., Табачаков Ю.С.** 306
ОСОБЕННОСТИ СБОРА ГРИБОВ ЖИТЕЛЯМИ
Г. ГОРНО-АЛТАЙСКА
- Борисенко М.С., Борисенко В.Е., Попова А.А.** 310
ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ, КАК АСПЕКТ
ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
- Еритенко А.П., Черкасов А.И.** 313
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДООЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- И.А. Стеценко, А.А. Сомова** 316
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
ОТ ВХОДНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИБОРА ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ
НАПРЯЖЕНИЯ И СИЛЫ ПОСТОЯННОГО ТОК

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Кондратьев Г.В., Вершинин Е.Г., Деларю В.В.** 319
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРИМЕНЕНИЯ
ЗАПРЕЩЁННЫХ ПРЕПАРАТОВ ЮНЫМИ СПОРТСМЕНАМИ



OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<http://os-russia.com>
mail@os-russia.com
+7 (347) 299-41-99
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

Научные конференции

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат, подтверждающий участие в конференции.

В течение 10 дней после проведения конференции сборники размещаются на сайте <http://os-russia.com>, а также отправляются в почтовые отделения для рассылки заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Публикация от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <http://os-russia.com>



СИМВОЛ НАУКИ

ISSN 2410-700X (print)

Международный научный журнал «Символ науки»

Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596

Договор о размещении журнала в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Журнал является ежемесячным изданием.

Журнал издается в печатном виде формата А4

Статьи принимаются до 5 числа каждого месяца

Публикация и рассылка печатных экземпляров в течение 15 дней



ISSN 2541-8084 (electron)

Научный электронный журнал «Матрица научного познания»

Размещение в НЭБ (elibrary.ru) по договору №153-03/2015

Периодичность: ежемесячно до 17 числа

Минимальный объем – 3 страницы

Стоимость – 80 руб. за страницу

Формат: электронное научное издание

Публикация: в течение 7 рабочих дней

Эл. версия: сайт издателя, e-library.ru

Научное издание

**РОЛЬ И МЕСТО
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ**

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
16 января 2018 г.**

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 22.01.2018 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 19,4. Тираж 500. Заказ 299.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований**

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99



ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении
16 января 2018 г.

Международной научно-практической конференции РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра инновационных исследований «Omega science»

1. Международная научно-практическая конференция является механизмом развития и совершенствования научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья

2. Цель конференции:

- 1) Пропаганда научных знаний
- 2) Представление научных и практических достижений в различных областях науки
- 3) Апробация результатов научно-практической деятельности

3. Задачи конференции:

- 1) Создать пространство для диалога российского и международного научного сообщества
- 2) Актуализировать теоретико-методологические основания проводимых исследований
- 3) Обсудить основные достижения в развитии науки и научно-исследовательской деятельности.

4. Редакционная коллегия и организационный комитет.

Состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) представлен в лице:

- 1) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
- 2) Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук
- 3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
- 4) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 5) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук,
- 6) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук,
- 7) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
- 8) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
- 9) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
- 10) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 11) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 12) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
- 13) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
- 14) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 15) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
- 16) Курманова Лилия Рашидовна, Доктор экономических наук, профессор
- 17) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
- 18) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук

- 19) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 20) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
- 21) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
- 22) Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
- 23) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 24) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 25) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
- 26) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 27) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 28) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 29) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 30) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 31) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 32) Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 33) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
- 34) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 35) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 36) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук,
- 37) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

5. Секретариат конференции

В целях решения организационных задач конференции секретариат конференции включены:

- 1) Асабина Катерина Сергеевна
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Зырянова Мария Александровна
- 4) Носков Олег Николаевич
- 5) Ганеева Гузель Венеровна
- 6) Тюрина Наиля Рашидовна

6. Порядок работы конференции

В соответствии с целями и задачами конференции определены следующие направления конференции

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки | Секция 12. Педагогические науки |
| Секция 02. Химические науки | Секция 13. Медицинские науки |
| Секция 03. Биологические науки | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки |
| Секция 05. Технические науки | Секция 16. Искусствоведение |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки | Секция 17. Архитектура |
| Секция 07. Исторические науки | Секция 18. Психологические науки |
| Секция 08. Экономические науки | Секция 19. Социологические науки |
| Секция 09. Философские науки | Секция 20. Политические науки |
| Секция 10. Филологические науки | Секция 21. Культурология |
| Секция 11. Юридические науки | Секция 22. Науки о земле |

7. Подведение итогов конференции.

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

В течение 10 рабочих дней после проведения конференции подготовить сборник статей по ее итогам, подготовить сертификаты участникам конференции

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



Handwritten signature
Сукиасян А. А.



АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции
«РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ»,
состоявшейся 16 января 2018

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.

2. На конференцию было прислано 190 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 176 статей.

3. Участниками конференции стали 264 делегата из России, Казахстана, Армении, Узбекистана, Китая и Монголии.

4. Все участники получили именные сертификаты, подтверждающие участие в конференции.

5. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981-04/2014К от 24 апреля 2014г.

6. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



 Сукиасян А. А.