

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В НАУКЕ

Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции 24 февраля 2018 г.

г. Санкт-Петербург

УДК 001.1
ББК 94.3

Ответственный редактор:
Кокшарова Е.Ю.
Редакционная коллегия сборника:
Конюхов В.Ю., кандидат технических наук, профессор
Нечаев А.С., доктор экономических наук, профессор
Федчишин В.В., кандидат технических наук, доцент
Харинский А.В., доктор исторических наук, профессор
Верхотуров В.В., доктор биологических наук, профессор
Федотов К.В., доктор технических наук, профессор
Евстафьев С.Н., доктор химических наук, профессор
Анциферов Е.А., кандидат технических наук, доцент
Иванов Н.А., кандидат физико-математических наук, доцент
Наумов И.В., доктор исторических наук, профессор

Высокие технологии и инновации в науке: сборник материалов международной научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург, 24 февраля 2018 г.) – Иркутск: «Научное партнерство «Апекс», 2018. – 100 с.

Сборник содержит тексты научных докладов участников международной научно-практической конференции «Высокие технологии и инновации в науке», состоявшейся 24 февраля 2018 в г. Санкт-Петербурге. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 2306-10/2016К. от 24 октября 2016 г.

УДК 616.37–002+616-08-031.81

ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ И ВНУТРИВЕННОЕ ЛАЗЕРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ

Аликова С.К.
д.м.н., доцент кафедры внутренних болезней № 5 СОГМА
г. Владикавказ, Россия.

Аннотация: целью нашего исследования явилось изучение влияния внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК) на клинические проявления больных хроническим панкреатитом (ХП) в фазе обострения.

Всего обследовано 85 больных ХП в возрасте от 36 до 77 лет. Контрольную группу составили 45 больных. В основной группе (40 больных) к медикаментозной терапии подключали ВЛОК.

Результаты исследования показали, что включение внутривенного лазерного облучения крови в комплексную терапию больных ХП оказывает положительное воздействие на основные клинические проявления в фазе обострения заболевания.

Ключевые слова: хронический панкреатит, внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК).

Введение: ХП по распространенности, росту заболеваемости, временной нетрудоспособности и инвалидизации является важной социально-экономической проблемой. В структуре заболеваемости органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) доля ХП составляет от 5,1 до 9%, а в общей заболеваемости – от 0,2 до 0,6% [3, 6].

В последние 10 лет в мире отмечена тенденция к увеличению заболеваемости острым и ХП более чем в 1,5-2 раза. Лечение панкреатитов представляет сложную задачу для терапевтов, хирургов, гастроэнтерологов. На практике не только этиотропное, патогенетическое, но даже и симптоматическое лечение панкреатитов оказывается малоэффективным [2, 4].

Лазерное излучение низкой интенсивности все шире применяется в самых различных областях медицины благодаря новым экспериментально-клиническим данным, свидетельствующим о высокой терапевтической эффективности, отсутствии осложнений и побочных эффектов. Одним из наиболее распространенных способов воздействия лазерным излучением (ЛИ) на организм человека является ВЛОК. Глубокая научная проработка вопроса и прогнозируемость результатов терапии способствуют применению ВЛОК как самостоятельно, так и в комплексе с другими методами лечения. Трудно найти аналог ВЛОК по простоте применения, универсальности и эффективности лечения [2, 5].

Данные литературы, касающиеся применения ВЛОК у больных ХП в фазе обострения немногочисленны. Поэтому, целью нашего исследования явилось изучение влияния ВЛОК на клинические проявления обострения ХП.

Методы исследования.

Всего обследовано 85 больных ХП (69 женщин и 16 мужчин) в возрасте от 36 до 77 лет (средний возраст – 53,1±5,2 лет), продолжительность заболевания от 1 года до 28 лет (средняя продолжительность заболевания – 7,8±2,3 года). Контрольную группу составили 45 больных, которым проводилась медикаментозная терапия, включающая анальгетики, спазмолитики, ингибиторы протеаз, антисекреторные препараты, инфузионную терапию, ферментные препараты. Основной группе (40 больных) к медикаментозной терапии подключали ВЛОК с помощью аппарата лазерной терапии (АЛТ) «Матрикс-ВЛОК» - λ=0,63 мкм, мощность излучения на конце световода 1,5-2,0 мВт, продолжительность процедуры 20 минут. Всего на курс 7 ежедневных сеансов.

Диагноз ХП устанавливали на основании клинических данных, лабораторных и инструментальных исследований.

Основными клиническими синдромами при ХП являются болевой, синдром инкреторной недостаточности, диспепсический синдром и астено-вегетативный синдром.

Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики. Они представлены в виде средней арифметической (М), стандартной ошибки средней арифметической (м). Достоверность различий оценивали при помощи критерия Стьюдента: различия считали достоверными при $p<0,05$.

Результаты исследования.

При ХП болевой синдром может иметь разные характеристики (таблица 1). До начала лечения выявляли жалобы: на боли в эпигастрии - у 78,9% больных, на боли в правом подреберье – у 63,7% больных, на боли в левом подреберье – у 73,6% больных, на опоясывающие боли – 61,2% больных. Провоцирующим фактором чаще всего служит прием обильной, жирной пищи, алкоголя и газированных напитков. Обычно боль резко усиливается после еды, что заставляет больных отказываться от приема пищи.

Таблица 1 - Характеристика болевого синдрома у больных ХП.

Клинический признак	%
Боли в эпигастрии	78,9
Боли в левом подреберье	73,6
Боли в правом подреберье	63,7
Боли опоясывающего характера	61,2

Боли провоцировались погрешностями в диете или алкоголем	82,5
Ограничение приема пищи из-за боязни возникновения болей	78,3

Диспепсический синдром имел место у всех больных, и проявлялся изменением аппетита (до анорексии) – у 13,5% больных, тошнотой – у 34,8%, рвотой, не приносящей облегчения – у 22,3% больных, отвращением к жирной пище – у 63,3%, сухостью во рту – у 71,8%, горечью во рту – у 62,7%, метеоризмом, вздутием кишечника – у 51,8%, поносами – у 34,9%, запорами у 36,3%, чередованием запоров с поносами – у 29,4% больных.

Значительное снижение качества жизни больного панкреатитом связано с такой, обычно забываемой проблемой как стойкое вздутие живота.

Таблица 2 - Средние сроки купирования болевого и диспепсического синдрома у больных ХП в процессе лечения.

Группа / Синдром	Контрольная группа (n=45)	Основная группа (n=40)
Сроки купирования болевого синдрома, дни	18,4±1,7	8,3±2,1**
Сроки купирования диспепсического синдрома, дни	19,4±1,6	10,2±1,8**

** - $p<0,01$ по сравнению с контрольной группой.

На фоне лечения у всех пациентов произошло улучшение самочувствия и уменьшилась выраженность болевого и диспепсического синдромов (таблица 2). В контрольной группе купирование болевого синдрома произошло через 18,4±1,7 дней, купирование диспепсического синдрома через 19,4±1,6 дней. Однако у больных, получавших комплексную терапию с включением ВЛОК купирование болевого и диспепсического синдромов произошло достоверно быстрее - средние сроки купирования болевого синдрома составили 8,3±2,1 дней ($p<0,01$), средние сроки купирования диспепсического синдрома составили 10,2±1,8 дней ($p<0,01$).

После проведенной терапии улучшилось общее самочувствие всех больных, нормализовался сон, исчезли слабость и повышенная раздражительность.

Таким образом, включение внутривенного лазерного облучения крови в комплексную терапию больных ХП оказывает положительное воздействие на основные клинические проявления в фазе обострения заболевания.

Список использованных источников:

1. Гейниц А.В., Москвин С.В., Азизов Г.А. Внутривенное лазерное облучение крови.- М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2006.- 144 с.

2. Губергриц Н.Б. Панкреатическая боль: как помочь больному.- М.: ИД Медпрактика-М, 2005.- 176 с.

3. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Охлобыстин А.В. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению хронического панкреатита // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии.- 2014.- №4.- С.70-93.

4. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Казюлин А.Н. Современные рекомендации по диагностике хронического панкреатита в общеклинической практике // Терапевтический архив.- 2013.- №4.- С.84-88.

5. Москвин С.В. Основы лазерной терапии. М.- Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016.- 896 с.

6. Beger H.G., Warshaw A.L., Buchler M.W. et al. (Rds.) The pancreas: An Integrated Textbook of Basic Science, Medicine, and Surgery.- 2 Ed.- Malden, Oxford, Carlton: Blackwell Publishing Ltd, 2008.

УДК:616.37–002

МОТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И КЛИНИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Аликова С.К.

д.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №5 СОГМА

г. Владикавказ, Россия.

Аннотация: целью нашего исследования явилось изучение показателей моторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и клинической симптоматики и у больных хроническим панкреатитом (ХП) в фазе обострения.

Всего было обследовано 67 человек (55 женщин и 12 мужчин). В основную группу вошли 47 больных ХП в фазе обострения, средний возраст больных составил 56,5±4,3 лет. Контрольную группу составили 20 здоровых. Периферическую ЭГЭГ проводили с помощью прибора «Гастроскан-ГЭМ» (НПП «Исток-Система», г. Фрязино).

Оценка моторно-эвакуаторной функции верхних отделов ЖКТ у больных ХП в фазе обострения позволила выявить, что наиболее частым нарушением моторики у больных ХП являлись расстройства моторно-эвакуаторной функции двенадцатиперстной кишки (ДПК) и тощей кишки (33 пациента - 70,2%). Корреляционный анализ показал наличие взаимосвязи между выраженностью клинических симптомов и показателями моторно-эвакуаторной деятельности

верхних отделов ЖКТ у больных хроническим панкреатитом в фазе обострения.

Ключевые слова: хронический панкреатит, моторная функция верхних отделов ЖКТ, клиническая симптоматика.

Введение: Заболеваемость хроническим панкреатитом (ХП) во всем мире возрастает. За последние 30-40 лет зафиксировано двукратное увеличение количества больных ХП. Распространенность заболевания в Европе – 25 случаев на 100 тысяч населения. В России отмечен более интенсивный рост заболеваемости панкреатитом среди всех возрастных групп населения. Он составляет 9-25 случаев у детей и 27,4-50 на 100 тысяч населения у взрослых [1, 3, 5].

Двигательная функция ЖКТ – важный компонент пищеварительного процесса, обеспечивающий захват пищи, её механическую обработку (измельчение, перемешивание) и продвижение вдоль по пищеварительному тракту в строгом соответствии с периодами химической переработки пищевых продуктов в его отделах [2, 4, 5]. В настоящий момент электрогастроэнтерография (ЭГЭГ) привлекает все большее внимание в связи с его неинвазивностью, возможностью длительного и многократного использования, способностью отражать функциональные изменения при отсутствии видимых клинических проявлений [4].

Целью нашего исследования явилось изучение показателей моторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта и клинической симптоматики и у больных ХП в фазе обострения.

Материал и методы. Всего было обследовано 67 человек (55 женщин и 12 мужчин). В основную группу вошли 47 больных ХП в фазе обострения, средний возраст больных составил 56,5±4,3 лет, средняя длительность анамнеза 8,03±2,3 лет. Контрольную группу составили 20 здоровых. Периферическую ЭГЭГ проводили с помощью прибора «Гастроскан-ГЭМ» (НПП «Исток-Система», г. Фрязино). При анализе сигнала по мощности использовали следующие показатели: процентный вклад каждого частотного спектра в суммарный спектр (P_i/ P_s) (%); коэффициент ритмичности ($К_{ритм}$); коэффициент соотношения (P_i/P_{i+1}) (%). Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики. Достоверность различий оценивали при помощи критерия Стьюдента: различия считали достоверными при $p<0,05$. Корреляционный анализ проводился с расчетом коэффициента корреляции Пирсона.

Результаты исследования. При ХП болевой синдром может иметь разные характеристики. До начала лечения больные предъявляли жалобы на боли в эпигастрии, боли в правом подреберье, боли в левом подреберье,

опоясывающие боли. Диспепсический синдром имел место у всех больных, и проявлялся изменением аппетита, тошнотой, рвотой, отвращением к жирной пище, сухостью во рту, горечью во рту, вздутием живота, поносами, запорами, чередованием запоров с поносами.

Оценка моторно-эвакуаторной функции верхних отделов ЖКТ у больных ХП в фазе обострения позволила выявить различные нарушения моторики. Наиболее частым нарушением моторики у больных ХП являлись расстройства моторно-эвакуаторной функции ДПК и тощей кишки (33 пациента - 70,2%), которые включали гипокинетическое расстройство ДПК и тощей кишки, выявленное у 25 больных (53,2%) и гиперкинезию ДПК и тощей кишки – у 8 больных (17%). Гиперкинезия желудка была отмечена у 14 больных (29,8%). У больных ХП с гиперкинезией желудка отмечалось достоверное по сравнению с группой здоровых увеличение электрической активности (ЭА) на частотах желудка, повышение коэффициента ритмичности ($К_{ritm}$), повышение коэффициента соотношения (КС) на участке желудок/ДПК при базальном исследовании. При гиперкинетическом состоянии ДПК и тощей кишки выявляли достоверное повышение ЭА и $К_{ritm}$ натощак на участке тощей кишки и ДПК ($p<0,05$). При гипокинетическом состоянии ДПК и тощей кишки отмечено достоверное по сравнению с группой здоровых понижение ЭА на частотах ДПК ($p<0,05$) и повышение КС на участке желудок/ДПК ($p<0,001$) при базальном исследовании в основной группе.

Проведен корреляционный анализ между выраженностью клинических симптомов и показателями моторно-эвакуаторной функции верхних отделов ЖКТ. Выявлены прямые взаимосвязи между выраженностью изжоги и $К_{ritm}$ ДПК ($r=+0,45$) и $К_{ritm}$ тощей кишки ($r=+0,41$), прямая связь между выраженностью вздутия живота и ЭА тощей кишки ($r=+0,49$). Между электрической активностью ДПК и выраженностью болевого синдрома обнаружена обратная слабая корреляционная связь ($r=-0,43$), между ЭА ДПК и выраженностью отрыжки прямая связь ($r=+0,42$). Выявлена прямая средней силы взаимосвязь между КС ДПК / тощая и выраженностью запоров ($r=+0,67$), прямая сильная корреляционная связь между КС на участке ДПК / тощая и рвотой ($r=+0,71$). Таким образом, проведенный нами корреляционный анализ выявил наличие взаимосвязи между выраженностью клинических симптомов и показателями моторно-эвакуаторной деятельности верхних отделов ЖКТ у больных хроническим панкреатитом в фазе обострения.

Список использованных источников:

1. Ахмедов В.А. Патофизиологические и терапевтические аспекты хронического панкреатита: Учебное пособие / В.А. Ахмедов, Н.В. Ширинская, В.М. Шадевский.- М.: Анахарсис, 2007. - 120 с.

2. Ивашкин В.Т., Трухманов А.С., Маев И.В. Физиологические основы моторно-эвакуаторной функции пищеварительного тракта // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2007. №5. С.4-10.

3. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Казюлин А.Н. Современные рекомендации по диагностике хронического панкреатита в общеклинической практике // Терапевтический архив.- 2013.- №4.- С.84-88.

4. Смиронова Г.О., Силуянов С.В. Периферическая электрогастроэнтерография в клинической практике.- Пособие для врачей / Под ред. проф. Ступина В.А.- М.: Медпрактика-М, 2009. 20 с.

5. Neoptolemos J.P., Bhutani M.S. Fast facts: Diseases of the pancreas and biliary tract. – Oxford: Health Press, 2006. – 128 c.

УДК 377.5

КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ

Волошина О.С.

преподаватель ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава РФ, колледж, г. Омск, Россия.

Аннотация: использование кейс-технологий в информатике.

Ключевые слова: кейс-технологии, компетентностный подход, творческий потенциал.

В XXI веке целю развития образования является обеспечение инновационного характера образования, важнейшим условием которого является ориентация на новые образовательные стандарты и теперь образование перешло на новую ступень развития, где педагог не является незыблемым авторитетом, а находится в позиции координатора, направляющего обучающегося. Этот способ преподавания осуществляется через внедрение новых информационных технологий через решение проблемы личностно-ориентированного образования, в котором в центре внимания личность обучающегося, деятельность учения, познавательная деятельность, а не преподавание. Для решения данной проблемы в современной школе применяются многочисленные инновационные технологии, включающие активные методы обучения. В основе отбора и конструирования методов обучения лежит структура соответствующих компетенций и функции, которые они выполняют в образовании.

Одной из таких технологий является кейс-технология, которая может использоваться при изучении отдельных разделов курса информатики.

Кейс-метод выступает как образ мышления преподавателя, его особая парадигма, позволяющая по-иному думать и действовать, развить творческий

потенциал. Этому способствует и широкая демократизация и модернизация учебного процесса, раскрепощение преподавателей, формирование у них прогрессивного стиля мышления, этики и мотивации педагогической деятельности.

Создание кейса и вопросов для его анализа включает в себя научно-исследовательскую, методическую и конструирующую деятельность учителя.

На занятиях информатики кейс выступает и как объект изучения (студенты сами разрабатывают их разновидности) и как эффективное средство обучения. При обучении информатике внедрение кейс-метода позволяет на практике реализовать компетентностный подход.

Кейс-метод обучения – это метод активного обучения на основе реальных ситуаций. Возможность оптимально сочетать теорию и практику является преимуществом кейсов.

На кейс-метод обучения возлагаются следующие дидактические задачи применять верные решения в условиях неопределенности; овладевать навыками исследования ситуаций; разрабатывать план действий, ориентированных на намеченный результат; разрабатывать алгоритм принятия решения; применять полученные теоретические знания, для решения практических задач, в том числе при изучении других дисциплин;

Далее мы приведем несколько примеров кейс-технологии, применяемых на парах информатики:

1. «Создание ящика электронной почты». Цель: способствовать усвоению и систематизации знаний об организации электронной почты; закрепить знания об основных функциях и интерфейсе почтовой программы, основные принципы работы с адресной книгой; формировать понимание основных процессов, которые являются основой функционирования электронной почты и использования ее в профессиональной деятельности. Описание ситуации: Аптека «Здоровье», которая специализируется на изготовлении фармацевтических препаратов, открывает новый филиал. На открытие филиала нужно пригласить более 150 гостей, среди которых есть как частные лица, так и другие аптечные сети. Приглашение нужно послать за короткое время (1 рабочий день). Секретарь аптеки смогла подготовить и отправить только половину приглашений. Вопрос кейса: Почему, по вашему мнению, секретарь фирмы не смогла выполнить поставленную перед ней задачу? Какие способы решения проблемы вы можете предложить?

2. «Создание компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint». Цель: определить возможности программы PowerPoint; ознакомиться с основными инструментами работы в программе; научиться создавать презентации; формировать личную ответственность за результат. Описание

ситуации: Директор компании по производству ортопедического оборудования дал задание PR-менеджеру создать презентацию для продвижения нового ортопедического продукта. Вопрос кейса: Представьте себя сотрудником ортопедической фирмы. Предложите свой вариант презентации, позволяющий преподнести новый продукт как можно более ярко и наглядно.

В заключении хотелось бы отметить, что применение кейс-технологии, на занятиях информатики с одной стороны стимулирует индивидуальную активность обучающихся, формирует позитивную мотивацию к обучению, уменьшает количество «пассивных» и неуверенных в себе студентов, обеспечивает высокую эффективность обучения развития будущих специалистов, формирует определенные личностные качества и компетенции, а с другой – дает возможность преподавателю самосовершенствоваться, по-другому мыслить и действовать и обновлять собственный творческий потенциал.

Список использованных источников:

1. Бершадский, М.Е. Консультации: целеполагание и компетентностный подход в учебном процессе [Текст] / М.Е. Бершадский // Педагогические технологии. – 2009. – №4. – С. 89-94.

2. Гайдамак, Е.С. Реализация компетентностного подхода в процессе обучения студентов информатике и информационным технологиям на основе применения кейс-метода [Электронный ресурс] / Е.С. Гайдамак // Информационные технологии в образовании – Режим доступа: http://ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-2577.html, свободный.

УДК 338

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Давыдов Р.Х.

магистр 1-го курса РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва, Россия.

Аннотация: В настоящей статье исследуются вопросы развития антимонопольного законодательства в Российской Федерации. Рассматриваются аспекты, касающиеся увеличения полномочий ФАС, и указываются те проблемы, которые негативно будут сказываться, при увеличении полномочий ФАС.

Ключевые слова: антимонопольное законодательство, Федеральная антимонопольная служба (ФАС), полномочия ФАС.

Антимонопольная служба — это особое ведомство, основными задачами которого являются защита конкуренции и недопущение формирования монопольной власти на современном рынке.

Полномочия ФАС — это обширный перечень действий, которыми наделена эта служба для осуществления контроля и надзора в сфере защиты конкуренции и недопущения формирования монополизации на рынке. Указанные функции содержатся в нескольких нормативных правовых актах.

На сегодняшний день установлен Национальный план развития конкуренции на 2017—2018 годы, в связи с чем, Федеральной антимонопольной службе предоставляют полномочия, которые непосредственно относятся к компетенции Правительства РФ. На практике часть полномочий уже закреплены, но не реализуются в полной мере, а некоторые из них даже нецелесообразны для такого органа. Таким образом, указанный документ расширяет ряд полномочий ФАС.

Одной из актуальных проблем, расширения полномочий является установление ФАС выше других органов исполнительной власти, что в целом, противоречит нормам Конституции РФ. В международной практике данный орган никогда не обладал таким «сверх» статусом.

Одним из нововведений является снятие ответственности с антимонопольной службы за монополизацию российской экономики. Данная ответственность переложена на Правительство РФ и на Президента РФ. А также нововведения коснулись изменений в положениях об органах исполнительной власти и предоставление отчетов в ФАС по развитию конкуренции, что является прямым нарушением прав государственных органов[5]. Стоит отметить, что антимонопольный орган сам несет ответственность за отрицательное состояние конкуренции в Российской Федерации.

Другим нововведением является отказ от промышленной политики в Российской Федерации. Данный отказ осуществляется путем введения и сохранения раннее введенных любых ограничений и запретов, создающих дискриминационные условия в отношении отдельных видов деятельности, поскольку последняя а-приори предполагает введение «дискриминационных» (с точки зрения антимонопольного законодательства) условий[5].

В настоящее время отмечен запрет на приобретение государством акций хозяйствующих субъектов, которые осуществляют свою деятельность на конкурентных рынках. При этом мировой опыт показывает совершенно другую картину, во Франции доля 20% Renault принадлежит Правительству, в Германии 20% компании Volkswagen принадлежит Саксонии, в США в момент кризиса государству принадлежало 60% General Motors, что позволило спасти

компанию от банкротства. В Китае Правительство сохраняет пакеты в 1000 крупных предприятий.

Данные изменения вызвали бурную реакцию бизнеса и Правительства, ФАС хочет реализовать новые виды госрегулирования, которые уже были признаны экспертным сообществом нецелесообразными и избыточными. Регулятор хочет распространить антимонопольное законодательство на результаты интеллектуальной деятельности, а также хочет иметь право выдавать предписания об утверждении правил торговой практики. ФАС не предусмотрела конкретных действий по регулированию тарифов естественных монополий.

Предприниматели возражают против новых полномочий ФАС — например, ее ведущей роли в координации мероприятий плана, а также участия в ней Генеральной прокуратуры РФ. Это выходит за рамки законов о работе и ФАС и Генеральной прокуратуры РФ.

Антимонопольная служба без судебного решения может вторгаться на территорию организаций, в отношении которых была возбуждена проверка, и изымать документы, содержащие коммерческую тайну. ФАС, создававшаяся в качестве службы, обязанной защищать бизнес, выглядит ведомством, которое этот бизнес губит.

Таким образом, крупный бизнес открыто не принимает сам план развития конкуренции. Важнее развивать конкуренцию в отдельных отраслях, где это необходимо для экономического роста. Развитие конкуренции само по себе не конечная цель органов власти, а средство стимулирования экономического роста, и в некоторых отраслях развитие конкуренции может «входить в противоречие с иными государственными задачами».

Избыточность полномочий ФАС усилила давление на бизнес, что негативно сказывается на деловом климате и развитии экономики в целом. Напрашивается вывод, что ФАС исполняет свои обязанности с искажениями и перекосами. Качество работы Службы оставляет желать лучшего по всем направления деятельности, даже тем, которые она выполняла до слияния с Федеральной службой по тарифам. А руководство ФАС игнорирует проблемы и старается расширить полномочия и функции регулятора. Недавно ведомство выступило с инициативой утверждать инвестпрограммы крупных субъектов естественных монополий на заседании правления ФАС, и была введена уголовная ответственность за правонарушения, которые находятся в ведении ФАС, что увеличило риски для занятий бизнесом в России.

Список использованных источников:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Российская газета N 197, 25.12.93

2. Закон «О защите конкуренции» от 26.07.2006 № 135-ФЗ // Парламентская газета, N 126-127, 03.08.2006.

3. Постановление Правительства РФ «Вопросы Федеральной антимонопольной службы» от 07.04.2004 № 189 // Российская газета, N 75, 10.04.2004.

4. Положение о Федеральной антимонопольной службе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 30.06.2004 № 331 // Собрание законодательства РФ, 02.08.2004, N 31, ст. 3259.

5. Алешин Д.А. конкурентное право России, учебник, 2-е издание, переработанное и дополненное // Издательский дом Высшей школы экономики. Москва, 2014

УДК 621.311.1

ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ РОССИИЙСКИХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Маклецов А.М.

к.т.н., доцент кафедры «Электроэнергетические системы и сети»

г. Казань, Россия.

Зиннатуллина Д.Р.

студентка 4 курса КГЭУ**,** г. Казань, Россия.

Аннотация: в России энергоёмкость промышленного производства и социальных услуг в несколько раз превышает мировые показатели. При передаче потребителю суммарные потери энергии в сетях 0,4–750 кВ фактически доходят до 30%. [1] За последние 10 лет нагрузка на электроэнергетические сети в России возросла в 1,5 раза. Большинство электроэнергетических объектов было построено еще в середине XX века. На сегодняшний день имеет место большой износ оборудования. При этом меняется структура потребления электроэнергии: появляется малая генерация.

В существующей электроэнергетической системе назрела проблема ее оптимизации и модернизации.

Внедрение активно-адаптивных элементов в электрическую сеть решает эту проблему: способствует её интеллектуализации, повышает надёжность и производит значительный экономический эффект.

Ключевые слова: активно-адаптивные элементы, интеллектуализация, электрическая сеть, модернизация.

Предпосылками внедрения активно-адаптивных элементов с целью интеллектуализации электроэнергетической сети являются недостатки традиционной российской электроэнергетики, такие как:

1. Техническая отсталость оборудования и невозможность контролировать его на расстоянии в режиме реального времени;

2. Значительные потери и недоотпуск электроэнергии;

3. Неравномерность графика нагрузок;

4. Ограниченность пропускной способности сетей.

Интеллектуальная сеть оснащаются современными быстродействующими устройствами силовой электроники и системами, обеспечивающими получение информации в режиме on-line о режимах работы сети и состоянии оборудования.

В такой сети параметры и характеристики изменяются в реальном времени в зависимости от режимов работы энергосистемы. [2]

Технология интеллектуальных электроэнергетических систем представляет собой совокупность подключенных к генерирующим источникам и потребителям элементов управления, включающих следующие активно-адаптивные элементы:

1. ЛЭП с управляемым изменением характеристик;

2. Устройства электромагнитного преобразования электроэнергии;

3. Современные цифровые устройства защиты и автоматики;

4. Средства накопления и аккумулирования энергии;

5. Источники распределённой генерации

6. Устройства автоматического секционирования пунктов

7. Устройства самодиагностики и мониторинга и учёта характеристик и параметров электросетей

8. Вставки и электропередачи постоянного тока

9. Информационно–технологические и управляющие системы,

программное обеспечение. [2]

Такие элементы позволяют обеспечить необходимые свойства интеллектуальной сети: наблюдаемость, управляемость, быструю адаптивную реакцию на различные отклонения от заданного режима.

Несмотря на ряд преимуществ, внедрение активно-адаптивных элементов в России происходит крайне медленно, что в большей степени связано с консерватизмом и инертностью энергетической системы, чем с неприемлемостью технологий.

Следует также отметить, что интеллектуализация сети связана с проблемами дороговизны нового оборудования, необходимостью решений по его размещению и питанию.

Тем не менее, активно-адаптивные элементы начинают внедряться в электроэнергетические сети нашей страны. Но для широкого введения этой

системы необходимо решить ряд проблем, одной из которых является моральный и физический износ оборудования.

Целью данного исследования является изучение концепции построения интеллектуальных сетей за рубежом и в России, их экономическая целесообразность, выявление преимуществ и недостатков разработанных проектов с последующим применением результатов исследования для внедрения эффективного решения на реальный объект.

Список использованных источников:

1. Усков А.Е., Шевченко Б.И. Эффективность бизнес-процессов в Электросетевой компании [Текст]/ Усков А.Е., Шевченко Б.И.//Экономический журнал. – 2011 – №21 – с. 82.

2. ФСК ЕЭС. Основные положения концепции интеллектуальной энергосистемы с активно-адаптивной сетью [электронный ресурс],- Режим доступа: / http://www.fsk-ees.ru/upload/docs/ies_aas.pdf /, свободный.

УДК 004.85

РЕЗЕРВУАРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА - НОВЫЙ ТИП НЕЙРОСЕТИ

Зубричев Н.В.

студент 4 курса, НИУ МИЭТ, г. Москва, г. Зеленоград, Россия.

Аннотация: в данной статье рассматривается новый тип нейронной сети - «резервуарная компьютерная система», которая на базе мемристоров, может значительно улучшить эффективность обучения машин и привести к тому, что они научатся мыслить, как люди. Резервуарная компьютерная система может предсказывать слова перед тем, как они были произнесены в диалоге. Таким образом, резервуарная компьютерная система на основании настоящих событий может предсказывать будущие.

Ключевые слова: мемристор, нейросеть, резервуар, резервуарная компьютерная система.

Исследование нейросетей все больше привлекает внимание ученых. Исследователи из Мичиганского университета создали резервуарную вычислительную систему, производительность которой в разы превосходит возможности классических нейронных сетей [3]. Новый тип нейросети называется «резервуарная компьютерная система» - это динамическая система, использующая в своей структуре резервуары, которые состоят из рекурентно соединенных узлов и базирующиеся на обычных нейросетях с привлечением

большего числа оптических компонентов [3]. Резервуарная компьютерная система может предсказать слова до того, как они будут сказаны во время разговора, и поможет предсказать будущие результаты на основе текущих данных и значительно улучшить эффективность обучения машин и привести к тому, что они научатся мыслить, как люди. Такие нейросети помогут совершить прорыв в работе с динамичными потоками информации - такими как человеческая речь. Алгоритм способен не только распознавать слова, но и предсказывать их: «додумывать» то, что человек скажет спустя секунду, а в будущем поможет имитировать человеческий мозг [2].

Резервуарная компьютерная система создана на основе мемристоров (это микроэлектронные элементы, которые могут изменять свое сопротивление в зависимости от величины тока, который проходил через них до этого. Мемристоры способны одновременно выполнять логические функции и хранить данные. Главное отличие от обыкновенных компьютерных систем, в которых функции логики и хранения строго разграничены). Решение занимает гораздо меньше места и может быть легко интегрировано в существующие компоненты на базе полупроводников [1].

Резервуарные вычислительные системы, основанные на мемристорах, практически нивелируют временные затраты на обучение, так как их основная часть - резервуар - в нем не нуждается. При попадании в резервуар данные обрабатываются в соответствии с заложенными механизмами классификации, а затем система передает подготовленную информацию во вторичную сеть для ее обучения. Вторичная сеть требует некоторого обучения, как у простых нейросетей. Это распределяет нагрузку и делает процесс тренировки более оперативным [2].

Концепт резервуарной компьютерной сети проверялся на распознавании рукописного текста – типичной для нейросети задачи, по которой можно оценить качество работы. Символы разбивались на ряды пикселей и «скармливались» системе в виде напряжения разного уровня на манер азбуки Морзе. Белые точки – около 0 В, чёрные точки – чуть более 1 В [3].

При использовании лишь 88 мемристоров в качестве узлов новая нейросеть смогла достичь точности 91 %. Для подобного показателя традиционной нейросети потребовались бы тысячи узлов. Резервуарные вычислительные системы особенно полезны при обработке данных, которые изменяются со временем, например, поток данных/слов, или функция в зависимости от прошлых результатов. Исследователи Мичиганского университета полагают, что подобные системы в будущем могут применяться для распознавания речи и прогнозирования [3].

Таким образом, резервуарная компьютерная система - это динамическая система, использующая в своей структуре резервуары, которые состоят из рекурентно соединенных узлов и базирующиеся на обычных нейросетях с привлечением большего числа оптических компонентов. Она создана на основе мемристоров и могут пропустить большую часть дорогостоящего учебного процесса и по-прежнему обеспечивают возможность запоминания сети, и это связано с тем, что самый важный компонент системы - резервуар - не требует обучения.

Список использованных источников:

1. Имаев В. Нейросеть на мемристорах научили предсказывать слова людей [Электронный ресурс]. URL: https://incrussia.ru/news/nejroset-nauchili-predskazyvat-slova/ (дата обращения: 17.02.2018).
2. Создан новый тип нейронных сетей, основанный на мемристорах [Электронный ресурс]. URL: https://tproger.ru/news/memristors-neural-networks/ (дата обращения: 17.02.2018).
3. Reservoir computing using dynamic memristors for temporal information processing [Электронный ресурс]. URL: https://www.nature.com/articles/s41467-017-02337-y (дата обращения: 17.02.2018).

УДК 371.39

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Козлова Е.Г.
Преподаватель информатики и физики КГБ ПОУ ХПК
г. Хабаровск, Россия.

Аннотация: в статье рассматриваются особенности применения дистанционных образовательных технологий. Формулируются цели применения дистанционных образовательных технологий. Описывается структура и содержание системы дистанционного обучения на основе использования среды Moodle. Определяются функции участников образовательного процесса в системе дистанционного обучения дополнительного профессионального образования. Представленный в статье материал апробирован в ходе реализации обучения на базе КГБ ПОУ ″Хабаровский педагогический колледж имени Героя Советского Союза Д.Л. Калараша″.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, обучение, ИКТ-компетенции, общение, дистанционное обучение, электронное обучение, дополнительное профессиональное образование.

Применение информационных технологий в учебном процессе, реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных является одним из приоритетов государственной образовательной политики, который находит свое отражение в ряде нормативных документов, в частности в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования. В обеспечении качества профессиональной и общекультурной подготовки обучающихся в профессиональных образовательных организациях значительное место занимает организация обучения с применением дистанционных образовательных технологий, так как это качественно новый уровень взаимодействия между преподавателем и обучающимися. Современным обществом востребована активная личность, которая способна ориентироваться в бесконечном информационном потоке и готова к непрерывному саморазвитию и самообразованию. В такой ситуации преподаватель получает новую роль - роль проводника знаний, помощника и консультанта.

Главная особенность дистанционного обучения состоит в его психологическом аспекте. В первую очередь для слушателя - эффективность обучения, состоящего в основном из самостоятельной работы, на 95% зависит от обучающегося, его воли, внимания, усидчивости и самоконтроля. Основные проблемы, с которыми может столкнуться обучающийся:

– отсутствие живого диалога с преподавателем, который не может поделиться всеми своими знаниями и личным опытом, а действует только в рамках программы;

– отсутствие индивидуального подхода: при дистанционном обучении невозможно учесть особенности каждого ученика и найти к нему подход;

– отсутствие соревновательного духа: при очном обучении в силу ограниченности времени студенты стараются показать максимум своих знаний, ответственно готовятся к занятиям, чтобы выделиться на фоне других;

– преподаватель не может дисциплинировать студента, результат дистанционного обучения зависит только от самодисциплины слушателя, которая не всегда находится на должном уровне;

– невозможно определить уровень знаний обучающегося в силу дистанционного контроля знаний, в ходе которого он может пользоваться материалами или подсказками.

Согласно нашему мнению, современный педагог должен обладать не только компетенциями в организации образовательной деятельности, но и ИКТ-компетенциями (образовательные сегменты в Интернет, дистанционные технологии образовательного процесса, электронное и цифровое обучение).

При внедрении дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) в систему работы, педагогу необходимо провести корректировку учебно-планирующей документации, повысить уровень профессиональной компетентности в области методики применения ДОТ и в области применения программных и технических средств, используемых в процессе дистанционного обучения; определится в выборе модели реализации образовательных программ с применением ДОТ, с учётом специфики образовательного учреждения, особенностей и потребностей обучающихся, а также разработать учебно-методическое и информационное обеспечение применения ДОТ, организовать учебный процесс с применением ДОТ, проанализировать совершенствование системы работы по реализации дистанционного обучения.

При корректировке программ по дисциплине с использованием ДОТ в пояснительной записке необходимо внести указания на применение ДОТ, включая сведения о формах, методах и средствах, которые будут применимы при осуществлении учебного процесса, установить соотношение объема учебных, лабораторных и практических занятий с использованием ДОТ, которое необходимо отметить в календарно-тематическом плане.

Следует четко определить технические и программные средства и электронные образовательные ресурсы, которые будут применяться в процессе обучения.

При выборе методики преподавания с применением ДОТ особое внимание необходимо обратить на методы, активизирующие коммуникативную и познавательную деятельность обучающихся, направленные на самостоятельное и совместное групповое решение учебных задач. В поурочном планировании четко обозначить режим взаимодействия, онлайн – синхронно, офлайн – асинхронно или очный.

При использовании дистанционных образовательных технологий важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между учащимся и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций. Одновременное участие студентов и преподавателей при организации синхронном онлайн классов. Лекции, обсуждения и презентации в форме чат-занятия, веб-занятий проводятся в определенное время. Все студенты, желающие принять в них участие, должны быть онлайн в это

определенное время. При применении синхронной методики большая нагрузка приходится не только на обучающегося, но и на преподавателя. Асинхронное обучение проводится по следующему принципу: преподаватели выкладывают материал, лекции, тесты и задания в программной среде Moodle, доступ к которым может быть осуществлен в любое удобное время. Студентам может даваться временной интервал (5-7 дней), в течение которого они должны выйти один или два раза для обучения в Интернет в удобное для них время. При применении асинхронной методики большая ответственность за прохождение обучения возлагается на обучающегося, когда на первый план выдвигается самообучение, индивидуальный темп обучения.

Если говорить о дистанционных образовательных технологиях как о новой форме обучения, логично сделать вывод, что в этой системе помимо обучающегося и преподавателя должны быть особые средства обучения как компонент данной системы. Отсюда необходимость серьезного подхода к разработке учебно-методического и информационного обеспечения, применяемого при дистанционном обучении.

Учебные пособия для обучения с применением дистанционных технологий в виде электронных копии стандартных печатных учебников не настолько эффективны при данном обучении. Материалы должны быть построены таким образом, чтобы обучающийся мог перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к максимальной замене преподавательского контроля самоконтролем. Поэтому они должны содержать подробное описание рациональных приемов описанных видов деятельности, критериев правильности решений, рекомендации по эффективному использованию консультаций. При этом теоретическая часть должна содержать краткое, но понятное изложение основных вопросов к изучению, достаточное для работы с практической частью.

С учетом отечественного опыта разработки курсов с применением технологий дистанционного обучения представляется, что в наиболее полном варианте учебный курс должен включать:

– общие сведения (название курса, сведения об авторе, краткое описание курса);

– программу курса (список модулей (разделов) курса с краткой аннотацией содержания каждого модуля;

– методическую часть (руководство по изучению дисциплины): алгоритм изучения курса (по шагам); инструкция по самостоятельной работе (включающая цели, задачи, уровень, знания, навыки); приблизительный график проведения самостоятельной учебы; приемы самостоятельной работы по

дисциплине (планирование, поиск необходимой информации, работа с литературой);

– материал для изучения, текст реферативно-обзорного характера; важнейшие сведения о курсе; аппарат усвоения и поддержки обучения (вопросы с ответами, решение типовых задач, электронные лекции, презентации, аудио-лекции, видео-лекции, ссылки на Интернет-ресурсы и т.д.);

– практикум для выработки умений и навыков применения теоретических знаний с примерами выполнения заданий и анализом наиболее часто встречающихся ошибок, виртуальный лабораторный практикум, упражнения, задачи; глоссарий с основными понятиями и ссылками;

– систему тестирования и контроля знаний (вопросы к зачету (экзамену), перечень тем рефератов, курсовых работ (проектов), задания для контрольных и самостоятельных работ, вопросы и тесты для самопроверки, промежуточные тесты, контрольные тесты и т.д.);

– справочный материал, глоссарий.

Реализация каждой из составляющих учебного курса может варьироваться в зависимости от предметной области и специальности, к которым относится данный курс.

В целях модернизации образовательного процесса КГБ ПОУ ″Хабаровский педагогический колледж имени Героя Советского Союза Д.Л. Калараша″ распоряжением директора создана лаборатория IT-технологии, цель деятельности которой отражена в положении о лаборатории IT-технологии. Она заключается в создании условий для системного внедрения и активного использования информационных и коммуникационных технологий в образовательной деятельности, ориентации системы образования на вхождение в глобальное

Потребность в использовании обучающей среды в КГБ ПОУ ХПК возникла в начале 2015-2016 учебного года. Именно тогда был определен состав обучающихся очной и заочной форм обучения, слушателей отделения дополнительного образования, для которых приемлемо освоение образовательных программ с применением ДОТ по различным причинам (состояние здоровья, отдаленность места проживания, невозможность выезда на сессию ввиду производственной необходимости и пр.).

На этапе внедрения перед руководством КГБ ПОУ ″Хабаровский педагогический колледж имени Героя Советского Союза Д.Л. Калараша″ возникла необходимость выбора системы дистанционного обучения (СДО). Проанализировав существующую практику внедрения СДО в других образовательных учреждениях, для реализации поставленных целей в соответствии с современными требованиями на хостинге колледжа была

установлена система Moodle. Она представляет собой систему управления обучением, предназначенная для создания качественных дистанционных курсов. Этот программный продукт используется более чем в 100 странах мира университетами, школами, компаниями и независимыми преподавателями. По своим возможностям Moodle выдерживает сравнение с известными коммерческими системами управления учебным процессом.

Преимущества Moodle:

– позволяет организовать обучение в активной форме, в процессе совместного решения учебных задач, взаимообмена знаниями;

– широкие возможности для коммуникации: обмен файлами любых форматов, рассылка, форум, чат, возможность рецензировать работы обучающихся, внутренняя почта и др.;

– возможность использовать любую систему оценивания (балльную, словесную);

– полная информация о работе обучающихся (активность, время и содержание учебной работы, портфолио);

– соответствует разработанным стандартам и предоставляет возможность вносить изменения без тотального перепрограммирования;

– программные интерфейсы обеспечивают возможность работы людям разного образовательного уровня, разных физических возможностей (включая инвалидов), разных культур.

– открытость и прозрачность информации (для студентов и других обучающихся, преподавателей, родителей, работодателей, администрации вуза) за счет образовательного интернет - портала и отражаемой в нем актуальной информации;

– доступность для обучающихся учебно-методических материалов и тренажеров;

– отсутствие субъективности в системе оценивания, а также отсутствие коррупционности за счет процедуры формирования автоматической оценки по дисциплинам.

Согласно утвержденному плану работы деятельность лаборатории IT-технологий ведется по следующим направлениям:

– информационно-аналитическое. Сбор и обработка информации, составление базы данных электронных учебно-методических комплексов дисциплин и фонда мультимедийных учебных продуктов по дисциплинам;

– организационно-методическое. Организация и проведение мероприятий: семинары, мастер-классы; организация деятельности по диссеминации опыта;

– учебно-методическое. Консультирование по организации учебной и

воспитательной деятельности с использованием ИКТ, обмен опытом;

– научно-методическое. Анализ и обзор научной и методической литературы, разработка рекомендаций, проведение семинаров, участие в научно-практических конференциях.

Для организации обучения студентов с применением ДОТ ежемесячно проводятся практические занятия по работе в обучающей среде Moodle. Разработаны краткие инструкции по созданию дистанционных курсов в данной среде для преподавателей и для студентов, определен список педагогических технологий для обучения с применением ДОТ.

Дистанционные образовательные технологии в учебном процессе колледжа применяются в дополнительном профессиональном образовании, профессиональном, заочном и очном обучении.

Учитывая специфику обучения с применением ДОТ, при котором происходит смена ведущего сенсорного канала (восприятие, чувство, ощущение) на визуальный (зрение), в рамках курса особое внимание уделяется основным психологическим особенностям познавательной деятельности при обучении с применением дистанционных технологий и этикету общения.

Для системного внедрения и активного использования дистанционных образовательных технологий в образовательную деятельность образовательной организации необходимо использовать следующие подходы:

– для образовательной организации, реализующей обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, актуальной является разъяснительная работа с преподавателями по вопросам организации дистанционного обучения по их дисциплинам, обучение преподавателей использованию ДОТ в своей учебной работе.

– совершенствование требований к организации дистанционного обучения, контроль за процессом обучения, как со стороны заказчиков, так и образовательных организаций;

– стимулирование преподавателей руководством образовательной организации при применении ДОТ в учебном процессе;

– минимизация аудиторной составляющей при реализации дополнительных профессиональных программ, использование в процессе обучения различных технических возможностей информационных систем (использование виртуальных тренажеров, вебинаров, автоматических уведомлений на электронную почту о заданиях и их выполнении и др.).

Преподаватель, использующий дистанционные образовательные технологии в образовательной деятельности – это высококвалифицированный педагогический работник, организующий образовательную деятельность обучающихся в сети Интернет. Он должен владеть различными моделями и

педагогическими технологиями, а также средствами информационно-коммуникационных технологий в условиях дистанционного обучения. Применение более широких методов для контроля изученных знаний (онлайн-тестирование, вебинар, чат-опрос, взаимное оценивание), по сравнению с традиционным обучением, ДОТ позволяет получить качественную оценку знаний и навыков обучаемого. Что в результате приведет к повышению качества изучаемого предмета и более гармоничному развитию личности обучаемого.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". М.: Эксмо, 2014. – 208 с.
2. Щербинин С.В., Малинина Т.В. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в дополнительном профессиональном образовании // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире, 2014, №4, с.33-38.
3. Поночевная И. Дистанционные образовательные технологии как способ обеспечения профессионализации для современного преподавателя и студента автор // Профессионализация в условиях современной системы инновационного образования. - М.: ЭСЭПиМ, 2011. - 292 с.
4. Никуличева Н.В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации: практ. пособие / Н.В. Никуличева. — М.: Федеральный институт развития образования, 2016. – 72 с.
5. Капов В.А. Дистанционное обучение: подходы и проблемы // Здравоохранение Российской Федерации. 2008. № 1. С. 29-30.

УДК 373.1

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Клюкина Е.П.
студент 2 курса магистратуры, УлГУ, г.Ульяновск, Россия.

Аннотация: в работе рассматриваются инновации. Виды и классификация инноваций.

Ключевые слова: инновация, ребенок, образование.

Инновация — это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.

Инновации в образование-это новшество введенное специально для улучшения результатов.

Многие ошибочно полагают, что инновации в образовании-это только появление новых ЕГЭ, электронных дневников и т.д. Изменения материала

который ребенок должен освоить в образовательном учреждении тоже является инновацией. Это новшество может быть использовано только одним учителей в рамках только одного класса, а может быть одобрено руководством учреждения и все преподаватели придерживаются какому-либо плану обучения, возможно, даже такое, что Министерство Образования одобряет план, материал для обучения.

Классификация инноваций в образовании:

1. По новизне:

- абсолютно новые, впервые созданные (открытия),
- содержащие уже известные элементы (состоящие из определенных блоков, которые сами по себе давно известны, но малоэффективны).

2. По объектам образования:

- обновление в школе,
- обучение и воспитание,
- социализация учащихся,
- сохранение здоровья учащихся.

3. Масштабы внедрения:

- в конкретной школе, коллективе, микрорайоне,
- по всей стране, региону,
- использование только автором инновации.

4. По авторству инноваций:

- результат коллективного творчество,
- индивидуальный проект.

5. По источникам инноваций:

- внешний заказ,
- собственный замысел.

Конечно же любой замысел возникает у индивидуального человека, потом распространяется либо только в конкретном классе (собственном), либо переходит уже во внешний заказ и распространяется уже как микрорайоне, так же может распространяется по всей стране.

Инновация не может моментально внедриться. Это процесс многоступенчатый и начинается с создания и испытания новшества, с последующим анализом результатов и, если требуется, корректировкой. Только после этого происходит его внедрение в образовательный процесс и распространение.

Инновации в дошкольном образовании.

Педагогические инновации в дошкольном образовании – это заявка времени. От того как осваиваются инновации в ДОУ зависит качество воспитательной и образовательной работы. Примеры нововведений, свойственные для дошкольных учреждений, это развивающие занятия

(музыкальные, игровые, креативные и др.), а еще коррекционные способа, нацеленные на снятие чувственного напряжения, заключение психических задач (сказкотерапия, цветотерапия, арт-терапия и др.).

*Инновации в начальной школе.*В современном образовательном процессе личности малыша отводится ключевая роль, он больше не считается пассивным слушателем, получающим готовую информацию для заучивания. Инновации в начальной школе дают возможность учащемуся быть активным членом процесса образования. Он ищет, анализирует, спорит, сопоставляет и находит верное заключение. Наставник в данном случае считается ассистентом, который ориентирует и держит под контролем работа малыша.

Современная библиотека и дополнительное образование. Инновации в библиотеке трудятся на усовершенствование ее активных обязательств. Для привлечения читателей активно используется интернет, где возможно получить и продлить читательский билет, получить информацию о проводимых библиотекой событиях (выставки, состязания, направленные на определенную тематику вечера). Функции современной библиотеки очень расширились, ныне это пространство для общения, заманчивого и нужного времяпровождения всей семьей. Все почаще библиотеки делаются центрами дополнительного образования ребят. Во многих библиотеках есть занятия, на которых дети мастерят игрушки, знакомятся с историей.

В основе буквально любой библиотеки есть как бесплатные занятия и развивающие занятия на коммерческой базе это, как театральные, краеведческие, рукодельные кружки. Дополнительное образование может помочь в социализации ребят, открывает таланты ребенка, развивает его интересы, помогает реализовать себя. Инновации в дополнительном образовании ребят увеличивают качество проводимых занятий. Какими бы ни были инновации в дошкольном образовании и педагогические инновации в школе, они не могут развивать лишь только интеллектуальные возможности или же здоровье. Весь комплекс новшеств образовательного процесса нацелен на личность ребенка, на его гармоничное развитие. Целью этих новшеств обязана быть уверенность ребенка в себя и в своих силах.

Список использованных источников:

1. Загвязинский, В.И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука/ В. И. Загвязинский// Инновационные процессы в образовании: Сборник научных трудов. — Тюмень, 1990.

2. Пугачёва, Н. Б. Источники инноваций общеобразовательного учреждения/ Н. Б. Пугачёва// Завуч. — 2005.

УДК 537.8:631.17

АНАЛИЗ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПО КРИТЕРИЮ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Титов Е.В.
к.т.н., доцент кафедры электрификации производства и быта
г. Барнаул, Россия.
Мозоль В.И.
к.т.н., профессор кафедры электрификации производства и быта
г. Барнаул, Россия.
Барсуков Д.В.
студент 1 курса, АлтГТУ, г. Барнаул, Россия.

Аннотация: в статье рассмотрено практического использование компьютерного моделирования для решения сформулированных задач по обеспечению электромагнитной безопасности.

Ключевые слова: электромагнитные излучения, компьютерное моделирование, картина опасности, электромагнитная обстановка.

В современных условиях в России сложились предпосылки активного использования компьютерных технологий. При этом ситуация по нормализации электромагнитной обстановки на рабочих местах, оснащенных компьютерной техникой, существенно ухудшается в силу того, что:

– процесс компьютеризации в нашем государстве происходит стихийно;

– комплектующие персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) начали полномасштабно проверяться по параметрам электромагнитной безопасности только с 1998 года, а в организациях в настоящее время еще используется техника, не удовлетворяющая действующим гигиеническим нормам;

– использование компьютеризированной техники производится непрофессионально, поэтому до 20% современных компьютеров на рабочих местах незначительно отличается по уровням создаваемых ими электромагнитных полей от компьютеров устаревших моделей [1].

В рамках развития комплексной системы электромагнитной безопасности были поставлены следующие задачи:

– разработать способ организации рабочих мест с использованием персонального компьютера;

– обосновать альтернативный существующим метод проведения аттестации рабочих мест с использованием ПЭВМ по условиям труда;

– разработать методику составления обоснованных планов мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда;

– обосновать необходимость организации текущего контроля электромагнитной обстановки;

– разработать методику анализа системы электропитания и планировок рабочих мест с использованием компьютерной техники и их соответствия нормативным требованиям;

– разработать методику установления обоснованного объема и ориентировочной стоимости выполнения работ по доведению электромагнитной обстановки на рабочих местах до требований СанПиН;

– обосновать замену (при необходимости) компьютерной техники и средств защиты.

Для решения поставленных задач на базе АлтГТУ разработана комплексной системы электромагнитной безопасности, одним из основных направлений которой является компьютерное моделирование электромагнитного поля с последующим формированием пространственной карты опасности электромагнитного излучения со шкалой допустимого времени пребывания во всех зонах исследуемого объекта.

По разработанному алгоритму проведено обследование большого количества компьютеризированных помещений. Например, в результате электромагнитного мониторинга в одном из таких помещений с помощью компьютерного моделирования получена карта опасности электрического поля, представленная на рисунке 1, на основании которой можно утверждать, что уровень напряженности электрического поля на рабочих местах превышает действующие ПДУ [2] и допустимое время пребывания в пределах данного помещения регламентируется в соответствии со шкалой, показанной справа.

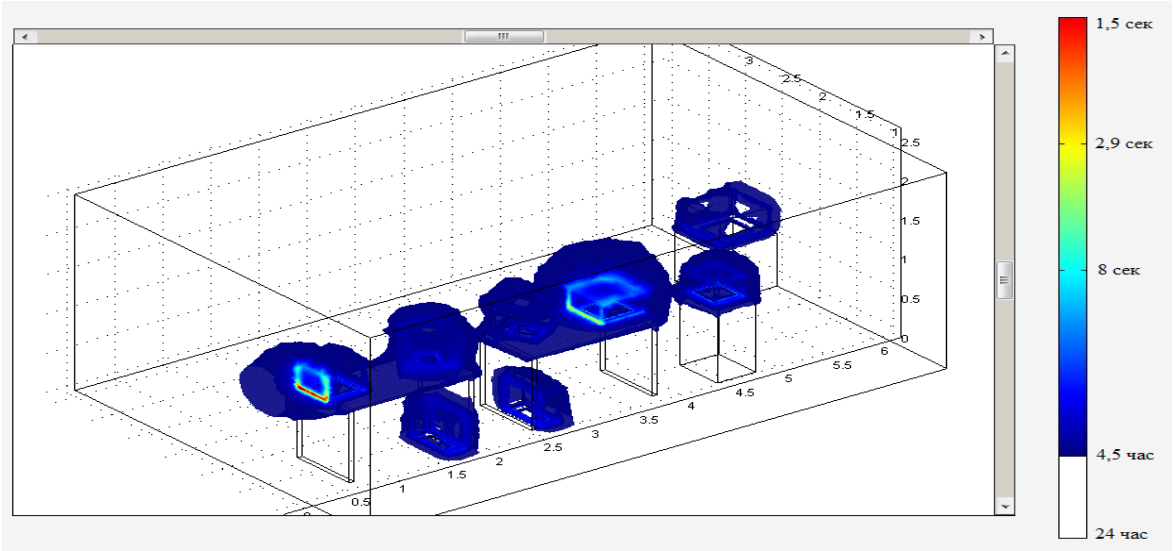


Рисунок 1 – Карта опасности электрического поля в помещении.

Таким образом, с помощью комплексной системы электромагнитной безопасности при использовании компьютерного моделирования можно решать упомянутые выше задачи по обеспечению электромагнитной безопасности на рабочих местах как производственных, так и коммунально-бытовых объектов.

Список использованных источников:

1. Аполлонский, С.М. Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях: учеб. пособие / С.М. Аполлонский, Т.В. Каляда, Б.Е. Синдаловский. СПб.: Политехника, 2006. 263 с.

2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы, 2003.

УДК 619:615.9:636

КОРРЕКЦИЯ АНОМАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В КРОВИ И МОЛОКЕ КОРОВ В ЗОНЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭКОСИЛА

Торчицкий А.Н.

ветеринарный врач лаборатории экологии отдела экологии и незаразной патологии животных ФГБНУ Уральский НИВИ, Челябинск, Россия.

Аннотация: в зонах экологического неблагополучия наличие избытка тяжелых металлов в кормах, как правило, обуславливает хроническую интоксикацию сельскохозяйственных животных. Для коррекции такого положения нами были проведены исследования крови и молока у коров на фоне применения сорбента Экосил. Было установлено улучшение состава крови и повышение продуктивности коров после тридцатидневного введения в рацион коров Экосила.

Ключевые слова: коровы, молоко, тяжёлые металлы, продуктивность

Загрязнение природной среды химическими веществами антропогенного действия снижает резистентность животных и птиц, приводит к развитию явных и скрытых токсикозов [1, с. 57]. Особенно опасно в этом отношении загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами, которые не могут разлагаться, а лишь перераспределяются по различным экологическим объектам, обуславливая хроническую интоксикацию сельскохозяйственных животных [2, с. 19; 3, с. 1297].

Для изучения экологической обстановки колхоза «Карсы» Троицкого района Челябинской области были проведены исследования наличие солей тяжёлых металлов в объектах окружающей среды и крови коров. Содержание

тяжелых металлов в исследуемом материале определяли методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии (ГОСТ 30178-96). Оценку пищевой ценности молока проводили согласно требованиям ГОСТ 52054 2003 и Правил ветеринарно-санитарной экспертизы молока.

При проведении мониторинга на наличие солей тяжёлых металлов в природных объектах и кормах колхоза «Карсы» было установлено, что нормативы по свинцу были повышены в 2,4 раза, по никелю – в 2,9 раза, железу – в 3,2 раза. В крови коров данного хозяйства было обнаружено повышенное содержание никеля и свинца. Данный факт обусловил заметное ухудшение качества молока и наличие в нём тяжелых металлов: содержание никеля было выше ПДК в 2,5 раза, свинца – на 28%. Содержание эссенциальных элементов в молоке было снижено. Такой состав молока не удовлетворял требованиям СанПиН 2.3.2.560-96 по концентрации тяжелых элементов.

Для коррекции качества производимой молочной продукции и нормализации обменных процессов у коров в экологически неблагополучной зоне Троицкого района Челябинской области в течение месяца дойным коровам в утреннюю дойку задавали вместе с концентрированным кормом сорбент Экосил в количестве 0,1 г на кг живой массы. Контрольные коровы Экосил не получали.

В крови опытной группы коров на 20-й день исследований происходило снижение концентрации никеля и свинца на 34,72% и 27,49%, максимальный уровень снижения был выражен на 30-й день исследований. В этот период содержание никеля снизилось на 49,52%, свинца – на 38,4% относительно животных контрольной группы. Это явление, на наш взгляд, связано с высокими сорбционными свойствами Экосила в отношении токсикоэлементов. Одновременно с этим в крови коров опытной группы происходило повышение концентрации эссенциальных элементов: цинка, меди, марганца, железа, кобальта. Так, на 20 сутки эксперимента количество меди увеличилось на 19,2%, цинка – на 16,7%, железа – на 23,8% и марганца – на 56,7%, соответственно. Максимальное увеличение концентрации уровня жизненно важных элементов отмечалось на 30-е сутки исследований и составляло 14,3%, 64,27, 20,4, 75,6, 70,4%, соответственно, в сравнении с животными контрольной группы.

Содержание жира у коров, получавших Экосил, увеличилось на 5,8% ($P<0,001$), содержание белка – на 8,2% ($P<0,01$), сухого обезжиренного остатка – на 13,7% ($P<0,01$), титруемая кислотность снизилась на 12,0% ($P<0,01$), повысилась буферная емкость, снизилось количество микробных и

соматических клеток в молоке. Улучшилось качество молока по сыропригодности, повысилась классность молока.

Через тридцать дней дачи Экосила среднесуточный удой молока увеличился на 12,5% (P‹0,001) в сравнении с контрольной группой. Через 15 дней после прекращения дачи препарата количество выделяющегося молока оставалось значительным и было выше на 7,8% (P‹0,01), чем у коров контрольной группы. В целом молочная продуктивность коров опытной группы, получавших Экосил, за 45 дней опыта была выше исходного удоя на 10,63% (P‹0,05) от первоначального уровня, что составило 4,7 литра в сутки на одну корову. Экономическая эффективность применения Экосила коровам составила 12,4 руб. на один рубль затрат.

Таким образом, можно рекомендовать Экосил для снижения влияния избытка тяжелых металлов и коррекции жизнедеятельности, продуктивности коров, для повышения биологической ценности молока в экологически неблагополучной зоне Челябинской области.

Список использованных источников:

1. Самородова, И.М. Снижение интоксикации продуктивных коров солями тяжелых металлов /И.М. Самородова, А.Т. Засеев// Журнал «Ветеринария» № 7. – 2012 г. – С. 57- 59.

2. Самородова, И.М. Фармакокоррекция содержания тяжёлых металлов и микотоксинов в организме животных и птиц /И.М. Самородова// Единый всероссийский научный вестник. № 2, том 3 от 20.02.2016. – С. 19-23.

3. Самородова, И.М. Влияние Витартила на протеинограмму и рубцовое пищеварение коров /И.М. Самородова, А.И. Кузнецов, Н.П. Смолякова // АПК России. 2017. Т. 24. № 5. С. 1296-1300.

УДК 372.8

ПРОБЛЕМА ВЗАИМОСВЯЗАННОГО ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ И ЧЕЧЕНСКОМУ ЯЗЫКАМ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Чапаева Л.А.

Магистрантка 3 курса, ЧГПУ, г. Грозный, Россия.

Алиева М.А.

к.пед.н., доцент кафедры ПДП ЧГПУ, г. Грозный, Россия.

Аннотация: Модернизация начального школьного образования, которая проводится в нашей стране в настоящее время, связывается, прежде всего, с качественным обновлением содержания и обеспечением его развивающего

характера в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС). Особое внимание уделяется развитию творческого личностного потенциала учащегося и расширению возможностей языкового образования младших школьников.

Ключевые слова: ФГОС, универсальные учебные действия, двуязычье, мононациональная школа.

Эффективность нововведений во многом зависит от тех условий, в которых осуществляется учебный процесс. ФГОС установлены единые планируемые результаты как для русскоязычных учащихся (говорящих на русском языке), которые могут с первого класса учиться на русском языке, так и для нерусских, пришедших в школу с нулевым уровнем владения русским языком.

Однако применительно к обучению русскому языку в мононациональных школах следует учитывать, как общие проблемы, так и национально региональные особенности учебного процесса, т. е. специфическое в содержании обучения русскому (неродному) языку делает необходимым управление процессом транспозиции, прогнозирование интерференции.

Одним из возможных путей развития национальной школы является раннее двуязычное обучение на начальном этапе, в течение которого учащиеся начинают овладевать русским языком и активно пользоваться им с опорой на родной язык. Поэтому обучение в начальных классах школ с родным (нерусским) языком обучения следует рассматривать, с одной стороны, как целостную систему формирования двуязычия, с другой стороны, как скоординированный учебный процесс, основанный на общем подходе, общих принципах, методах и приемах обучения русскому и родному языкам. Только такой лингводидактический подход, как известно, может сформировать аналитико-синтетическую деятельность учащихся применительно к обучению структурным элементам русского (неродного) языка. Иначе «в речи детей могут не сформироваться психологические образования применительно к тем явлениям вновь изучаемого языка, которые отсутствуют в родном».

Обучение в начальных классах чеченских мононациональных сельских школ ведется на русском языке, родной язык изучается, как предмет. Только двуязычная школа, обеспечивающая в равной мере задачи начального обучения на базе сложившегося родного языка, может способствовать овладению русским языком учащимися-билингвами и приблизить их знания к уровню русскоговорящих детей».

Родной язык является опорой и кратчайшим путем к пониманию сущности различных языковых явлений второго (русского) языка, с которыми нерусскому учащемуся приходится знакомиться в начальной школе.

Взаимосвязанное обучение русскому и родному языкам в школе предусматривает возможность формирования у школьников универсальных учебных действий в процессе координации русского и родного языков. Вслед за А. И. Халидовым считаем, что действительно оптимальной для чеченской школы является модель, в которой будут задействованы оба государственных языка Чеченской республики, с выбором ведущей роли русского языка и чеченского языка в качестве второго языка обучения.

Такой подход дает возможность полнее использовать потенциал изучения русского и родного языков в плане создания единой лингвистической и речевой основы развития двуязычия. Для повышения качества обучения русскому (неродному) языку на начальном этапе необходимо управлять процессами интерференции, транспозиции и опираться на сформированные в родном языке языковые механизмы.

Русский и чеченский языки принадлежат к разным структурно-типологическим системам, поэтому в русской речи учащихся-чеченцев наблюдаются нарушения системных законов русского языка и его употребительных норм. Специфические трудности усвоения русского языка учащимися-чеченцами вызваны существенными различиями и несовпадениями грамматических особенностей в контактирующих языках.

Это в основном категории рода, числа существительного, предложно-падежная система, видовременные отношения, притяжательные прилагательные, типология в согласовании и управлении.

Исследование природы интерферентных ошибок в речи учащихся-чеченцев, объяснение причин их возникновения имеют важное научно-теоретическое значение для успешного овладения русским языком в начальных классах.

Список использованных источников:

1. Алиева М. А. Взаимосвязь в обучении русскому и родному языкам как основа формирования национально-русского двуязычия (на материале чеченской школы). Известия ДГПУ, №4, 2013г.

2. Алиева М.А. Лексическая интерференция в русской речи учащихся младших классов в условиях чеченско-русского двуязычия // Русский язык в коммуникативном пространстве современного мира. Материалы Международной научно-практической конференции. - Махачкала, 2012г.

3. Алиева М.А., Алиева С.А. Проблемы билингвизма в начальной школе ЧР //Дошкольное и начальное образование: инновации, ценности. Материалы региональной научно-практической конференции. – Грозный, 2012г.

4. Халидов А. И. Русский язык в чеченской школе. Назрань: Пилигрим, 2009г.

УДК 811.161.1

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ – ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Чапаева Л.А.
магистрантка 3 курса, ЧГПУ, г. Грозный, Россия.
Алиева М.А.
к.пед.н., доцент кафедры ПДП ЧГПУ, г. Грозный, Россия.

Аннотация: интенсивное развитие общества и научно-технический прогресс не обошел стороной и сферу образования, которая под воздействием инновационных технологий стала предъявлять особые требования организации обучению и воспитанию подрастающего поколения. В этой связи педагогические условия, создаваемые современной школой, должны способствовать построению образовательного процесса в направлении подготовки учащегося способного функционировать и эффективно взаимодействовать в социальном пространстве.

Ключевые слова: навык, умение, двуязычье, социальное функционирование.

Обязательным условием эффективного функционирования в социальном пространстве в контексте школьного обучения является умение выстраивать продуктивные межличностные взаимоотношения, как со сверстниками, так и с взрослыми. В то же время современное образование носит личностно-ориентированный характер и направлено на индивидуально-личностное развитие учащегося.

На сегодняшний день актуальность данной нашей темы объясняется тем, что обучение детей русскому и родному языкам является одной из основных задач, направленных на общее развитие речи учащегося. В то же время, грамотность устной и письменной речи младших школьников является одним из показателей и предметом оценки по различным школьным дисциплинам. Так, русский язык, является не только предметом изучения, но и средством обучения, инструментом познания многообразия живой и не живой природы.

С точки зрения отечественного исследователя А.Г. Асмолова предъявляемые в настоящее время в системе образования и воспитания требования школьникам, начиная с младшего школьного возраста, определяют траекторию развития личности учащегося. Эти требования по идее должны стимулировать формирование и развитие необходимых для успешного социального функционирования качеств, таких как активность, энергичность, толерантность, инициативность, деятельность, доброжелательность. Все эти

качества крайне необходимы при построении и развитии речевых навыков и навыков межличностной коммуникации, а также при взаимодействии в процессе реализации учебной, трудовой, творческой и познавательной деятельности.

В связи с этим формирование навыков эффективного социального функционирования, коммуникативного и интерактивного взаимодействия, реализующиеся, прежде всего, в процессе речевой деятельности учащихся, выступает как важная психолого-педагогическая задача современной науки и практики. Решение данной задачи, безусловно, необходимо начинать с периода дошкольного и младшего школьного возрастов и продолжать вплоть до окончания обучения в школе.

В то же время, следует также отметить, что наиболее благоприятным периодом для развития речи и универсальных учебных навыков является младший школьный возраст. Поэтому перед педагогами и учителями начальной школы стоит особо острая и значимая задача – развитие у младших школьников не только учебных навыков и умений, но и формирование речевых навыков, оптимальных межличностных отношений в процессе совместной учебной деятельности.

Период начальной школы является сенситивным периодом формирования учебной деятельности, формирования у младших школьников навыков эффективного общения и взаимодействия посредством речи со сверстниками и взрослыми. Поэтому крайне важным является создание оптимальных психолого-педагогических условий формирования мотивации, инициативности, учебной компетентности, социальной коммуникабельности у учащихся начальной школы.

Следует так же отметить, что дети, поступающие в начальную школу, уже имеют определенные навыки взаимодействия и кооперации со сверстниками. Так, дети владеют определенным набором речевых навыков, умеют выстраивать коммуникацию и взаимодействовать в пределах своих индивидуальных возможностей. Однако именно индивидуальный уровень развития коммуникативных навыков детей порой становится препятствием для построения межличностных взаимоотношений.

В конечном итоге создание необходимых педагогических и психологических условий формирования родного и русского языков у учащегося должно способствовать не только его социальному благополучию, но и выработке навыков эффективного обучения и умения учиться.

Список использованных источников:

1. Алиева М. А. Первоначальное обучение русской устной речи учащихся в условиях чеченско-русского двуязычия: автореферат диссертации кандидата

педагогических наук. - Дагестанский государственный педагогический университет.- Махачкала, 2014г.

2. Алиева М.А., Алиева С.А. Развитие связной русской речи учащихся начальных классов чеченской школы // Дошкольное и начальное образование: инновации, ценности Материалы региональной научно-практической конференции. – Грозный, 2012г.

3. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – СПб.: Питер, 2009.; Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении. — СПб.: Питер, 2009г.

УДК 636.084

НАТУРАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА АНТИБИОТИКАМ

Волынкин Р.А.

студент 2 курса ГАУ Северного Зауралья, г.Тюмень, Россия.

Аннотация: актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что антибиотики принесли большой вклад в развитие не только медицины, но и стали широко использоваться в сельском хозяйстве. Это приводит к тому, что они перестают действовать, запускается механизм привыкания. Изучив антибиотические свойства лишайников Usnea и Cladonia появилась возможность разработки экологически чистой добавки для крупного рогатого скота, включающей «нетрадиционное» растительное сырье.

Ключевые слова: антибиотики, лишайники, животноводство, молоко, экология

Одной из глобальных проблем в условиях научно-технического прогресса является производство безопасных, экологически чистых продуктов питания. Получаемые от крупного рогатого скота молоко и мясо, могут стать источниками токсических веществ. Поэтому на мировом рынке к продуктам животного происхождения предъявляются особые требования - безопасность, экологическая чистота и влияние на состояние здоровья.

За последние 100 лет антибиотики принесли большой вклад в развитие не только медицины, но и стали широко использоваться в сельском хозяйстве. Однако такое бесконтрольное применение антибиотиков в животноводстве и пассивное употребление вместе с едой, приводит к тому, что они перестают действовать, запускается механизм привыкания [2].

Цель настоящей работы – изучить имеющийся материал по негативному воздействию антибиотиков на организм животного и человека и предложить пути по альтернативе антибиотикам.

Проблема антибиотикорезистентности принимает глобальный характер. Стали появляться микробы, которые устойчивы абсолютно ко всем антибиотикам. Антибиотики используются в животноводстве для лечения, в качестве стимуляторов роста, в кормовых добавках, употребляются для консервирования продуктов.

В сельском хозяйстве часто встречается антибиотик тетрациклин, которым лечат такие заболевания, как пневмония, менингит, ангина, острый бронхит, дизентерию, сифилис, брюшной тиф, серьезные воспалительные заболевания сердца.

По данным Роспотребнадзора, удельный вес положительных проб антибиотиков в продуктах составляет 0,5%, но наибольшие показатели антибиотиков, причем в больших количествах, отмечаются в молоке и молочных продуктах, которые обязательны в рационе детей.

Альтернативные методы антибактериальной терапии активно предлагаются и разрабатываются. Например, использование бактериофагов - вирусов, блокирующих патогенные свойства бактерий, препятствуя развитию инфекции [3].

При лечении животных можно отказаться от использования антибиотиков, заменив их натуральными средствами, созданными природой, для защиты от чужеродных микроорганизмов. Эти средства могут укрепить иммунитет и являются эффективной профилактикой против инфекций. Особое внимания заслуживает практическое использование антибиотических свойств лишайников Usnea и Cladonia, как способа повышения общей резистентности и продуктивности крупного рогатого скота [1, с. 40-42.].

Одним из первых отечественных антибиотиков была натриевая соль усниновой кислоты, полученная из лишайников. Ее бактериостатическое действие проявляется в отношении золотистого стафилококка, стрептококков, анаэробов, пневмококков и туберкулезной палочки.

Антибиотики проявляют себя, как мощный фактор, стимулирующий рост и развитие молодняка. При включении в рацион антибиотиков животные потребляют больше воды, что сказывается на повышении водного обмена. Повышенная гидратация белков стенками кишечника дает возможность для более интенсивного всасывания питательных веществ из пищеварительного тракта, что в свою очередь, приводит к улучшению роста животного.

Лишайники, синтезируя усниновую кислоту, являются богатым источником витамина B_{12}. Зная небходимость витамина B_{12} для организма животного, было выяснено, что он повышает уровень секреции желудочного сока и ферментативную активность пепсина.

В результате изученного материала, появляется возможность разработки экологически чистой добавки, включающей «нетрадиционное» растительное сырье, которая может быть универсальной по своей структуре и уникальной по физиологическому воздействию на организм молодняка.

Таким образом, при правильном использовании антибактериальных препаратов, при исключении малоэффективных антибиотиков, применяя вместо них альтернативные препараты, возможно повысить резистентность организма, достигнуть эффективного контроля над инфекцией. Этот вопрос является важной задачей для повышения эффективности отрасли животноводства.

Список использованных источников:

1. Иванова И.Е. Витаминно-минеральная добавка для северных оленей//Education & Science - 2017: Сб.ст. по мат. IV межд. науч.-практ. конф. для работников науки и образования. Научные редакторы: Е.Ю. Бобкова, Т.А. Магсумов, Я.А. Максимов. 2017. С. 40-42.

2. Попова А.В., Макарова А.А., Сердюк С.В. Альтернатива антибиотикам // Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки: электр. сб. ст. по мат. XXXIV межд. студ. науч.-практ. конф. № 5(33). URL: https://nauchforum.ru/archive/MNF_nature/5(33).pdf (дата обращения: 22.02.2018)

3. Проблема антибиотиков в сельском хозяйстве http://www.ecolife.ru/infos/agentstvo-ekoinnovatsijj/47168/ (дата обращения: 22.02.2018)

УДК 339.372

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ

Климова Э.Н.

к.э.н., доцент, доцент кафедры бизнеса в сфере услуг

Климова Т.В.

к.с.н., доцент, доцент кафедры бизнеса в сфере услуг

Аннотация: общемировые тенденции развития рынка торговых услуг заключаются в укрупнении торговых площадей и усилении концентрации капитала в торговой сфере. Эти тенденции материализовались в появлении новых типов торговых предприятий: «моллы», крупнейшие городские универмаги и загородные гипермаркеты и торговые комплекс, торгово-

развлекательные центры. Однако, запросы потребителей влияют на появление новых форматов торговли.

Ключевые слова: арендаторы, торговый центр, торгово-развлекательные центры, сфера услуг, ретейл.

К трактовке понятия «торговый центр» сегодня нет единого подхода. Официальный сайт ТЦ МЕГА дает следующее определение: торговый центр – это объект торговой недвижимости, который спланирован, построен и управляется как единое целое, включающий в себя арендные и общие площади с минимальной сдаваемой в аренду площадью (GLA) от 5 000 кв. м [3].

Смешение понятий «торговый центр», «торгово-развлекательный центр», «торговый комплекс» и «торгово-досуговый комплекс», по нашему мнению, связано с эволюционным процессом торговой деятельности. Если раньше предприятия сферы торговли занимались сугубо торговлей, то с течением времени функции расширились, и торговый цент превратился в «развлекательный», «досуговый» или «семейный» центр, что связано с возрастающими запросами потребителей и интересами арендаторов.

По версии Американского реестра исторических мест в качестве первого объекта, являющегося прообразом торгового центра, упоминается Automobile Center в Чикаго, построенный в 1916 г., включавший 28 магазинов, 12 отдельных офисов, и еще около 30 объектов, в том числе жилые апартаменты, спортивные залы, клубы и т. п. Концепция первого торгового комплекса приписывается Д. Николсу, который в 1922 г. на окраине Канзас-сити открыл Area of Rural club – крупный торговый район, построенный как единый архитектурный комплекс со специальными стоянками для автомобилей и управляемый как единый объект.

В Америке во второй половине 20-х гг. в связи с увеличением числа личного автотранспорта торговые центры открывались в предместьях городов. Как правило, в качестве «якорей» в них выступали продуктовый магазин и аптека, другие небольшие магазинчики дополняли комплекс. Так, в 1928 г. в Колумбусе (штат Огайо) был открыт Grandview Shopping Center of the Avenue (Means), включающий 30 магазинов и парковку на 400 автомобилей.

Если говорить об отечественной социально-экономической системе, то большинство специалистов считают, что первый этап возникновения и становления сегмента развития торговых центров в России (1993-2003) отличался рядом тенденций, в частности:

– на российском рынке практически отсутствовала конкуренция, западные торговые структуры еще не пришли на российский рынок. По этой причине, а также из-за недостаточного количества специалистов торговые

центры создавались без определенной концепции, что впоследствии негативно отразилось на их работе. На наш взгляд именно поэтому многие торговые центры так и не стали объектами массового посещения;

– в основном торговые комплексы ориентировались на покупательский уровень выше среднего, не учитывая, что в первую очередь важно привлечь максимальное количество покупателей;

– нередко в открывшихся торговых центрах товары третьесортных торговых марок выдавались за первосортные и продавались по неоправданно высоким ценам. Это снижало покупательский спрос и доверие к торговым объектам нового формата;

– существовали и остаются недостаточно четкие формулировки договоров между арендаторами и арендодателями, которые порой приводят к конфликтам.

В 2003-2004 гг. наступил второй этап развития данного сектора торговых услуг в России, для которого характерны определенные черты: торговые центры стали проектироваться не только как объекты розничной торговли, но в первую очередь как торгово-развлекательные комплексы, включающие ночной клуб, дискотеку, каток, боулинг и т. п. Такие объекты стали привлекать большее количество посетителей по сравнению с отдельными магазинами. Возникали и совершенно новые для России форматы, объединяющие под одной крышей торговые и офисные, а иногда гостиничные, выставочные и т. п. площади.

Следует отметить, что уровень конкуренции в сегменте крупных торговых комплексов возрастает год от года. И если ранее этот вопрос более всего заботил ритейлеров городов-миллионников, то уже сегодня инициатор строительства ТДК в регионе также должен всерьез подойти к делу, постараться предложить если не принципиально иной, то, по крайней мере, более качественный торговый центр, который будет способен переманить покупателей у построенных ранее объектов с устаревшей концепцией. А это, в свою очередь, неизбежно приведет к активной коррекции функционирующих ныне торговых центров, приданию им современных черт, выстраиванию четкого позиционирования.

По нашим наблюдениям в последние 7 лет посещение торговых центров превращается в «выход в свет», когда покупки – цель второстепенная. Торговые центры становятся местами проведения досуга, как правило, семейного. Результат этой тенденции — появление крупных торгово-досуговых центров (ТРЦ) – торговых комплексов, дополненных развлекательной составляющей (кинотеатры, боулинги, детские развлекательные комплексы, бильярды, аттракционы) и, как следствие, привлекающих большее количество

посетителей. Строительство торгово-досуговых комплексов опережает развитие сетей - и не только операторов услуг, но и розничных торговых.

Сегодня развитие торгово-досуговых центров в России начинает отвечать повышающимся запросам потребителей. Посетители не просто приходят за покупками, а желают хорошо, с удобствами провести время и отдохнуть, двигаясь в размеренном ритме от бренда к бренду (в отличие от урбанистического ритма). Благодаря знакомству с образцами «западных» и «восточных» торговых центров в качестве туристов, российские потребители ждут от отечественных повышенного уровня комфорта и зрелищных мероприятий.

Современный ТЦ – это гибрид, предлагающий разнообразную палитру товаров, услуг, развлечений на 24 часа 7 дней в неделю. И соответствие запросам покупателей – одна из главных черт современного торгового центра. «С этой точки зрения любопытно отметить, что западное название «шоппинг-центр» намного ближе к покупателю, чем российское «торговый центр». Шоппинг – это действие покупателя, а торговля – продавца. Конкуренция в сегодняшней экономике впечатлений заставляет подключать взаимоусиливающий эффект или эффект синергии досуга и шоппинга, и это один из главных ключей к успеху современного торгового центра» [5].

Актуальной моделью торговых центров на западе является аутлет-центры или аутлеты. Это формат торгового центра, который специализируется на продаже одежды известных брендов со значительными скидками. В Европе существует два вида подобного формата: factory outlet – распродажа залежей товарной продукции на фабриках и заводах производителей и outlet mall – распродажа залежей товарной продукции на полках бутиков и брендовых магазинов.

Здания, в которых размещаются аутлет-центры, минимизируют затраты на обслуживание помещения, что благотворно сказывается на ценах товаров. Аутлет-центры получили широкое распространение в США и Западной Европе.

Главным отличием от торговых центов является то, что аутлеты располагаются не в центральной части города, доехать до них можно в течении часа, скидка каждый день составляет не менее 30%, количество брендов доводят до 100% и Данные факторы обуславливают значительный рост популярности аутлет-центров.

В России данный формат торгового центра не принят, что, на наш взгляд, связано с длительным сроком окупаемости подобных строений, желанием российских продавцов «навариться» на брендовой одежде. Сегодня в Москве внедряется подобный формат, который представляет собой пока кальку с

Западного бизнеса, но, по мнению специалистов, это хорошо действующий и перспективный сегмент рынка.

Другим модным западным форматом является ретейл-парки - комплекс из одно- и двухэтажных зданий или строений (не менее 5 объектов), сгруппированных около большой парковки. Для строительства подобного торгового центра используются самые дешёвые технологии и конструкции (порой даже ангарные сооружения). Как правило, учитываются все конструктивные требования будущих арендаторов (высота, шаг колонн, несущая способность перекрытий). Одно здание (строение) занимает один оператор, что позволяет минимизировать размеры площадей общего назначения (коридоры, тамбуры, переходы и т. п.). За счёт минимизации затрат собственника на строительство и обслуживание, арендные ставки на торговые площади в ретейл-парках низкие, что позволяет арендаторам существенно снижать цены на продаваемые товары. Это, в свою очередь, стимулирует покупателей активно пользоваться такими торговыми центрами. Арендаторами торговых площадей выступают известные сетевые операторы гипермаркетов различных типов товаров (продуктов, бытовой техники, спортивных товаров, мебель, одежда, и т. д.).

Различают английский и французский (он же американский) типы ретейл-парков. В английской модели строения располагаются достаточно структурированно, линейно по отношению друг к другу, парковка находится перед зданиями. Сами комплексы обычно находятся в черте города. Во французской – модули здания располагаются вокруг центральной площадки, где, как правило, находится парковка. Торговые центры этого типа чаще всего строят за городом [6]. Классического ретейл-парка не реализовано ни в одном российском проекте, так как наши девелоперы не могут уйти от концепции фундаментальных зданий. Функционирующие сегодня в Москве, Екатеринбурге и Пензе торговые центры представляют отечественный вариант ретейл-парка.

Таким образом, специалисты конкретизируют определения торговых центров, торговых комплексов, торгово-развлекательных комплексов и т.д., приводя различные параметры для разграничений. Современные темпы роста торговли в России и борьба за покупательское внимание способствуют перенесению новых «западных» форматов торговли на российскую почву. Кроме того, развитие он-лайн торговли может привести в упадку российский ретейл и традиционные формы торговли.

Список использованных источников:

1. Леушина О.В., Аршинова А.Н. Совершенствование управления бизнес-процессами в торговле // Развитие теории и практики управления социальными

и экономическими системами. Материалы Пятой международной научно-практической конференции. Ответственный за выпуск Н.Л. Рогалева. - Петропавловск-Камчатский, 2016. С. 128-130.

2. Леушина О.В. Тенденции развития розничной торговли г. Новосибирска // Казанская наука. - Казань, 2012, № 3. С. 126-130.

3. МЕГА в России [Электронный ресурс]. Официальный сайт ТРК «МЕГА». URL: http://www.megamall.ru/.

4. Стальная В. Место и роль индустрии развлечений в мировой и отечественной сфере услуг // Общество и экономика. — 2009. — № 1.

5. Newsib.ru [Электронный ресурс] // Официальный сайт делового портала Новосибирска и Новосибирской области. URL: http://www.newsib.ru.

6. Ретейл-парк [Электронный ресурс] URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/

УДК 81-114

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НОВООБРАЗОВАНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Вострикова Р.В.

старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин Крымского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», г. Симферополь, Россия.

Новикова М.Р.

студентка 1-го курса Крымского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», г. Симферополь, Россия.

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема для современного русского языка - появление неологизмов в сфере информационных технологий: причины их появления, основные тематические группы, способы образования, их фонетические и графические особенности и перспективы функционирования в языке

Ключевые слова: неологизмы, информационные технологии, тематическая группа, новообразования, заимствования.

В последние десятилетия в русском языке наблюдается появление большого количества неологизмов (вновь появившееся в языке слово или словосочетание – [7, с. 459]). Иноязычные слова английского происхождения достаточно быстро закрепились в русском языке среди широких масс в связи со стремительными переменами в общественной и научной жизни в последние десятилетия. Усиливаются информационные потоки, расширяются международные связи, различные новации внедряются во все сферы

человеческой деятельности (экономическую, политическую, духовную, социальную) – все это, конечно, приводит к появлению в нашем языке «новинок».

Еще в XX веке многие лингвисты изучали распространение иноязычной лексики в русском языке. Сегодня можно выделить такие причины заимствований:

- общемировая тенденция к расширению лексического фонда до международного уровня;

- потребность в наименовании новых понятий, предметов и явлений (ноутбук, органайзер, сканер);

- отсутствие уместного (более точного) названия в языке-рецепторе (спонсор, спрей, дайджест,лэптоп);

- необходимость выразить при помощи англицизма многозначные описательные обороты (термопот – термос и чайник в одном, пиллинг-крем – крем, убирающий верхний слой кожи, квиз – радио- или телевизионная игра в вопросы и ответы на различные темы с призами);

- обновление языка более выразительными средствами (имидж - вместо образ, прайс-лист – вместо прейскурант, шоу – вместо представление);

- необходимость уточнения значения слова (сэндвич – гамбургер, фишбургер, чизбургер, чикенбургер; киллер – профессиональный убийца, убийца-наемник; плеер и проигрыватель – эти группы слов не эквивалентны по своей семантике) [4].

Лексика, пожалуй, наиболее подвижная часть любого языка: не нее влияют различные факторы, тесно связанные с реалиями жизни, и самым популярным источником возникновения новых слов является Интернет.

В первую очередь увеличивается число неологизмов в сфере информационных технологий, где они выполняют исключительно номинативную функцию, называя определенные понятия. Это связано с необходимостью присвоить заглавие совсем недавно появившимся механизмам и приспособлениям. Сегодня выделены следующие группы неологизмов компьютерной сферы:

а) составные части компьютера (hardware);

б) программные продукты (software);

в) работаскомпьютером (operatingacomputer, programming);

г) пользователь или программист (user, programmer);

д) Интернет (Internet)[2, с. 271].

Группа неологизмов «Составные части компьютера» охватывает названия деталей компьютера и периферийных устройств, то есть всего того, что именуется в английском языке «hardware». В русский язык вошли следующие

неологизмы, связанные с понятием «аппаратное обеспечение»: *материнская плата (жарг. мать), оперативная память (жарг. оперативка, мозги), кэш, сетевой интерфейс, клавиатура (жарг. клава), джойстик, сканер, принтер (жарг. лазарь/струйник), винчестер, USB-флеш-накопитель* и многие другие.

К тематической группе «Программное обеспечение» можно отнести неологизмы: *софт, Виндоус (жарг. винда, форточки), аська (в языке-источнике - I seek you — «я ищу тебя»), скайп, утилита, маршрутизатор/роутер, компилятор, архиватор*.

К разделу «Работа с компьютером» относятся такие новые для русского языка слова, получившие широкое распространение в просторечном варианте: *гуглить, кликать, юзать, банить, донатить, биндить, джоинить, зиповать, коннектиться, логиниться, флудить*и другие.

Вот некоторые неологизмы из тематической группы «Пользователь или программист»: *программист, хакер, администратор (жарг. админ), блогер, геймер, провайдер, специалист в IT-технологиях (жарг. айтишник), веб-дизайнер*и прочие.

Приведем примеры неологизмов, тематически объединённых понятием «Интернет»: *Интернет, IP-адрес (жарг. айпишник), блог, бот, браузер, веб-сайт, гугл, комент (комментарий), спам, ИМХО (англ. In myhumbleopinion – «по моему скромному мнению»), скриншот* и так далее.

Рассмотрим способы образования компьютерных неологизмов. Очень распространенный способ - трансформация какого-нибудь термина, часто значительного по объему или трудно произносимого. Здесь можно выделить:

1) сокращение: компьютер - комп, винчестер - винт, макинтош - мак;

2) образование слова на основе словосочетания (универбация): материнская плата - мать, стратегическая игра - стратегия, ролевая игра - ролевик, струйный принтер - струйник, 3D studiomax–Макс;

3) глагольные метафоры: «тормозить» - крайне медленно работать (о программе или компьютере), «сносить» - удалять информацию с диска; «умереть» – утратить работоспособность;

4) метонимия в образовании жаргонизмов на примере слова *железо* в значении «компьютер, составляющие компьютера», *кнопки* в значении «клавиатура»;

5) заимствования из других профессиональных сфер (автотранспортной): *чайник* (начинающий пользователь), *движок* (ядро, «двигатель» программы). Иногда процессор компьютера называют *мотором*, а сам компьютер - *машиной*.

В русском компьютерном жаргоне много английских заимствований, преимущественно из английского компьютерного жаргона: слово *геймер* происходит от английского жаргонизма gamer (профессиональный игрок в

компьютерные игры), слово *смайлик* (:-)) - смешная рожица, представляющая собой последовательность знаков препинания, взято из английского жаргонизма smiley.

Ряд неологизмов, появившихся из профессиональных терминов английского происхождения, имеют эквивалент в русском языке: harddrive («тяжелый драйв») - жесткий диск, toconnect («присоединяться»), user– пользователь, toclick– кликать.

Интересно, что в процессе грамматического освоения русским языком некоторые заимствования словообразовательно русифицируются: зип (zip) - зиповать, зазипованный, зиповский, юзер (user) - юзерский.

Многие слова компьютерного жаргона образуются по словообразовательным моделям, принятым в русском языке. Так, наиболее продуктивным является суффиксальный способ (весьма распространен суффикс –к: *леталка*, *стрелялка*, *бродилка*, хотя впоследствии эти слова были вытеснены терминами симулятор, квест, 3D экшн).

Заслуживает внимания и вопрос неусвоенных заимствований в русском языке. Вот некоторые фонетические признаки еще не «прижившегося» заимствования: нехарактерные для русского языка сочетания согласных, зияние гласных, специфические гласные звуки и их сочетания. Многие термины в начальной стадии ассимиляции имеют названные фонетические признаки: кэш, хэши*нг*, флэш-память, н*оутб*ук, форматтер, ди*нгб*ат.

Если новообразование уже достаточно закрепилось в «принимающем» языке, то часто наблюдается выпадение удвоенных согласных, сокращение дифтонгов (дифтонг - сочетание двух гласных звуков в одном слоге), упрощение основы, смягчение звуков по правилам русского языка. Словоизменение заимствованных англицизмов ограничено, в первую очередь они приобретают способность изменяться по числам. На начальном этапе лексико-семантической ассимиляции наблюдается неопределенность границ значения, смысловые смещения [3].

Говоря о лексических инновациях в русском языке в сфере информационных технологий, следует отметить, что современной базой для их образования служат аббревиатуры. В конце XX - начале XXI века аббревиация становится высокопродуктивным способом словообразования.

Рассмотрим новообразования с корнями PR, CD, VIP. Эти неолексемы активно употребляются в речи носителей современного русского языка. Самой активной в образовании неологизмов стала аббревиатура PR (или ПР).

К «PR-неологизмам» относятся следующие новообразования: PR-агентство, PR-бизнес, PR-менеджер, PRщик, пиар, пиарить, пиар-кампания, ПР-специалист, ПР-услуга, ПР-центр, ПР-эксперт и другие, к «CD-неологизмам» -

компакт-диск, компакт-диск-плеер, компакт-дисковод, компакт-дисплейер, диск, дисковод, диск-жокей и прочие; к «VIP-неологизмам» - VIP-гость (ВИП-гость), VIP-звезда, VIP-клиент, VIP-ложа, VIP-мероприятие, VIP-номер, VIP-персона и так далее.

Следует заметить, что по мере «вживания» термина-заимствования в язык может произойти изменение его значения. Наглядным примером может служить термин «хакер», изначально введенный в широкие массы русского общества лишь в одном из ряда значений: «компьютерный пират, взломщик». Однако в английском языке термин «hacker» имеет 8 значений:

1. программист-практик;
2. человек, умеющий писать нетривиальные программы;
3. программист, умеющий работать очень быстро;
4. увлеченный системщик;
5. специалист по конкретной системе;
6. эксперт в любой области;
7. человек, который любит действовать в обход любых правил и ограничений;
8. компьютерный взломщик [4, с.262].

Окончательным же этапом в усвоении заимствованного слова считается появление его в словарях заимствующего языка, но практика показывает, что далеко не все неологизмы находят в них отражение. В настоящее время известно отдельное направление лексикографии - неография (составление словаря неологизмов), однако подобные словари прекратили ежегодное переиздание. Одна из главнейших причин - трудозатратность и, как следствие, нецелесообразность их составления, к тому же активное использование сетевых ресурсов позволяет установить дату «рождения» новообразования.

«Активизация процесса заимствования в разных языках привлекает внимание исследователей, и в разных работах отмечается возрастающее англо-американское влияние в языках, принадлежащих разным языковым семьям. Статистические данные показывают интенсивное заимствование англицизмов и американизмов во всех языках Европы».[7, с. 65-76].

Как видим, в лексической системе русского языка на стыке XX - начала XXI веков наблюдается своеобразный «неологический бум», прогрессирующая активная неологизация, новые слова быстро осваиваются, хотя нельзя быть уверенным в положительных перспективах их дальнейшей «жизни» и функционирования. Итак, процесс неологизации русского языка является одним из самых злободневных вопросов современной лингвистики. Язык же – это саморазвивающийся механизм, который умеет как самоочищаться, избавляться от излишнего, ненужного, так и «принимать» нечто новое,

полезное, а заимствования - довольно продуктивный способ пополнения русского языка и его компьютерной лексики.

Список использованных источников:

1. Щербина В. Е. Чекиниться, инстаграмиться, твититься…Сетевые неологизмы как средство пополнения молодежного сленга / В. Е. Щербина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2017. – № 1 (201), - С. 68–72.

2. Кузнецова Н.В. К вопросу о лингвистических перспективах неологизмов компьютерной сферы / Н. В. Кузнецова, Е. Н. Вахромова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2009. – № 6 (2), - С. 270–275.

3. Нечаева И. В. Орфографические варианты иноязычных неологизмов, их словарное представление // Русская академическая неография (к 40-летию научного направления): материалы междунар. конф. СПб., 2006. С. 121–124.

4. Эрик С. Реймонд «Новый словарь хакера». – М.,1996. - с.262.

5. Свиренкова Г. А. Англицизмы в современном русском языке // [Электронный ресурс] - http://открытыйурок/статьи/410377/

6. Словарь русского языка: в 4-х т./ АН СССР, Ин-т рус. яз. ; Под ред. А. П. Евгеньевой. – 3-е изд., стереотип. – М.: Русский язык, 1985-1988. Т. 2. К-О. 1986. 736

7. Truchot C. The spread of English: from France to a more general perspective / CTruchot // World Englishes. - 1997. - Vol. 16. - № 1.

УДК 372.862

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Болбат О.Б.

к.п.н., доцент кафедры «Графика» СГУПС, г. Новосибирск, Россия.

Сергеева И.А.

ст. преп. кафедры «Графика» СГУПС, г. Новосибирск, Россия.

Аннотация: Повышение качества образование и конкурентоспособности выпускников требует инновационных методов в обучении. Развитие научно-технического прогресса позволяет перейти к выполнению проектов и технической документации с использованием компьютерных технологий.

Ключевые слова: графические дисциплины, технический вуз, компьютерная графика.

Как и во всех технических вузах нашей страны, на технических направлениях изучение графических дисциплин в Сибирском государственном университете путей сообщения (СГУПС) начинается с первого курса.

Так, например, для студентов, обучающихся по направлению 23.03.03 «Эксплуатация ТТМ и комплексов» специальностей «Автомобили и автомобильный сервис» (БМА) и «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» (БМС) (факультет «Управление транспортно-технологическими комплексами»), графическими дисциплинами являются: «Начертательная геометрия и инженерная графика», которая изучается на первом курсе и «Машинная графика», которая изучается на третьем курсе.

Для студентов, обучающихся по направлению 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» специальностей «Грузовая и коммерческая работа», «Магистральный транспорт» и «Транспортный бизнес и логистика» (факультет «Управление процессами перевозок») - компьютерная графика, изучаемая во втором семестре первого курса.

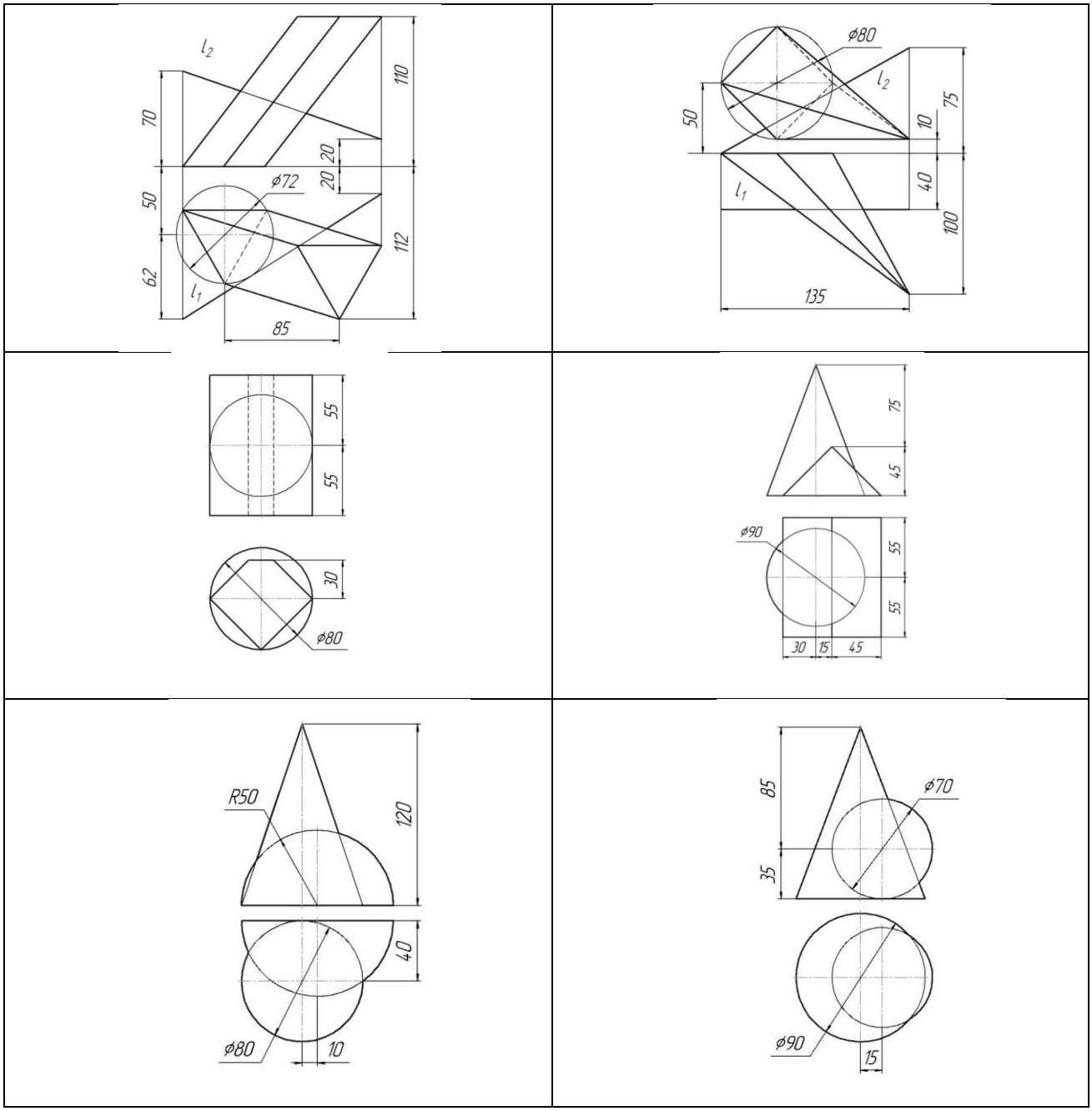
А для студентов направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специальности «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные средства и оборудование» (ММ) (факультет «Управление транспортно-технологическими комплексами») - дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика», которая изучается на первом и втором курсах в течение трех семестров.

Все эти графические дисциплины считаются фундаментальными в подготовке инженеров, и относятся к учебным дисциплинам профессионального цикла. Главной задачей преподавания графических дисциплин является формирование у будущих специалистов умений, навыков и компетенций будущей инженерной деятельности. Графические дисциплины развивают у будущих специалистов пространственное воображение, способность к оперированию мысленными образами, раскрывают творческий потенциал студентов, и направлены на дальнейшую работу по выполнению курсовых и дипломных проектов. Кафедре «Графика» СГУПС оснащена тремя компьютерными классами, что позволяет проводить занятия на современном уровне с использованием мультимедийных технологий. Выбор графического комплекса для изучения дисциплин оставляет за собой выпускающая кафедра. Так, по рекомендациям выпускающей кафедры «Технология транспортного машиностроения и эксплуатация машин» для студентов специальностей БМА и БМС выбран отечественный программный комплекс КОМПАС. Студенты факультета «Управление процессами перевозок» по просьбам выпускающих кафедр познают азы компьютерной графики с помощью графического

редактора AutoCAD. А студентам специальности ММ предложено работать в программе SolidWorks. Получается, что для каждой выбранной специальности необходима своя рабочая программа, графический редактор, соответственно свой фонд оценочных средств, включающий набор выполняемых за время изучения дисциплины заданий и тестов.

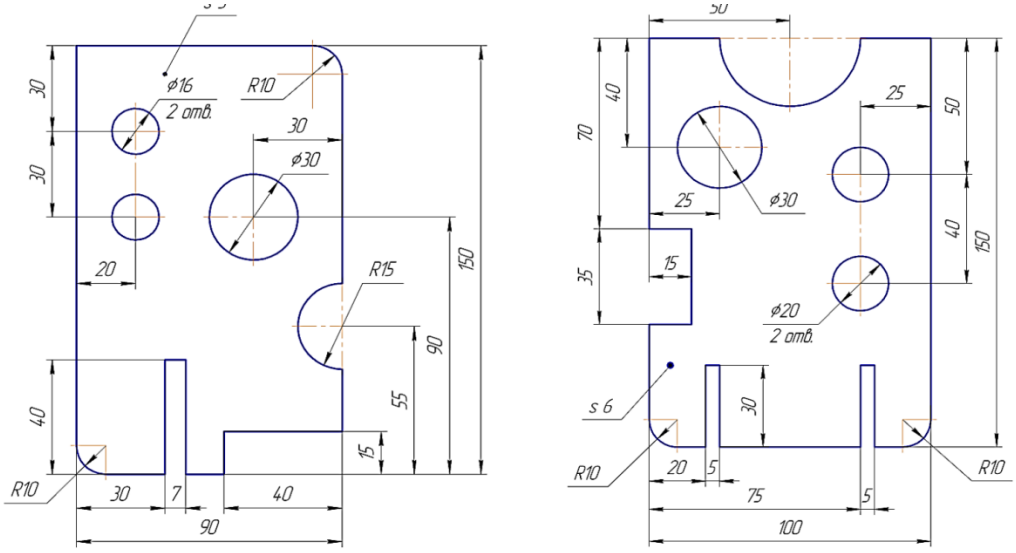
Преподавателями нашей кафедры разработан электронный депозитарий графических заданий, размещенных на сайте нашей кафедры [1]. Все они находятся для студентов в свободном для студентов доступе.

Приведем пример из сборника индивидуальных графических заданий с методическими указаниями по их выполнению автора К.А. Вольхина [2]. Данный сборник заданий содержит следующие основные разделы дисциплины «Начертательная геометрия». Ниже приведены примеры графических заданий.

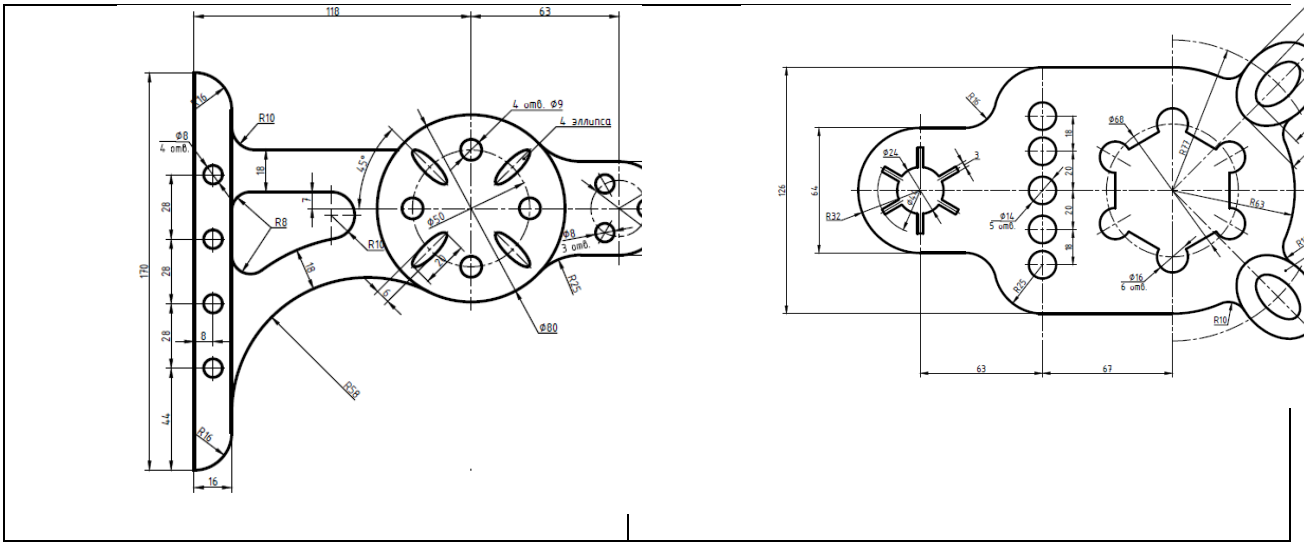


Студенты факультета «Управление процессами перевозок» за семестр выполняют несколько графических заданий.

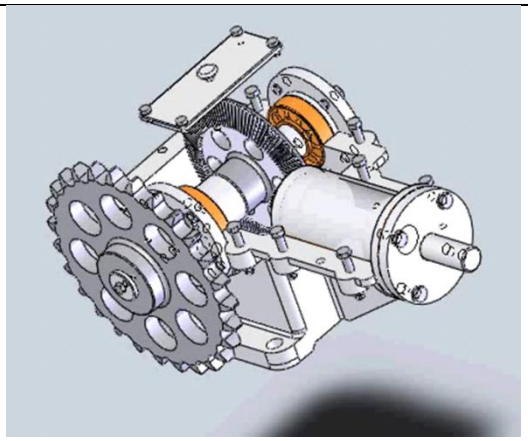
Пример из задания «Пластины», разработанного И.А. Сергеевой.

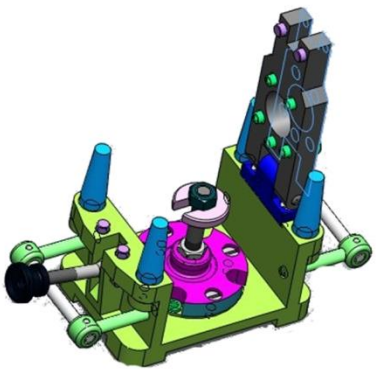


Пример из задания «Прокладка» (разработка И.А, Сергеевой)



Для студентов-механиков специальности ММ преподавателями кафедры Болбат О.Б. и Андрюшиной Т.В. разработан ряд электронных учебно-методических пособий, включающих видеофрагменты [3, 4, 5, 6].





В настоящее время выпускник технического вуза должен обладать не только знаниями и умениями в соответствующей предметной области, но и навыками работы с графическими редакторами, что значительно повышает его квалификацию и конкурентоспособность на рынке труда.

Совершенствовать процесс обучения графическим дисциплинам позволяет применение компьютерной графики. Применение компьютерных технологий при обучении графическим дисциплинам повышает мотивацию, познавательный интерес обучающихся и активизирует учебную деятельность студентов на занятиях, что позволяет сократить сроки и трудоемкость разработки конструкторской документации в будущем курсовом и дипломном проектировании и повысить качество их выполнения.

Кроме основных учебных занятий, преподавателями кафедры «Графика» проводятся дополнительные, для студентов, обучающихся по целевому направлению, что значительно облегчает процесс усвоения учебного материала. Для стимулирования научно-исследовательской деятельности студентов в рамках преподаваемых дисциплин кафедры, ежегодно проводятся предметные олимпиады и конференции, посвященные Дням Науки. Эти мероприятия поддерживают интерес студентов к изучаемым дисциплинам, а победа на них повышает самооценку и приносит моральное удовлетворение. Руководством университета выделяются средства на памятные подарки для призеров олимпиад и конференций.

Исходя из выше изложенного, можно сделать следующий вывод: внедрение компьютерных технологий в учебный процесс способствует быстрой адаптации выпускников на производстве. Студенты, освоившие азы компьютерной графики, становятся востребованными специалистами на рынке труда.

Список использованных источников:

1. Петухова А.В., Болбат О.Б., Андрюшина Т.В. Проект «Мультимедийный учебный курс» // Опыт осуществления модернизации высшей школы: идеи и рекомендации. Материалы Всероссийской научно-методической конференции (7 февраля 2013 г.)/ СГУПС, НТИ-филиал МГУДТ. – Новосибирск: Изд-во СГУПСа, 2013. – 268 с. С. 152-155

2. Вольхин, К. А. Начертательная геометрия: сборник индивидуальных графических заданий с методическими указаниями по их выполнению [Электронный ресурс] / сост. К. А. Вольхин; Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин). – Электрон. текстовые, граф. дан. и прикладная программа (107 Мб). — Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2014. – Режим доступа: http://www.grafika.stu.ru/wolchin/umm/igz_ng/index.htm

3. Болбат О.Б. Андрюшина Т.В. Создание 3-х мерной модели в программе SolidWorks: учебное пособие. Регистрационное свидетельство №31223 от 7 августа 2013 г.

4. Болбат О.Б. Андрюшина Т.В. Создание чертежа детали в программе SolidWorks: учебное пособие. Регистрационное свидетельство № 31444 от 7 августа 2013 г.

5. Болбат О.Б. Знакомство с основными приёмами работы в SolidWorks: учебное пособие 2013 г. Регистрационное свидетельство 32489 от 12 ноября 2013 г.

6. Болбат О.Б. Андрюшина Т.В. Соединение деталей болтом и шпилькой в программе SolidWorks: учебное пособие 2013 г. Регистрационное свидетельство 0321303088 от 25 декабря 2013 г.

УДК 130.1

РОССИЯ В РАМКАХ СОВРЕМЕННОГО ЦИКЛА РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Интымакова Л.Г.

к.ф.н., доцент кафедры общей педагогики РГЭУ (РИНХ), г. Таганрог, Россия.

Аннотация: в статье анализируется цикличность общественного развития и роль России на современном этапе цивилизационного процесса.

Ключевые слова: исторические циклы, теория циклов, исторический процесс, цивилизационный процесс, российское общество.

Природа и общество развиваются циклично, закономерно, неравномерно и проходят через схожие фазы. Теория циклов определяется демографическими, экономическими, научными, техническими, экологическими, политическими, культурологическими и другими циклами. Выделим основные исторические закономерности динамики этого циклического процесса.

– Во-первых, развитие исторического процесса имеет волнообразно-спиральный, неравномерный характер.

– Во-вторых, история полициклична. Другими словами, исторические циклы разной длительности и глубины и имеют тенденцию взаимодействовать и накладываться друг на друга.

– В-третьих, существуют переходные периоды между основными историческими циклами, которые характеризуются, как правило, отмиранием переживающей кризис предыдущей системы, формированием новой системы и усилением хаотичности исторического процесса [1, 231].

– В-четвертых, цикличный период дает возможность по-новому посмотреть на историческое время.

Ход исторического времени является неравномерным и зависит от фаз циклов [3, 17].

Во временном отношении по длительности и глубине изменений обычно выделяют нижеприведенные исторические циклы:

1. Краткосрочные циклы, которые длятся несколько лет, не меняя существенно судьбу мира, страны, народа;

2. Среднесрочные циклы, которые протекают в течение десяти-двадцати лет. Они характеризуются сменой периодов активной деятельности различных поколений людей, усовершенствованием и обновлением техники и части технологий, изменениями политической организации, возникновением и трансформацией международных союзов и т.п.;

3. Долгосрочные, длящиеся около полувека. Они характеризуются серьезными переменами в политической, экономической, социальной жизни общества, а также качественными изменениями в основах жизни общества, переходом к новым технологиям и новому укладу, переходом цивилизации на новую ступень своего развития.

Современный цикл развития общества – антропогенный, которому соответствует информационно-технологическое общество с этнонациональной формой общности людей – наднациональной (межнациональные и межгосударственные общности).

В начале XXI века вновь развернулась дискуссия о месте России в мировом цивилизационном процессе. Наиболее распространенным является деление локальных цивилизаций на два основных типа: западные цивилизации и восточные.

Общеизвестно разнообразие мнений в истории развития науки, к какому из них следует отнести Россию. Мы согласны с мнением исследователей, считающих, что Россию нельзя отнести ни к одному из типов цивилизаций в чистом виде. В то же время нельзя утверждать, что она является самостоятельной цивилизацией. Россию можно охарактеризовать как неоднородное цивилизованное общество. Она являет собой особый исторически сложившийся конгломерат народов, относящийся к разным типам развития, объединенных мощным централизованным государством с великорусским ядром [4, 67].

Россия сегодня переживает сложный период и ищет новые тенденции в своем развитии. Государству необходимо самоопределиться в своих национально-государственных перспективах. Выход страны из кризиса

возможен в результате перехода на информационно-технологический способ воспроизводства всей системы общественной жизни [2, 47].

Необходимо разработать новую, социально-экономическую теорию развития России, эта теория должна исходить из реальных условий развития российского материального и духовного потенциала с учетом мировых цивилизационных тенденций.

Современная Россия – это особая, специфическая социальная реальность, которая должна базироваться на собственной идентичности, которая позволит определять возможности взаимодействия современных социальных процессов со структурами социокультурной жизни. Российская социально-экономическая действительность должна способствовать развитию таких важных параметров жизни народа, как безопасность, стабильность, социальная защищенность, устойчивое развитие во всех областях общественной жизни.

Список использованных источников:

1. Данилевский Н.Я. Россия и Европа. Эпоха столкновения цивилизаций. М.: Алгоритм, 2014.

2. Петров А.К. Развитие информационного общества. М.: Перспектива, 2012.

3. Рыжов Б.Н. Системная периодизация развития // Системная психология и социология. 2012. № 5. С. 5-24.

4. Яковец Ю. В. Прогнозирование циклов и кризисов. М.: МФК, 2000.

УДК 65.01

АНАЛИЗ ОБЛАСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОВОДОВ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ. ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНЕНИЯМ

Потапов В.В.

к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники ИРНИТУ, г. Иркутск, Россия.

Васильева К.И.

магистрант 2 курса, ИРНИТУ, г. Иркутск, Россия.

Аннотация: в нашем мире, где достаточно быстро развиваются технологии, ежедневно создается новое оборудование, облегчающее жизнь человеку, разрабатываются машины, совершенствующие производственные процессы, и все чаще проявляется зависимость от энергетики - с уверенностью можно сказать, что кабельная продукция распространена практически во всех отраслях промышленности и в быту. Различающиеся по материалу

токопроводящей жилы, классу изоляции и форме кабели, провода и шнуры используются в энергетике, на сотнях тысяч объектов промышленного и гражданского строительства, на транспорте и в машиностроении, в других сферах. Без кабельно-проводниковой продукции не может обойтись не только крупный город, но даже самый маленький современный поселок.

Ключевые слова: кабельно-проводниковая продукция, строительство и реконструкция кабельных линий.

Сегодня кабельная продукция представлена огромной разнородностью кабелей и проводов. Так, на объектах энергетики и для подачи электропитания для очень мощных потребителей в различных сферах промышленности используется отличающийся высоким уровнем электрической и механической прочности силовой кабель; для цепей управления механическими устройствами - обладающие повышенной устойчивостью к возгоранию сигнальные или контрольные кабели.

Существуют также коммутационные, монтажные, измерительные, радиочастотные, осветительные и большое количество других типов кабелей. При этом современная кабельно-проводниковая продукция должна соответсвовать очень жестким требованиям по качеству и надежности (требования устанавливаются едиными для разных стран стандартами).

Таким образом, области применений кабельной продукции можно укрупнено разделить на две основные: гражданская и промышленная область.

При этом в промышленности также существуют четыре основные сферы применения:

а) Группа кабельной продукции энергетического назначения:

1) продукция для строительства и реконструкции кабельных линий и распределительных сетей

б) Группа кабельной продукции для связи и телекоммуникаций:

1) для предоставления связи между населенными пунктами, странами;
2) для обеспечения связи между зданиями и сооружениями;
3) сети внутри корпораций, предприятий (LAN, телефония);
4) телевидение и др. проводные информационные сети;
5) сети сложных структурированных систем.

в) Группа кабельной продукции для транспорта:

1) для авиационного транспорта;
2) для морского транспорта;
3) для железнодорожного транспорта.

г) Строительство:

1) установка силовых систем и осветительных сетей;
2) видеонаблюдение;

3) отопительные системы;

4) системы безопасности;

5) пожарная сигнализация;

6) системы «умный дом».

д) Группа кабельной продукции для производства оборудования, машиностроения и приборостроения:

1) электроприборы народного потребления;

2) для технологического оснащения (агрегаты, станки);

3) приборы для судо- и авиастроения;

4) кабельная продукция медной группы.

В гражданской области - это гражданское строительство и использование в быту. Ведь сегодня человечество не может представить своего существования без использования кабельно-проводниковой продукции. Быт, работа и отдых неразрывно связаны между собой, так как любая информация (ее получение, обработка и распространение) необходима в любое время суток, будь то рабочее время или выходной день. Однако для бытовых нужд производители не ограничиваются выпуском продукции лишь для обмена информацией или для передачи электричества. Довольно часто провода используются в строительстве. Так, широко применяются так называемые нагревательные провода. Они используются при устройстве систем «теплый пол». Покрытые бесшовной изоляцией провода могут прогревать систему до 205 ^{o}C.. Также подобные кабеля применяются для защиты труб от замерзания. Не исключено применение нагревательных проводов для отопления теплиц. В таких строениях требуется нагреть не воздух, а прогреть грунт до необходимой температуры. Прокладка электроотопления в теплице осуществляется под землей. Это позволяет растениям всегда оставаться в привычной для них среде обитания. При этом тепло, отданное такой системой обогрева, остается в постройке, поэтому для людей также создаются комфортные условия работы.

Помимо отраслей применения, также можно выделить и несколько групп, исходя из категории потребления кабельно-проводниковой продукции:

а) Мелкие и средние промышленные заводы – преимущественно сюда входят следующие категории заводов: энергетические, машино- и приборостроительные. Закупка кабельно-проводниковой продукции происходит на постоянной основе для собственных нужд (обычно для производства соответствующих изделий и оборудования). Например, приборостроительный завод приобретает кабельно-проводниковую продукцию для обмотки агрегатов. Потребление: провод обмоточный;

б) Строительные организации – постройка зданий как жилого, так и нежилого (производственного) назначения. Кабельно-проводниковая

продукция необходима для последующего монтажа. Потребление: кабели силового и установочного типа;

в) Торговые центры – закупка кабельно-проводниковой продукции в основном зависит от спроса на нее покупателей и заказчиков. Поэтому носит сезонный и временный характер. Потребление: вся продукция кабельно-проводникового типа;

г) Коммерческие компании – здесь преимущественно зрелые и финансово устойчивые компании, которые долго играют на рынке. Соответственно, закупка продукции осуществляется на постоянной основе, а заказы четко сформулированы и обычно в больших объемах, так как любая коммерческая компания имеет множество своих филиалов и дочерних компаний по многим городам и странам мира. Потребление: кабель силовой различного ассортимента.

Крупнейшими потребителями сегодня являются такие отрасли, как энергетика, машиностроение, робототехника, электронная промышленность, транспорт, судостроение. Среди основных потребителей кабельной продукции можно выделить следующие группы предприятий: ТЭК, ЖКХ, транспорт и предприятия оборонного комплекса. Наибольшую долю в структуре потребления занимает топливо-энергетический комплекс, на долю его предприятий приходится около 31% кабельной продукции. На долю предприятий ЖКХ приходится около 15% продукции для выработки электроэнергии. Предприятия оборонного комплекса занимают долю в 13% по потреблению электроэнергетической продукции, 14% приходится на транспорт, предприятия иных видов деятельности потребляют около 27% общего объема кабельно-проводниковой продукции.

Учитывая такую особенность как большие протяженности линий электропередач, большое количество разветвлений проводов в строительстве зданий, сооружений и домов, сложные конструкции оборудования, требующего соединения и разветвления огромного количества кабельной продукции различных по составу материалов, требования к подобным соединениям очень высоки. Например, общая протяженность железных дорог России составляет в настоящее время более 85,5 тыс.км. Протяженность электрифицированных участков железных дорог составляет 49,5% от общей протяженности, т.е. более 42,3 тыс. км., из них 43,8% (18,5 тыс. км.) электрифицировано на постоянном токе, а 56,2% (23,8 тыс. км.) - на переменном токе. А ведь на один барабан наматывается от сотни метров, до почти 4,5 км. кабеля в зависимости от его вида и типа барабана. Чем меньше сечение провода и больше его гибкость, тем большее количество его располагается на барабане. И наоборот, чем мощнее кабель, тем он более крупный и менее гибкий, поэтому и длина цельного куска

кабеля невелика. Следовательно, даже игнорируя изгибы тех же железных дорог, на 42,3 тыс.км. приходится достаточно большое количество соединений.

Качественное соединение напрямую связано не только с качеством передаваемой энергии, но и с уровнем безопасности, надежности, молниезащиты, долговечности и снижения издержек на обслуживание сетей.

Очень важно обеспечить механическую прочность в момент подключения жил к электрическим аппаратам. Это нужно для получения минимального сопротивления в зоне контакта проводников. Известно, что подключения контактного типа склонны к сильному влиянию тока нагрузки, что заставляет их циклически нагреваться и охлаждаться.

Неблагоприятное воздействие оказывает на подключение и смена температурного режима, уровня влажности, вибрации. Соединить провода надежно составляет иногда некую сложность, это связано с физическими и химическими свойствами, которые присущи, например, алюминию. Для него характерен высокий уровень текучести и окисляемости. В результате этого происходит появление токонепроводящей пленки окиси, которая способствует созданию большого переходного сопротивления на поверхностях контактного типа. Такую пленку стоит удалить перед подключением, принять все меры для того, чтобы она больше не появлялась. Поскольку она создает значительные трудности в момент подключения и дальнейшей эксплуатации электроприборов.

Стоит заметить, что и медные провода склонны к появлению аналогичной пленки, но она более легко удаляется, в отличие от алюминиевой. На нарушение контактов влияет также и слишком большая разница коэффициентов ТЛР (тепловое линейное расширение) алюминия, по сравнению с другими металлами. Именно из-за этого их нельзя впрессовывать в наконечники из меди.

В моменты длительной эксплуатации, проявляется свойство текучести алюминия, вследствие чего нарушается качество контактов. Следовательно, их нельзя пережимать и что самое главное — их нужно периодически подтягивать в процессе эксплуатации. Что касается соединения алюминиевых и жил из других металлов, то они сильно подвержены атмосферному воздействию.

Влага способствует созданию водяной пленки, которая обладает свойствами электролита. Исход: образование на металле раковины. Количество и размеры образования раковин зависят от объема тока, пропущенного через место контакта. Поэтому при подключении, например, стиральной машины к электричеству нужно позаботится о том, чтобы на места соединений проводов не попадала вода. Также не рекомендуется использовать электропроводку открытого типа в ванных комнатах и санузлах.

Самыми неблагоприятными считаются места контактов алюминия с медью и ее сплавами. Именно эти контактные соединения нужно защищать от попадания влаги. Для этого их стоит покрывать третьим металлом или специальными припоями.

Основное требование к любому контактному соединению – электрическое сопротивление в месте коммутации не должно превышать сопротивления другого участка этой проводки. Если быть точнее – не превышать сопротивление наиболее слабого участка этой проводки. То есть при коммутации медного и алюминиевого проводов следует брать во внимание сопротивление алюминиевого провода.

Но это в идеале. Таких показателей добиться можно в редких случаях. Так что это правило соблюдается в основном при сварке проводов. Кстати, этот вид соединения является самым надежным, как уже упоминалось ранее. В остальных же случаях допускают превышение сопротивления до 70%.

Узнать, соблюдено ли это правило, можно даже без специального прибора – омметра. Для этого стоит попробовать место коммутации (естественно, заизолированное) на ощупь во время работы. Если его температура не отличается (или незначительно отличается) от температуры на других участках проводки, значит, все сделано правильно.

Методы испытания соединений и оконцеваний жил устанавливаются ГОСТ 17441—72. При разработке новых способов соединения и оконцевания жил и контактных деталей (наконечников) производятся типовые испытания, предусмотренные этим стандартом. Стабильность электрического сопротивления при этом проверяется путем ускоренных испытаний в режиме циклического нагревания до 120° С с последующим охлаждением в каждом цикле до температуры окружающей среды. Производится не менее 200 циклов нагревания и охлаждения. Сопротивление сварных соединений жил совершенно стабильно при любом числе циклов нагревания, что выгодно отличает их от опрессовываемых соединений.

ГОСТ 17441—72 предусматривает также испытание соединений на нагревание током, номинальным для проводника данного сечения. При этом установившаяся температура соединений жил не должна превышать значений, установленных ПУЭ для самих проводников в длительном (нормальном) режиме эксплуатации. Температура же соединений кабельных наконечников, оконцовывающих жилы, с внешними проводниками должна быть не более 80° С в установках на напряжение свыше 1000 В и не более 95° С в установках на напряжение до 1000 В.

Исследования и многолетний опыт применения сварки показывают, что сварные соединения и оконцевания, выполненные принятыми в

электромонтажной практике способами, отличаются высоким качеством и полностью удовлетворяют перечисленным выше требованиям.

Список использованных источников:

1. Индикаторы инновационной деятельности: 2007. Стат. сб. — М.: ГУ-ВШЭ,2007.—400с.Патент на изобретение RU 1667585, МПК H01R43/04, Рабочий инструмент с пороховым приводом для соединения токопроводящих жил оппрессовкой/ Гончаренко Ю.Г, Калачев В.П., Пузиков Н.С. №4665806/07, 25.01.1989. Опубл. 20.09.1995г. Бюл.№8-2000.

2. Постановление Правительства Москвы от 2.12.2008 № 1104-ПП // Биржа интеллектуальной собственности. — 2009. — Т. VIII. — № 1. Материалы сайта: http:/ruscable. ru/company/electrokabel

3. Материалы сайта: http:/vse-ekektrichestvo.ru/elektroprovodka/provoda-i-kabelya/klassifikaciya-kabelej-i-provodov.html

УДК 338.36

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мулюкова Д.Р.

магистрант кафедры экономики предприятий и организаций, КФУ

г. Набережные Челны, Россия.

dilyaramulykova@gmail.com

Аннотация: в статье рассматривается сущность хозяйствующих субъектов. Роль региональной экономической политики. Этапы стратегии планирования. Совершенствования механизма региональной экономической политики.

Ключевые слова: хозяйствующий субъект, анализ, региональная экономическая политика.

На современном этапе в России практически завершен переход к рыночной экономической системе. Комплексная оценка динамики развития субъектов Российской Федерации позволяет сделать вывод о некоторой стабилизации социально-экономического положения в них. Наметился устойчивый рост социально-экономических показателей внутри страны; преодолена социальная нестабильность общества; реализуются национальные приоритетные проекты в сфере образования, здравоохранения, сельского хозяйства, жилищного строительства; удалось остановить спад производства и потребления. Вместе с тем отдельные регионы существенно отстают по уровню своего социально-экономического развития. Объективные различия российских

регионов по уровню развития и качеству жизни, обусловленные географической основой, геоположением, экономическими и историческими особенностями, за период реформирования [1]. Поэтому стратегически важным для России является проведение последовательной государственной региональной политики.

На современном этапе развития содержание региональной политики и ее место в общегосударственной политике России Б.М. Штульбергом и В.Г. Введенским определяется как деятельность органов государственной власти и управления по обеспечению оптимального развития субъектов Федерации и решению территориальных проблем межрегионального и общегосударственного характера. Сущность региональной политики заключается в том, чтобы максимально использовать в интересах всего общества благоприятные территориальные предпосылки и факторы и минимизировать негативное влияние неблагоприятных природных и экономических условий на социально-экономическое положение отдельных Регионов [2, с 108].

Одним из стандартных способом оценки экономического развития регионов является оценка уровня производства (материального). Однако данная оценка на сегодняшний день является недостаточной и односторонней. Международные организации активно занимаются разработкой подходов оценки экономического развития стран. При оценке СЭР региона рассматривают следующие показатели: объем производства; образование; здравоохранение; состояние окружающей среды; равенство возможностей в экономической сфере; личная свобода; культура жизни. Все перечисленные показатели целесообразно рассматривать и осуществлять мониторинг их достижения. Таким образом, мониторингом состояния регионального производства и динамики денежных доходов населения необходимо отслеживать и другие важнейшие параметры экономического развития [3, с 93].

Национальное богатство на территории определенного региона можно рассматривать как его исходный фактический социально-экономический потенциал. Сущность социально-экономического потенциала (СЭП) региона раскрывается в понимании его как совокупности материальных и нематериальных ресурсов, которые определяют возможности устойчивого и эффективного функционирования экономики региона в изменяющихся внешних условиях, т.е. его конкурентоспособность.

Создание и формирование эффективной стратегии региональной экономической политики позволяют заключить взаимосвязь государственного регулирования экономического развития хозяйствующих субъектов на основе использования совершенной, новой модели федеральной региональной экономической политики.

Государственная региональная политика направлена на обеспечение сбалансированного социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом состоянии регионов и качестве жизни. Сбалансированное территориальное развитие Российской Федерации предусматривается ориентировать на обеспечение условий, позволяющих каждому региону иметь необходимые и достаточные ресурсы для обеспечения достойных условий жизни граждан, комплексного развития и повышения конкурентоспособности экономики регионов [4].

Таблица 1. - Совершенствования механизма региональной экономической политики.

Основные направления региональной политики	Решение задач региональной политики
1. Текущая поддержка регионов - это бюджетные трансферты для выравнивания доходов региональных бюджетов и компенсация затрат на федеральные проекты. 2. Инвестиционная поддержка регионов для стимулирования экономического развития тех регионов, где есть высокий потенциал роста.	1.Реализацию социально-экономического потенциала региона. 2.Формирование стабильных региональных институтов; 3.Закрепление реальных полномочий региона в федеративном государстве. 4.Формирование эффективной отраслевой структуры регионального хозяйства.

Достижение этой цели будет обеспечено в ходе реализации государственной региональной политики, направленной на реализацию потенциала развития каждого региона, преодоление инфраструктурных и институциональных ограничений, создание равных возможностей граждан и содействие развитию человеческого потенциала, проведение целенаправленной работы по развитию федеративных отношений, а также реформирование систем государственного управления и местного самоуправления [4].

Список использованных источников:

1. Порубова А.С., Методика оценки социально-экономического потенциала развития регионов // Инновации в науке: сб. ст. по матер. VI междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2012.

2. Социально-экономические факторы реализации политики регионального развития/ О.А. Козлова, А.Г. Шеломенцев, К.В. Смицких, Е.Г.Шумик. Учеб.пособие. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, Владивосток: ВГУЭС, 2014. – 108 с.

3. Д.Р. Мулюкова, И.Н. Вячина, Оценка социально-экономического развития хозяйствующих субъектов, Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития: сборник статей Международной научно - практической конференции (15 сентября 2017 г, г. Уфа). В 2 ч. Ч.1 / - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2017. – 191 с.

4. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»): источник: http://www.consultant.ru/document /cons_doc_LAW_82134/.

УДК 80.2

СВОЕОБРАЗИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПОСТИЖЕНИЮ ВЕЧНЫХ ЦЕННОСТЕЙ БЫТИЯ

Стародубцева З.Г.

к.ф.н., доцент кафедры русского языка и литературы РГЭУ (РИНХ)

г. Таганрог, Россия.

Аннотация: рассматриваются нравственно-смысловые доминанты примеров «изреченной мудрости» в системах причинно-следственных и антиследственных отношений.

Ключевые слова: вечные истины, крылатые слова, остроумное высказывание, мудрое изречение, причинно-следственные отношения, антиследственные отношения.

Крылатые слова, «изреченная премудрость» воспринимаются как правила поведения, законы жизнедеятельности. В них заключены вечные истины (смысл человеческого существования, сиюминутное и бессмертное, великое и ничтожное и т. п.). Остроумные высказывания известных людей являют миру бесценный опыт, помогающий постигать ее тайны, впитывать неизбывную красоту и стремиться к гармонии. Еще Геродот указывал: «Издревле есть у людей мудрые и прекрасные изречения, от них следует нам поучаться» [2,7].

И для человека XXI века безусловная актуальность раскрывается в глубокомысленных наблюдениях: «Не нравиться дурным людям – значит быть достойным похвалы». Сенека Младший [1,203]; «Ползущий муравей делает куда больше, чем спящий вол». Лао-Цзы [1,29]; «По-моему, каждому пристало жить просто и скромно: это полезно как для тела , так и для духа». Альберт Эйнштейн[1,91].

Объективно существует две системы отношений: система причинно-следственных отношений и система антиследственных отношений. Антиследственные отношения противоположны причинно-следственным отношениям; они алогичны по своей сути. Действительность многообразна, сложна, противоречива, в ней часто предполагаемое, желаемое, ожидаемое не совпадает с объективно осуществляемым и не все факты укладываются в систему типичных представлений. Постижение природы причинно-следственных и антиследственных отношений дает возможность глубоко и адекватно исследовать законы мироздания.

В высказывании писателя Р. Роллана «Подлинный мир требует, чтобы прежде всего были устранены хозяева войны» обнаруживаются причинно-следственные отношения.

В самом деле, мир не наступит и никакие усилия в данном направлении не дадут результатов, если целенаправленно действуют «хозяева войны» - ее инициаторы, организаторы, спонсоры. Для того чтобы искоренить страшное явление и покончить с его разрушительными последствиями, нужно прежде всего удалить источник зла. Это объективная закономерность. Глубокое, во все времена актуальное содержание выражено в лаконичной, ясной и четкой форме.

Обратимся к прекрасному изречению философа и писателя Франсуа Мари Аруэ Вольтера:

Жизнь – это кораблекрушение, однако мы не должны забывать петь в спасательных шлюпках [1,243].

Жизнь – явление непростое, многообразное, противоречивое, наполненное драматическими коллизиями, полное тайн; в ней часто приходится идти непроторенными дорогами. От человека она требует огромной работы души, ставит в ситуации непростого выбора, необходимости преодоления препятствий. Это отражено и в вековой народной мудрости – пословицах, поговорках: «По-настоящему жить – не просто есть да пить»; «Не тот живет больше, чей век дольше», «Живем в трудах, грехах, но на своих ногах»; «Жизнь прожить – не поле перейти». Человек смертен. Каждый прожитый день приближает его, увы, к естественному финалу. Но Человек – существо созидательное, в нем заложен огромный нравственный, творческий потенциал, который может воплотиться в бессмертных пленительных, жизнеутверждающих произведениях, добрых делах, благородных поступках … История представляет огромное количество потрясающих примеров человеческой стойкости, силы духа, жажды жизни. Мыслитель говорит о жизни – кораблекрушении и положении человека в ней образно: «… мы не должны забывать петь в спасательных шлюпках». Здесь обнаруживается значение

противопоставленности – одно из значений антиследственных отношений. Средством его выражения выступает союз «однако».

В отношениях антиследствия различаются оттенки значения:

1) оттенок значения отступления от необходимой типичной связи;

2) оттенок значения несовпадения идеального с реальным.

В анализируемом примере мы имеем дело со вторым оттенком значения. Кораблекрушение – это очень опасно; речь буквально идет о жизни и смерти. Предполагается, что все силы будут брошены на выживание. Но природа человека требует и постоянной духовно-нравственной работы, побуждая «петь в спасательных шлюпках».

Подведя итоги, подчеркнем, что в «изреченной мудрости» человек находит нравственные ориентиры, актуализирует константы бытия. Нравственно-смысловые доминанты в остроумных высказываниях постигаются в системах причинно-следственных и антиследственных отношений.

Список использованных источников:

1. Петрас Катрин. 367 законов и правил жизни от великих мира сего. М.: АСТ: Астрель, 2010.

2. Чаша мудрости: Афоризмы, изречения, высказывания отечественных и зарубежных авторов. М., 1978.

УДК 330

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МИРОВОГО РЫНКА ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Батаев А.В.

к.т.н., доцент ВШГиФУ, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия.

Аннотация: в статье рассматривается анализ динамики мирового рынка облачных вычислений, проводится сравнительный анализ темпов развития облачных технологий по сравнению с мировым ИТ-рынком.

Ключевые слова: облачные технологии, динамика изменения, финансовые показатели.

В последние годы во все сферы экономики внедряются информационно-коммуникационные технологии. Происходит цифровая трансформация целых отраслей, не случайно появился термин «цифровая экономика», обозначающий сектора экономического развития, внедряющие самые передовые цифровые технологии.

Одним из прорывных направлений цифровизации экономики является внедрение облачных технологий, позволяющих обеспечить значительное снижение затрат при развитии бизнеса.

Мировой рынок облачных технологий развивается довольно быстрыми темпами. В 2017 году суммарные затраты потребителей и компаний на облака составили 246,8 миллиарда долларов против 209,2 миллиардов в 2016-м, показав динамику роста в 17,9% (рис. 1). Среднегодовые темпы роста мирового рынка облачных вычислений составляют около 17%.

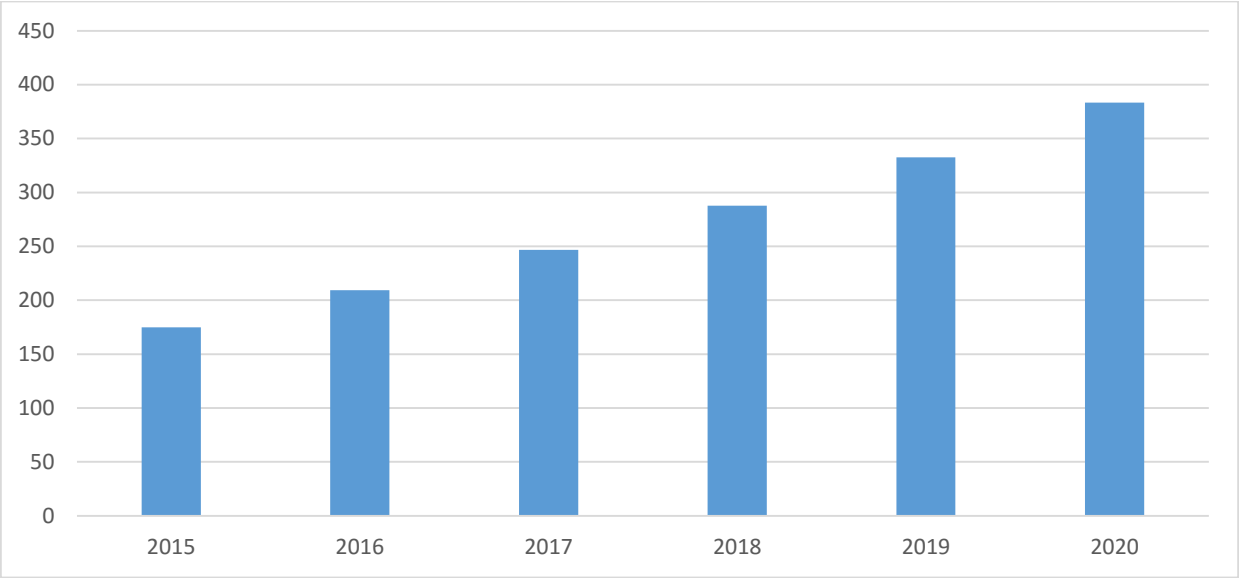


Рисунок - 1 Динамика мирового рынка облачных технологий, миллиардов долларов.

Если учесть, что за этот период времени весь мировой ИТ-рынок вырос на 2,5%, то следует отметить, что рост облачных технологий в 7,8 раза превышает рост всего ИТ рынка, такие показатели обусловлены преимуществами использования облачных технологий. В пользу облаков говорят многие аргументы: сокращение капитальных расходов и расходов на обслуживание, поддержку и обновление ИТ, снижение трудозатрат, возможность четкого планирования инвестиций в ИТ. При этом облака более безопасны, надежны, просты в использовании, лучше масштабируются, чем развертываемые локально решения. Они способствуют инновациям в бизнесе: позволяют быстрее реагировать на спрос и выходить на рынок с новыми продуктами или услугами.

На основе проведенного исследования компанией Oracle, к 2025 году более 80% ИТ-бюджетов компаний будут инвестироваться в облачные вычисления.

В заключении можно сделать следующие выводы:

– рынок облачных технологий развивается в 7,8 раза быстрее, чем весь мировой ИТ-рынок;

– облачные вычисления позволяют снизить затраты при ведении бизнеса, что обуславливает переход компаний на новые технологии, к 2025 году 80% ИТ-бюджетов компаний будут инвестироваться в облака.

Список использованных источников:

1. Облачные вычисления (мировой рынок). [Электронный ресурс] www.tadviser.ru/index.php/Статья:Облачные_вычисления_(мировой_рынок) (Дата обращения: 15.02.2018).
2. Мировой рынок облачных вычислений. [Электронный ресурс] http://integral-russia.ru/2017/04/13/mirovoj-rynok-oblachnyh-vychislenij/ (Дата обращения: 15.02.2018).
3. Gartner: в 2017 году мировой рынок публичных облачных услуг вырастет на 18%. [Электронный ресурс] https://ecm-journal.ru/docs/Gartner-v-2017-godu-mirovojj-rynok-publichnykh-oblachnykh-uslug-vyrastet-na-18.aspx (Дата обращения: 15.02.2018).
4. Объемы и прогнозы развития мирового рынка облачных вычислений. [Электронный ресурс] http://mirtelecoma.ru/magazine/elektronnaya-versiya/30/ (Дата обращения: 15.02.2018).
5. Будущее облачных технологий. [Электронный ресурс] http://sistyle.ru/blog/item/10-clouds-future/ (Дата обращения: 15.02.2018).
6. Исследования тенденций развития облачных сервисов. [Электронный ресурс] https://cyberleninka.ru/article/n/issledovaniya-tendentsiy-razvitiya-oblachnyh-servisov (Дата обращения: 15.02.2018).
7. Gartner опубликовал сравнительный анализ рынков IT и облачных технологий в 2016 году. [Электронный ресурс] http://b2blogger.com/news/10431-Gartner-opublikoval-sravnitelnyy-analiz-rynkov-IT-i-oblachnykh-tekhnologiy-v-2016-godu.html (Дата обращения: 15.02.2018).
8. A roundup of cloud computing forecasts for 2017. [Электронный ресурс] https://www.cloudcomputing-news.net/news/2017/may/22/roundup-of-cloud-computing-forecasts-2017/ (Дата обращения: 15.02.2018).

УДК 340

СТРУКТУРА СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ США

Гончарова Н.А.
к.и.н., доцент кафедры иностранных языков УРГЭУ, г. Екатеринбург, Россия.

Аннотация: Статья описывает структуру судебной власти США. Особое внимание уделяется федеральной судебной системе, описываются обязанности Верховного суда, апелляционных и окружных судов.

Ключевые слова: суд, власть, юрисдикция, структура, закон.

Судебную власть федерального правительства возглавляет Верховный Суд, который трактует значение конституции и федеральных законов. Он состоит из девяти судей (включая главного судью), которые назначаются на пожизненный срок Президентом с согласия сената.

Он имеет право пересматривать решение низших федеральных судов и судов последней инстанции штатов по вопросам, которые относятся к федеральной компетенции. Суд имеет первичную юрисдикцию по делам, которые касаются иностранных послов, министров, консулов и в делах, где государство является одной из сторон в судебном процессе.

Обычно дела трех видов попадают в Верховный Суд: дела при участии сторон из разных штатов, дела по трактовке федерального закона и дела по трактовке конституции. Суд может исполнять свои обязанности в составе не менее шести судей, которые принимают участие в обсуждении, решение принимается большинством голосов суда; в случае, если голоса разделились поровну, подтверждается решение суда низшей инстанции. Часто судьи, которые оказались в меньшинстве, заявляют в письменной форме о своем несогласии с вынесенным решением.

В подчинении Верховного суда находятся апелляционные суды США. Специальные суды рассматривают претензии частных лиц или корпораций к федеральному правительству (претензионный суд США), вопросы о соблюдении таможенных правил (внешнеторговый суд США) и применяют кодекс военной юстиции (военно-апелляционный суд США).

В каждом штате есть, по меньшей мере, один федеральный окружной суд и хотя бы один федеральный судья. Окружные судьи назначаются на пожизненный срок президентом с согласия сената. Апелляции по решениям окружных судов передаются в апелляционные суды.

Федеральная судебная система состоит из следующих судов: Верховный Суд Соединенных Штатов является высшим апелляционным судом по делам, находящимся под Федеральной юрисдикцией. Верховный Суд проводит заседания в Вашингтоне, округ Колумбия, и состоит из девяти судей. Это суд последнего курорта. Он рассматривает апелляции на федеральные вопросы в окружных судах или судах высшей инстанции штата, но заслушивает только такие дела, которые он считает необходимыми для общественных интересов. Решения суда являются обязательными для всех других судов. Апелляционные суды, по одному для каждого из десяти округов в Соединенных Штатах, являются судами апелляционной юрисдикции. Каждый апелляционный суд имеет пять или шесть судей. Эти суды ранее назывались и, следовательно, иногда теперь называются "окружными апелляционными

судами". Окружные суды были созданы в каждом из пятидесяти Штатов и округе Колумбия; всего их насчитывается 92.

Государственные судебные системы схожи по структуре, но они сильно различаются по специфике и номенклатуре. Главным судом первой инстанции может быть окружной суд в одном штате и окружной суд, или высший суд, в другом. Некоторые суды получают свои титулы и функции из прошлой эпохи и не являются результатом систематического планирования.

Суды, обладающие юрисдикцией в отношении дел, связанных с мелкими уголовными преступлениями, могут также проводить предварительные слушания по более серьезным преступлениям, которые будут рассматриваться в судах более высокой инстанции. Эти суды с ограниченной юрисдикцией часто получают большую часть финансовой поддержки от местных органов власти. Далее следует уровень судов общей юрисдикции, которые рассматривают полный спектр серьезных дел и часто апелляции по мелким делам из нижестоящих судов. Наконец, в каждом государстве имеются суды, обладающие главным образом апелляционной юрисдикцией. В каждом штате имеется Верховный суд, хотя его не всегда называют таким названием; около половины Штатов имеют промежуточные апелляционные суды ниже уровня высших судов.

Магистратские суды означают любого судьи или мировых судей, действующих в соответствии с любым постановлением или в силу его или их поручения или в соответствии с общим правом. В состав судов входят от двух до семи магистратов или один судья-стипендиат. Судьи-стипендиаты сидят в одиночестве и имеют одинаковые полномочия на двух мировых судьях, заседающих вместе; мировые судьи не обязаны обладать какой-либо правовой квалификацией в отличие от судей-стипендиатов и секретаря мировых судей. Магистратские суды назначаются в определенный район. Юрисдикция Магистратских судов является как уголовной, так и гражданской. Магистратские суды являются судами суммарной юрисдикции по мелким правонарушениям.

Список использованных источников:

1. Потехин Н.А. О новой общественно-экономической формации – инновационном способе воспроизводства//Аграрное образование и наука. 2016. №1. С. 10.

2. Тукмачева Д.И., Гончарова Н.А. Центральный банк Великобритании//Научно-методический электронный журнал Концепт. 2017. Т.39. С. 1996-2000.

3. Потехин Н.А., Потехин В.Н. Вторая индустриализация России – выход из системных кризисов, основа инновационного способа

воспроизводства//Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. 2017. С. 85-90.

4. Горынина А.А., Простова Д.М., Соснина Н.Г. Формирование антитеррористического поведения в студенческой среде // Глобальный научный потенциал. – С.79-82.

5. Гончарова Н.А. Информационные системы Великобритании//Мировые инновационные прорывы. 2017. С. 71-74.

6. Balakina G.F. Specifics of Forming a Regional Socioeconomic Development Strategy in the Context of Modernization//Regional Research of Russia. 2015. Т. 5. № 3. с. 270-275.

7. Саламатина Ю.В. Структура эмпатийной культуры будущих учителей//Научно- методический электронный журнал Концепт. 2017. Т. 31. С. 611- 615.

8. Орлова Т.С., Тимошин А.А. Классификация и методы анализа рисков//Лучшая научная статья. 2017. С. 148-152.

9. Андриевских С.С., Лапина В.Ю. Сопротивление инновациям в преподавании//Иностранные языки: методические и лингвистические аспекты. 2015. №30. С. 4-8.

10. Золотарева Н.В. Эвфемизмы в экономическом и политическом дискурсе//Иностранные языки и литература в международном образовательном пространстве. 2017. С. 195-199.

УДК 621.311

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Зайнетдинов Айнур Тагирович

Студент 4 курса ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань, Россия.

Воркунов Олег Владимирович

к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань, Россия.

Аннотация: в настоящее время 90% воздушных линий (ВЛ) электропередачи не оборудованы системами мониторинга, поэтому контроль за метеорологическими воздействиями ведется визуальным способом выездными бригадами служб сетевых районов, а передача полученной ориентировочной информации происходит имеющимися средствам связи

Ключевые слова: мониторинг, спутниковой контроль, воздушные линии.

Под мониторингом ВЛ понимается специально организованное, систематическое наблюдение в реальном масштабе времени за состоянием ВЛ, с целью их оценки, контроля и прогнозирования.

Существует различные виды мониторинга: беспилотные авиационные, спутниковые.

Применении таких технологий позволить сетевым компаниям уменьшит их эксплуатационные затраты и повысит надежность.

Спутниковый мониторинг – наблюдение поверхности земли с борта космических летательных аппаратов, оснащённых различной аппаратурой, регистрирующей электромагнитное излучение от объектов.

Спутниковый мониторинг не может дать исчерпывающей информации о техническом состояние ВЛ, так как многие элементы ЛЭП не отображаются на спутниковых снимках в силу ограничения разрешения снимков. Тем не менее, данные полученные с помощью такого обследования, могут быть полезны при эксплуатации ВЛ.

В первую очередь это данные о состоянии растительности в охранной зоне ВЛ (наличие деревьев в охран ной зоне, соответствие ширины просеки трассы ВЛ нормативам, контроль работ по расширению или расчистке просек). Могут быть определены пересекаемые объекты в пролетах ВЛ, в том числе и ВЛ различных классов напряжения, здания и сооружения, расположенные в охранной зоне ВЛ. Также с помощью спутниковых снимков могут быть определены местоположения опор и, как результат, могут быть вычислены или уточнены длины пролетов. Кроме того, результаты спутникового мониторинга могут быть использованы в целях управления имущественно-земельным комплексом электросетевой компании, при работе с землеустроителями, владельцами лесных хозяйств и т.д.

Для выполнения работ по обследованию состояния охранных зон ВЛ разрешение исходных спутниковых снимков (размер проекции пикселя) должно быть не более 1 м.

Список использованных источников:

1. Диагностика, реконструкция и эксплуатация воздушных линий электропередачи в гололедных районах: учеб. пособие / И.И.Левченко, А.С. Засыпкин, А.А. Аллилуев, Е.И. Сацук.– М.: Издательский дом МЭИ, 2007. – 448 с.: ил.

2. Кузнецов П.А. Совершенствование мониторинга воздушных линий электропередачи при экстремальных метеорологических воздействиях: диссертация кандидата технических наук: 05.09.03 / П.А. Кузнецов; [Место защиты: ГОУВПО "Саратовский государственный технический университет"]. – Саратов, 2008. – 173 с.

3. Панасенко М.В., Брыкин Д.А. Обзор используемых устройств обнаружения отложений для систем мониторинга воздушных линий электропередачи // Воздушные линии.- 2012. - №3. - С. 79-82.

4. Панасенко М. В., Хромов Н. П. Современные системы мониторинга воздушных линий электропередачи // Электроэнергетика глазами молодёжи : науч. тр. IV междунар. науч.-техн. конф. (Новочеркасск, 14-18 окт. 2013 г. : Т. 1 / Южно-Российский гос. политехн. ун-т (НПИ) им. М.И. Платова.). - Новочеркасск, 2013. - С. 529-532.

5. Панасенко М.В. Устройство для измерения гололёдной и ветровой нагрузок на провода и тросы воздушных линий электропередачи // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.scienceeducation.ru/113-11277.

УДК 620.92

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ АРКТИЧЕСКИХ И СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Чемезов А.В.

к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники ИРНИТУ

г. Иркутск, Россия.

Декальчук А.А.

магистрант 2 курса, ИРНИТУ, г. Иркутск, Россия.

Аннотация: в данной работе раскрыты особенности электроснабжения Арктики и северных районов. Приведена краткая характеристика региона с точки зрения электропотребления, выделены некоторые области, перспективные для энергообеспечения на базе ВИЭ.

Ключевые слова: ВИЭ, Арктика, северные территории, северный завоз, альтернативная энергетика.

Арктика — важнейший регион, который будет обеспечивать будущее нашей страны. В Арктике содержится огромное количество неразработанных энергоресурсов — нефти и газа.

Стоит обратить внимание, что в Арктике в данное время остаются неразведанными более 90% шельфа и около 53% территории на материке. В арктической зоне находится 385 месторождений углеводородного сырья, в том числе 19 единственных в своем роде. Так как континентальный шельф исполняет ключевую роль в безопасности ресурсов России, в настоящее время право получать лицензии на разработку недр побережья Арктики имеют лишь «Роснефть» и «Газпром», а также их дочерние предприятия.

Необходимо как можно больше извлекать сырья из северных месторождений, а не ограничиваться малой долей для получения мгновенной

прибыли. Нужно, чтобы технологии, применяемые на севере, были природоохранными, инновационными, а также давали возможность извлекать не 30 % нефти из недр земли, а в два раза больше. В Норвегии уже сегодня добывается не менее 50% нефти и проводятся исследования по увеличению отдачи. Российские компании владеют всего восемнадцатью базовыми технологиями, которые используются в нефтяной отрасли. Всего же во всем мире их насчитывается пятьдесят. Необходимо переходить к использованию данных разработок.

В зоне децентрализованного энергоснабжения расположена большая часть северных и арктических территорий России. Энергоснабжение в некоторых северных городах и поселках осуществляется, главным образом, мини-электростанциями и котельными. Многие из них израсходовали свой ресурс, применяют устаревшие технологии, которые требуют повышенного расхода топлива. В результате происходящих климатических изменений, таяния вечной мерзлоты, подъема уровня моря в ряде северных территорий усиливается угроза деструкции объектов.

Своеобразной проблемой является «северный завоз». В процессе «завоза» каждый год поставляется до 6–8 млн. т горюче-смазочных материалов и до 20–25 млн. т угля. Для этого из федерального и региональных бюджетов ежегодно выделяются сотни миллионов рублей, а доля транспортной составляющей в стоимости топлива достигает 70%. Стоимость топлива для труднодоступных районов доходит до 5–8 тыс. руб./т у.т., дизельного – 30–35 тыс. руб./т и превосходит цену мирового рынка в 2–3 раза.

Северные территории обладают большим запасом нетрадиционных возобновляемых источников энергии, таких как: гидроресурсы рек, энергия ветра, геотермального тепла, биомассы, а также имеются немалые ресурсы местных видов топлива.

Таким образом, следует развивать альтернативную энергетику северных районов и Арктического региона, осуществлять поиск новых видов возобновляемых источников энергии.

На сегодняшний день имеются методы использования малых турбин для выработки электроэнергии без строительства дамб и плотин. Внедрение речных турбин для снабжения небольших и отдаленных поселков электроэнергией было бы отличным обходным путём дорогостоящей доставке дизельного топлива в районы Крайнего Севера и приравненных к ним местностей.

Хорошей альтернативой нефти и газу для производства электроэнергии может быть использование силы ветра (в некоторых районах вдоль северных морских границ России ветра дуют со скоростью более 6—7 м/с, что весьма интересно для использования ветроэнергетических установок). Ветряные

генераторы служат для обеспечения производства большей доли потребляемой электроэнергии. Для солнечной энергетики также имеются благоприятные условия. Среднегодовое поступление энергии прямого солнечного излучения в Арктике варьируется от 2 до 5 кВт*ч/(м2*день). В отдельных районах, например, в Якутии, в безоблачные летние дни приток солнечной энергии на неподвижные ориентированные на юг поверхности с наиболее благоприятным углом наклона к горизонту могут достигать 6–8 кВт*ч/м2, что сопоставимо с тем, что встречается в южных районах России. На Камчатке и Чукотке имеются условия для развития геотермальной энергетики.

Одно из ключевых научно-практических направлений – биотехнологии на базе применения древесных отходов и некачественной древесины. Во всем мире данная отрасль развивается достаточно активно.

Стремление уменьшить вероятность срывов «северного завоза», понизить зависимость от привозного горючего, но, в то же время, максимально извлечь пользу из местных энергоресурсов – самый серьезный довод в пользу развития альтернативных источников энергии. Нужно выделить, что интерес к возобновляемым источникам энергии намного больше в удаленных местах, куда достаточно сложно привезти топливо, небольшая вероятность протянуть ЛЭП, нет других источников энергии местного происхождения, а самим дизелям требуются замена. Это отлично объясняет размещение имеющихся и планируемых солнечных станций в Якутии.

Экономия топлива – второй существенный момент. С его помощью можно достигнуть постепенного снижения значительной разницы между экономически обусловленным тарифом (от 15 до 150 руб./кВт*ч.) и тем, сколько платит население по субсидируемому тарифу (2-9 руб./кВт*ч).

Необходимо учесть то, что альтернативную энергетику перспективно развивать в тех местах, где очень проблематично завезти топливо, провести ЛЭП не представляется возможным или не имеет смысла, а имеющимся дизельным генераторам необходима замена.

Список использованных источников:

1. Бердин В.Х., Кокорин А.О., Юлкин Г.М., Юлкин М.А. Возобновляемые источники энергии в изолированных населенных пунктах Российской Арктики. – М.:Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2017.–80 с.

2. Николаев М.Е. "Российский Север - Регион Нового Развития". Население России. Второй ежегодный доклад. М., 1994. С.

3. О.С. Попель, С. В. Киселева, М. О. Моргунова, Т. С. Габдерахманова, А. Б. Тарасенко Использование возобновляемых источников энергии для энергоснабжения потребителей в Арктической зоне Российской Федерации. Арктика: экология и экономика № 1 (17), 2015

УДК 621.316

ДИСТАНЦИОННОЕ СЕКЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ 6(10)КВ, ПИТАЮЩИХ ОБОРУДОВАНИЕ, С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И СОКРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ НЕФТИ

Зиннатуллина Г.Р.
студентка 3 курса, КГЭУ, г. Казань, Россия.

Аннотация: реклоузер — устройство автоматического управления и защиты воздушных ЛЭП на основе вакуумных выключателей под управлением специализированного микропроцессора.

Ключевые слова: реклоузер, коммутирующие аппараты, сигнал.

Общая протяженность ВЛ-6(10) кВ в НГДУ ПАО «Татнефть» составляет более 14 тыс. км. Для секционирования распределительных сетей в настоящий момент на ВЛ-6(10) кВ установлено 414 коммутирующих аппаратов, причем с каждым годом растет число аппаратов нового поколения – вакуумных реклоузеров. В настоящий момент их количество составляет 68 единиц или 16,4% от общего числа. При большой протяженности ЛЭП существует вероятность повреждения с последующим отключением.

Важнейшими преимуществами реклоузеров является наличие современной микропроцессорной системы защиты и автоматики, и, конечно же, наличие оборудования для передачи данных, что позволяет организовать дистанционный контроль и управление коммутирующими аппаратами.

Данная функция позволяет диспетчеру ЭЭЦ при отказе на ВЛ до приезда аварийной бригады определить участок повреждения по каналам телеметрии, отключить поврежденный участок ВЛ-6(10)кВ и ввести в работу исправный. При этом снижается простаивающий фонд скважин, время поиска повреждения, а значит и недоборы нефти.

Ожидаемая величина снижения недоборов нефти на 1 фидер составляет 7,48 т/год. Расчет представлен на слайде.

В НГДУ «Прикамнефть» изначально телеуправление реклоузерами организовано по каналам связи стандарта GSM с использованием программного приложения TELUS. В 2014 году была организована SCADA система (SCADA – Supervisory Controland Data Acquisition (система диспетчерского управления и сбора данных), которая объединила 19 реклоузеров.

Однако дальнейшее внедрение реклоузеров стало тормозить отсутствие устойчивого сигнала GSM связи в потенциальных точках установки секционирующих аппаратов. Только по НГДУ «Прикамнефть» таких точек 13. Для решения поставленной технической задачи была создана рабочая группа из

специалистов НГДУ «Прикамнефть» и ООО «Диагностика-Энергосервис». Анализ возможных вариантов показал, что данную проблему можно решить следующими способами:

- применением высокочастотной связи. Однако данный вид связи требует значительных капитальных вложений, т.к. применяются громоздкие устройства согласования приемопередающей аппаратуры связи с линией электропередачи.

- применением Wi-Fi связи. Данный вид связи был реализован силами ООО «ТатАвтоматизация» на близко расположенных к подстанции реклоузерах (расстояние 100-150 м). Для удалённо расположенных объектов данный вид связи неприменим.

- применением оптоволоконной связи. Данный вид связи требует значительных капитальных вложений, т.к. расстояние от подстанции до реклоузеров достигает 10-12 км.

- PLC-технология. Данная технология позволяет организовать каналы связи с реклоузерами. Создание сетей на базе данной технологии предполагает отсутствие громоздких устройств согласования приемопередающей аппаратуры связи с линией электропередачи.

Система передачи данных с реклоузеров по воздушным линиям электропередачи с применением модулей связи НТС-7075-03 обеспечивает бесперебойную передачу данных на диспетчерский пункт ЭЭЦ, дистанционно меняет уставки и оперирует реклоузером.

На реклоузере блок согласования передатчика устанавливается на провод заземления питающего трансформатора 10/0,22кВ.

Блок согласования приемника (на стороне питающей подстанции) устанавливается на шине заземления кабельной вставки.

Предложенная система связи реализована на реклоузере № 1630 ф.14-01 НГДУ «Прикамнефть»(реализована по Ethernet связи).

По результатам внедрения произведен расчет ТЭО программы телемеханизации реклоузеров с применением PLC – технологии на потенциальном фонде ПАО «Татнефть», состоящем из 68 реклоузеров. Получены следующие результаты:

- ЧДД за период мониторинга - 9628 тыс. рублей;

- индекс доходности инвестиций - 1,66;

-дисконтированный срок окупаемости - 4,9 лет.

Разработано рационализаторское предложение, которое получило положительное заключение.

Применение PLC-технологии для телесигнализации и телеуправления реклоузерами позволит значительно сократить время простоя ВЛ-6(10)кВ и

снизить недоборы нефти. Создание сетей на базе данной технологии исключает применение громоздких устройств согласования приемопередающей аппаратуры с линией электропередачи и позволяет устанавливать связь между двумя пунктами на расстоянии до 40км. Кроме того, создание таких каналов позволяет исключить затраты на оплату используемой радиочастоты или трафика за пользование услугами GSM/GPRS-связи.

Также необходимо отметить, что по предложенной системе возможна организация связи и со станциями катодной защиты, станциями управления скважин и отдельно стоящими КТП.

Потенциально слабый GSM сигнал. Замеры проводили специалисты Таграс-Энергосервис.

Список использованных источников:

1. http://www.news.elteh.ru/arh/2006/40/21.php
2. http://www.moluch.ru/archive/66/10970/
3. http://pue8.ru/elektricheskie-seti/652-reklouzery-primenenie-dostoinstva-i-nedostatki-raznovidnosti.html
4. http://wikimapia.org/26170592/ru/Реклоузер

УДК 004.942

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ МГГЭУ

Кадымов Вагид Ахмедович
профессор кафедры математики Московского государственного гуманитарно - экономического университета
Думанский Сергей Митрофанович
доцент кафедры прикладной математики и информатики Московского государственного гуманитарно- экономического университета

Аннотация: излагается опыт проектирования прототипа Центра хранения и обработки данных (ЦХОД) для инклюзивного образовательного учреждения. Кратко приводятся цель создания ЦХОД и структурные элементы проекта интеллектуального анализа данных, на основе которого он создан. Раскрываются методы и инструменты визуализации выходной информации и практического её использования приёмными комиссиями ВУЗов для выработки рекомендаций абитуриентам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в целях их профессиональной ориентации.

Ключевые слова: интеллектуальный анализ данных, хранилища данных, модели Data Mining

В указе президента РФ от 01.12.2016 № 642 отражены «основные приоритеты и перспективы развития научно-технического развития Российской Федерации, которые должны обеспечить переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создания систем обработки больших объёмов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта» [1]. Руководствуясь очерченными направлениями и приоритетами, в МГГЭУ нами проводятся работы по разработке проектов интеллектуального анализа данных. Опытом создания одного из таких проектов мы и хотим поделиться. В учреждениях инклюзивного образования нам пришлось столкнуться с проблемой, связанной с самоопределением профессиональной ориентации будущих студентов.

Очевидно, что наличие тех или иных заболеваний молодого человека влияет в будущем на его успеваемость, посещаемость и восприятие учебного материала. Поступив в ВУЗ и отучившись некоторое время студент с ОВЗ осознаёт, что выбрал не то профессиональное направление, которое он хотел бы освоить. Приходится переводить его на другую специальность, что естественно связано с трудностями адаптации его как психологического, так и физического характера. Для того, чтобы учесть перечисленные факторы и разработать методику для профориентации будущих студентов и выработке практических рекомендаций в работе приёмным комиссиям в МГГЭУ спроектирован и создан прототип ЦХОД, куда заносится информация по всем обучающимся студентам (пол, возраст, рост, зрение, наличие основного и сопутствующих заболеваний, успеваемость, посещаемость и т.д.). Полученные и сохраняемые в ЦХОД данные подаются на вход разработанных высокоинтеллектуальных моделей, затем производится их обучение. При подаче абитуриентом документов на поступление в ВУЗ, его характеристики вводятся в обученную модель, после обработки данных, на выходе получаем прогнозные рекомендации для него, на какую специальность ему следует поступать. Также модели предоставляют руководству ВУЗа наглядную возможность для анализа обучающегося контингента. В основе ЦХОД лежит структурированная организация информации в форме хранилища данных (ХД). Базовым направлением при проектировании ХД использован подход Билла Инмона – основателя теоретических принципов построения ХД. Его фундаментальное определение понятия ХД гласит, что хранилище данных это объектно-ориентированный, интегрированный, долгосрочный и изменяющийся во времени набор данных [2]. Объектно-ориентированный в этом определении

обозначает, что информация касается конкретных объектов, в нашем случае это студенты. Термин интегрированный значит, что все понятия и определения, относящиеся к нашим объектам, понимаются однозначно и не допускают двоякого толкования. Долгосрочный означает то, что данные загружаются в ХД через некоторые промежутки времени, в нашем случае по окончанию каждого семестр обучения. Изменяющийся во времени определяет то, что набор данных охватывает значительный промежуток времени – пять, десять, а может и больше лет.

В разработанный нами проект интеллектуального анализа данных, на котором базируется ЦХОД входят следующие элементы: источник данных, представление источника данных, OLAP куб, три измерения и шесть моделей интеллектуального анализа данных, в основе которых лежат высоко-интеллектуальные алгоритмы: кластеризации, дерева решений, байесовский, нейронных сетей (рисунок 1). Структура моделей практически одинаковая, за исключением различных применяемых прогнозных столбцов.

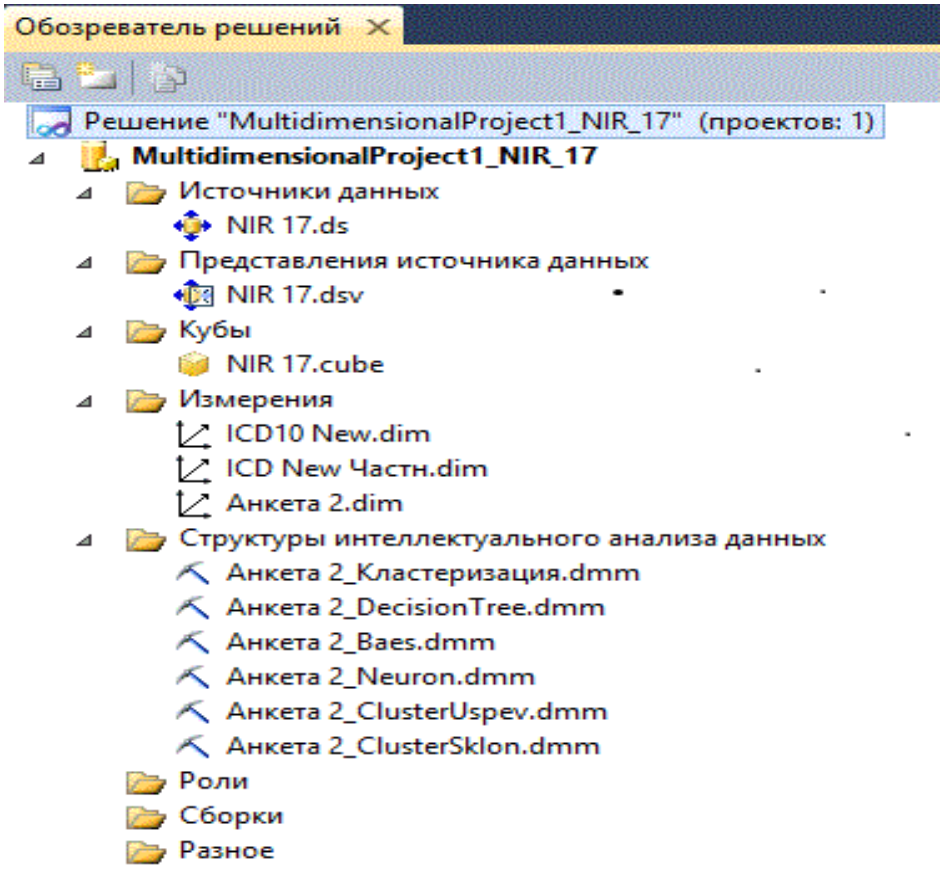
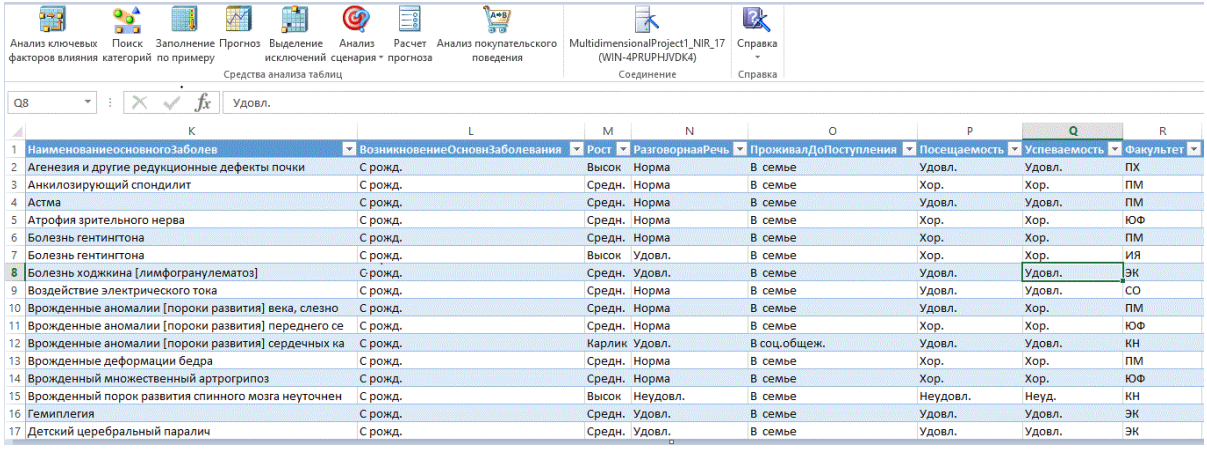


Рисунок - 1 Структура проекта интеллектуального анализа данных ЦХОД.

Для визуализации информации нами использована настройка Microsoft SQL Server Data Mining Add-ins for Office, которая располагается в открытом доступе и её можно загрузить и настроить для аналитических служб сервера. После кастомизации настройки утилиты Server Configuration и экземпляра SQL

Server Analysis Services (SSAS), на клиентских компьютерах также необходимо активировать параметры MS Excel (). После чего клиент через строку соединения может подсоединяться к Базам Данных (БД) SQL Server и моделям интеллектуального анализа данных SSAS нашего проекта, расположенным удалённо (в облаке). На рисунке 2 показан вид с компьютера клиента реляционной таблицы БД, расположенной на листе MS Excel сверху которого видна лента с инструментами табличного анализа: анализ ключевых факторов влияния, поиск категорий, заполнение по примеру, прогноз, выделение исключений, анализ сценария, расчет прогноза, анализ покупательского поведения. Подробно останавливаться на инструментальных функциях мы не будем, но названия их кратко дают представление об их содержании.



	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	НаименованиеосновногоЗаболев	ВозникновениеОсновнЗаболевания	Рост	РазговорнаяРечь	ПроживалДоПоступления	Посещаемость	Успеваемость	Факультет
2	Агенезия и другие редукционные дефекты почки	С рожд.	Высок	Норма	В семье	Удовл.	Удовл.	ПХ
3	Анкилозирующий спондилит	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Хор.	Хор.	ПМ
4	Астма	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Удовл.	Удовл.	ПМ
5	Атрофия зрительного нерва	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Хор.	Хор.	ЮФ
6	Болезнь гентингтона	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Хор.	Хор.	ПМ
7	Болезнь гентингтона	С рожд.	Высок	Удовл.	В семье	Хор.	Хор.	ИЯ
8	Болезнь ходжкина [лимфогранулематоз]	С рожд.	Средн.	Удовл.	В семье	Удовл.	Удовл.	ЭК
9	Воздействие электрического тока	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Удовл.	Удовл.	СО
10	Врожденные аномалии [пороки развития] века, слезно	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Удовл.	Хор.	ПМ
11	Врожденные аномалии [пороки развития] переднего се	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Хор.	Хор.	ЮФ
12	Врожденные аномалии [пороки развития] сердечных ка	С рожд.	Карлик	Удовл.	В соц.общеж.	Удовл.	Удовл.	КН
13	Врожденные деформации бедра	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Хор.	Хор.	ПМ
14	Врожденный множественный артрогрипоз	С рожд.	Средн.	Норма	В семье	Хор.	Хор.	ЮФ
15	Врожденный порок развития спинного мозга неуточнен	С рожд.	Высок	Неудовл.	В семье	Неудовл.	Неуд.	КН
16	Гемиплегия	С рожд.	Средн.	Удовл.	В семье	Удовл.	Удовл.	ЭК
17	Детский церебральный паралич	С рожд.	Средн.	Удовл.	В семье	Удовл.	Удовл.	ЭК

Рисунок 2 - Вид реляционной таблицы БД с окна клиента в MS Excel.

На рисунке 3 изображён результат применения инструмента «Анализ ключевых факторов влияния» для прогнозного столбца «Успеваемость». По ширине индикатора «Относительное влияние» можно судить о степени влияния того или иного фактора на успеваемость студента. Так в нашем примере наибольшее влияние на успеваемость оказывает фактор посещаемости.

УДК 796.015

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТРАВМАТИЗМОМ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОРЦОВ

Клименко А.А.

К. п. н., доцент кафедры физвоспитания КубГАУ, г. Краснодар, Россия.

Кабанов Р.А.,

Ст. преподаватель кафедры физвоспитания КубГАУ, г. Краснодар, Россия.

Соболь Ю.В.

Ст. преподаватель кафедры физвоспитания КубГАУ, г. Краснодар, Россия.

Аннотация: в статье рассмотрена взаимосвязь между травматизмом и показателями функционального и физического состояния борцов. Выялено, что

применение специальных физических упражнений в системе общей физической подготовки юных борцов вольного стиля, является одним из перспективных направлений профилактики травматизма в данном виде спорта.

Ключевые слова: травматизм, профилактика, работоспособность, функциональное состояние.

В литературе по вольной борьбе, рассмотрение вопросов профилактики травматизма носит, в основном, эпизодический характер. Основу изучения составляет двигательный режим, функциональные и морфологические показатели спортсменов в зависимости от характера тренировки и, в меньшей степени, от содержания общей физической подготовки борцов в целях профилактики травматизма.

В настоящее время в теории и практике спорта большое внимание уделяется вопросам управления тренировочным процессом на этапе предсоревновательной подготовки с целью повышения эффективности соревновательной деятельности [2; 4; 8, С 148-158; 10, С. 187-200; 15].

Научно-методическая литература предлагает различные рекомендации по построению мезоциклов предсоревновательной подготовки юных борцов: о количестве тренировочных занятий в микроцикле, о средствах и методах в процессе подготовки.

Однако работ, посвященных особенностям подготовки борцовна начальных этапах подготовки с целью профилактики травматизма в будущей спортивной деятельности практически нет. В исследованиях выявлена тесная взаимосвязь между травматизмом и показателями функционального состояния спортсменов. Чем выше показатели функционального и физического состояния спортсменов, тем реже встречается травматизм [1].

Между тем, как показывают исследования, проведенные В. А. Геселевичем (2005) уже за первый год занятий вольной борьбой у 13–14-летних борцов длина тела (рост) увеличивается на 2–6 см, вес – на 3–8 кг, окружность грудной клетки (пауза) – на 3–8 см, жизненная (емкость легких (ЖЕЛ) – на 400–700 $см^3$. Частота сердечных (сокращений существенно не изменяется, несколько повышаются систолическое давление, показатели пробы с задержкой дыхания; наибольшие сдвиги отмечаются по данным исследования максимальной вентиляции легких (МВЛ).

Через два года занятий вольной борьбой отмечается наибольший прирост силы, урежается сердечный ритм, в ряде случаев снижаются величины сдвигов пульса и артериального давления на стандартную нагрузку функциональной пробы.

На третьем году занятий наблюдается повторный скачок в увеличении силы, уровень реакции пульса и артериального давления после выполнения

скоростных нагрузок пробы чаще повышается, однако имеются случаи снижения пульса.

В начальный период обучения сдвиги после проведения схватки обычно невысокие. Через 6 месяцев тренировочных занятий частота сердечных сокращений после схватки соревновательной интенсивности достигает 26–31 удара за 10 с, несколько повышается систолическое давление, чаще определяется феномен бесконечного тона.

У борцов 15–16 лет частота сердечных сокращений после проведения схватки достигает 27–30 ударов за 10 с, частота дыхания 29–36 в 1 мин, подчас наблюдается реакция со ступенчатым повышением систолического давления. В условиях соревнований сдвиги у подростков более выражены по сравнению со взрослыми борцами [1].

У взрослых квалифицированных борцов с увеличением спортивного стажа наблюдается следующая динамика функционального состояния: усиливается брадикардия; снижаются величины систолического давления и показатели артериальной осциллограммы, снижается вольтаж электрокардиограммы (ЭКГ); несколько увеличивается предсердно-желудочковая проводимость и электрическая систола; незначительно возрастают силовые показатели при стабильном весе тела или его снижении (связано с весовым режимом); снижаются величины абсолютных сдвигов пульса и артериального, давления после функциональных проб.

Во время схватки отмечается неравномерность сердечного ритма даже на околопредельных частотах: наблюдается колебание от 10 до 20 ударов в 1 мин. Потребление кислорода в разные фазы схватки неодинаково (340–3700 мл/мин и более). Оно зависит от индивидуальных особенностей борца, уровней его общей и специальной выносливости, весовой категория и интенсивности ведения поединка.

В начале схватки при среднем темпе частота дыхания составляет 20–35 в 1 мин, а к концу схватки, при значительном утомлении, 40–60 в 1 мин. При борьбе в партере у нижнего борца отмечается поверхностное дыхание.

Расход энергии после разминки составляет примерно 6 ккал/мин, при нагрузках умеренной интенсивности – 8,5–9,5 ккал/мин, а при больших нагрузках – 13–14 ккал/мин.

С ростом спортивной квалификации латентное время двигательной реакции уменьшается. У подготовленных спортсменов после тренировочных схваток оно уменьшается, а после больших по объему и интенсивности занятий и при утомлении – увеличивается.

Физическая работоспособность – это величина той мощности мышечной работы, при которой частота сердечных сокращений достигает 170 ударов в 1

мин. По современным представлениям, при подобном сердечном ритме наиболее полно раскрывается деятельность системы кровообращения[6 7]. Между мощностью равномерной мышечной работы, частотой сердечных сокращений и потреблением кислорода существует линейная зависимость. Эта закономерность позволяет использовать при обследовании борцов не предельную нагрузку, а относительно более легкую нагрузку, по которой можно предсказывать сдвиги, характерные для высокоинтенсивной спортивной деятельности. Определив физическую работоспособность по велоэргометрическому тесту PWC_{170},можно путем простейших вычислений высчитать примерные цифры таких важных для оценки функционального состояния показателей, как максимальное потребление кислорода ($VO_{2\ макс}$) и объем сердца. Возрастные особенности физической работоспособности борцов приводятся в таблице 1.

Физическая работоспособность у юных борцов до 11–12 лет соответствует показателям, характерным для здоровых нетренированных подростков. В современной методике тренировки борцов скачкообразный прирост физической работоспособности наблюдается в 13–14 лет, а затем в 15–16 лет. Это объясняется особенностями пубертатного периода, а также связано с началом соревновательной подготовки. У ряда юных борцов во всех возрастных группах выявлены высокие показатели физической работоспособности.

У большинства спортсменов в 15–16 лет физическая работоспособность достигает того же уровня, что и у взрослых борцов. В младших возрастных группах установлена достаточно тесная корреляционная зависимость показателей пробы PWC_{170}от данных физического развития и контрольных педагогических тестов.

Таблица 1 – Возрастные показатели физической работоспособности борцов (M±m) (по В. А. Геселевичу, 2005).

Возрастные группы (кол-во лет)	PWC_{170}	
	кгм/мин	кгм/мин/кг
1	2	3
8	421 ± 34,19	14,4 ± 0,66
9	558 ± 40,37	15,96 ± 0,99
10	503 ± 25,69	14,4 ± 0,56
1	2	3
11–12	483 ± 22,1	13,89 ± 1,05
13–14	756 ± 65,5	15,296 ± 0,80
15–16	1162 ± 26,7	17,5 ± 0,56
17–18	1333 ± 87,0	18,8 ± 0,86

19–20	1285 ± 38,6	17,75 ± 0,999
21–35	1610 ± 58,8	19,77 ± 0,269

В наибольшей степени физическая работоспособность повышается к концу подготовительного периода, а на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям изменяется незначительно или даже снижается. Это объясняется тем, что оптимальный для каждого борца уровень аэробной производительности и физической работоспособности достигается к периоду непосредственной подготовки к соревнованиям. В дальнейшем внимание уделяется совершенствованию анаэробных и смешанных механизмов.

Физическая работоспособность спортсменов в зависимости от весовых категорий в абсолютных величинах повышается, а в относительных – снижается (таблица 2).

На этапах предварительной и непосредственной подготовки к соревнованиям интенсивность нагрузки у борцов-тяжеловесов должна быть ниже, чем у борцов других весовых категорий.

Таблица 2 – Относительные показатели физической работоспособности борцов в различных весовых категориях (M ± m) (по В. А. Геселевичу, 2005).

Весовые категории, кг	Кгм/мин/кг
48–52–57	21,8 ± 0,487
62–68–70	20,89 ± 0,443
74–80–82	20,54 ± 0,527
90–93–100	18,83 ± 0,451
Свыше 100	17,10 ± 0,596
Средние	19,77 ± 0,269

Специфика проведения соревнований по вольной борьбе по туровой системе предъявляет высокие требования к различным сторонам подготовленности спортсменов. В практике вольной борьбы известны случаи, когда высокотехничные, тактически грамотные спортсмены не могли в полной мере раскрыть свои возможности и терпели поражения от менее подготовленных из-за более низкого уровня общей физической подготовленности и травматизма. Многие тренеры выбирают средства, методы и формы предсоревновательной подготовки интуитивно, опираясь на свой практический опыт.

Важное место в профилактике травматизма в вольной борьбе принадлежит специальным физическим упражнениям, которые необходимо выполнять в определенной последовательности. Однако эффективная методика их применения в настоящее время отсутствует.

Существует несколько подходов к использованию физических упражнений для профилактики травматизма. Первый из них связан с повышением общей физической подготовленности, путем использования

общеукрепляющих средств тренировки; второй – с локальным воздействием специальных упражнений на наиболее слабые звенья человеческого организма, с использованием специальных упражнений для улучшения гибкости, укрепления связочно-мышечного аппарата суставов рук и ног у юных борцов; третий – использование физических упражнений для повышения работоспособности юных борцов вольного стиля, специальных средств тренировки, противодействующих быстронаступающему утомлению и степени его проявления.

Применение специальных физических упражнений в системе общей физической подготовки юных борцов вольного стиля, является одним из перспективных направлений профилактики травматизма в данном виде спорта.

Список использованных источников:

1. Геселевич, В. А. Особенности проявления травматизма в вольной борьбе : учеб. пособие / В. А. Геселевич. – М. : Академия, 2005. – 137 с.

2. Завьялов, Д. А. Современная предсоревновательная подготовка борцов : метод. рекомендации / Д. А. Завьялов. – Красноярск :Кларетианум, 1998.–22 с.

3. Завьялов, Д. А. Теория и практика формирования ключевой двигательной компетентности в спортивной борьбе : автореф. дис. … д-ра пед. наук / Д. А. Завьялов. –Красноярск, 2006. – 56 с.

4. Завьялов, Д. А. Теория ключевой двигательной компетенции в спортивной борьбе : монография / Д. А. Завьялов. – Красноярск : РИО КГПУ, 2002. – 276 с.

5. Завьялов, Д. А. Управление работоспособностью борцов / Д. А. Завьялов, Д. Г. Миндиашвили // Сб. науч. трудов: На соискание премии им. Д. Г. Миндиашвили. – Красноярск : Кларетианум, 1996. – С. 4–6.

6. Иванюженков, Б. В. Выносливость в спортивной борьбе / Б. В. Иванюженков, В. В. Нелюбин // Научные исследования и разработки в спорте: Вестник аспирантуры и докторантуры. – СПб. : СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2003. –Вып. 12. – С. 102–109.

7. Игуменов, В. М. Стандартизация средств и методов контроля за физической подготовленностью борцов старших разрядов : учеб.-метод. пособие / В. М. Игуменов, Б. А. Подливаев, В. В. Шиян. – М. : ГЦОЛИФК, 1987. – 57с.

8. Карелин, А. А. Влияние технической подготовки борцов высшей квалификации на спортивный результат / А. А. Карелин, В. В. Нелюбин // Вестник Балтийской педагогической академии: Теория и практика, управления образованием и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы. – Вып. 40 (№ 4). – СПб., 2001. –С. 148–158.

9. Карелин, А. А. Способы тактической подготовки и их влияние на результат/ А. А. Карелин, Б. В. Иванюженков//Вестник Балтийской

педагогической академии: Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы. –Вып. 40 (№ 4). – СПб., 2001. – С. 144–148.

10. Кривошапкин, П. И. Методика физической подготовки юных борцов с акцентом на развитие гибкости / П. И. Кривошапкин, Б. А. Подливаев // Спортивные единоборства на рубеже столетий: пути и перспективы развития : материалы науч.-пакт. конф., посвящ. 80-летию проф. кафедры борьбы Е. М. Чумакова. – М. : Блок, 2001. – С. 187–200.

11. Кривошапкин, П. И. Общая и специальная физическая подготовка юных борцов с ориентацией на развитие гибкости : автореф. дис. …канд. пед. наук / П. И. Кривошапкин. –Красноярск, 2004. – 23 с.

12. Кривошапкин, П. И. Подвижность суставов как резерв повышения устойчивости борца / П. И. Кривошапкин, Б. А. Подливаев // Актуальные проблемы спортивной тренировки : сб. науч.-метод. статей. – М. : СпортУниверПресс, 2003. – С. 29–32.

13. Кривошапкин, П. И. Резервы скоростно-силовой подготовки / П. И. Кривошапкин// Довузовская подготовка в системе непрерывного физкультурного образования : материалы науч.-пакт. конф. – Якутск : ЯФ Изд-ва СО РАН, 2002. – С. 95–96.

14. Миндиашвили, Д. Г. Итоги выступления российских борцов на международном турнире серии Гран-при «Иван Ярыгин» в 2000 г. : метод. рекомендации / Д. Г. Миндиашвли, Д. А. Завьялов. – Красноярск, 2000. – 24 с.

15. Миндиашвили, Д. Г. Система подготовки борцов международного класса : учеб. пособие / Д. Г. Миндиашвили, А. И. Завьялов. – Красноярск : КГПУ, 1995. – 104 с.

УДК 65.01

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Филенко А.С.

к.э.н., старший преподаватель кафедры менеджмента и государственного управления, ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь, Россия.

Поляков В.С.

студент 4 курса специальности «Менеджмент», ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь, Россия.

Аннотация: в статье рассмаривается понятие конкурентоспособность организации, обобщены подходы к управлению конкурентоспособностью предприятия, на основе анализа определен наиболее общий системный подход,

предполагающий использование всех существующих подходов к управлению конкурентоспособностью

Ключевые слова: конкурентоспособность организации, системный подход, походы к управлению, системный подход, синергетический эффект

Конкурентоспособность организации - это относительная характеристика, которая выражает степень отличия развития данной организации от конкурентов по степени удовлетворения своими товарами потребностей людей. Конкурентоспособность организации характеризует возможности и динамику ее приспособления к условиям рыночной конкуренции [1].

Категория управления конкурентоспособностью должна рассматриваться на основе системного подхода. Системный подход заключается в рассмотрении объектов как многокомпонентных систем, представляющих совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, вносящих свой вклад и влияющих на результат функционирования и использования объекта. Необходимость применения системного подхода при изучении объектов, состоящих из разных взаимосвязанных частей, обусловлена тем обстоятельством, что в таких объектах проявляется принцип эмерджентности, в соответствии с которым, совокупный объект обладает качествами, не присущими каждому из составляющих его элементов, рассматриваемых в отдельности, изолированно друг от друга. Соединение этих элементов в единую систему приводит к появлению дополнительного, синергетического эффекта, порождаемого не отдельными частями системы, а их взаимосвязью и совместным действием. [3].

Обобщение подходов к управлению конкурентоспособностью на основе системного подхода представлено на рисунке 1. [2].

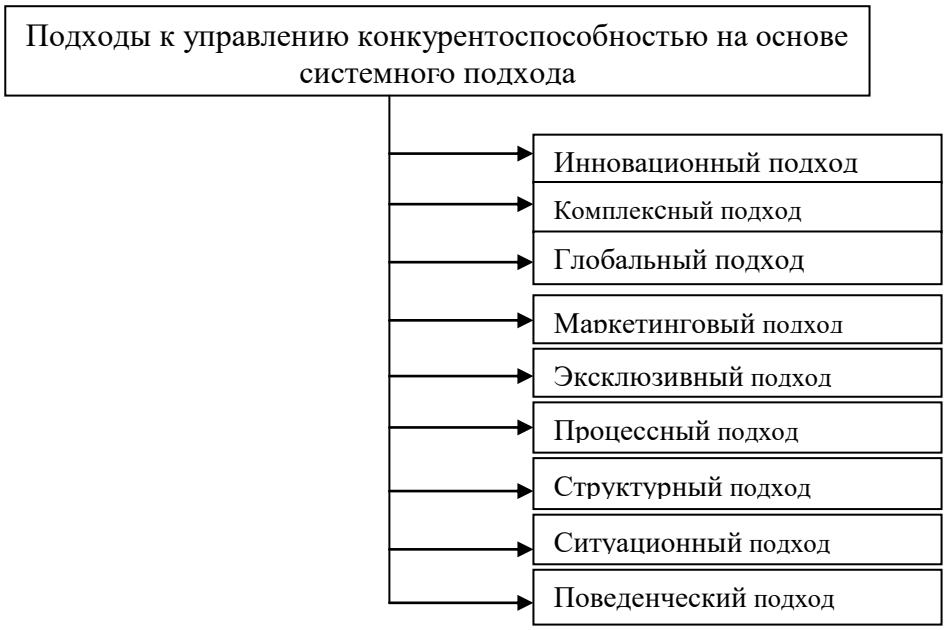


Рисунок 1 - Подходы к управлению конкурентоспособностью.

Рассмотрим сущность некоторых подходов к управлению конкурентоспособностью. Сущность инновационного подхода к управлению заключается в развития производства на активизацию инновационной деятельности, в области базовых наукоемких технологий, являющихся двигателями развития производственной системы. Факторы производства и инвестиции должны быть средствами научно-обоснованной инновационной деятельности, а не ее целью.

При применении комплексного (междисциплинарного) подхода должны учитываться технические, экологические, экономические, организационные, социальные, психологические аспекты управления и их взаимосвязи. Если упустить один из аспектов управления, проблема не будет решена полностью [2].

Глобальный подход реализуется через развитие новых информационных технологий, что позволило значительно упростить международную интеграцию и кооперацию. В связи с этим, решение большинства управленческих проблем должно отвечать требованиям системности, логичности, комплексности в рамках мирового сообщества. Глобальный подход в настоящее время применяется при решении вопросов международной стандартизации, метрологии и сертификации.

Маркетинговый подход предусматривает ориентацию на потребителя управляющей подсистемы при решении любых задач. При применении маркетингового подхода приоритетами выбора критериев управления будут: повышение качества объекта в соответствии с нуждами потребителей; экономия ресурсов потребителей за счет повышения качества продукции, сервиса и других факторов; экономия ресурсов в процессе производства за счет реализации эффекта масштаба, НТП и совершенствования системы менеджмента [3].

Структурный подход по отношению к проблеме управления конкурентоспособностью заключается в определении значимости приоритетов среди факторов конкурентоспособности с целью установления рациональности соотношения и повышения обоснованности распределения ресурсов. Прежде чем применить структурный подход, необходимо произвести структуризацию проблемы, выявить элементы, которые данную структуру образуют.

Ситуационный подход концентрируется на том, что применение различных методов управления определяется конкретной ситуацией. Поскольку количество факторов, оказывающих влияние на организацию, велико, то не существует единого способа наилучшим образом управлять объектом. Самым эффективным в конкретной ситуации является метод, который, более всего, соответствует данной ситуации [1].

Таким образом, обобщая различные подходы к управлению конкурентоспособностью организации, можно отметить, что существует большое разнообразие подходов, наиболее общим является системный подход, предполагающий использование всех существующих подходов к управлению конкурентоспособностью на основе использования синергетического эффекта.

Список использованных источников:

1. Менеджмент : учебное пособие \ Е.И. Мазилкина – М. : ИНФРА-М, 2017. – 197 с.

2. Менеджмент : учебное пособие \ А.В. Райченко, И.В. Хохлова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 342 с.

2. Основы менеджмента : учебное пособие \ Я.Ю. Радюкова, М.В. Беспалов, В.И. Абдукаримов и др. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 297 с.

УДК 65.01

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

Филенко А.С.

к.э.н., старший преподаватель кафедры менеджмента и государственного управления, ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь, Россия.

Исмаилов М.З.

студент 4 курса специальности «Менеджмент», ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь, Россия.

Аннотация: рассмотрены основные методологические подходы к управлению, принципы, условия применения.

Ключевые слова: система управление, система, системный подход, ситуационный подход, процессный подход.

Существуют три основных подхода к управлению: системный, ситуационный и процессный.

Главным методологическим подходом к управлению является системный подход. С его помощью организация рассматривается как единое целое со всеми сложнейшими ее связями и отношениями, а также согласованием деятельности всех ее подсистем.

Системный подход требует использования принципа обратной связи между частями и целым; целым и окружением (т. е. средой), а также между частями и окружением. Этот принцип есть проявление диалектики взаимозависимости между различными свойствами [3].

Четкое функционирование организации влияет на множество факторов, наиболее важными из которых являются психологические и социально-психологические феномены.

Система (system) - единство, состоящее из взаимозависимых частей, каждая из которых привносит что-то конкретное в уникальные характеристики целого. Организации считаются открытыми системами, потому чтои динамично взаимодействуют с внешней средой [1].

Применительно к проблемам управления в системном подходе важнейшим является выполнение следующих действий:

а) выделение объекта исследования;

б) определение иерархии целей системы и ее отражение в целях подсистем;

в) описание влияния каждой из подсистем на систему, в которой и функционируют и обратного влияния системы на объекты подсистемы;

г) определение возможных путей совершенствования деятельности изучаемых подсистем [2].

Ситуационный подход. Другое его название - «конкретный подход». При его использовании руководители исходят из того, что конкретная ситуация является основой применения возможных методов управления. При этом наиболее эффективным считают тот метод, который в большей степени соответствует данной управленческой ситуации.

Ситуационный подход - концепция, согласно которой оптимальное решение есть функция факторов среды в самой организации (внутренние переменные) и в окружающей среде (внешние переменные). В данном подходе концентрируются основные положения известных школ управления путем сочетания определенных приемов. Данная концепция пригодна для более эффективного достижения целей организации.

Процессный подход. Этот подход основывается на концепции, согласно которой управление есть непрерывная цепь функций управления, осуществляемая в результате выполнения связанных между собой действий, например: «постановка целей - планирование-организация работ – мотивация - контроль». Разработка процесса - алгоритма управления организацией, ставится на первый план [3].

Программно-целевой подход основывается на четком определении целей организации и разработке программ по оптимальному достижению этих целей с учетом ресурсов, необходимых для реализации программ.

Еще на стадии формулирования желаемых целей возникает обобщенная модель организации. Затем рассматриваются альтернативные варианты управленческих решений, выбирается одно из них, и начинается разработка

программ. На каждом этапе программы стратегическая цель организации подразделяется на подцели, выделяются основные задачи и приоритеты их решения, которые увязываются с материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами. Оценка итогов реализации этапа проводится по следующим показателям: основной результат, объем и срок [2].

Таким образом, методологический подход к исследованию систем управления - это ракурс исследования, это как бы исходная позиция, отправная точка, которая определяет его направленность относительно цели. Управление только тогда может быть действительно успешным, когда о находится в постоянном и непрерывном развитии, когда о ориентировано на изменения, обеспечивающие жизнестойкость организации и накопление ею потенциала инноваций. Это оказывается практически возможным при условии исследования систем управления, которое предполагает своим результатом разработку и предложение наиболее эффективных вариантов построения системы управления.

Список использованных источников:

1. Теория организаций : учебное пособие \ Ю.Н. Лапыгин. – 2-е изд., перераб. И доп.- М. : ИНФРА-М, 2017. – 324 с.

2. Теория организаций : учебник \ Н.Б. Костина, Т.В.Дуран, Д.А. Калугина. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 252 с.

3. Теория и методология исследования взаимосвязи экономических и социальных показателей в системах управления предприятиями : монография \ Н.Б. Родионов. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 317 с.

УДК 656.9

АЛГОРИТМ РАБОТЫ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГУСЕНИЧНОЙ ТЕХНИКИ

Григорьев Р.Р.

к.т.н., преподаватель кафедры (бронетанкового вооружения и военной техники) ДВОКУ, г. Благовещенск, Россия.

Капитанюк С.А.

доцент кафедры (бронетанкового вооружения и военной техники) ДВОКУ г. Благовещенск, Россия.

Нагорнов Д.А.

курсант 5 курса, ДВОКУ, г. Благовещенск, Россия.

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные проблемы организации обслуживания гусеничной техники в процессе ее эксплуатации, а

также порядок работы руководителя предприятия при проведении технического обслуживания техники.

Ключевые слова: техническое обслуживание, гусеничная техника.

Эксплуатация гусеничной техники представляет собой совокупность процессов использования, технического обслуживания (ТО), хранения и транспортирования. Правильная эксплуатация машин заключается в использовании их по прямому назначению.

ТО включает комплекс операций по поддержанию работоспособности и исправности гусеничной техники при использовании (применении) по назначению, хранении и транспортировании. Постоянная исправность и готовность машины к использованию обеспечивается планово-предупредительной системой технического обслуживания, предусматривающей обязательное проведение определенного вида обслуживания в полном объеме после установленной наработки, календарного времени или этапа эксплуатации.

ТО машин может проводиться двумя принципиально различными способами [1]. В одном случае необходимые операции выполняются только по потребности, после обнаружений отклонений в параметрах различных узлов и агрегатов, то есть при снижении уровня надежности. Такой метод лежит в основе сервисного технического обслуживания. Во втором случае – работы по обслуживанию проводятся строго по плану (рисунок 1) в определенные сроки, в полном объеме независимо от реального технического состояния техники, то есть носят профилактический характер.

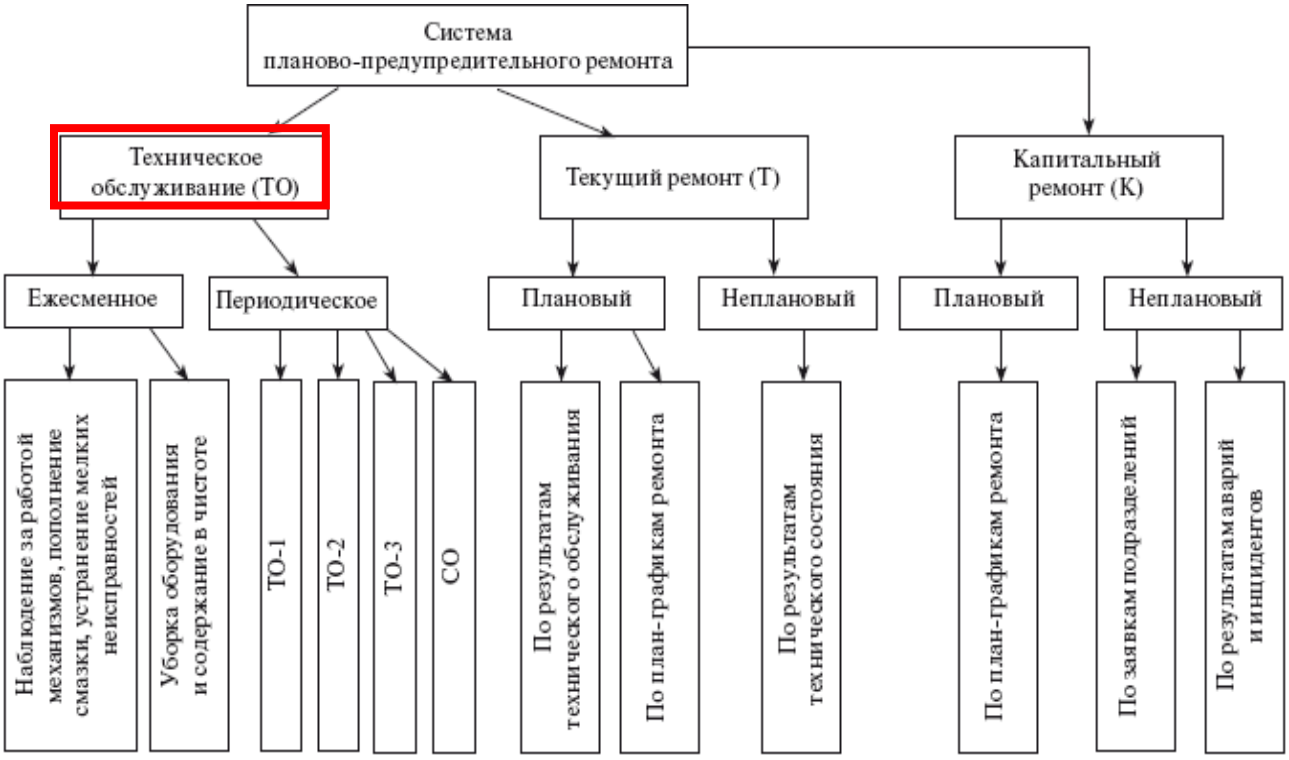


Рисунок 1 – Система планово-предупредительного ремонта.

Для поддержания гусеничной техники в исправном (работоспособном) состоянии [2], обеспечения надежного их использования, снижения интенсивности износа и предупреждения вероятных отказов необходимо своевременно и качественно проводить техническое обслуживание.

ТО машин должны проводиться в предназначенных для этого местах, оборудованных устройствами, необходимыми для выполнения установленных операций, а так же подъёмно-транспортными механизмами, приборами, приспособлениями и инвентарём согласно табелю оборудования постов.

Для каждого вида ТО, в соответствии с нормативно-технической документацией машин, устанавливаются перечень операций, последовательность и технология их выполнения, а также время их проведения.

При выполнении ТО существует ряд проблем, которые не позволяют качественно и в полном объеме выполнить все операции, а именно:

– технический персонал материальными средствами не обеспечен;

– предварительные занятия с техническим персоналом по порядку проведения работ не проводятся;

– документация на ТО не разрабатывается;

– нет четкого распределения работ в объеме ТО между техническим персоналом;

– разбор проведения операций ТО не подводятся;

– контроль качества выполняемых работ не осуществляется

– работы выполняются поверхностно, не в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

– не проводится расчет времени, которое необходимо затратить на проведение ТО;

– при проведении обслуживания техники выделяются не квалифицированные специалисты.

Вышеуказанные недостатки приводят к снижению готовности гусеничной техники к использованию по назначению. Для выявления и устранения выше указанных недостатков, предлагается следующий алгоритм работы руководителя при организации и проведении технического обслуживания гусеничной техники (рисунок 2).

В связи с этим работа руководителя должна заключаться:

– в качественном планировании и проведении организационно-технические мероприятия;

– в соответствии с техническим обслуживанием выполнять технические мероприятия;

– в полном объеме организовывать и жестко проводить контроль качества выполняемых работ на машинах;

– в постоянном подведении итогов работы, уточнении и корректировке задач.



Рисунок 2 – Алгоритм работы руководителя при разработке решений на проведение ТО и организация его выполнения.

Таким образом, обслуживание современной техники представляет собой сложный и трудоемкий процесс, включающий в себя большое количество разнообразных организационных и технических мероприятий. Одним из важнейших условий, обеспечивающих быстрое и качественное обслуживание техники, является умелое и грамотное руководство, четкие действия технического персонала, и строгое соблюдение требований безопасности.

Список использованных источников:

1. Лисютин В.А. Эксплуатация БТВТ. Часть 1. Основы эксплуатации бронетанкового вооружения и военной автомобильной техники. Учебное пособие. ДВОКУ, Благовещенск, 2016 г. – 234 с.

2. Руководство по содержанию вооружения и военной техники общевойскового назначения, военно-технического имущества в Вооруженных Силах Российской Федерации. Москва, 2013 г. – 102 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Аликова С.К. - ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ И ВНУТРИВЕННОЕ ЛАЗЕРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ 3

Аликова С.К. - МОТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И КЛИНИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ 6

Волошина О.С. - КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ 9

Давыдов Р.Х. - ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА 11

Маклецов А.М., Зиннатуллина Д.Р. - ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ РОССИИЙСКИХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ 14

Зубричев Н.В. - РЕЗЕРВУАРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА - НОВЫЙ ТИП НЕЙРОСЕТИ 16

Козлова Е.Г. - ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 18

Клюкина Е.П. - ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ 25

Титов Е.В., Мозоль В.И., Барсуков Д.В. - АНАЛИЗ КОМПЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПО КРИТЕРИЮ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ 28

Торчицкий А.Н. - КОРРЕКЦИЯ АНОМАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В КРОВИ И МОЛОКЕ КОРОВ В ЗОНЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭКОСИЛА 30

Чапаева Л.А., Алиева М.А. - ПРОБЛЕМА ВЗАИМОСВЯЗАННОГО ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ И ЧЕЧЕНСКОМУ ЯЗЫКАМ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 32

Чапаева Л.А., Алиева М.А. - ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ – ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ 35

Волынкин Р.А. - НАТУРАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА АНТИБИОТИКАМ 37

Климова Э.Н., Климова Т.В. - СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ 39

Вострикова Р.В., Новикова М.Р. - СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НОВООБРАЗОВАНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 44

Болбат О.Б., Сергеева И.А. - ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ 49

Интымакова Л.Г. - РОССИЯ В РАМКАХ СОВРЕМЕННОГО ЦИКЛА РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА 54

Потапов В.В., Васильева К.И. - АНАЛИЗ ОБЛАСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОВОДОВ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ. ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНЕНИЯМ 56

Мулюкова Д.Р. - ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 62

Стародубцева З.Г. - СВОЕОБРАЗИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПОСТИЖЕНИЮ ВЕЧНЫХ ЦЕННОСТЕЙ БЫТИЯ 65

Батаев А.В. - АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МИРОВОГО РЫНКА ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 67

Гончарова Н.А. - СТРУКТУРА СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ США 69

Зайнетдинов А.Т., Воркунов О.В. - МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 72

Чемезов А.В., Декальчук А.А. - ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ АРКТИЧЕСКИХ И СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ 74

Зиннатуллина Г.Р. - ДИСТАНЦИОННОЕ СЕКЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ 6(10)КВ, ПИТАЮЩИХ ОБОРУДОВАНИЕ, С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И СОКРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ НЕФТИ 77

Кадымов В.А., Думанский С.М. - ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ МГГЭУ 79

Клименко А.А., Кабанов Р.А., Соболь Ю.В. - ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТРАВМАТИЗМОМ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОРЦОВ 82

Филенко А.С., Поляков В.С. - МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ 88

Филенко А.С., Исмаилов М.З. - МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ 91

Григорьев Р.Р., Капитанюк С.А., Нагорнов Д.А. - АЛГОРИТМ РАБОТЫ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГУСЕНИЧНОЙ ТЕХНИКИ 93

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в международных научно-практических конференциях, проводимым Научным партнерством «Апекс»

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются индексы УДК и ББК.

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат, подтверждающий участие в конференции.

В течение 10 дней после проведения конференции сборники размещаются сайте http://np-apex.ru, 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)**

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте http://np-apex.ru

Бумага офсетная. Печать цифровая. Тираж 100 экз. Усл. печ. л. 6,25.

Отпечатано в издательстве ООО Оперативная типография "На Чехова"
664011 г. Иркутск, ул. Чехова, 10.