

ISSN: 2687-0142

ИНТЕРНАУКА

НАУЧНЫЙ

ЖУРНАЛ

часть 1

22(198)



internauka.org

г. Москва

ИНТЕРНАУКА
internauka.org

«ИНТЕРНАУКА»

Научный журнал

№ 22(198)
Июнь 2021 г.

Часть 1

Издается с ноября 2016 года

Москва
2021

Председатель редакционной коллегии:

Еникеев Анатолий Анатольевич - кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии КУБГАУ, г. Краснодар.

Редакционная коллегия:

Авазов Комил Холлиевич - доктор философии (PhD) по политическим наукам;

Бабаева Фатима Адхамовна – канд. пед. наук;

Беляева Наталия Валерьевна – д-р с.-х. наук;

Беспалова Ольга Евгеньевна – канд. филол. наук;

Богданов Александр Васильевич – канд. физ.-мат. наук, доц.;

Большакова Галина Ивановна – д-р ист. наук;

Виштак Ольга Васильевна – д-р пед. наук, канд. тех. наук;

Голованов Роман Сергеевич – канд. полит. наук, канд. юрид. наук, MBA;

Дейкина Алевтина Дмитриевна – д-р пед. наук;

Добротин Дмитрий Юрьевич – канд. пед. наук;

Землякова Галина Михайловна – канд. пед. наук, доц.;

Канокова Фатима Юрьевна – канд. искусствоведения;

Кернесюк Николай Леонтьевич – д-р мед. наук;

Китиева Малика Ибрагимовна – канд. экон. наук;

Кобулов Хотамжон Абдукаримович – канд. экон. наук;

Коренева Марьям Рашидовна – канд. мед. наук, доц.;

Кадиров Умарали Дусткабилович - доктор психологических наук;

Напалков Сергей Васильевич – канд. пед. наук;

Понькина Антонина Михайловна – канд. искусствоведения;

Савин Валерий Викторович – канд. филос. наук;

Тагиев Урфан Тофиг оглы – канд. техн. наук;

Харчук Олег Андреевич – канд. биол. наук;

Хох Ирина Рудольфовна – канд. психол. наук, доц. ВАК;

Шевцов Владимир Викторович – д-р экон. наук;

Щербаков Андрей Викторович – канд. культурологии.

И73 «Интернаука»: научный журнал – № 22 (198). Часть 1. Москва, Изд. «Интернаука», 2021. – 108 с. Электрон. версия. печ. публ. – <https://www.internauka.org/journal/science/internauka/198>

Содержание

Статьи на русском языке	6
Архитектура и строительство	6
ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭРОДРОМОВ Каримов Арджманд Абдулхафизович Дзюба Андрей Викторович	6
ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭРОДРОМОВ Каримов Арджманд Абдулхафизович Дзюба Андрей Викторович	8
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАЛЕНДАРНО-СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ЖИЛЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ Литвинов Евгений Васильевич Руденко Александр Алексеевич	10
Биология	15
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ И АДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА Прохорова Анна Сергеевна Березовская Галина Борисовна	15
Информационные технологии	17
РАЗРАБОТАННАЯ МОДЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО СНАБЖЕНИЯ Амиргамзаев Мутаилав Гитинамагомедович	17
АРХИТЕКТУРНЫЙ ДИЗАЙН АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА БРОНИРОВАНИЯ МЕСТ Дадаханов Санжар Курбанбайулы	21
ОЦЕНКА СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ Дашин Алексей Александрович Измайлов Антон Александрович Деляев Алексей Юрьевич	25
РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ ЦИФРОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ В БАНКОВСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ПАО БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ») Девяткова Юлия Рамилевна Шитова Юлия Юрьевна	29
АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ ВНЕДРЕНИЯ SD-WAN СЕТЕЙ Майбородов Антон Андреевич Сайдахметов Мурат Аблатыевич	32
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ Рясков Сергей Владимирович	35
ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА Силантьев Андрей Вячеславович Сорокин Иван Александрович Михайлова Ольга Валентиновна Романов Павел Николаевич	37
РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ С САЙТА FORBES Султан Рамазан Маратулы Пащенко Галина Николаевна	41
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТРАФИКА ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ НА КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ Шимбуев Дмитрий Петрович Михайлова Ольга Валентиновна	44

Искусствоведение	49
ДРАМАТУРГИЯ ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПРАЗДНИКОВ	49
Махмуд Рашидов	
Фируза Ишанкулова	
История и археология	51
АПАСИАКИ – ДРЕВНИЕ ПРЕДКИ КАРАКАЛПАКОВ	51
Канатова Асел Куат кызы	
Культурология	54
КОНФЛИКТ ПОКОЛЕНИЙ: СТАРЫЕ И НОВЫЕ ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ МОЛОДЕЖИ КОРЕИ	54
Маева Дарья Максимовна	
Медицина и фармакология	58
ОКАЗАНИЕ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫМ	58
Адилова Зилолахон Ульмасовна	
Жолдасбаев Камал Кунисбай огли	
ОДИНОКИЕ ПОЖИЛЫЕ ЛЮДИ И УЛУЧШЕНИЕ ПАТРОНАЖНОЙ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ	60
Норметова Малика Давронбековна	
Инаков Шерзод Алишерович	
СТЕПЕНЬ ОПАСНОСТИ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ Г. АКТОБЕ ПО САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ	62
Кибатаев Козы Мурзаханович	
Жолдасова Нургуль Жанабаевна	
Жакан Акын Кайырулы	
Абашева Гульшара Адиловна	
Амантаева Майра Рахимжановна	
ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕРТВ НАСИЛИЯ ВО ВРЕМЯ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ В РАБСТВЕ	65
Маматқулов Боҳромжон	
Муминова Тухтажон Уринбаевна	
СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	67
Мусаев Абдугани Таджибаевич	
Малик Балжан	
Мергенбаев Жасулан Еркегалиевич	
Заманбеков Оспан Агабылович	
ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ АНТИДИАБЕТИЧЕСКОГО ЭКСТРАКТА	69
Набихужаева Покизахон Равшановна	
Зуфарова Зухра Хабибуллаевна	
СПОСОБ ДОЗИРОВАННОГО СУЖЕНИЯ ПРОСВЕТА КРОВЕНОСНОГО СОСУДА	71
Шаматкова Светлана Владимировна	
Трубникова Екатерина Максимовна	
Лосев Дмитрий Витальевич	
Павлов Павел Владимирович	
Семенов Евгений Дмитриевич	
СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛИЧНОСТИ	74
Хайдаров Нодир Кадирович	
Раманова Дилдора Юлдашевна	
Кахарова Азиза Лухманжановна	
ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТОВ, ПОЛУЧЕННЫЕ ИЗ ПРОДУКТА ХВОИ	76
Хасанбоева Нафисахон Абдулложоновна	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГАХ КОЖИ Шухратов Хушнудхон Дилшод углу Мардиева Зиёда Алишеровна Акрамова Амирахон Асламовна Сафарова Гулрух Уктам кизи	78
Междисциплинарные исследования	81
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННЫХ ПЛОДОВ ВИШНИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИВА Салихова Алина Фанильевна Гусев Александр Николаевич	81
ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И АГЛОМЕРАЦИИ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Трунова Елена Олеговна	83
Науки о земле	86
КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА Жакупова Айжан Русланкызы Бейсембинова Ардак Сериковна	86
ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ГОРИЗОНТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЛИМ Файзуллаев Убайдулла Баходир ўгли Болибеков Ойбек Дониёрович	92
Педагогика	95
АНИМАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ SCRATCH Абдушукуров Фазихуддин Абдурахимович	95
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ РОСГВАРДИИ (РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ) Богословский Александр Сергеевич	98
ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ НА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ Бойполвонов Барот Джонкобулович	102
МООС СИСТЕМА: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ Воронин Алексей Валентинович	104

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭРОДРОМОВ

*Каримов Арджманд Абдулхафизович**студент**Комсомольского-на-Амуре государственного университета,
РФ, г. Комсомольск-на-Амуре**Дзюба Андрей Викторович**канд. экон. наук, доц.,**Комсомольский-на-Амуре государственный университет,
РФ, г. Комсомольск-на-Амуре*

АННОТАЦИЯ

Настоящая статья отражает изучение важных характеристик строительства аэродромов.

ABSTRACT

This article reflects the study of the important characteristics of aerodrome construction.

Ключевые слова: особенности строительства, покрытие аэродромов, аэродромно-строительные работы.

Keywords: construction features, aerodrome coatings, aerodrome construction.

При строительстве аэродромов важной особенностью принято считать концентрацию работ на относительно небольшом протяжении. Это требует детальной разработки стройгенплана и обеспечения четкой организации подъездных путей. Аэродром является многокомплексным объектом, на котором работает много специализированных строительных организаций.

Общая характеристика аэродромно-строительных работ, значительно различается по классам аэродромов. К примеру, как планировочные, так и земляные работы могут изменяться в диапазоне от 60 000 м³ (класса V—Д) до 600 000 м³ (класс I—А). При этом площадь искусственных покрытий изменяется (для указанных классов) примерно в 14 раз: в диапазоне 53 000 - 760 000 м². Мелкие и крупные насыпи, выемки распределяются на лётном поле неравномерно, их взаиморасположение может быть разобщенным или смежным. Статистическая обработка вертикальной планировки и перемещения земляных масс по проектам аэродромов показала, что 85% составляют массивы площадью 0,1 – 4,0 га с общим объемом земляных работ до 50%. Остальные 50% земляных работ относятся на 15% массивов площадью более 4 га.

Строительство аэродрома, особенно в условиях рельефа Хабаровского края, приводит к нарушению естественного баланса в окружающей среде: при выполнении земляных работах исправляются естественные уклоны и, поэтому, изменяются условия стока поверхностных вод; при подготовке территории к строительству засыпаются болота и вырубается лес или кустарник; после устройства аэродромных покрытий изменяется уровень грунтовых вод;

при разработке выемок и возведении насыпей нарушается первоначальное заложение грунтов по плотности; работа строительных машин и автомобилей сопровождается загрязнением атмосферы газами и т.д. Эти факторы существенно влияют на изменение окружающей среды.

При строительстве аэродрома класса А с покрытием из монолитного цементобетона по технологии требуется приготовить и уложить до 300 000 м³ цементобетонной смеси. Завоз и обработка заполнителей цементобетона (без учета добычи их в карьерах) требует свыше 25% от общих трудовых затрат на строительство аэродрома. Запас материалов на складах ЦБЗ (цементобетонной) может достигать: щебня 50 - 60 тыс. м³, песка 30—40 тыс. м³, цемента 12 – 15 тыс. т. Поэтому необходимо четкое соблюдение ритмичности работы производственного предприятия.

Другой масштабной задачей при строительстве является обеспечение водой в целях удовлетворения санитарно-гигиенических потребностей, обеспечения производственно-технологических и хозяйственных нужд, для тушения пожаров и питья: так в сутки расходуется около 500-1000 м³ воды. В результате чего приходится устанавливать у водных источников насосные станции и прокладывать временные и постоянные водопроводы.

Такое же решение принимается для обеспечения электрической энергии. Поскольку электроснабжение от существующих или собственных электростанций (передвижных, стационарных, энергопоездов) требует подводки временных или постоянных линий электропередачи. Мощность электростанции составляет до 4000 кВт.

Список литературы:

1. Блохин В.И., Вертикальная планировка аэродромов. – М.: «Транспорт», 1978. – 136 с.
2. Блохин В.И., Основы проектирования аэропортов "Воздушный транспорт", МГА: 1985. – 208 с.
3. Блохин В.И., Белинский И.А., Аэропорты и воздушные трассы. – М.: "Транспорт", 1984 г. – 160 с.
4. Бойко М.Д., Дутов Б.П., Ермилов В.И., Калениченко Г.А., Курьшев М.А., Мажара П.И., Тарасевич Ю.М., Форсов В.С. Аэродромные сооружения. Под общей редакцией М.А. Курьшева. — ЛКВВИА им. А.Ф. Можайского. – Ленинград, 1959г. – 475 с.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОКРЫТИЙ ГРУНТОВЫХ АЭРОДРОМОВ В УСЛОВИЯХ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Каримов Арджманд Абдулхафизович

студент

*Комсомольского-на-Амуре государственного университета,
РФ, г. Комсомольск-на-Амуре*

Дзюба Андрей Викторович

канд. экон. наук, доц.,

*Комсомольский-на-Амуре государственный университет,
РФ, г. Комсомольск-на-Амуре*

АННОТАЦИЯ

В статье раскрываются особенности проектирования взлетно-посадочной полосы с грунтовым покрытием, а также эксплуатационные характеристики и, соответственно, виды грунтовых повреждений, характерных для взлетно-посадочной полосы.

ABSTRACT

The article reveals the design features of a runway with a soil surface, as well as operational characteristics and, accordingly, the types of soil damage characteristic of the runway.

Ключевые слова: взлетно-посадочная полоса, грунтового покрытия, аэродромных покрытий.

Keywords: runway strip, ground cover, aerodrome pavements.

Хабаровский край занимает ключевые позиции в единой авиатранспортной системе Дальнего Востока. Находясь на пересечении российских и международных транспортных коридоров, он соединяет Европу и страны Азиатско-Тихоокеанского региона, южные и северные районы Дальневосточного федерального округа. Состояние аэропортовой инфраструктуры этого региона заслуживает особого внимания. Сегодня на территории края эксплуатируются 40 посадочных площадок и 17 аэродромов различных классов, 12 из них — аэропорты общего пользования, а пять используются только для корпоративных перевозок.

Взлетно-посадочная полоса с грунтом - это особый тип взлетно-посадочной полосы, который можно быстро построить, который является гибким и легко скрываемым и замаскированным. С учетом все более сложных требований к современному высокотехнологичному материально-техническому обеспечению для ведения боевых действий, возможности стратегической поддержки с воздуха, а также боевых и специальных задач, обеспечение эффективного взлета и посадки больших транспортных самолетов стало основной задачей наземных взлетно-посадочных полос.

Это требует сложных высоконесущих посадочных конструкций, что предъявляет новые требования к конструкции грунтовых покрытий [1].

При проектировании учитываются:

- климатические условия района, гидрогеологические и грунтовые условия участка строительства, возможность использования местных строительных материалов;

- современные принципы проектирования, основанные на последних достижениях научных работ института, нового взгляда на условия работы различных участков покрытий ИВПП, позволяющих увеличивать срока службы проектируемых покрытий до 40 лет.

Для Хабаровского края характерны следующие климатические особенности строительства:

1. Зима в крае — продолжительная, снежная, суровая. Лето жаркое и влажное.

2. Средние сейсмологические условия предполагают ситуационную сейсмичность 6- 9 баллов

Развитие аварийных аэродромов требует быстрого строительства; тем не менее, эти аэродромы обычно используются недолго, от нескольких недель до лет. Следовательно, повторяющаяся нагрузка менее важна при проектировании временных покрытий аэродромов по сравнению с таковыми на постоянных аэродромах.

Кроме того, можно игнорировать долгосрочное воздействие на окружающую среду. Долговечность не важна; поэтому, насколько это возможно, конструкция грунтовых покрытий должна обеспечивать легкий выбор материала и конструкции, а структурный слой должен быть как можно более тонким. Кроме того, если возможно, в качестве основных компонентов следует выбирать материалы, доступные на месте, чтобы снизить требования к транспортировке сыпучих материалов.

Следовательно, наиболее идеальная взлетно-посадочная полоса проста и может быть разработана с использованием простого метода строительства на месте, при этом удовлетворяя требованиям для заранее определенного количества взлетов и посадок самолетов [4].

Обычно используемая конструкция грунтового покрытия состоит из усиленного основного слоя и утрамбованного грунта земляного полотна. Если базовый слой не соответствует требованиям, он может быть вымощен или могут быть добавлены дополнительные слои, которые могут принимать различные формы, такие как дополнительный базовый слой, функциональный материал или сборные дорожные панели, как показано на рисунке 1.



Рисунок 1. Пример типовых конструкций взлетно-посадочных полос с грунтовым покрытием

По эксплуатационным характеристикам грунтовой взлетно-посадочной полосы, а также наблюдениям и статистическим данным об условиях повреждения аэродромных покрытий можно выделить три основных вида повреждений грунтовых покрытий, возникающих при совместном действии авиационной нагрузки и природных условий:

1) усталостные трещины, термоусадочные и термоусадочные трещины на полужестком армированном грунте-покрытии;

2) под действием усталостной нагрузки остаточная деформация поверхностного слоя и базового слоя, приводящая к деформационному повреждению, вызванному колеиностью;

3) сдвиговые повреждения на поверхности ВПП, износ поверхностного слоя, а также ямки и впадины, вызванные рыхлой пылью.

Процесс развития трещин в почве аналогичен образованию отражающих трещин в дорожном покрытии. При высоких напряжениях трещины постепенно расширяются вверх от подошвы слоя. Процесс можно разделить на три этапа: «до усталостного растрескивания», «во время усталостного растрескивания» и «после усталостного растрескивания».

Из-за короткого срока службы грунтового покрытия, используемого для аварийных аэродромов, трещины, образовавшиеся на грунтовом покрытии под нагрузкой самолета, в основном достигают стадии «до усталостного растрескивания» [3].

По-прежнему требуется определенный период развития и эволюции, чтобы достичь стадии, когда полное разрушение покрытия приводит к разрушению, так что взлетно-посадочная полоса не будет соответствовать требованиям движения воздушных судов. В то же время исследования показывают, что даже если трещины существуют на средней и последней стадиях, структура грунтового покрытия может сохранять состояние «обслуживающего трещины» [2].

Кроме того, можно исправить функциональные повреждения грунтового покрытия.

Повышение надежности грунтовых покрытий аэродромов является одной из актуальных проблем в области аэродромостроения. Ее решение может осуществляться различными путями, одним из которых является систематизация дефектов с целью разработки системы оценки реального технического состояния покрытия.

Список литературы:

1. Аэродромные покрытия. Современный взгляд / В.А. Кульчицкий, В.А. Макагонов, Н.Б. Васильев и др. – М.: Изд-во физ.-мат. лит., 2002. – 528 с.
2. Попов В.А. Долговечность эксплуатируемых бетонных покрытий аэродромов / В.А. Попов. – М.: Техполиграфцентр, 2007. – 92 с.
3. Продление эксплуатационного ресурса покрытий автомобильных дорог и аэродромов / А.П. Виноградов, В.Н. Иванов, Г.Н. Козлов и др. – М.: Изд-во «Ирмаст-Холдинг», 2001. – 170 с.
4. СП 121.13330.2012. Аэродромы. Актуализированная редакция СНиП 32-03-96. – М.: ФАУ ФСЦ, 2012. – 98.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАЛЕНДАРНО-СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ЖИЛЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Литвинов Евгений Васильевич

*магистр,
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,
РФ, г. Тольятти*

Руденко Александр Алексеевич

*д-р. экон. наук, канд. техн. наук, проф.,
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,
РФ, г. Тольятти*

АННОТАЦИЯ

Жилищный фонд Самарской области по показателям уровня благоустройства опережает на 13-19 % остальные регионы Приволжского федерального округа. Доля жилищного фонда, оборудованного водопроводом – 86 %; канализацией – 83%; отоплением – 95%; горячим водоснабжением, – 76 %. Однако достаточно большое число граждан - 23,4 % - проживает в неблагоустроенном жилье. Кроме того, 7,6 % многоквартирных домов области имеют от 66 % до 70 % износа, то есть нуждаются в капитальном ремонте.

Ключевые слова: капитальный ремонт, жилищный фонд, техническое состояние, многоквартирные дома.

Приказом № 267 от 28.12.20 г. «Об утверждении регионального краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Самарской области, на 2021-2023 годы» был утвержден план реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на 2021-2023 годы.

Тольятти – один из крупнейших городов Самарской области. В нем проживает около 738,6 тыс. человек. Жилищный фонд г. Тольятти на 01.01.2021 г. составлял 12659,48 тыс.м² общей площади, в том числе 12131,25 тыс.м² общей площади (96 %) обобществленный фонд и 528,23 тыс.м² общей площади (4,2 %) индивидуальный фонд. Обобществленный фонд включает жилые дома и общежития, собственниками которых являются: муниципалитет, государство, ЖСК, ТСЖ, физические и юридические

лица, а индивидуальный жилой фонд включает дома, являющиеся личной собственностью граждан.

В таблице 1 приведены обобщенные данные, позволяющие определить уровень износа всего здания, когда наступает потребность в капитальном ремонте его строительных конструкций и инженерных систем.

Исходя из соотношения совокупных величин удельных весов несменяемых и сменяемых объектов общего имущества домов различной этажности, уровню физического износа многоквартирного дома в размере 30 % - начальной границе потребности в его капитальном ремонте, соответствует начальная граница в капитальном ремонте сменяемых объектов общего имущества, равная 45-50 % их физического износа. Только при достижении сменяемыми объектами общего имущества такого или большего физического износа, они должны быть капитально отремонтированы или заменены.

Таблица 1.

Определение потребности в капитальном ремонте многоквартирных домов

Группа жилых зданий по показателю общего износа	Общая характеристика технического состояния здания	Потребность в капитальном ремонте
I (до 10%)	Неисправности основных строительных конструкций и инженерного оборудования отсутствуют. Существуют незначительные повреждения отдельных элементов	Техническое обслуживание и текущий ремонт
II (до 20%)	Наличие значительных неисправностей инженерного оборудования, крыши, фасадов, благоустройства.	Текущий ремонт отдельных элементов инженерного оборудования и других систем
Группа жилых зданий по показателю общего износа	Общая характеристика технического состояния здания	Потребность в капитальном ремонте

Группа жилых зданий по показателю общего износа	Общая характеристика технического состояния здания	Потребность в капитальном ремонте
III (до 30%)	Неисправности фундаментов, стен, перегородок, перекрытия отсутствуют или незначительны. Оконные и дверные заполнения, покрытия полов имеют значительные повреждения. Неисправности крыш, инженерного оборудования, наружных коммуникаций незначительны. Эксплуатация зданий возможна с ограничениями	Для обеспечения нормальной эксплуатации необходим капитальный ремонт здания с восстановлением или заменой всех неисправностей элементов
IV (до 40%)	Фундаменты, стены, перекрытия, перегородки имеют значительные неисправности при ограниченном распространении. Оконные и дверные заполнения, крыша, инженерное оборудование имеют значительные неисправности при массовом их распространении по всему зданию. Эксплуатация зданий возможна со значительными ограничениями	Для обеспечения нормальной эксплуатации необходим капитальный ремонт здания с восстановлением или частичной заменой фундаментов, стен, перекрытий, перегородок, инженерного оборудования
V (от 40 до 70% для каменных зданий, от 40 до 65% - для деревянных зданий)	Фундаменты, стены, перекрытия, перегородки имеют значительные неисправности при массовом их распространении по всему зданию. Эксплуатация должна быть немедленно прекращена	Требуется немедленный капитальный ремонт (реконструкция) всего здания с восстановлением фундаментов, стен и полной замены крыши, перекрытий, перегородок, полов
VI (свыше 70% - для каменных, свыше 65% - для деревянных зданий)	Основные строительные конструкции здания не способны выполнять заданные функции из-за высокого физического износа. Эксплуатация должна быть прекращена. Обеспечивается проведение охранно-поддерживающих работ	Проведение капитального ремонта нецелесообразно. Здание подвергается частичной разборке и восстановлению. Рядовая застройка сносится

Эффективное планирование капитального ремонта жилищного фонда является неотъемлемой частью инновационной экономики государства. Календарный план проведения ремонтов следует составлять с учетом реального технического состояния каждого объекта жилого фонда города и стоимости объективно необходимых затрат на доведение здания до уровня нормативной эксплуатации. При этом необходимо учитывать различные режимы эксплуатации (с учетом ремонтов) и различные источники финансирования, ежегодно производить корректировку планов проведения ремонтов по результатам технических осмотров объектов в зависимости от проведенных ремонтов, с учетом старения и непредвиденных ситуаций.

В настоящий момент существуют несколько основных методов разработки планов проведения капитального ремонта:

- балансовый;
- нормативный;
- программно-целевой;
- экспертных оценок

На основе сравнительного анализа классических методов планирования: балансового, нормативного, расчетно-аналитического, метода экспертных оценок, сценарного как основы для развития метода многовариантности, экономико-математического моделирования, метода оптимизации плановых решений,

метода денежных потоков нами была определена приемлемость их применения для планирования капитального ремонта в современных условиях хозяйствования.

При решении задачи календарного планирования определяется упорядоченная по времени последовательность выполнения работ, оптимизация которых проводится путём решения задачи объемного планирования. Таким образом, результаты решения каждой из задач существенно влияют на исходные данные и результаты решения другой.

Качество модели календарного планирования определяется следующими факторами:

1. Насколько точно показывает, как отклонения от плана, возникающие в ходе выполнения проекта капитального ремонта, влияют на оставшуюся часть проекта.

2. Насколько четко дает представление о том, какие управляющие воздействия позволят сохранить контроль над проектом капитального ремонта при выходе проекта за допустимые рамки.

Преимущества календарно-сетевого планирования следующие:

- Обеспечение эффективного управления проектом капитального ремонта за счет целостного плана работ и задач по проекту, распределенных во времени и с выявленными взаимосвязями.

- Обеспечение эффективного оперативного управления проектом капитального ремонта за счет краткосрочных планов работ на 1-2 недели.
- Обеспечение высокой управляемости за счет назначения ответственных за каждый вид работ и задач и определения сроков их выполнения.
- Оптимизация необходимых и доступных ресурсов, контроль загрузки ресурсов, предупреждение авралов.

- Возможность своевременного принятия решений на основе объективной информации о ходе работ. Эффективное взаимодействие участников капитального ремонта в процессе его реализации. Достоинства и недостатки календарного, сетевого и календарно-сетевого планирования отражены в таблице 2.

Таблица 2.

Достоинства и недостатки видов и моделей планирования на объектах капитального ремонта

Виды планирования	Достоинства	Недостатки
Календарное	<ul style="list-style-type: none"> • соответствие техническому заданию; • наглядность; • дополнение новыми рубриками не вызывает трудностей 	<ul style="list-style-type: none"> • плохой учет использования ресурсов; • тенденция к разрастанию; • рубрикация противоречит распараллеливанию работ, привязки работ и поставок к срокам; • трудно увидеть все нужные показатели на определенный момент
Сетевое	<ul style="list-style-type: none"> • наглядно представляет зависимости работ; • включает расчет времени и критического пути • позволяет определить возможную экономию времени или денежных средств • позволяет распределить ресурсы 	<ul style="list-style-type: none"> • коррекция сетевых планов требует значительных затрат времени; • запутанность структуры; • сложно хранить информацию о всех связях
Календарно-сетевое	<ul style="list-style-type: none"> • эффективного управление за счет целостного плана работ и задач, распределенных во времени и с выявленными взаимосвязями. • эффективное оперативное управление за счет краткосрочных планов работ на 1-2 недели. 	<ul style="list-style-type: none"> • заранее невозможно определить правильный набор взаимосвязей между работами, в процессе реализации обнаруживаются непредвиденные зависимости; • существующие ограничения на работы (производительность используемой техники, количество исполнителей, которых можно привлечь, жестко зафиксированный срок) увеличивают трудоемкость планирования на 40%.
	<ul style="list-style-type: none"> • оптимизация необходимых и доступных ресурсов, контроль загрузки ресурсов, предупреждение авралов. • возможность своевременного принятия решений на основе объективной информации о ходе работ. 	<ul style="list-style-type: none"> • на основе критического пути дает предположение, что все необходимые ресурсы доступны на каждом этапе в необходимом количестве, но на практике именно на параллельные работы (за счет которых происходит экономия времени) чаще всего накладываются ресурсные ограничения – для их выполнения могут понадобиться дни и те же исполнители.

Условный (оценочный) экономический эффект предлагаемых мероприятий по проведению капитального ремонта жилых многоквартирных домов в г. Тольятти может быть определен как разница между сметной стоимостью работ по вариантам ремонта, которые могли бы быть произведены. Причем, при варианте капитального ремонта домов, связанных с переселением жильцов, необходимо учитывать затраты на эти цели.

Затраты на переселение определяются как величина, равная капитальным вложениям на строительство нового дома для размещения жильцов старого с учетом обязательного обеспечения необходимой

санитарной нормой, а также решением социальных проблем.

В случае если переселяемые жильцы имели площадь, превышающую санитарную норму, им необходима денежная компенсация, либо при желании увеличить площадь сверх нормы - дополнительная оплата.

Расчет затрат на переселение производится по формуле:

$$Z_B = (K_H + K'_T) N_{P\mu} / N_H, \quad (1)$$

где K_H - капитальные вложения в новое строительство;

Кг - капитальные вложения в создание городских коммуникаций и необходимой социальной инфраструктуры;

и - коэффициент, соответствующий проценту увеличения общей площади, необходимой для переселения жильцов старого дома с учетом установленных норм и решения социальных проблем;

Нн - общая площадь квартир нового дома.

При временном отселении жильцов на период проведения капитального ремонта в гостиницы, общежития, школы, специально отведенные дома или другие объекты учитываются затраты на отселение Зот.

Для нового строительства на месте сносимых домов расчетная формула прибыли будет иметь следующий вид:

$$Д_n = П_{ж}N_n - K_n - K_c - K_r - Z_b, \quad (2)$$

где N_n - общая площадь квартир во вновь построенном доме;

K_n - капитальные вложения в новое строительство;

Z_c - затраты на снос старого дома;

K_r - капитальные вложения в реконструкцию городских коммуникаций.

С учетом формул (3.1) и (3.2) формула расчета условного (оценочного) экономического эффекта на 1 м. общей площади квартир, получаемого в результате реконструкции без отселения жильцов приобретает вид:

$$\Xi_y = (K_n + K_c + K_r + Z_b) / N_n - K_p / \Delta N \quad (3)$$

Для варианта с временным отселением расчетная формула примет вид:

$$\Xi_y = (П_{ж}N_n + K_n + K_c + K_r + Z_b) / N_n - (П_{ж}N_n + K_p + Z_{от}) / \Delta N \quad (4)$$

В качестве анализируемых объектов реконструкции принимаются 3 пятиэтажных жилых дома, построенные в 1960-1963 годах.

Капитальный ремонт домов включал в себя следующие мероприятия:

1) ремонт межпанельных стыков и штукатурки фасада;

2) ремонт кровли;

3) замена существующих систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, водоотведения и частично газового оборудования;

4) ремонт существующих балконных консолей и металлических ограждающих конструкций;

5) ремонт подъездов.

На месте трех домов мог бы быть построен 10-ти подъездный 17-ти этажный дом массовой типовой серии П-44 для переселения в него жильцов старых домов, очередников города, а также для коммерческой продажи квартир.

Сравнительная эффективность нового строительства и капитального ремонта рассчитана, исходя из расчета сравнительной эффективности нового строительства на месте сноса старых жилых домов (таблица 3).

Таблица 3.

Сравнительная эффективность нового строительства и капитального ремонта

Показатель	Величина
Фактическая площадь земельного участка, занимаемого домом	8 400 м ²
Общая площадь квартир жилых домов, подлежащих капитальному ремонту	6 662,9 м ²
Капитальные вложения на 1 м. общей площади нового жилья (по сметной стоимости с НДС):	
• в капитальный ремонт фасадов (в среднем)	34, 078 тыс.р.
• в реконструкцию городских коммуникаций	6,75 тыс.р.
• в новое жилищное строительство	27,360 тыс.р.
• в строительство городских сетей, коммуникаций и инфраструктуру	13,680 тыс.р.
Затраты на снос, переработку и утилизацию старых домов (без применения специальной техники)	9,5 тыс. руб. на 1 м ² сносимого жилья
Процент увеличения площади жилья для переселения жильцов старых домов (исходя из нормативов)	на 55%

В случае строительства нового дома на месте сноса существующих домов для переселения их жильцов потребуется 11 970 кв. м общей площади (с учетом действующих норм заселения). Для нового строительства принят проект 17-ти этажного, 10-ти подъездного дома серии П-44 площадью квартир этажа – 2 240 м² и общей жилой площадью – 38 080 м². Сметная стоимость 1 кв. м. общей площади

составляет 27 360 руб., стоимость реконструкции коммуникаций - 6 840 руб. в расчете на 1 м² площади.

Возможны два варианта нового строительства: новое строительство на месте сносимых домов с переселением жильцов в новый микрорайон и временное их отселение (метод волнового переселения).

Затраты на снос старых домов, исходя из стоимости сноса 1 м² в размере 9 500 руб. составят: 9 500 x 6 662,9 = 63 297,55 руб.

Затраты на переселение жильцов в новый дом определяются исходя из необходимости строительства дополнительных 11 970 м. жилья и составят: $27\ 360 \times 11\ 970 = 327\ 499\ 200$ руб. (327 499,2 тыс. р.), а также затрат на сооружение инженерных сетей, коммуникаций и социальной инфраструктуры: $13\ 680 \times 11\ 970 = 163\ 749\ 600$ руб. (163 749,6 тыс. р.) (50% от стоимости строительства дома).

Таким образом, следует ожидать получение не только экономического эффекта, который будет выражен в уменьшении износа зданий и, соответственно, эксплуатационных расходов, но и социального, выраженного в виде увеличения уровня комфортности жилья, повышения удовлетворенности населения условиями проживания и развитии системы управления жилищным фондом. По условию сопоставимости экономический и социальный эффекты равнозначны.

Предлагаемые мероприятия позволят предупредить чрезвычайные ситуации, связанные с эксплуатацией аварийного и ветхого жилья, повысить комфортность и безопасность условий проживания населения на территории г. Тольятти.

Принятие решений при планировании капитального ремонта жилых домов должно быть основано на унификации работ в зависимости от года постройки, конструктивных особенностей и технических параметров здания.

Предлагаемый подход позволяет определить объемы, характер ремонтных и сопутствующих им мероприятий и потребность ресурсов, отражая уже существующую в данный момент времени объективную необходимость их реализации.

Повышению эффективности календарно-сетевого планирования при капитальном ремонте многоквартирных домов способствуют сетевые модели, разрабатываемые с учетом оценки фактического состояния жилого фонда.

В результате выполнения капитального ремонта жилых зданий ожидается получение экономического эффекта, который будет выражен в уменьшении износа зданий и, соответственно, эксплуатационных расходов и социального, выраженного в виде увеличения уровня комфортности жилья, повышения удовлетворенности населения условиями проживания и развитии системы управления жилищным фондом.

Список литературы:

1. Проблемные аспекты развития малоэтажного жилищного строительства России [Текст]: монография / под общей редакцией Академика МАИИ В.С. Казейкина и проф. С.А. Баронина. – М: ИНФРА-М, 2011.
2. Капитальный ремонт зданий и сооружений: необходимость обоснования [Текст] / И.А. Гарькина // «Научно-практический журнал Аллея Науки». — №12. – 2017. – С. 2.
3. Основные объекты жилищно – коммунального комплекса / Г.В. Тирюхин // [Электронный ресурс] – URL: <https://centvet.ru/buildings/sistema-kommunalnoi-infrastruktury-zhilishchno-kommunalnyi-kompleks-upravlenie/>
4. Годовой отчет государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства за 2019 год / Москва, 2020 год.
5. Техническое обследование жилых домов в Тольятти / Маслова Н.В., Якупов Д.В., Семенов И.В., Кивилевич Л.Б. // Жилищное строительство. – 2006. - № 11. – с. 4-6.
6. Основные виды работ по капитальному ремонту многоквартирных жилых домов / Селезнева А.К., Толстых Ю.О., Учнина Т.В. // [Электронный ресурс] – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22566829>
7. Постановление администрации городского округа Тольятти № 2036-п/1 от 11.07.2018 г. «Муниципальная программа «Капитальный ремонт многоквартирных домов городского округа Тольятти на 2019-2023 годы».

БИОЛОГИЯ

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ И АДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ
В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА*Прохорова Анна Сергеевна**студент,**Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина,
РФ, г. Белгород**Березовская Галина Борисовна**ст. преподаватель кафедры биологии человека и основ медицинских знаний, канд. биол. наук,
Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,**РФ, г. Ульяновск*

Актуальность. Изучение адаптации человека к разным условиям жизни является одной из важнейших задач экологии человека. При этом особое внимание уделяется вопросам адаптации организма детей и подростков, как наиболее уязвимых. На севере экстремальность влияния на человеческий организм определяется в основном суровым климатом и особым режимом освещенности. В связи с этим, изучение адаптации подростков к условиям Крайнего Севера представляется актуальным. Полученные в ходе исследования данные могут быть полезными для последующего совершенствования медико-профилактических мероприятий по сохранению и укреплению состояния здоровья детей в условиях Крайнего Севера

Цель исследования: изучить особенности адаптации и общезыические показатели подростков 14-16 лет в условиях Крайнего Севера.

Задачи исследования:

1. На основе анализа литературных источников выявить особенности физиологического состояния сердечно-сосудистой системы и основные показатели ее активности.

2. Измерить соматометрические показатели длины и массы тела для выбранной группы подростков.

3. Оценить особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы на основании результатов Гарвардского «Степ-теста» у подростков.

4. На основании расчета адаптационного потенциала (АП) определить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы северных жителей.

5. на основе длительности индивидуальной минуты по Халбергу выявить уровень адаптации и уравновешенность активности вегетативной нервной системы.

6. Сравнить полученные результаты эксперимента с возрастной нормой и показателями других регионов.

Методы исследования. Работа проводилась на базе МАОУ СОШ № 279 г. Гаджиево, Мурманской области, 17 января 2021. Была проведена оценка стандартных показателей антропометрии (длина и масса тела), индекса массы тела (ИМТ); рассчитаны показатели гарвардского «Степ-теста», адаптивный потенциал (рассчитанный по формуле Р.М. Баевского

(1988) в модификации А.Н. Берсеновой (1989)) и «Индивидуальная минута» по методике Франца Халберга (1969) у 30 девочек и 30 мальчиков в возрасте 14 и 16 лет. Статистическая обработка данных проводилась стандартными методами в программах Excel и google sheets с описанием среднего показателя (М), стандартной ошибки ($\pm m$), минимальных и максимальных значений изучаемых показателей.

Результаты. Рост юношей из обследованной группы превысил средний показатель по России на 6 см, рост девушек на 3,1 см. Средний вес мальчиков на севере составил 65,5 кг, вес девушек, 57,7 кг, также превысил норму. У мальчиков среднее значение ИМТ оказалось немного выше общероссийского показателя (19,9) - 21,3; у девушек - 22,16 (против 21,64). Для сравнения были взяты соматометрические показатели девушек и юношей в Башкирии и республике Адыгее. Рост юношей и девушек в Башкирии оказался ниже показателей обследованной группы на 5,5 и 4,7 см соответственно; вес – на 9,8 и 5,5 кг ниже. Средний рост юношей и девушек из Адыгеи также оказался ниже, чем у обследованной группы на 3,8 и 3,9 см соответственно; вес - на 9 и 4,9 кг. Показатели ИМТ у северных подростков также оказались выше показателей подростков из других регионов.

Показатели Гарвардского «Степ-теста» оказались удовлетворительными у 36,7% юношей, низкие показатели у 30%, остальные показали неудовлетворительные результаты. В группе девушек 30% показали удовлетворительные результаты, остальные показали низкие и неудовлетворительные результаты.

Средний показатель адаптации с учётом погрешности среди юношей составил 2,38, у девочек 2,02 (при норме 2,59 и ниже).

По результатам ИМ 80% группы получили отличные результаты, у 20% отмечено угнетение механизмов адаптации.

Выводы.

1. Анализ литературных источников показал, что особенность физиологического состояния сердечно-сосудистой системы связано с такими показателями ее активности, как работа сердечно-сосудистой системы, а именно частота сердечных сокращений, пульс и кровяное давление

2. Соматометрические показатели длины и массы тела юношей и девушек в обследованной группе подростков, проживающих в г. Гаджиево превышают среднюю возрастную норму и соответствующие показатели подростков, проживающих в средней полосе России, ЮФО.

3. Показатели функциональной активности сердечно-сосудистой системы по результатам выполнения Гарвардского «Степ-теста» говорят о снижении адаптации, которые отмечены у 60% юношей и 53% девушек.

4. Адаптивные возможности сердечно-сосудистой системы организма, установленные на основании

адаптивного потенциала, оказались удовлетворительными у большинства подростков, проживающих на Крайнем Севере.

5. По показатели Индивидуальной Минуты можно говорить о хорошем уровне адаптации у большинства северных подростков и преобладании у них активности вегетативной нервной системы.

6. Данные, полученные в ходе работы, говорят, что адаптация и общее физическое состояние у подростков, проживающих на территории Крайнего Севера, выше, чем у подростков из других регионов России.

Список литературы:

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья [Текст] / Н.М. Амосов. – Киев: Диалектика, 2018. – 672 с.
2. Апанасенко Г.Л. Медицинская валеология. Серия «Гиппократ» [Текст] / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.
3. Бауэр В.Г. Социальная значимость физической культуры и спорта в современных условиях развития России [Текст] / В.Г. Бауэр // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – №1. – С. 50-56.
4. Гаврилова Е.А. Современные представления об адаптации аппарата кровообращения к физическим нагрузкам [Текст] / Е.А. Гаврилова, А.О. Шеренков, В.В. Давыдов // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. – 2007. – №4. – С. 133-140.
5. Косованова Л.В. Скрининг-диагностика здоровья школьников и студентов. Организация оздоровительной работы в общеобразовательных учреждениях: учебно-методическое пособие [Текст] / Л.В. Косованова, М.М. Мельников, Р.И. Айзман. – Новосибирск: Издательство СУИ, 2003. – 240 с.
6. Панкова Н.Б. Физиология ССС детского возраста [Текст] // Панкова Н.Б. / Лекции по возрастной физиологии и психофизиологии – М.: Пробел-2000 – 2018. – 110 с.
7. Адаптация и здоровье на Крайнем Севере [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/324/25900.php>
8. Влияние климатических и экологических факторов на заболеваемость населения Верхоянского района Якутии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=12941>.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАЗРАБОТАННАЯ МОДЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО СНАБЖЕНИЯ

Амиргамзаев Мутаилав Гитинамагомедович

магистрант

Дагестанского технического университета,

РФ, Республика Дагестан, г. Махачкала

1. Введение

Банковское хранилище - это хранилище, в котором хранятся денежные средства, ресурсы, записи и архивы. Это защищает все содержимое банка от грабежа, несанкционированного использования, пожара, катастрофических событий и разные опасности. Окрестности банка находятся под наблюдением камер видеонаблюдения, сигнализации, системы, аварийные кнопки, системы предупреждения, средства защиты от кризисных ситуаций и т.д. Осторожность, кризисный улов дополнительно следует сжать физически. Процедура мониторинга камер видеонаблюдения всегда хлопотная работа. Они используют механические ключи для безопасности. Иногда может быть коррупция уполномоченное должностное лицо банка. В этом предприятии скоординированная семиуровневая система безопасности. Было предложено хранилище банка, состоящее из модуля GSM, которое удовлетворяет каждому из этих требований. В этом проекте мы использовали семь датчиков для обработки различных повреждений. Все датчики работают независимо. Все системы работают автономно, но объединены в единую компьютеризированная система для эффективного использования. Цели нашей статьи:

- Разработка системы управления на основе микроконтроллера.
- Мгновенная защита от несанкционированного физического вторжения
- Заменить традиционную систему.
- Обеспечить банкам удобную систему для эффективного выполнения своей работы.
- Чтобы клиенты банка чувствовали себя в безопасности со своим имуществом.

2. Обзор литературы

Мы просмотрели множество документов по этой системе и выяснили, что большая часть средств защиты банковских хранилищ системы построены по традиционному методу. Итак, большинство исследовательских работ заполнено разработкой этого руководства / традиционный метод. Рэй, Рипан Кумар и др. Предложили интегрированные четыре система уровня безопасности хранилища банка, состоящая из IP камеры и GSM модуля. Здесь все системы работают самостоятельно, но объединены в единую автоматизированную систему для практической реализации. Амит Верма предлагает самые эффективные уровни системы безопасности

для распознавания любых несанкционированное движение, которое не должно происходить в засекреченных регионах Банка. Сударшан

Цель проекта Sharma - разработать недорогой и эффективный модуль сейфа.

Система, которая обеспечивает большую надежность и ограничивает доступ посторонних лиц, пытающихся для разблокировки системы банковских шкафов и предупреждений в случае кражи. Н.хера, А.Верма предложили жизнеспособную систему наблюдения и контроля для самодостаточных банковских складских помещений. Системы безопасности предназначена для обнаружения несанкционированного проникновения в зоны разделок банка, через которые обычно грабители получают доступ в банк при ограблениях. Guanguan Zhao et.al представляет план и использования встроенной системы мониторинга безопасности лабораторий (ELSMS). Эта структура включает в себя веб-сервер, который защищает видеоданные через камеру и сеть беспроводных датчиков (WSN) который получает экологические параметры через датчики и отправляет их на веб-сервер. Бэзил Хамед разработал недорогую электронную систему, которая может управлять различными системами запираания. В статье представлена технология системы безопасности авторизованного доступа, в которой используется ATMEL 89C55.

Микроконтроллер и визуальная базовая программа для создания регистратора данных, который обеспечивает множественный доступ к охраняемой территории, которая может быть офисом, домом, банком или чем угодно.

Банк взаимного доверия: этот банк использует ручную систему безопасности, которая подразумевает систему только отпечатков пальцев. Только уполномоченные должностные лица могут получить доступ к хранилищу после того, как подтвердят свои отпечатки пальцев. Islami Bank Bangladesh Limited: этот банк использует сенсорную систему для обеспечения своей безопасности. Состоит из датчиков движения и вибратора. Кроме того, они используют кадры с камеры для отправки сигналов. Система работает в режимах часов и сна и работает внутри хранилища. Режим часов активируется

в нерабочее время. В случае проникновения злоумышленников система уведомит руководителя филиала, руководителя зоны, центральный отдел мониторинга посредством SMS. Центральный мониторинг предупреждает об этом звуковым сигналом.

Вся система находится под управлением пульта дистанционного управления.

3. Методология

Методология этого прототипа системы безопасности банка в основном подразделяется на две категории. Сначала мы наблюдаем за результатами моделирования, а затем принимаем решение об аппаратной реализации. Здесь, в предлагаемую систему, при разработке основного конструктивного решения мы собираемся начать нашу работу с маркировкой объекта нашего проекта. Мы собираемся починить устройства ввода и вывода, чтобы было проще для нас, чтобы реализовать функции нашего проекта с меньшими затратами времени.

1.1 как это работает

Модуль звукового датчика обеспечивает простой способ распознавания звука и обычно используется для определения звуковых сил. Поскольку мы использовали модуль GSM, этот модуль впечатление на одобренное лицо, когда оно определяет любой звук. Расстояние до объекта может рассчитываться путем измерения промежутка между отправкой сигнала и получением эхо-сигнала через ультразвуковой Датчик. Световые датчики сигнализируют о мощности света, оценивая яркую живучесть который существует в тонком диапазоне частот, называемых светом. Он превращает световую жизненную силу в электрический знак уступает и посылает сигнал и звонит будильник. PIR / датчик движения распознает изменения в мере падающего на него инфракрасного излучения, которая колеблется в зависимости от температуры и поверхностные атрибуты предметов перед датчиком. Когда статья, например, человек, идет до фундамента, например, делитель, температура к тому времени в датчике поле зрения повысится от комнатной

температуры до температуры тела, а затем снова вернется более. При последующем изменении приближающегося инфракрасного излучения датчик переходит в регулировка напряжения текучести, и это событие запускает идентификацию. Датчик вибрации обычно содержит пьезоэлектрическую часть драгоценного камня, прикрепленную к массе. Когда акселерометр подвержена ускоряющей силе, масса упаковывает драгоценный камень, заставляя его производить электрический знак, соответствующий подключенному питанию. Затем знак усиливается и формируется с использованием встроенное оборудование, которое подает сигнал выхода, который подходит для использования с информацией более высокого уровня системы закупок или контроля. В момент, когда датчик не оглушает, вибрация отключается экспресс, урожайность высокая, зеленый свет не искрится; при оглушении датчика вибрация переключатель включается сразу, выход низкой урожайности, зеленый габаритный свет; доходность может быть равномерно связаны с микроконтроллером через микроконтроллер, чтобы различать высокие и низко, по этим линиям узнавая, есть ли у земли вибрация. Лазерный датчик передает очевидный лазерный луч через перспективу к цели или предмету. Самоходные лазерные датчики работают зависит от стандарта оптической триангуляции, которая объединяет прямой формирователь изображения, распознавая, где находится объектив перед датчиком. Датчик газа - это устройство, распознающее близость газов в регионе, как правило, как главный аспект системы благополучия. Датчик газа может оповещать администраторов на территории, где происходит перерыв, позволяя им шанс уйти.

Блок-схема и схема предлагаемой нами системы показаны ниже:

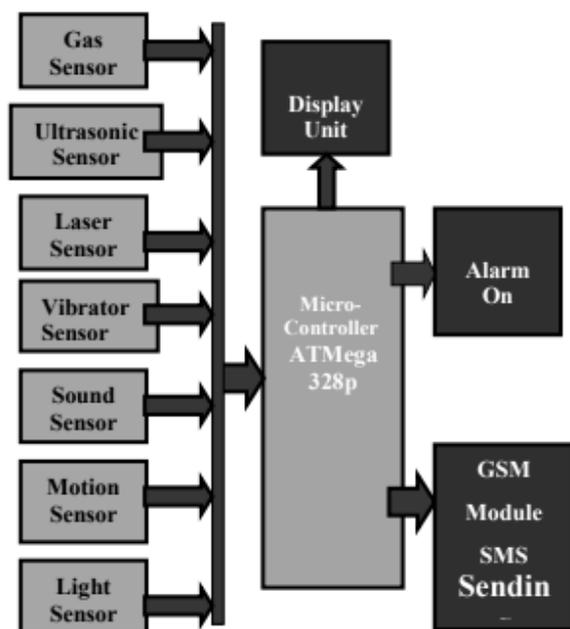


Рисунок 1. Блок-схема предлагаемой системы

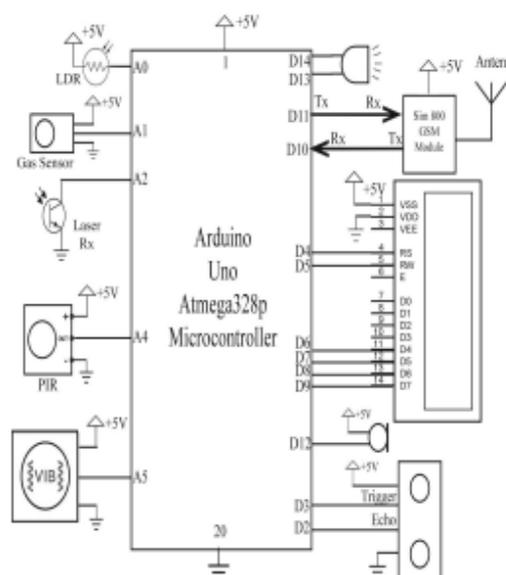


Рисунок 2. Схема системной цепи

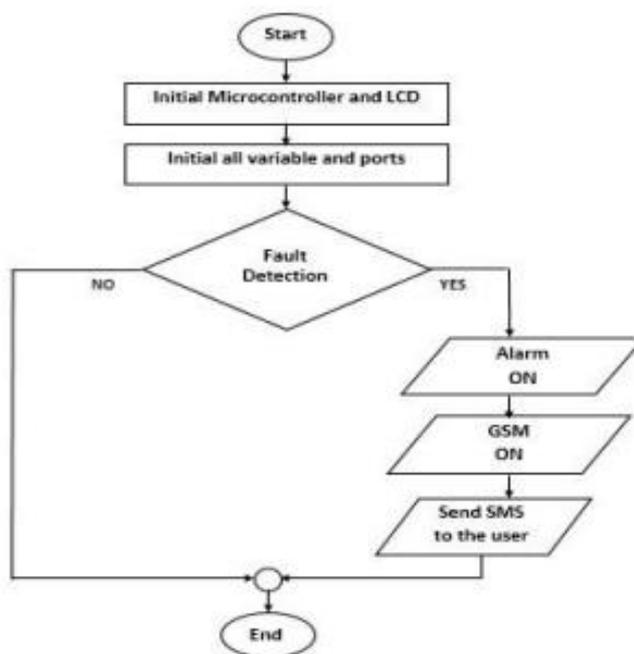


Рисунок 3. Блок-схема предлагаемой системы

1.2 Внедрение оборудования и тест работы

Система безопасности Bank Vault состоит из датчика, микроконтроллера, модуля GSM и источник питания. Каждый блок основан на микроконтроллере Arduino Uno, который управляет GSM модуль,

отправляет текст и обрабатывает информацию от Сенсора. Эти компоненты были выбраны минимизировать энергопотребление для предлагаемого приложения.



Рисунок 4. Аппаратная реализация нашей системы



Рисунок 5. Результат тестирования предлагаемой системы

Вывод

В центре внимания этого проекта - создание инфраструктуры безопасности с использованием идеи Laser безопасность, видеонаблюдение и SMS-безопасность с модулем GSM. Мы можем изменить наше начинание, с использованием первоклассной камеры видеонаблюдения, металлических индикаторных датчиков для безопасного участка и опасного

прохода, уникальных датчик отпечатка пальца для управления включением / выключением лазерной системы безопасности для предотвращения взлома платформы и множество настроек, которые мы можем сделать, чтобы обновить это. Мы также используем удаленный модуль для проверки от долгой разлуки по текущим обстоятельствам. У этой задачи есть масса повышаемых степеней.

Список литературы:

1. Рэй Рипан Кумар, Мухаммад Афсар Уддин и Сайед Фойсол Ислам. Банковское хранилище на базе GSM. Система безопасности ». Международный журнал компьютерных наук и информационной безопасности 14.2. (2016): 35.
2. Verma, Amit. «Многослойная система безопасности банка». 2013 Международная конференция по зеленому Вычислительная техника, связь и сохранение энергии (ICGCE). IEEE, 2013.
3. Сивашанкар Сутаршан «Система безопасности банковских шкафов, основанная на двухфакторной аутентификации Проекта». Заключительный отчет по индивидуальному проекту, 2015 г.

АРХИТЕКТУРНЫЙ ДИЗАЙН АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА БРОНИРОВАНИЯ МЕСТ

Дадаханов Санжар Курбанбайулы
студент магистратуры
Международного ИТ университета,
Республика Казахстан, г. Алматы

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены вопросы какая архитектура была использована при автоматизации процесса, как можно быстро сделать диаграммы для архитектуры. Чтобы заказчику все было понятно каким будет процесс и все детали. Сделан Диаграммы как Use-case, Activity, Class, Sequence.

ABSTRACT

The article discusses the questions of what architecture was used to automate the process, how you can quickly make diagrams for the architecture. So that the customer understands everything about the process and all the details. Made Diagrams as Use-case, Activity, Class, Sequence.

Ключевые слова: диаграмма, MVC бронирования, модель, процесс, автоматизация, оптимизация, интерфейс, веб приложения.

Keywords: diagram, MVC, booking, model, process, automation, optimization, interface, web applications.

Чтобы полностью разработать этот проект, следовал процессу разработки программного обеспечения, чтобы достичь конечного продукта.

Перед началом проекта через меня пришлось провести технико-экономическое обоснование, чтобы узнать, является ли проект жизнеспособным, учитывая временные ограничения и возможности, которые он предлагает.

Другая деятельность процесса разработки программного обеспечения состоит из этапа требований и спецификаций. В рамках этой деятельности собираю информацию, касающуюся стандартных бизнес-требований для проекта, а также обратную связь с владельцами компании, расположенных в нашем городе. К концу его деятельности нам нужен список всех нефункциональных и функциональных требований вместе с диаграммой вариантов использования, которая показывает, как отличительные субъекты хотят взаимодействовать с системой.

Второй вид деятельности в процессе разработки программного обеспечения состоит из этапа архитектуры и проектирования. В этой деятельности использовал современные технологии, используемые при разработке приложений для настольных ПК. После этого, буду разрабатывать архитектуру для системы управления ресторанами вместе со диаграммой отношений с сущностями и диаграммой классов.

Третий этап процесса разработки программного обеспечения состоит из этапа разработки и тестирования. В этой деятельности перенесу требования проекта на всю жизнь благодаря различным технологиям. После этого, как обычно, буду проводить тестирование черного ящика в отношении опыта, наряду с тестированием белого ящика и эпохальным ограничением рекомендовать отчет по проекту.

В качестве заключительного этапа оставшиеся доклады и результаты осуществления будут представлены в надлежащее время.

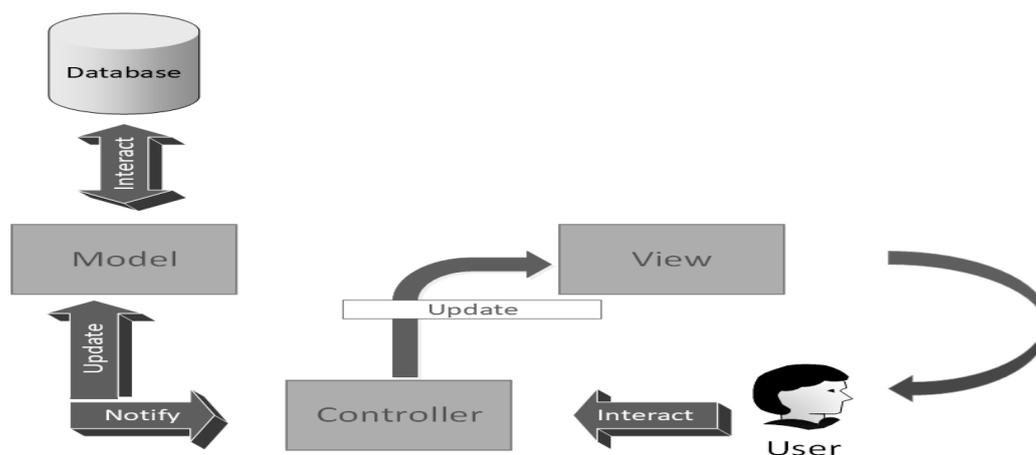


Рисунок 1. Шаблон проектирование MVC

Описание шаблона проекта MVC

1. Пользователь взаимодействует с вьюшкой
2. Вьюшка отправляет в модель данные
3. Модель взаимодействует с контроллером

4. Контроллер выполняет HTTP-запрос
5. Процесс запроса в бэкенде
6. Обработанный запрос отправляется контроллеру

7. Контроллер дергает сервиса
8. Сервис отправляет ответ в модель
9. Обработанная модель дергает вьюшку
10. Вьюшка показывает пользователю обновленный запрос.

MVC клиентской части показан на рисунке 2:

1. Пользователь делает запрос HTTP и взаимодействует с контроллером.
2. Контроллер взаимодействует с RegisterInterface (вид)
3. RegisterInterface (view) взаимодействует с RegisterImplement (реализация метода в классе)

4. RegisterImplement взаимодействует с DAO (где методы хранят данные и методы взаимодействуют с базой данных)

5. DAO взаимодействует с базой данных с помощью методов

6. База данных отправляет новый запрос в модель

7. Модель отправляет в RegisterImplement

8. RegisterImplement уведомляет RegisterInterface

9. Интерфейс RegisterInterface взаимодействует с контроллером

10. Через HTTP получает ответ на запрос

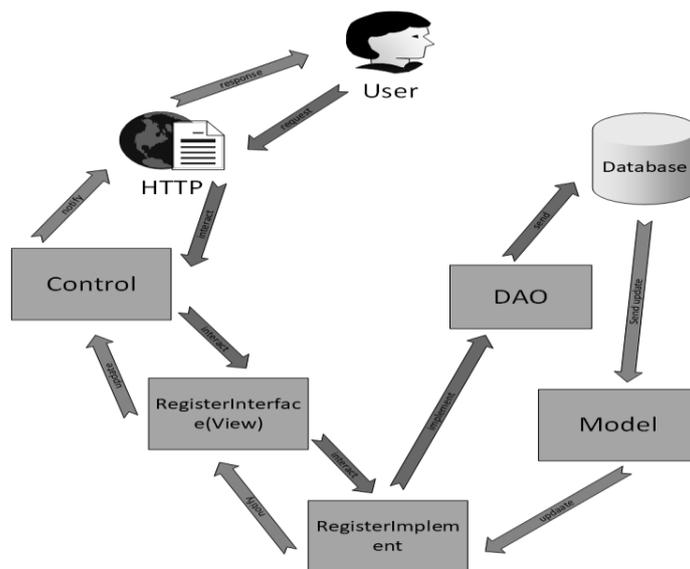


Рисунок 2. Шаблон проектирование MVC серверной части

Диаграмма вариантов представляет собой графическое представление объема системы высокого уровня. Он состоит из примеров использования, которые являются частями, касающимися функцио-

нальных возможностей системы, и субъектов, являющихся пользователями системы. Диаграмма вариантов проекта показана на рисунке 4.

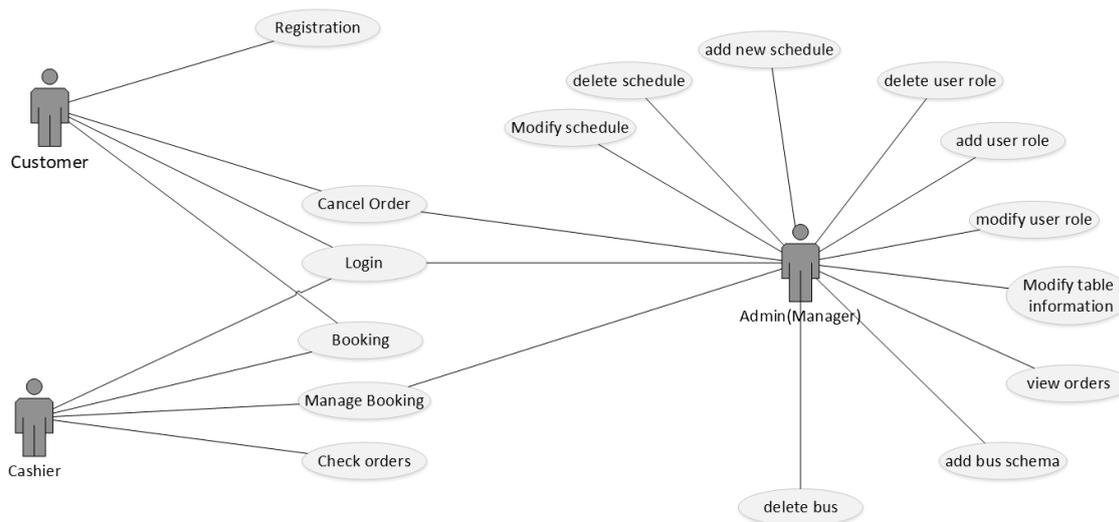


Рисунок 3. Диаграмма вариантов

Чтобы смоделировать последовательный рабочий процесс существенного действия, сосредоточив внимание на последовательностях действий и нескольких действиях, инициирующих условия, используется

диаграмма деятельности. Состояние действия относится к производительности каждого шага потока операций.

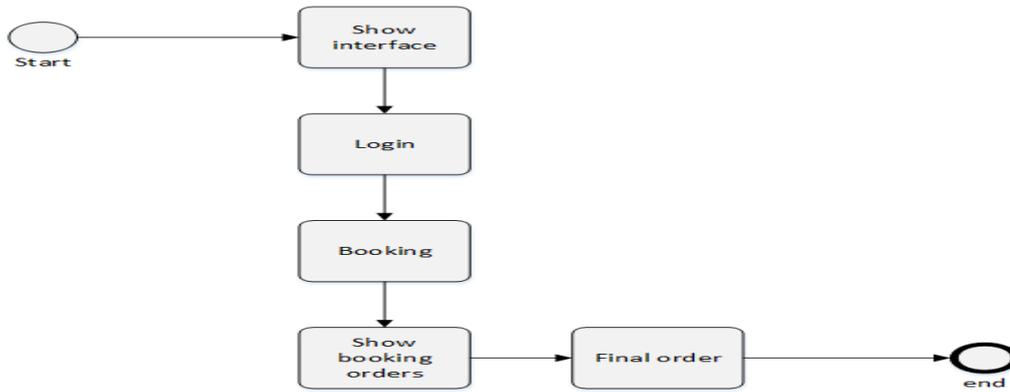


Рисунок 4. Диаграмма деятельности кассира

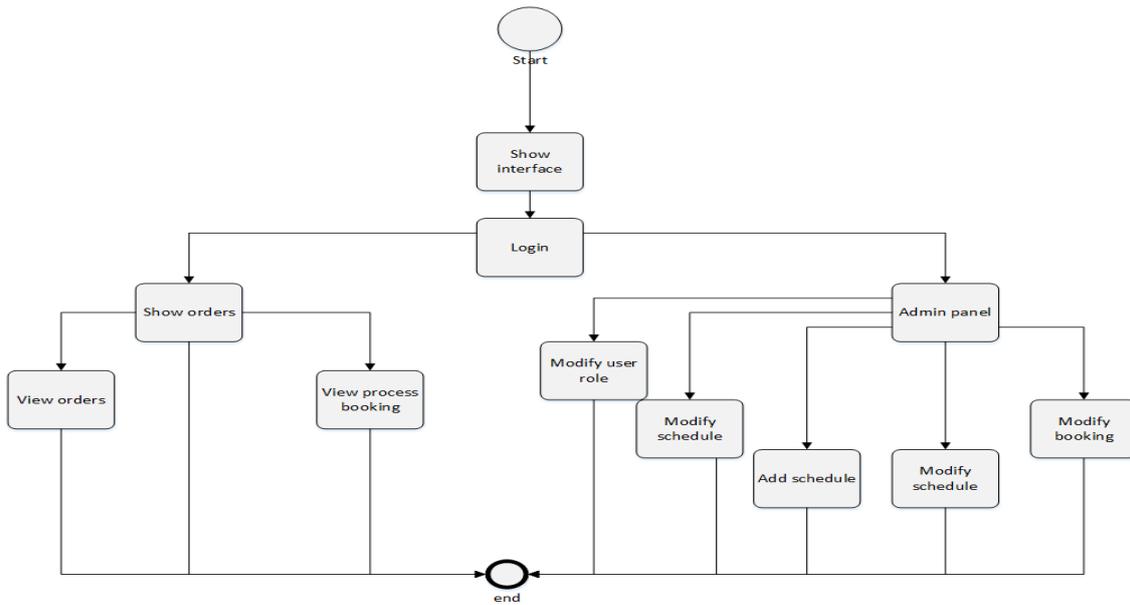


Рисунок 5. Диаграмма деятельности администратора

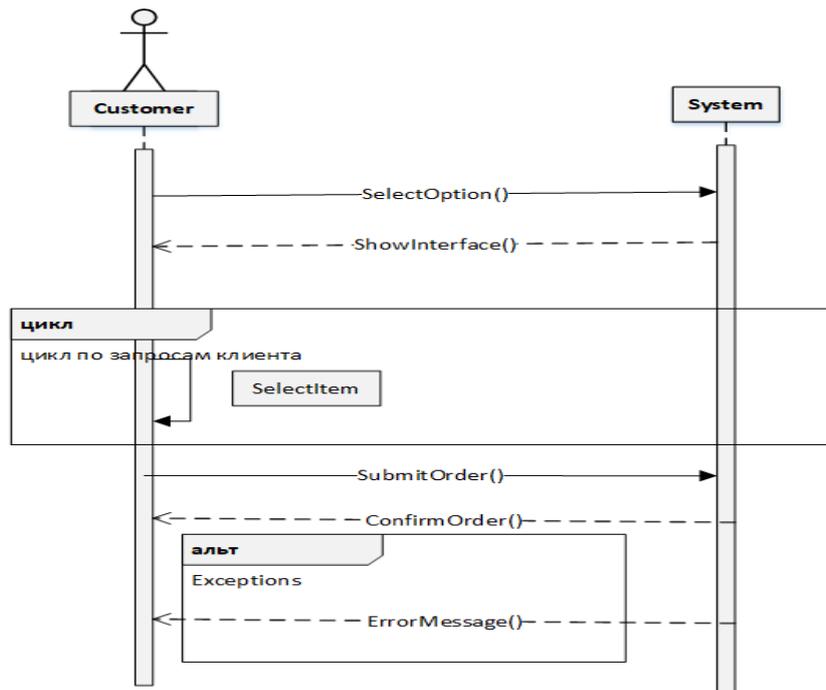


Рисунок 6. Диаграмма последовательности клиента

Диаграмма классов предоставляет статическое представление приложения. Диаграмма классов описывает типы объектов в системе и различные

типы отношений между ними. Этот метод моделирования может выполняться почти со всеми объектно-ориентированными методами.

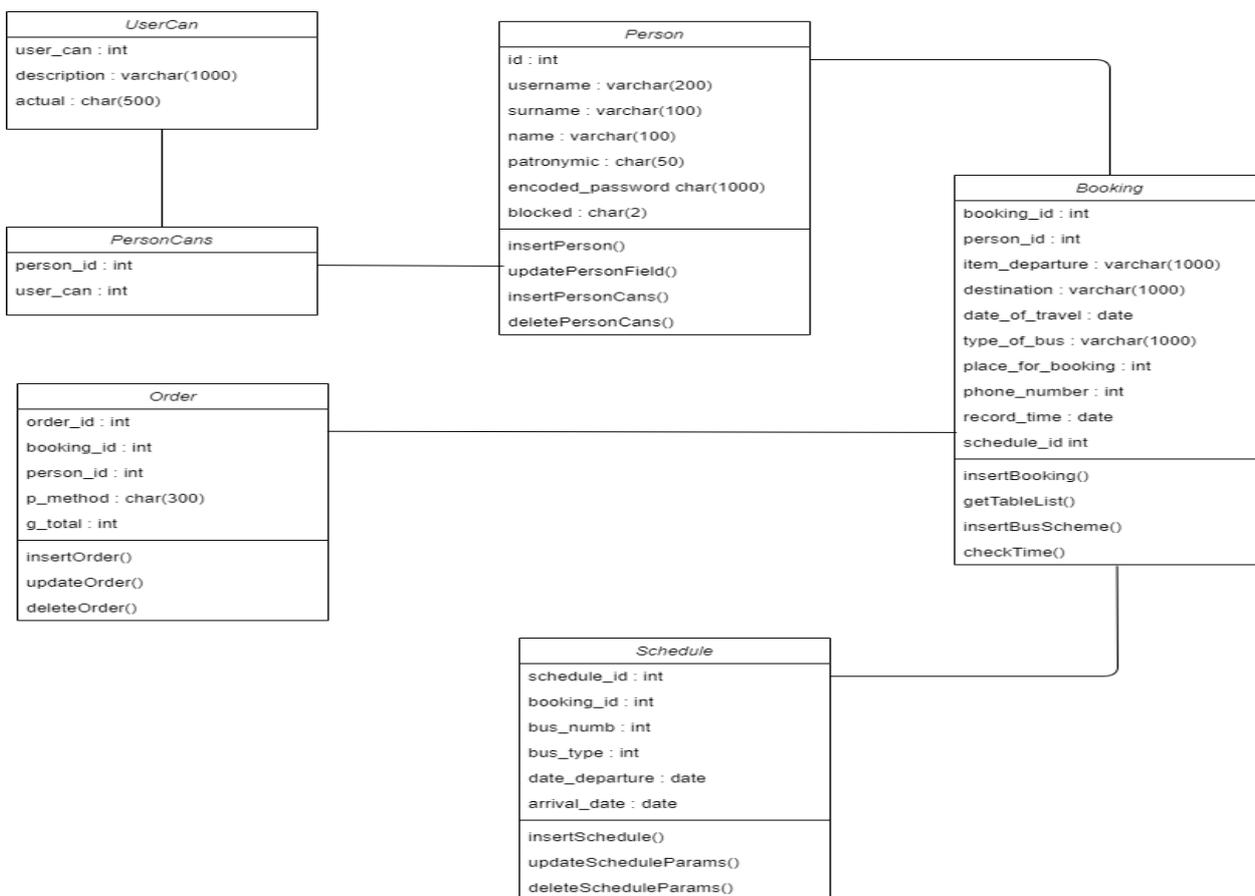


Рисунок 7. Диаграмма классов веб сайта

Созданные прототипы администраторских и клиентских приложений для разрабатываемой системы заказа и бронирования билетов показали

справедливость найденных технических решений, позволяющих использовать систему перевозчиками и пользователями в режиме реального времени

Список литературы:

1. Cs.ucey.ac.cy. Tutorial - Building a Use Case Diagram. [Онлайн] Режим доступа: <http://www.cs.ucey.ac.cy/~ep1233/labs/EPL233-Lab7.pdf> [дата обращения 3 апрель 2021].
2. Datanamic.com. Entity Relationship Diagram (ERD). [Онлайн] Режим доступа: <https://www.datanamic.com/dezign/erdiagramtool.html> [дата обращения 13 апрель 2021].
3. Cs.uct.ac.za. Chapter 6. Data-Flow Diagrams. [Онлайн] Режим доступа: https://www.cs.uct.ac.za/mit_notes/software/pdfs/Chp06.pdf [дата обращения 15 апрель 2021].
4. Guru99.com. UML Class Diagram Tutorial with Examples. [Онлайн] Режим доступа: <https://www.guru99.com/uml-class-diagram.html> [дата обращения 18 апрель 2021].
5. Milner, M. AngularJS: MVC implementation. [Онлайн] Pluralsight.com. Режим доступа: <https://www.pluralsight.com/blog/software-development/tutorial-angularjs-mvc-implementation> [дата обращения 3 май 2021].
6. evergreens.com. UML для бизнес-моделирования зачем нужны диаграммы процессов. [Онлайн] Режим доступа: <https://evergreens.com.ua/ru/articles/uml-diagrams.html> / [дата обращения 18 май 2021].

ОЦЕНКА СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Дашин Алексей Александрович

*магистрант,
Воронежский государственный технический университет,
РФ, г. Воронеж*

Измайлов Антон Александрович

*магистрант,
Воронежский государственный технический университет,
РФ, г. Воронеж*

Деляев Алексей Юрьевич

*магистрант,
Воронежский государственный технический университет,
РФ, г. Воронеж*

Очереди существуют практически во всех производственных процессах. Во всех таких системах очередей есть объекты, которые должны повторно обрабатываться другими объектами. Сущность, ожидающая в очереди на получение услуги, называется отчужденной, а сущность, которая обрабатывает клиентов, называется сервером. Подобно системам очередей в производственных установках, во многих строительных системах клиенты (или ресурсы) могут быть отложены в очереди, когда сервер (или процессор) уже захвачен ранее прибывшим клиентом и, таким образом, занят. Классическим примером системы очереди строительства является прибытие самосвалов в зону погрузки, где экскаваторы или фронтальные погрузчики загружают их почвой. Циклические операции землеройных работ состоят из процессов загрузки, перемещения, разгрузки и возврата. Часть этого цикла, охватывающая очередь ожидания и сервер, рассматривается как система очередей. Следовательно, очевидно, что границы системы не обязательно пространственно фиксированы и могут динамически изменяться в зависимости от длины очереди и эффективности сервера. Как только клиент попадает в границы системы, в зависимости от состояния сервера (т.е. простаивает или занят), он либо ждет в очереди, либо немедленно приступает к обслуживанию. После завершения обслуживания клиент покидает систему, и его состояние, атрибуты и другие свойства больше не влияют на условия и свойства системы очередей. Вот почему в терминологии систем массового обслуживания прибытие клиента в систему также называется рождением клиента, а его уход из системы - смертью клиента, что означает, что только время, которое клиент проводит внутри системы очередей, составляет интерес к анализу массового обслуживания [1]. Менеджер по строительству, который занимается операцией, связанной с очередями, чаще всего заинтересован в знании времени ожидания, в течение которого ресурс задерживается в очереди, времени обслуживания или того, сколько времени требуется серверу для завершения обработки определенного клиента, а также логистика

очереди (т.е. количество отложенных ресурсов в очереди или длина очереди). Такие знания имеют решающее значение для распределения оптимального количества типа ресурсов, настройки макета сайта, оценки производительности и определения продолжительности отдельных операций, а также всего проекта. Для достижения этой цели имитационные модели широко используются при моделировании систем массового обслуживания и для получения ценной информации о характеристиках очередей и их влиянии на проект в целом [2]. Как указывалось ранее, это в основном связано с тем фактом, что обработка клиентов сервером является повторяющейся задачей, а имитационные модели являются идеальным инструментом для прогнозирования показателей производительности повторяющихся процессов недетерминированного характера. Среди прочего, модели моделирования дискретных событий (DES) особенно используются в строительных и инфраструктурных проектах, поскольку чаще всего всю строительную систему можно разбить на дискретные процессы [3]. В области строительства и инфраструктуры правильное моделирование систем массового обслуживания является нетривиальной задачей из-за стохастического, неопределенного и временного характера таких операций. Хорошим примером такой нестабильности, которая случается часто и которую необходимо анализировать в контексте управления строительством, является переделка [4]. В системах массового обслуживания для моделирования неопределенностей во времени прибытия заявок большинство математических теорий массового обслуживания предлагают использование определенных распределений вероятностей, таких как экспоненциальное распределение [5]. Однако предыдущие исследования строительных систем, основанные на реальных наблюдениях за поступлением ресурсов (например, самосвалы, ожидающие в очереди, чтобы получить обслуживание от фронтального погрузчика или экскаватора), показали, что предположение об экспоненциальном распределенном времени прибытия часто может быть неверным [6]. В частности, последовательность

операций в очереди может не только соответствовать любой из хорошо известных дисциплин, но также может время от времени корректироваться из-за пространственно-временных требований рабочей площадки. Согласно Мартинесу [7], выражение дисциплины при моделировании очередей строительства может быть очень динамичным и зависеть от динамических свойств ресурсов.

Необходимость предоставления имитационной модели с точными входными данными, описывающими системы массового обслуживания и взаимодействия клиент-сервер в динамических и неопределенных условиях, подчеркивает важность использования адаптивных моделей DES, которые можно обновлять и точно настраивать в соответствии с изменениями на уровне операций, происходящими в реальной системе. Это требует тщательного сбора данных и процессов интеллектуального анализа, чтобы можно было извлечь соответствующие знания, необходимые для построения имитационной модели. С этой целью в данной статье описываются алгоритмы, разработанные для извлечения информации, относящейся к взаимодействиям клиент-сервер в системах массового обслуживания, и для обеспечения интерпретируемых компьютером входных данных для соответствующих имитационных моделей. Во-первых, дается описание соответствующих предыдущих исследований и обсуждаются выявленные пробелы, приведшие к представленному исследованию. Затем вводятся основные свойства, характеризующие систему массового обслуживания, и объясняется их значение при проектировании строительных и имитационных моделей инфраструктуры. Затем описываются алгоритмы, которые были разработаны и реализованы для поиска и представления свойств очереди в имитационных моделях, и кратко объясняются основные математические основы. Наконец, робастность и эффективность этих алгоритмов будут изучены с использованием эмпирических данных, и результаты будут обсуждены.

Хотя использование имитационных моделей на уровне эксплуатации, которые помогают достичь высокого уровня эффективности в управлении строительными проектами, было изучено и широко пропагандировалось в академических исследованиях, все еще есть много возможностей для изучения их реальной ценности и потенциальных приложений. В недавних исследованиях была предпринята попытка изучить причины ограниченного и часто изолированного использования имитационных моделей в крупномасштабных отраслях промышленности. Среди прочего, было заявлено, что большинство существующих систем моделирования строительства полагаются на исторические данные и мнения экспертов для создания имитационных моделей. Учитывая динамику, присущую большинству строительных систем, такие входные данные могут оказаться нереалистичными (приводя к оптимистичным или пессимистичным выходным данным), и их часто трудно проверить независимо. Следовательно, выходные данные результирующих имитационных моделей могут быть далеки от реальных

операций на местах. В отсутствие методов, которые облегчают процесс постоянного обновления этих имитационных моделей фактическими данными из реальной системы строительства, такие модели скоро станут устаревшими и малоэффективными. Для решения этой проблемы ранее обсуждалось, что сбор фактических данных по мере продвижения проекта, обнаружение значимых знаний из этих данных и передача извлеченных знаний в соответствующие имитационные модели могут быть многообещающим подходом. Для достижения этого возможность сбора, объединения и добычи данных была недавно исследована авторами путем разработки интегрированной структуры для модели строительного оборудования, управляемых данными. Были также и другие немногочисленные исследования, направленные на решение этой проблемы в ограниченных масштабах. Несмотря на эти усилия, почти во всех предыдущих исследованиях ресурсы и объекты проекта рассматривались как единые единицы для сбора данных, и мало информации было получено из собранных данных для описания того, как отдельные организации будут взаимодействовать друг с другом на уровне процесса с течением времени. Знание взаимодействий, отношений и взаимозависимостей между различными объектами является важным шагом в получении знаний о логике и последовательности действий и может выявить потенциальные преобладающие шаблоны работы, продиктованные некоторыми объектами. Следовательно, в контексте систем массового обслуживания, где объекты находятся в постоянном взаимодействии друг с другом, получение точных данных для генерации знаний, касающихся взаимоотношений клиент-сервер, необходимо для разработки достоверных имитационных моделей.

При управляемом данными моделировании DES данные, необходимые для описания процесса поступления и продолжительности обслуживания системы очередей, должны собираться из реальной системы. Для целей данного исследования подробности методологий сбора данных и извлечения знаний, разработанных и уже утвержденных авторами, заявили, что в случае наличия доступа к фактическим данным по определенной входной случайной величине могут быть приняты три подхода для определения распределения, соответствующего доступным данным, и использования распределения в модели DES. Первый подход заключается в использовании одного из наблюдаемых значений данных каждый раз, когда это необходимо в моделировании. Вторым подходом является определение эмпирической функции распределения на основе собранных данных и выборки из этого распределения всякий раз, когда эти входные данные требуются в модели. Наконец, третий подход — это подгонка стандартного теоретического распределения к собранным точкам данных. Как правило, все вышеупомянутые методы используются в разных приложениях, и ни один из них нельзя игнорировать. Однако в контексте DES-моделирования систем строительства и инфраструктуры и с учетом стохастического и неопределенного характера действий

первый подход почти наверняка приведет к смещенной модели с нереалистичным представлением времени прибытия или продолжительности обслуживания. Второй подход может показаться жизнеспособным на первый взгляд. Однако у него есть некоторые недостатки, которые могут сделать его непригодным для целей настоящего исследования. В контексте данной статьи, в частности, поскольку эмпирическая функция распределения просто представляет значения, которые существуют в пуле собранных данных, качество распределения зависит исключительно от качества выборки. В результате в функции распределения могут быть некоторые нарушения. Это вызывает еще больше проблем, когда количество собранных точек данных невелико. Более того, эмпирическая функция распределения может генерировать значения только внутри диапазона собранных данных. Например, может быть несколько случаев очень большого времени обслуживания, которые могли иметь место до или после периода сбора данных и, таким образом, не будут отражены в эмпирической функции распределения. Это нежелательно при разработке имитационной модели, потому что производительность модели в значительной степени зависит от потенциала прогнозирования экстремального события, которое может не быть частью эмпирических данных, но вероятность которого все же может быть зафиксирована в хвосте модели. теоретические распределения вероятностей. Когда используется теоретическое распределение, если, скажем, крайне маловероятно, что переменная превысит определенное значение, распределение может быть сокращено, чтобы лучше представить реальность. Следовательно, крайне важно, чтобы соответствие собранным данным стандартного теоретического распределения могло лучше гарантировать более реалистичную выборку наблюдаемых значений внутри имитационной модели.

Очереди характеризуются рядом свойств, которые представляют взаимосвязи между объектами, участвующими в системе очередей. Процесс поступления, продолжительность обслуживания и дисциплина очереди являются одними из наиболее важных свойств очереди. В дополнение к этим основным свойствам, количество серверов, емкость очереди и совокупность обслуживаемых объектов являются некоторыми другими свойствами системы очередей. Однако, поскольку информация, относящаяся к этим последним свойствам, часто предоставляется как часть спецификаций проекта (например, планировка площадки и временная организация маршрута могут определять количество самосвалов, которые могут формировать очередь рядом с зоной погрузки в любой момент времени) или каталоги производителей оборудования (например, вместимость ковша экскаватора может быть использована для определения количества самосвалов, которые могут быть обслужены в течение определенного периода времени), дальнейший сбор данных на месте и анализ этих свойств не вносят большой вклад в создание входных данных имитационной модели и, следовательно, не являются основным

предметом данного исследования. Как обсуждалось ранее, свойства очереди и способность обнаруживать и использовать их точные и правильные значения важны при разработке сложных моделей DES. Например, нестационарные очереди, в которых сложности возникают из-за взаимодействий, возникающих при перемещении оборудования внутри трафика, по сути, подлежат различным мерам. При строительстве насыпи дамбы с нестационарными очередями Иоанну смоделировал сложную операцию с помощью СТРОБОСКОПА, в котором продолжительность операций и дисциплина в очереди зависели от хода операции и определенных мер в ходе проекта. STROBOSCOPE — это программируемая и расширяемая система моделирования, предназначенная для детального моделирования сложных строительных операций и разработки специальных инструментов моделирования.

Планирование, контроль и мониторинг строительных операций в целом, а также проектов тяжелого строительства и инфраструктуры, в частности, упрощаются с помощью имитационного моделирования. Системы массового обслуживания обычно абстрагируются и представляются как часть общей модели проекта в большинстве систем моделирования. Однако при отсутствии точных данных с высокой пространственной и временной точностью реалистичное моделирование процессов поступления и обслуживания при моделировании систем массового обслуживания не является тривиальной задачей. Чтобы облегчить эту проблему, в этом исследовании были исследованы сбор данных и извлечение знаний о взаимодействии объектов в системе массового обслуживания. В частности, в этой статье обсуждались основные свойства очередей и описывались разработанные алгоритмы обнаружения знаний в системах массового обслуживания. Достоверность и надежность разработанной методологии были оценены с помощью серии экспериментов, а также путем сбора и обработки эмпирических данных.

Разработанная методология сбора данных и обнаружения знаний была успешной в определении времени между прибытием и обслуживанием, и, что более важно, лежащей в основе дисциплины систем массового обслуживания. Ключевое наблюдение заключалось в том, что, несмотря на удобство моделирования времени прибытия и обслуживания с использованием экспоненциального распределения вероятностей, это распределение не обязательно может быть истинным представителем для определенных рабочих сценариев. Фактически, эмпирический анализ результатов, полученных в ходе экспериментов, проведенных в этом исследовании, показал, что экспоненциальное распределение в большинстве случаев было наихудшим распределением вероятностей. Хотя это законный поиск только в контексте данного исследования и не должен распространяться на все очереди, он предполагает, что предположение об экспоненциальном распределении для взаимного прибытия объектов в очередь не всегда может быть правильным. Кроме того, разработанные алгоритмы обнаружения дисциплины

очереди и интеллектуального анализа данных использовались в нескольких экспериментах для анализа данных очереди и обнаружения преобладающей дисциплины очереди, а также любых внезапных изменений дисциплины очереди в ходе операций. В частности, было проведено три начальных эксперимента для оценки алгоритмов обнаружения свойств очереди. Результаты показали, что эти алгоритмы смогли успешно обнаружить свойства очереди для использования в модели DES. Кроме того, в отдельном эксперименте, в котором дисциплина очереди переключалась в произвольный момент времени во время работы системы массового обслуживания, оценивался эффект обнаружения точной точки, в которой была изменена дисциплина очереди, на результатах моделирования. Было обнаружено, что включение знаний, описывающих реальную систему массового обслуживания, в модель имитации привода данных (в отличие от использования статических входных данных) может привести к результатам моделирования, которые лучше напоминают наблюдения, полученные из реальной системы.

По результатам валидации был сделан вывод, что использование исключительно экспертных оценок, вторичных (исторических) данных из прошлых

проектов и чисто математических теорий без учета характера и уникальных характеристик текущего проекта может привести к искажению реальной системы в имитационной модели конструкции. Это может отрицательно сказаться на надежности результатов моделирования и сделать результаты неприемлемыми для принятия решения.

Основным вкладом этого исследования в совокупность знаний и практики является то, что оно позволяет извлекать свойства очередей в динамических, постоянно меняющихся параметрах, таких как строительство и деятельность на объектах инфраструктуры. Это имеет практическую ценность, потому что моделирование очередей является одним из наиболее важных приложений моделирования в целом и моделирования DES в частности. Предоставляя фактические данные и извлекая более надежные входные данные, такие как свойства очереди для имитационной модели, выходные данные модели более репрезентативны и надежны. В настоящее время авторы работают над более сложными примерами взаимодействий клиент-сервер, включая несколько каналов и / или этапов обслуживания, а также над случаями, когда более одного сервера обрабатывают клиента одновременно.

Список литературы:

1. Купер Р.Б., Введение в теорию массового обслуживания, Северная Голландия, Нью-Йорк, 1981.
2. Дж. Медхи, Стохастические модели в теории массового обслуживания, Доступ в Интернете через Elsevier, 2002.
3. С. Абу Ризк, Роль моделирования в строительстве и управлении, J. Constr. Eng. Manag. 136 (10) (2010) 1140–1153.
4. Дж. К. Мартинес, Методология проведения исследований моделирования дискретных событий в строительстве и управлении, J. Constr. Англ. Manag. 136 (1) (2009) 3–16.
5. М. Лу, Упрощенный подход дискретно-событийного моделирования для моделирования строительства, J. Constr. Англ. Manag. 129 (5) (2003) 537–546.
6. М. Арашпур, Р. Уэйкфилд, Н. Блисмас, Э. Ли, Анализ сбоев, вызванных реконструкцией строительных площадок, на производительность в жилых проектах, J. Constr. Eng. Manag. 140 (2) (2013) 04013053.
7. И. Бродецкая, Р. Сакс, А. Шапира, Стабилизация производственного потока внутренних и отделочных работ с возвратным потоком в строительстве, J. Constr. Англ. Manag. 139 (6) (2012) 665–674.

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ ЦИФРОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ В БАНКОВСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ПАО БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ»)

Девяткова Юлия Рамилевна

*магистрант,
Российский государственный гуманитарный университет,
РФ, г. Москва*

Шитова Юлия Юрьевна

*д-р экон. наук, канд. соц. наук, доц.,
Российский государственный гуманитарный университет,
РФ, г. Москва*

DEVELOPMENT OF INTERNAL DIGITAL COMMUNICATIONS IN A BANKING ORGANIZATION (ON THE EXAMPLE OF PJSC BANK “OTKRITIE FINANCIAL CORPORATION”)

Yulia Devyatkova

*Master student,
Russian State University for the Humanities,
Russia, Moscow*

Yulia Shitova

*Doctor of Economic Sciences, candidate of sociological sciences, associate Professor,
Russian State University for the Humanities,
Russia, Moscow*

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируется трансформация внутренних коммуникаций банковской организации в контексте процессов диджитализации и перехода на смешанный режим работы.

ABSTRACT

This article analyzes the transformation of the banking organization's internal communications in the context of digitalization processes and the transition to a mixed work format.

Ключевые слова: внутренние коммуникации, корпоративная культура, корпоративные активности, корпоративные онлайн-мероприятия, информационные технологии.

Keywords: internal communications, corporate culture, corporate activities, corporate online events, information technologies.

Внутренние коммуникации как управленческая функция решают стратегическую задачу построения эффективной системы взаимодействия внутри организации и являются одним из инструментов развития корпоративной культуры.

Очевидно, что сотрудники должны быть в курсе важных событий и тех решений руководства, которые касаются абсолютно всех подразделений компании. Именно внутренние коммуникации призваны объединить всех сотрудников в единое целое, формируя, таким образом, ощущение общности [1, с. 2].

В современном мире говорят не просто о внутренних коммуникациях, но о системе внутренних коммуникаций, т.е. совокупности информационных каналов, позволяющих передавать сведения делового, интеллектуального и эмоционального содержания между сотрудниками компании [2, с.77].

Коммуникации должны строиться на принципах открытости и партнерства. Сотрудники первыми должны узнавать о важных достижениях, решениях, кадровых ротациях и стратегических проектах.

Кроме того, коммуникации обязаны быть понятными, четкими, предоставлять требуемую информацию, относящуюся к профессиональной деятельности. Они обязаны формировать атмосферу доверия, совершенствовать социально-психологический климат в коллективе [3, с. 25].

Несмотря на то, что ключевым источником информации в большинстве организаций для сотрудников по-прежнему является их непосредственный руководитель, внутренние коммуникации необходимы для решения следующих задач:

1. обеспечения работы налаженной системы информирования;
2. создания каналов, инструментов, площадок для того, чтобы каждая группа сотрудников могла эффективно выполнять свою роль;
3. сбора обратной связи и реакции на нее;
4. организационной и информационной поддержки инициатив сотрудников.

Как показывает практика, в результате повсеместного распространения современных компьютерных технологий, социальных сетей, доступности

оборудования, на первый план во внутренних коммуникациях организаций выходят средства электронной письменной и устной коммуникации:

- intranet (внутренний портал);
- электронная почта;
- мессенджеры;
- социальные сети, форумы и др.

Отметим, однако, что так называемая цифровизация предполагает не только внедрение новых технологий, но и развитие новых навыков, а также изменения в корпоративной культуре компании в целом.

В этом процессе можно выделить следующие задачи внутренних коммуникаций:

1. продвижение новой цифровой культуры;
2. предоставление работникам новых цифровых инструментов;
3. предоставление каналов передачи информации, причем это не только информирование или общение, но также получение обратной связи.

Таким образом, успешное внедрение цифровых технологий заключается в том, чтобы привлечь каждого сотрудника и сделать его центром изменений через его вовлечение в процесс посредством внутренних коммуникаций.

Далее рассмотрим, каким образом происходит развитие и трансформация внутренних коммуникаций с учетом современных тенденций на примере банка «Открытие».

Для внутренних коммуникаций банка «Открытие» характерны следующие признаки:

- активное вовлечение сотрудников в решение задач банка;
- вовлечение во внутренние коммуникации топ-менеджмента;
- постоянное расширение форматов внутрикорпоративного обучения (воркшопы, хакатоны, конференции);
- увеличение числа программ нематериального стимулирования сотрудников (спортивные абонементы, медицинская страховка, курсы английского языка);
- внимание к эмоциональному настроению сотрудников;
- мониторинг и улучшение бизнес-процессов за счёт удаления ненужных или неэффективных звеньев.

Отметим, что в целом ядро внутренних корпоративных коммуникаций банка, как и в большинстве организаций, делится на две большие группы:

1. оффлайн-коммуникации, куда относятся совещания, базовые обучающие мероприятия: онбординг, аттестация сотрудников; аналитические, стратегические и креативные сессии;
2. онлайн-коммуникации, то есть корпоративная социальная сеть (карточка сотрудника, коммуникации в ERP-системе), текстовые и голосовые корпоративные чаты; онлайн-конференции.

За последние несколько лет в банке произошли значительные изменения: во-первых, полностью сменился топ-менеджмент, а затем с 1 января 2019 года произошло присоединение «Бинбанка». Как отмечала Зинаида Серебрякова, руководитель отдела внутренних коммуникаций банка «Открытие», «в результате возникла ситуация, когда часть сотрудников идентифицировали себя как «люди старого «Открытия», «люди Бинбанка», а также люди из других крупных банков. Такая кластеризация неизбежно приводит к возникновению барьеров во внутренней коммуникации» [4].

Для того, чтобы устранить эти барьеры внутренние коммуникации банка «Открытие» последовательно создавали и создают комфортную атмосферу, под которой прежде всего понимают построение продуктивных отношений с коллегами и руководством, формирование команды, которая открыта к диалогу, не подведет и всегда поддержит.

Прошлый год убедительно показал, как важно внутренним коммуникациям адаптироваться под вызовы времени, внедрять новые форматы работы, позволяющие вовлечь как можно больше сотрудников.

Для того, чтобы сотрудники банка «Открытие» имели возможность продолжать заниматься саморазвитием и в период пандемии все инструменты для роста были переведены в онлайн-режим: корпоративный университет, тренинги, воркшопы, обмен опытом, а для некоторых из них, например, для онлайн-библиотеки, такой формат был давно привычен.

Кроме того, для сотрудников несколько раз были организованы онлайн-концерты и викторины, в которых разыграли ценные призы среди участников.

В начале 2021 года в банке «Открытие» был проведен мониторинг системы внутренних коммуникаций согласно предложенным критериям, особое внимание уделялось периоду пандемии и вынужденной удаленной работы, в опросе участвовали как рядовые сотрудники, так и руководители всех уровней.

По результатам проведенного мониторинга внутренние коммуникации внесли корректировки в систему нематериальных способов стимулирования персонала, закрепив ряд онлайн-активностей и на будущее.

Таким образом, грамотное построение внутренних коммуникаций в банковской организации – одно из ключевых условий ее успешного функционирования. Внутренние коммуникации решают следующие задачи: организуют коммуникационный обмен при выполнении работы, то есть обслуживают бизнес-процессы, а также обеспечивают коммуникацию «сотрудник – банк». В конечном итоге подобная коммуникация формирует у сотрудника понимание миссии и идеологии банка и определенное отношение к нему.

Список литературы:

1. Болдырева Н.В. Роль и значение внутренних коммуникаций в условиях современного бизнеса / Болдырева Н.В. // Вестник Евразийской науки. – 2018. - №1. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/53ECVN118.pdf>, свободный. Загл. с экрана.
2. Чекалова Н.И. Антикризисный PR в системе внутренних коммуникаций на авиатранспортном рынке / Н.И. Чекалова // Научный вестник МГТУ ГА. – 2009. - №143. – С. 77-80.
3. Кожевникова Т.Ю. Корпоративная культура как она есть - М.: Эксмо: Бомбора, 2020. - 235 с.
4. Трудности коммуникаций: как банки улучшают свой микроклимат [Электронный ресурс] // Журнал ПЛАС– 2020. – Режим доступа: <https://plusworld.ru/professionals/trudnosti-kommunikatsij-kak-banki-uluchshayut-svoj-mikroklimat/>, свободный. – Загл. с экрана.

АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ ВНЕДРЕНИЯ SD-WAN СЕТЕЙ**Майбородов Антон Андреевич**

магистрант 2 курса,
направление «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»,
Академия логистики и транспорта,
Республика Казахстан, г. Алматы

Сайдахметов Мурат Аблатыевич

канд. физ.-мат. наук,
Академия логистики и транспорта,
Республика Казахстан, г. Алматы

ANALYSIS OF THE PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF SD-WAN NETWORKS**Anton Maiborodov**

2nd year master's student
radio engineering, electronics and telecommunications,
Kazakh Academy of transport and communication named after M.A. Tynyshpaev,
Kazakhstan, Almaty

Murat Saidakhmetov

Associate professor
of the department of radio engineering and telecommunications,
Kazakh Academy of transport and communication named after M.A. Tynyshpaev,
Kazakhstan, Almaty

АННОТАЦИЯ

Эта тема раскрывает принцип работы глобальной сети (WAN) технологий и, в частности, новых перспективных технологий WAN, определяемых программным обеспечением. Предыдущие и существующие технологии WAN будут обсуждены, чтобы указать на их слабые и сильные стороны и позже сравнены с SD-WAN. Технологические принципы SD-WAN и его влияние на рынок WAN будет тщательно проанализировано, чтобы показать читателю, каковы возможные сценарии развития этого рынка.

ABSTRACT

This topic will reveal the principle of operation of wide area network (WAN) technologies and, in particular, new promising WAN technologies, defined by software. Past and existing WAN technologies will be discussed to indicate their strengths and weaknesses and later compared with SD-WAN. The technological principles of SD-WAN and its impact on the WAN market will be carefully analyzed to show the reader what are the possible scenarios for the development of this market.

Ключевые слова: анализ, перспективы, сети, технология, виртуальная, технология.

Keywords: analysis, perspectives, networks, technology, virtual, technology.

Существует способ создания WAN-соединений между корпоративными сайтами, который использует существующую интернет-инфраструктуру и не зависит от конкретной услуги. Этот метод называется Virtual Private. Сеть VPN - это чрезвычайно экономичные, масштабируемые и гибкие решения, которые можно использовать в качестве альтернативы вышеупомянутым технологиям WAN. VPN используют общедоступную инфраструктуру, Интернет, реализовать виртуальную глобальную сеть между корпоративными сайтами. Поскольку Интернет – это глобальная сеть, он обеспечивает возможность подключения сайтов со всех сторон мира. VPN также представляют еще один вариант, которого нет в традиционных решениях WAN. Это возможность удаленного доступа к корпоративной инфраструктуре, которая может быть инициализирована

из любого места с доступом в Интернет. У этой технологии есть и минусы [1].

Большинство предприятий сегодня используют локальные сети для каждого из своих офисов или зданий.

Эти локальные сети обычно подключают конечные устройства, такие как серверы, компьютеры, интеллектуальные телефоны, планшеты, принтеры, а также сетевое оборудование предприятия такие как межсетевые экраны, маршрутизаторы, коммутаторы и точки доступа. ЛВС обычно ограничивается офисом или зданием, в котором расположены все эти устройства. В настоящее время доминирующей технологией, используемой в ЛВС, является Ethernet [2]. Глобальные сети представляют технологии, которые используются для подключения нескольких филиалов и их центры обработки данных

вместе и обеспечивают связь между большими географическими расстояниями. Могут быть разные типы услуг WAN - столичный, региональный, национальный или международный. Использование технологий WAN услуги провайдеров Tier 1 или Tier 2, а также телефонных, кабельных или спутниковых

компаний с целью создания сети связи для клиента. Также технологии WAN работают на первых трех уровнях модели OSI: физическом, канальном и сетевом. Хороший обзор Разделение технологий LAN и WAN показано на рисунке 1.

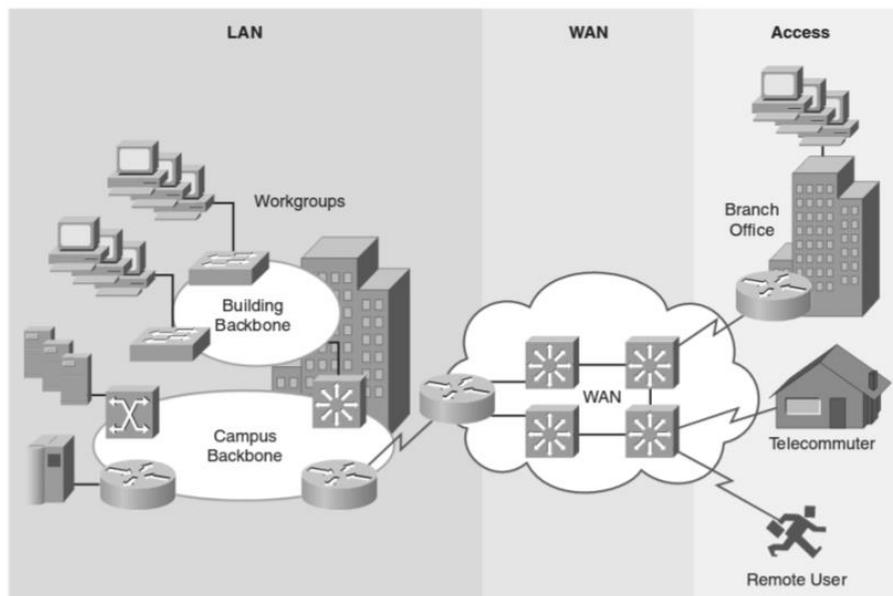


Рисунок 1. Различие между LAN и WAN

Компаниям потребуется гибкая, готовая к работе с облаком и легко управляемая сетевая связь. услуга, которая является хорошо масштабируемой и недорогой. Одна важная особенность SD-WAN - отсутствие сложности конфигурации. Отделение плоскости управления от плоскости данных, который является основным принципом SDN, позволяет централизованно настраивать модель, которая легко администрируется. SDWAN, однако, может использовать как Интернет, так и существующие сети MPLS,

чтобы предложить наилучшую оптимизацию WAN для бизнеса [3]. Следовательно, SD-WAN и MPLS могут сосуществовать, если есть это чувствительный трафик, который может оправдать стоимость MPLS. Другой важный аспект - как эта новая технология повлияет на текущий рынок WAN. Интернет-провайдеры привыкли быть основным игроком в WAN-игре и, безусловно, боятся многочисленных решений SD-WAN, которые продолжают появляться.

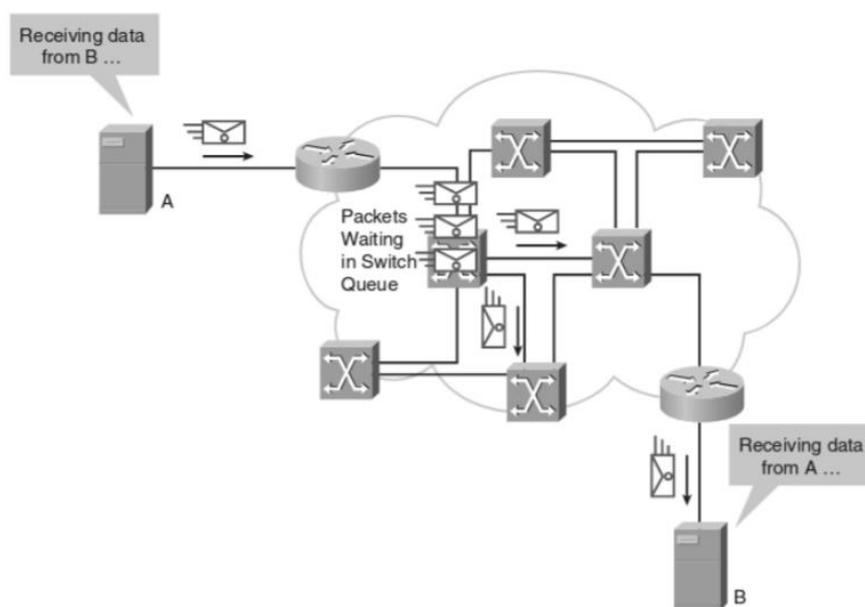


Рисунок 2. Механизм коммутации пакетов

В настоящее время очевидно, что цифровой мир движется в сторону облачных технологий. Ожидаемый рост спроса на сетевой трафик с высокой пропускной способностью от таких технологий, как искусственный интеллект (AI), Интернет вещей (IoT) и 5G, ожидается, что цифровым предприятиям потребуется большая пропускная способность, чем 5000 терабит для правильной работы. Это объем трафика потребует более масштабируемого и дружелюбного к облаку предприятия сетевая модель, чем у нынешнего лидера рынка – MPLS [4].

Самым большим и самым важным преимуществом MPLS является его надежность. Особенно важно для предприятий, находящихся в постоянном

использование приложений реального времени, таких как VoIP или потоковые сервисы. Для крупных предприятий и в режиме реального времени предприятия, чувствительные к приложениям, MPLS по-прежнему будет служить ядром Решение WAN. SD-WAN, однако, может дополнять его за счет эффективной оптимизации WAN и дружелюбного к облаку поведения [5].

Старый метод децентрализованной сети постепенно уходит в историю. Будущее, безусловно, будет за централизованными приложениями, управляемыми приложениями. сетевые решения, будь то LAN или WAN. Это только вопрос времени.

Список литературы:

1. Зевс Керрвала. Программно-определяемая глобальная сеть - это требование бизнеса. ZK Research, 2015. – 22 с.
2. Сиамак Азодолмолки. Программно-определяемая сеть с OpenFlow. Packt Publishing, 2013 – 220 с.
3. Пол Йоранссон и Чак Блэк. Программно определяемые сети: А Комплексный подход. Издательство Морган Кауфманн, 2014 – 72 с.
4. Стивен Р. Смут и Нам-Ки Тан. Частные облачные вычисления: Консолидация, виртуализация и сервис-ориентированная инфраструктура. Издательство Морган Кауфманн, 2012. – 120 с.
5. Андре Перес. Сетевая безопасность. Вайли, 2014 – 50 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ

Рясков Сергей Владимирович

студент,

*ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»,
РФ, г. Волгоград*

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается продвижение вузов на основе Web-технологий, которые включают в себя возможность повысить узнаваемость высшего учебного заведения, как на территории своего города, так и на территории всей страны в целом, исходя из возможностей Web-технологий. В настоящее время многим вузам необходимо развитие и продвижение в глазах молодежи при помощи различных направлений, в том числе и Web-технологиями. В связи с этим необходимость в продвижении, в том числе с использованием данных технологий, возрастает и имеется проблема, которую нужно решать.

Ключевые слова: web-технологии, вуз, продвижение.

В данный момент происходит активное развитие Web-технологий, они присутствуют в каждой структуре учреждения. Исходя из этого, нужно выполнять задачи по формированию данных технологий в вузах. Для активного использования в своих целях, в последующем формируя и давая развитие данному направлению, и получая приток абитуриентов с помощью современных средств. Таким образом, к данным технологиям можно отнести:

1. Языки программирования
2. Базы данных
3. Платформы CMS

Из данного подразделения имеются возможности формирования продукта для продвижения вуза на постоянной основе. Язык программирования может реализовать различные возможности для развития PR – программы университета в целом. Поскольку существует возможность собрать готовое приложение, применяя один из языков программирования, то данный продукт будет развеивать представление о высшем учебном заведении, как о месте, где нет ничего кроме учебы. При помощи данного продукта имеется возможность показать будущим студентам, что высшие учебные заведения открыты для реализации многих идей, которые формируют студенты и могут предоставить все ресурсы для реализации данного продукта. На данный момент вузы используют Web-технологии, такие как:

- а) Сайт
- б) Рейтинг студентов
- в) Web-Приложение

Тем не менее не хватает иного формата в плане реализации и привлечения абитуриентов в учебное заведение, не только высшего, но и среднего звена. Данное направление имеет интерактив, относящийся к игровой реализации, то есть абитуриент формально знакомится с одной из структур вуза, играя в игру, и это формирует в нем то, что он может реализоваться, не только как человек, изучающий высшую математику или же физику, но и как программист со своими идеями и поддержкой, на их реализацию и в целом желание творить и быть многогранным в своих начинаниях.

Для реализации данного проекта имеется возможность предложить студентам, чьи направления имеют отношения к работе с кодами и базами данных, так же имеется возможность участия и студентам других направлений для создания идеи и различных процессов в плане творческого представления продукта. Также существует необходимость привлечения студентов, обучающихся на направлениях, связанных с рекламой, для проведения сбора данных, а также построения исследования и в дальнейшем формирования полноценного продукта для абитуриентов. В целом задача стоит в реализации идеи с продвижением и медийному развитию учебного заведения.

Для формирования данной задачи имеются следующие пункты:

1. Создание и формирование идеи для реализации.
2. Подбор участников данного проекта с помощью СМИ вуза.
3. Организация рабочего процесса (предусматривается поощрение студентов).
4. Полноценное кураторство за проектом до стадии его работоспособности.
5. Использование продукта в действии на мероприятиях вуза.

1. Создание и формирование идеи для реализации. На данном этапе руководство вуза или отдел отвечающий за рекламу, а также за продвижение учебного заведения, генерируют идею, которая реализуется при помощи Web-технологии и составляет техническое задание в формате установки сроков и основных задач, которые необходимо выполнить в плане создания и с учетом будущей идеи, так как для формирования более точного технического задания необходим специалист в данной сфере со знаниями технологии, которая будет использована при создании продукта для продвижения.

2. Подбор участников данного проекта с помощью СМИ вуза.

Необходимо заняться привлечением студентов для реализации данного проекта с направлений,

исходя из идеи по созданию продукта. Во многих высших учебных заведениях имеются свои новостные и электронные ресурсы, с помощью них возможно набрать студентов для реализации данного проекта. В реализации могут участвовать студенты различных направлений, где каждый найдет для себя ступень применения знаний, которые были даны при обучении в учебном заведении.

3. Организация рабочего процесса (предусматривается поощрение студентов)

Для организации рабочего процесса необходимо выбрать двоих курирующих, одного со стороны студентов, а другого из руководства вуза, для формирования полноценной связи и корректировки проекта за короткой промежуток времени. Требования к куратору со стороны студентов имеются, исходя из идеи самого продукта, студент должен разбираться в платформе, на которой будет создаваться сам продукт. Куратор со стороны руководства вуза или же отдела продвижения и рекламы – данный человек должен стоять у истоков генерации идеи для точного понимания её реализации. Поощрение имеет место быть в любом плане и формате, денежный или же другой иной.

Организация процесса разработки и тестирования должна проходить в свободной форме для студентов для того, чтобы позволять им фокусироваться на учебе и не отвлекать от получения основного образования. Данные процессы можно осуществлять дистанционно при помощи уже созданных Web-технологий. Если у одного из студентов отсутствует возможность реализовать работу в дистанционном формате, то необходимо предоставить рабочее место в учебном заведении в удобное ему время. Также составить график проведения работ, собраний и тестирований по проекту.

Список литературы:

1. Смит П. Коммуникации стратегического маркетинга: учебное пособие / П. Смит, К. Берри, А. Пулфорд; пер. с англ.; под ред. проф. Л.Ф. Никулина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 415 с.
2. Ульяновский А.В. Маркетинговые коммуникации: 28 инструментов миллениума / А.В. Ульяновский. – Москва: Эксмо, 2008. – 432 с.
3. Шарков Ф.И. Теория коммуникаций (базовый курс): Учеб. для вузов / Ф.И. Шарков. – 3-е изд. – Москва: РИП-холдинг, 2010. – 240 с
4. Мушкетова Н.С. Особенности маркетинговых коммуникаций на рынке образовательных услуг вузов / Н.С. Мушкетова // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2015. – № 17 (144). – С. 62-70.

4. Полноценное кураторство за проектом до стадии его работоспособности.

Полный контроль и своевременная информированность помогут создать хороший и качественный продукт, который, в дальнейшем сможет принести учебному заведению дополнительный приток абитуриентов. Контроль должен осуществляться в различных форматах для полного соблюдения технического задания и графика работ по проекту, и в целом реализации продукта.

5. Использование продукта в действии на мероприятиях вуза.

После того как продукт пройдет тестирование на различных этапах, это может быть закрытое тестирование или предоставление версии для использования студентам учебного заведения, в котором разрабатывается данный продукт с использованием продвижения в СМИ университета. И только после полного подтверждения о работоспособности продукта появляется возможность добавить его в программу вуза на различные мероприятия, на которых учебное заведение позволяет выбрать будущему студенту своё направление и реализоваться в дальнейшем.

Вывод:

Высшим учебным заведениям необходимо повышать свой уровень узнаваемости на рынке образования, без этого будет тяжело поднимать свой имидж на фоне других образовательных учреждений. Web-технологии это один из методов решения данной задачи, позволяет создать интерес для более обширной аудитории с целью увеличения потока абитуриентов. Исходя из этого Вузу необходимо формировать свой Web-продукт для того, чтобы быть актуальным на многие годы вперед.

ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА

Силантьев Андрей Вячеславович

*магистрант кафедры «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
Нижегородский государственный инженерно-экономический университет,
РФ, г. Княгинино*

Сорокин Иван Александрович

*канд. техн. наук.,
доц. кафедры «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
Нижегородский государственный инженерно-экономический университет,
РФ, г. Княгинино*

Михайлова Ольга Валентиновна

*д-р техн. наук,
проф. кафедры «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
Нижегородский государственный инженерно-экономический университет,
РФ, г. Княгинино*

Романов Павел Николаевич

*преподаватель кафедры «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
Нижегородский государственный инженерно-экономический университет,
РФ, г. Княгинино*

АННОТАЦИЯ

В данной работе проведен анализ существующих методов предупреждения водителя о приближении к пешеходному переходу. На основании данного исследования выбран оптимальный метод организации системы оповещения водителя при помощи голографической интеллектуальной системы.

ABSTRACT

This paper analyzes the existing methods of warning the driver about the approach to a pedestrian crossing. Based on this study, the optimal method for organizing a driver warning system using a holographic intelligent system was selected.

Ключевые слова: безопасность, автоматизированная система, интеллектуальный переход, голографическая система, пешеходный переход.

Keywords: security, automated system, intelligent transition, holographic system, crosswalk.

Введение

Основой для написания статьи нашего проекта послужил национальный проект "Безопасные качественные дороги". Структурно данный проект состоит из нескольких основных федеральных проектов: федеральный проект "Региональная и местная дорожная сеть", федеральный проект "Общественные меры развития дорожного хозяйства", федеральный проект "Безопасность дорожного движения" и федеральный проект "автомобильные дороги мин обороны России". Наиболее подходящим под наше исследование проектом несомненно является федеральный проект "Безопасность дорожного движения" в основе которого как раз заложены вопросы регулирования дорожного движения в том числе и на регулируемых и не регулируемых перекрестках.

Процессы глобализации промышленного производства, рост числа и размеров мегаполисов, вызывают необходимость организации перемещения пассажиров и грузов. Рост уровня автомобилизации характерен как для развитых, так и для развивающихся стран, причем, в соответствии с прогнозами, приведенными в докладе ЮНЕП, к 2050 году численность мирового автопарка утроится, причем почти весь рост придется на развивающиеся страны.

Значительный рост интенсивности движения на городских улицах влечет за собой ухудшение условий движения, приводит к росту числа дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и пострадавших в них людей, а также резкому ухудшению уровня транспортного обслуживания города в целом. По статистике, свыше 60% всех ДТП приходится на города и другие населенные пункты. При этом на перекрестках, занимающих незначительную часть территории города, концентрируется более 30% всех ДТП.

Целью данного исследования является изучение существующих типов современных регулируемых пешеходных переходов, и составление на их основе голографической системы предупреждения водителей.

Основными задачами являются:

1. Изучение существующих проблем предметной области.
2. Поиск существующих решений автоматизации пешеходных переходов.
3. Анализ найденных решений и поиск возможных доработок.
4. Разработка концепции голографической интеллектуальной системы предупреждения пешеходного перехода.

Предметом исследования является автоматизированный пешеходный переход и методы его модернизации.

Областью исследования является создание безопасной среды для пешеходов и водителей.

Материалы и методы

Пешеходный переход – это специальная область на проезжей части дороги, предназначенная для перехода пешеходами на другую сторону улицы или дороги. Правилами ПДД установлено требование обозначения пешеходного перехода специальными дорожными знаками и разметкой.

Различают две разновидности пешеходного перехода: внеуличные и наземные. Внеуличные пешеходные переходы – это переходы, которые находятся не на уровне дороги. Различают подземные и надземные пешеходные переходы, цена строительства таких пешеходных переходов велика, но они являются самыми безопасными способами пересечения дороги.

Наземные пешеходные переходы – это область, на проезжей части используемая пешеходами для перехода на другую сторону. Обозначается специальной разметкой «зеброй», а также другими способами. Делится на регулируемые и нерегулируемые переходы. Регулируемый пешеходный переход оборудован рабочим светофором, который обеспечивает безопасность передвижения пешеходов. Нерегулируемый пешеходный переход – это самый простой и дешевый пешеходный переход. На нём не устанавливается светофор. Во время передвижения пешеходов по нему, водитель обязан уступить дорогу пешеходу. Данные пешеходные переходы являются самыми опасными из всех представленных переходов.

Наезды на пешеходов на пешеходных переходах составляет примерно 30% всех наездов на пешеходов в целом и в 90% случаях это происходит по вине водителей. Главной причиной гибели и травматизма среди пешеходов является переход дороги в неполюженном месте из-а отсутствия поблизости пешеходного перехода.

Основной перечень факторов влияющих на количество опасных ситуаций возникающих в зоне пешеходного перехода составляет:

1. Интенсивность движения пешеходного потока и интенсивность транспортного потока.

2. Ширина пешеходного перехода, отсутствие разметки и её плохая видимость.

Отсутствие или плохая видимость дорожной разметки на многополосных дорогах очень сильно усугубляют дорожную обстановку, так как водители могут не заметить пешеходов из-за другой остановившей машины.

3. Недостаточное освещение и видимость проезжей части в темное время суток.

Главной причиной наездов на пешеходов является плохая освещенность пешеходных переходов в темное время суток. Согласно данным ГИБДД, наезд на пешеходов в темное время суток превышает дневной показатель в 15%.

4. Недостаточное обустройство пешеходных переходов и прилегающих к ним территорий, а также недостаточная информативность.

5. Высокая скорость транспортных средств - при приближении к пешеходным переходам.

Все вышеперечисленные факторы влияют на количество дорожно-транспортных происшествий связанных с пешеходами. Статистика ДТП с пострадавшими пешеходами с 2016 года по 2020 год, взята с сайта Госавтоиспекции, показатели состояния безопасности дорожного движения.

Таблица 1.

Количество совершенных ДТП в период с 2016 по 2020 года

Год	2016	2017	2018	2019	2020
Количество ДТП	53420	53176	50207	45834	35791

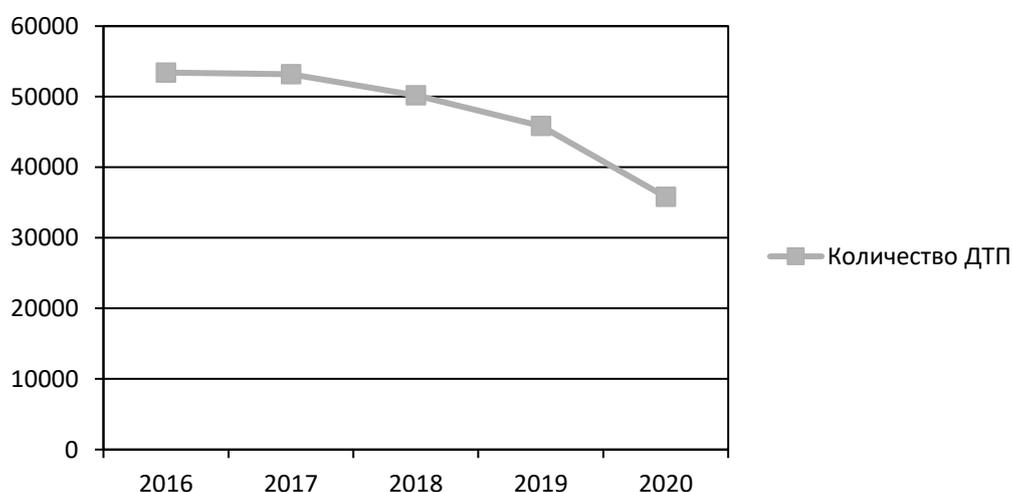


Рисунок 1. График количество ДТП с период 2016 по 2020 года

Таблица 2.

Количество раненых и погибших пешеходов в ДТП в период с 2016 по 2020 годы

Год	2016	2017	2018	2019	2020
Ранено	49979	49839	47144	45940	33330
Погибло	5931	5777	5299	4917	3998

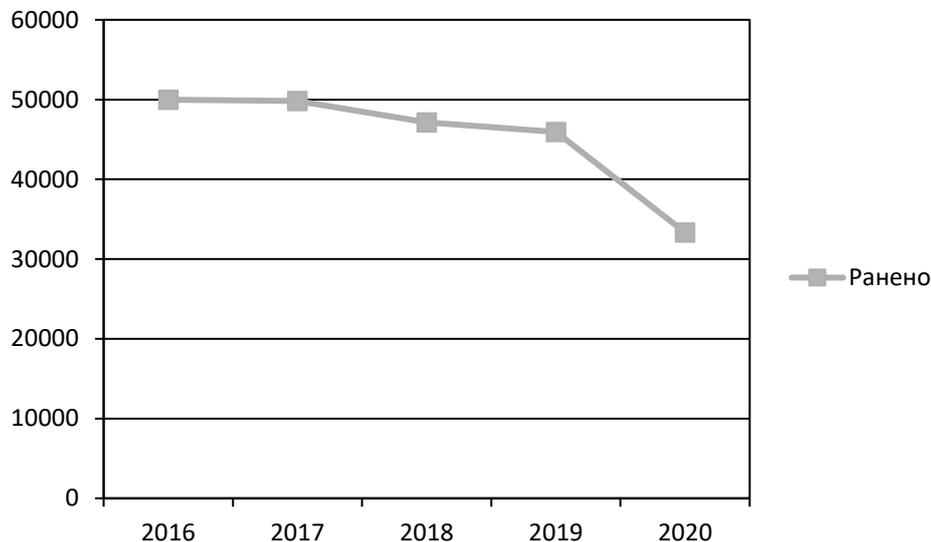


Рисунок 2. График количество раненых ДТП с период 2016 по 2020 года

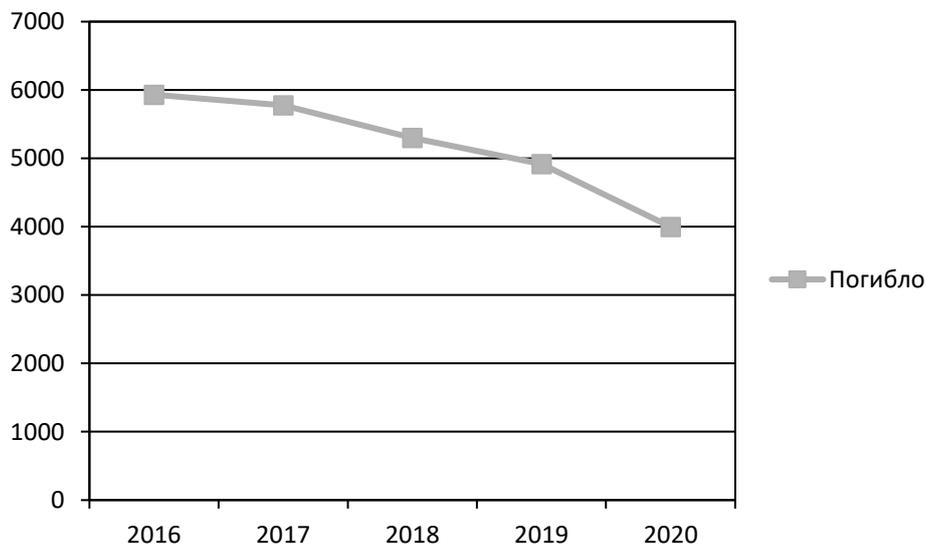


Рисунок 3. График количество погибших ДТП с период 2016 по 2020 года

Существующие аналоги представляют из себя пешеходный переход, оборудованный специальными устройствами для проекции дорожной разметки на полотно.

Суть технологии - в зависимости от ширины дорожного полотна, над проезжей частью устанавливают светодиодные проекторы и проецируют пешеходный переход на проезжую часть. В момент движения человека по пешеходному переходу, подсветка делает его заметнее в темное время суток, но и у данной технологии есть свои минусы. В плохую погоду (туман, снегопад, метель, ливневый дождь)

свет от проектора может не достигать проезжей части, а рассеиваться, что приведёт к ослеплению водителей.

Работы над автоматизированными системами ведутся в различных городах, например в Рязанской области до конца 2021 года должно появиться 68 пешеходных переходов нового поколения, которые будут оснащены дублирующими знаками «пешеходный переход» закрепленными на Г-образных опорах. Сами же переходы оснащают электроосвещением и перильными ограждениями.

Актуальность нашего проекта состоит в создании такой системы пешеходного перехода, которая бы располагала определенными свойствами присущими интеллектуальной системе. Например, переход будет определять наличие пешехода на проезжей части при помощи специальной взвешивающей панели и камер, оценивающих дорожную ситуацию. Интеллектуальная система на основании этих данных принимает решение о подсветке дорожного полотна при помощи проекционных панелей расположенных на столбах, а также переключении светофора на красный цвет.

Результаты

В результате проделанной работы был разработан и создан проект будущей голографической интеллек-

туальной системы пешеходного перехода. С помощью данной голографической системы можно будет повысить безопасность дорожного движения в сельской и городской местности. Такая система будет отличаться от аналогов наличием голографической поверхности, которая сможет заблаговременно предупреждать водителя о приближении к пешеходному переходу, на котором находится пешеход.

Далее планируется составить структурную схему и описать её работу. Разработать принципиальную электрическую схему и описать её работу. Все это будет отображено в магистерской диссертации, а также воплощено в реальный прототип системы.

Список литературы:

1. Статья о правильном освещении пешеходных переходов. [Электронный ресурс] URL: <https://www.elec.ru/articles/pravilnoe-osveschenie-peshekhodnykh-perekhodov/>
2. Статья о проецировании пешеходных переходов. [Электронный ресурс] URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>
3. Статья о интеллектуальной системе светового сопровождения пешеходов. [Электронный ресурс] URL: <https://www.comnews.ru/content/211168/2020-10-23/2020-w43/seuros-soffit-intellektualnaya-sistema-svetovogo-soprovozhdeniya-peshekhodov>
4. Статья о умном пешеходном переходе. [Электронный ресурс] URL: <https://unilight.ru/resheniya/umnyu-peshekhodnyu-perekhod/>
5. Статья о начале тестирования пешеходных переходов. [Электронный ресурс] URL: <https://www.autonews.ru/news/5ff87f1e9a7947af282ad0ea>
6. Национальный проект "Безопасные качественные дороги". [Электронный ресурс] URL: <https://rosavtodor.gov.ru/about/upravlenie-fda/nacionalnyj-proekt-bezopasnye-i-kachestvennye-avtomobilnye-dorogi>

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ С САЙТА FORBES

Султан Рамазан Маратулы

*магистрант,
Международный университет информационных технологий,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Пащенко Галина Николаевна

*ассоц. проф.,
Международный университет информационных технологий,
Республика Казахстан, г. Алматы*

АННОТАЦИЯ

Основной задачей классификации в машинном обучении является распределение объекта к конкретному классу учитывая определенные свойства. Все объекты заранее перед передачей в классификатор преобразуются в вектор N-размерности, который отображает анализы одного объекта. Например, нам нужно классифицировать компьютеры. Отличительными качествами являются: мощность, траты на электричество, цена. При классификации документов используется так как матрица как термин-документ. Перед обучением нужно определить количество объектов, которые заранее нужно разделить на классы. При классификации может быть, как и два класса, так и множество классов, где одному объекту может соответствовать несколько классов. Нужда в различных классификаторах растет. Данные необходимо группировать, сортировать и проводить множество других различных операций. Для анализа различных данных подойдет метод машинного обучения.

Введение

Методы исследования

Методы преобразования текста в вектор:

1) **TF-IDF** – это статистическая мера, используемая для оценки важности слова в контексте

документа, являющегося частью коллекции документов или корпуса. Принцип работы алгоритма TF-IDF показан на рисунке 1.

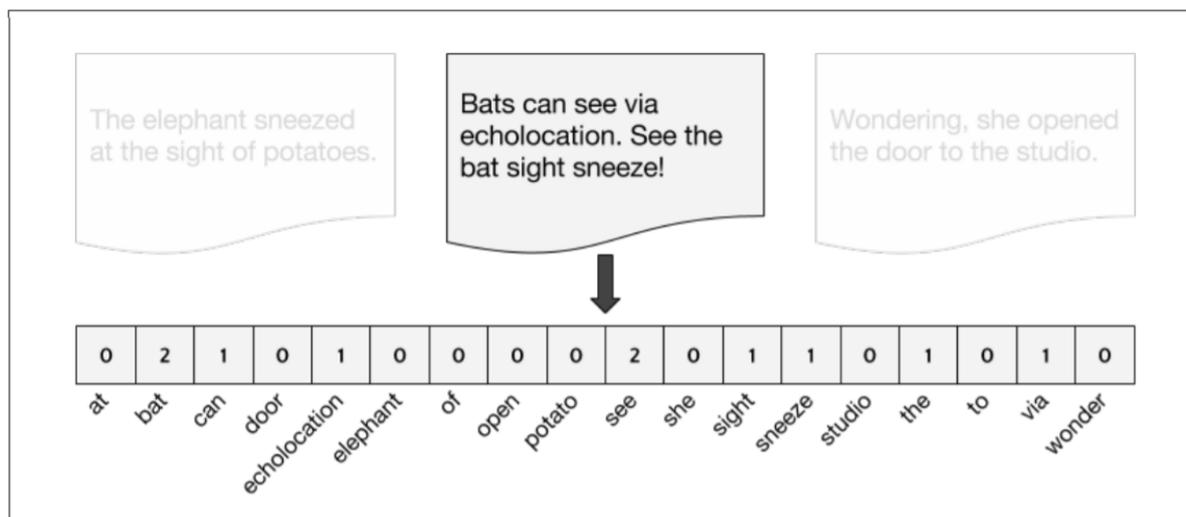


Рисунок 1. Принцип работы алгоритма TF-IDF

2) **Мешок слов** (англ. bag-of-words) — упрощенное представление текста, которое используется в обработке естественных языков и информационном

поиске. Принцип работы алгоритма BOW показан на рисунке 2.

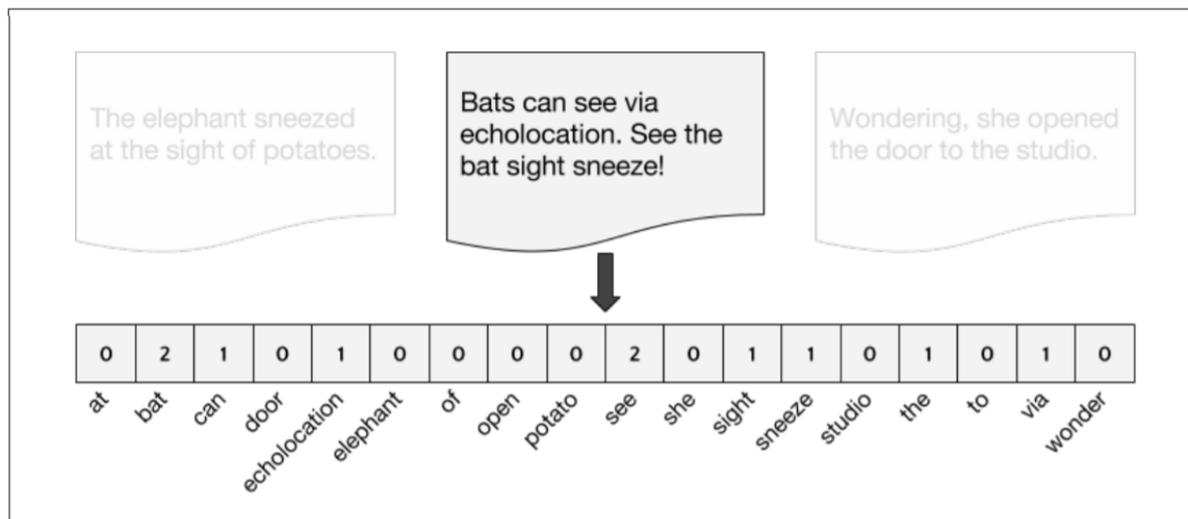


Рисунок 2. Принцип работы алгоритма BOW

Логистическая регрессия – это способ определения зависимости между переменными, одна из которых категориально зависима, а другие независимы. Суть классификатора в том, что она является мощным статистическим методом предсказания событий, который включает в себя одну или несколько независимых переменных.

Метод опорных векторов (англ. SVM, support vector machine) — набор схожих алгоритмов вида «обучение с учителем», использующихся для задач классификации и регрессионного анализа.

Случайный лес (Random Forest) – алгоритм машинного обучения, использует ансамбль (или комитет) решающих деревьев. Рассмотрим алгоритм обучения классификатора.

Для оценки точности модели существуют различные метрики.

Пусть образец контроля состоит из M объектов. Из них m правильно классифицировано. Это одна из самых простых оценок, которая не отражает фактическую согласованность. Разрешить делить другие статьи на группы. Обозначим v коллекцию документов класса, u как коллекцию документов класса, выделенную по алгоритму классификации.

Полнота группировки документов по классу (r) определяется путем сравнения количества документов, принадлежащих к классу, с их общим количеством.

F-мера представляет собой гармоническое среднее между точностью и полнотой. Она стремится к нулю, если точность или полнота стремится к нулю.

Recall показывает, какую долю объектов положительного класса из всех объектов положительного класса нашел алгоритм.

Precision можно интерпретировать как долю объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными

Результаты исследования

По исследованию, в анализ которых входила точность и полнота классификаторов (таблица 2), экспериментально был выявлен что наибольшую точность классификации имеет модель Logistic Regression, наибольший показатель R-macro имеет Logistic Regression. В качестве итоговой модели для демонстрации базы знаний был выбран Logistic Regression, по сколько он показал наибольшую статистику в показаниях точности.

Таблица 2.

Сравнительная таблица оценки классификаторов

Классификатор	Точность	Полнота
SVM	0.7525	0.75
Logistic Regression	0.7625	0.76
Random Forest	0.66	0.66

Таблица 3.

Подробное исследование Logistic Regression

ID	Погрешность	Полнота	Счет	Количество
0	0.89	0.93	0.91	92
1	0.64	0.74	0.69	43
2	0.90	0.87	0.88	30
3	0.97	0.84	0.90	37
4	0.53	0.62	0.57	13

ID	Погрешность	Полнота	Счет	Количество
5	0.85	0.89	0.87	19
6	0.60	0.75	0.67	24
7	0.62	0.72	0.67	18
8	0.86	0.60	0.71	30
9	0.75	0.33	0.46	9
10	0.76	0.85	0.80	26
11	0.90	0.82	0.86	11
12	0.70	0.83	0.76	23
13	0.00	0.00	0.00	10
14	0.33	0.29	0.31	7
15	0.67	0.20	0.31	10
16	0.75	0.77	0.76	43
17	0.88	0.78	0.82	9
18	0.80	0.96	0.87	25
19	0.83	0.95	0.88	20
20	0.67	0.67	0.67	15
21	0.75	0.75	0.75	16
22	0.40	0.36	0.38	11
23	0.61	0.61	0.61	23
24	0.85	0.92	0.88	24
25	1.00	0.75	0.86	8
26	0.40	0.50	0.44	4

Обсуждение

Для того чтобы показать возможности информационной системы, разработанной в ходе исследования, было создано веб-приложение на языке

программирования Python и фреймворке Flask, отлично подходящих для наших задач.

На рисунке 3 показано, как устроено веб-приложение.

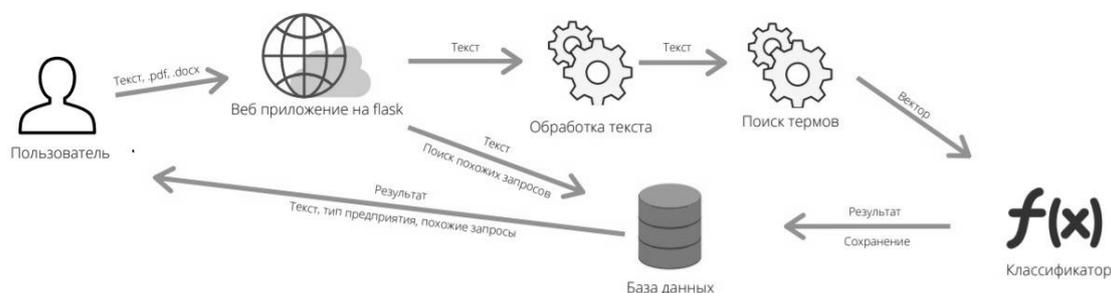


Рисунок 3. Архитектура информационной системы

Выводы

В данной работе применяется метод сравнительного анализа информационных систем, используемый к имеющимся информационным системам обработки данных предприятий.

В ходе исследования были рассмотрены различные способы классификации данных и был выявлен лучший. Были выявлены недостатки, а также преимущества различных моделей.

Итоговая модель работает на классификаторе Logistic Regression в связке методом взвешивания

TF-IDF. Особенность данной модели в наибольшей точности. Если увеличивать базу данных, то модель может переобучиться, а при недостаточном количестве данных плохо обучиться. Поэтому классификатор следует сохранять по мере роста базы знаний.

Информация, полученная в ходе данного исследования, может быть использована в других исследованиях для того, чтобы глубже познать предметную область.

Список литературы

1. Bengfort B. - Applied Text Analysis with Python. Enabling Language Aware Data Products with Machine Learning – 2016.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТРАФИКА ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ НА КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Шимбуев Дмитрий Петрович

студент,

*Нижегородский государственный инженерно–экономический университет,
РФ, г. Княгинино*

Михайлова Ольга Валентиновна

д-р техн. наук, доц.,

*Нижегородский государственный инженерно–экономический университет,
РФ, г. Княгинино*

MODELING THE INFLUENCE OF INTERNET TRAFFIC ON THE QUALITY OF SERVICE

Dmitry Shimbuev

Student,

*Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University,
Russia, Knyaginino*

Olga Mikhailova

doctor of technical sciences, associate Professor,

*Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University,
Russia, Knyaginino*

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлены некоторые статистические данные и результаты прогнозирования объема Интернета вещей, а также подходы к анализу генерируемого трафика. Мы предлагаем рассматривать модель сети связи как систему СМО, которая генерирует интегрированный трафик, генерируемый в двух потоках, которые представляют собой традиционный служебный трафик и трафик IoT. Предлагаем дифференцировать параметры качества обслуживания для рассматриваемых процессов.

ABSTRACT

This article presents some statistics and forecasting results for the amount of Internet of Things, as well as approaches to the analysis of generated or traffic. We propose to consider the communication network model as a QS system that serves the aggregate traffic formed by two streams, which are the traffic of traditional services and the IoT traffic. We propose to make a differentiated assessment of the quality of service parameters for the flows under consideration.

Ключевые слова: интернет вещей (IoT), трафик, СМО, качество обслуживания.

Keywords: internet of things (IoT), traffic, SMO, quality of service.

Современные сети связи, которые объединяют средства приема, передачи и обработки информации, стали неотъемлемой частью современной жизни информационного общества. Одно из основных направлений их развития – реализация концепции создания Интернета вещей (IoT). Развитие Интернета вещей включает в себя разработку как технологий поиска информации, так и технологий, а также методов создания каналов и сетей связи для передачи данных между элементами этих сетей.

20 ноября 2020 года Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации объявило о запуске Государственной платформы сбора данных (ГДСД) в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика». Предполагает дистанционный мониторинг объектов культурного наследия, охраняемых законом, а также экологический мониторинг в регионах России.

Платформа основана на технологии Mail.ru IoT Platform, которая обеспечивает сбор, обработку и хранение данных. Сегодня платформа проходит тестирование в нескольких регионах России.

Характеристики сетей IoT во многом определяются характером решаемых проблем и масштабами их реализации. Эти функции включают в себя как методы получения информации и создания сообщений, так и методы построения сетей IoT. Последние могут быть построены как сети сбора данных и как сети распределения данных. Эти функции отражаются в свойствах трафика IoT, которые необходимо учитывать при организации сервиса.

Одна из особенностей сетей IoT – высокая плотность устройств (сетевых узлов), которая может во много раз превышать плотность абонентов в современных мобильных сетях. Эта особенность неоднократно описывалась в исследованиях IoT, но следует отметить, что распределение плотности клиентов по планете, континентам и даже странам

крайне неравномерно. Практически во всех странах мира есть регионы с высокой и низкой плотностью покупателей. Разумно предположить, что плотность сети IoT может быть разной в разных регионах и территориях, а также в разных условиях эксплуатации.

Вышеупомянутые особенности трафика, а также структурные особенности сети IoT требуют разработки моделей и методов, позволяющих реализовывать функции IoT в различных контекстах, а также обеспечивать его сосуществование с существующими сетями и связанными с ними перспективами.

Характеристики движения, его протоколы обслуживания в сетях связи, методы выбора структуры всегда были важнейшими объектами исследования для всех сетей связи. В последние годы в области исследования сетей IoT был достигнут значительный прогресс, и появилось относительно большое количество публикаций по этой теме. Среди произведений отечественных и зарубежных авторов – А.Е. Кучерявого, А.И. Парамонова, Р.В. Киричка, Е.А. Кучерявого, Б.С. Гольдштейна, К.Е. Самуйлова, С.Н. Степанова, А.В. Рослякова, А.М. Тюрликова, О.И. Шелухина, I.F. Akyildiz, P. Wang, Q. Wang, T. Zhang, G. Messier, I.G. Finvers и многих других. Их работа позволила оценить возможности сетей связи по трафику, найти новые способы построения архитектуры беспроводных сетей Интернет, найти решения проблем качества обслуживания.

Однако следует отметить, что круг задач при построении сетей IoT чрезвычайно широк. Это определяется широким спектром применения таких сетей, поэтому существует большая потребность в разработке соответствующих моделей и методов, которые позволят решить эту проблему или выступить в качестве альтернативного решения. Несмотря на достигнутые результаты в области моделирования

и методов построения сетей IoT, научная работа ведется постоянно, о чем свидетельствует большое количество публикаций.

В то же время очень сложно судить о трафике, через который генерируются вещи, которые не имеют определенных проблем в отношении приеме и передачи информации. Однако сегодня такая функция есть в большом количестве интернет вещей. Это, в первую очередь, устройства M2M, под которыми можно понимать любое устройство, способное передавать данные по сети связи и работающее без прямого вмешательства человека.

Согласно прогнозу, трафик M2M в сетях подвижной связи к 2022 г. Вырастет в 30 раз по сравнению с 2012 г. и составит 35 эбит в месяц.

В состав трафика по типам устройств входят следующие основные составляющие: трафик, генерируемый смартфонами; трафик, генерируемый ноутбуками; трафик, генерируемый планшетными компьютерами; M2M трафик.

Согласно проведенному прогнозу, устройства Интернета вещей составит в 2022 г. более 30 миллиардов устройств.

В результате анализа сделан вывод, что большое количество узлов в сетях IoT, а также характеристики трафика IoT требуют использования соответствующих моделей для его описания, методы обслуживания и методы выбора структуры сети обеспечивали работу таких сетей в неоднородной структуре перспективных сетей связи.

Для анализа строится модель, как показано на рисунке 1. Он состоит из генератора трафика IoT (IoT), генератора трафика традиционных служб связи и трафика TI (H2H + TI). Сгенерированный поток трафика достигает узла связи, пример которого представлен системой очередей в сочетании с дисциплиной обслуживания. Среднее время обслуживания пакета (сообщения) t .

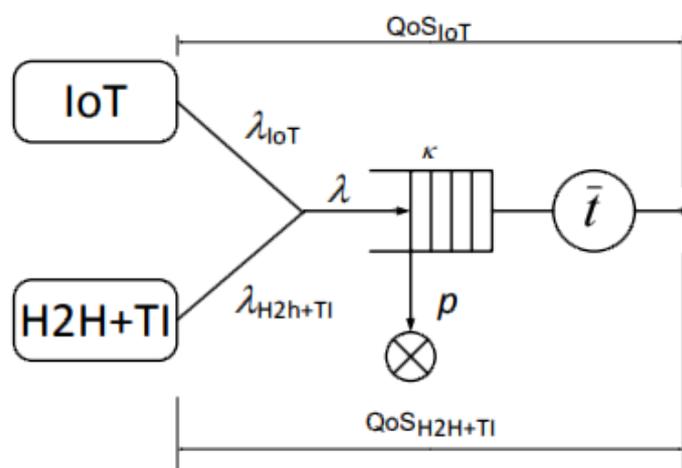


Рисунок 1. Модель обслуживания агрегированного трафика

Система характеризуется показателями качества обслуживания: возможностью потери пакетов и задержкой доставки пакетов. Мы оцениваем показатели качества обслуживания для потока трафика IoT и H2H отдельно.

Описанная выше модель системы очередей может быть представлена как система $G / G / 1 / k$. Известны только приблизительные модели для расчета вероятности потери и задержки в такой системе. Имитационная модель построена на системе

имитационного моделирования AnyLogic. Распределение Парето используется для аналогичной схемы потока:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{kx_m^k}{x^{k+1}} & x \geq x_m \\ 0 & x < x_m \end{cases} \quad (1)$$

где x_m и k – параметры распределения. Для приблизительного распределения длины пакета в целях моделирования было выбрано бета-распределение (на основе статистического анализа).

$$f(x) = \frac{1}{B(u,v)} x^{u-1} (1-x)^{v-1} \quad (2)$$

где u, v – параметры формы, $B(u, v)$ – бета-функция.

В результате моделирования была получена зависимость вероятности потери пакетов от напряжения трафика, которые были разными для трафика IoT и фонового трафика, рисунок 2. На рисунках зависимости также были получены по приближенной модели (пунктирные линии).

На рисунке 3 показана зависимость задержки для однопотных и регулярных потоков от интенсивности нагрузки. Оценки приближенной модели показаны пунктирной линией.

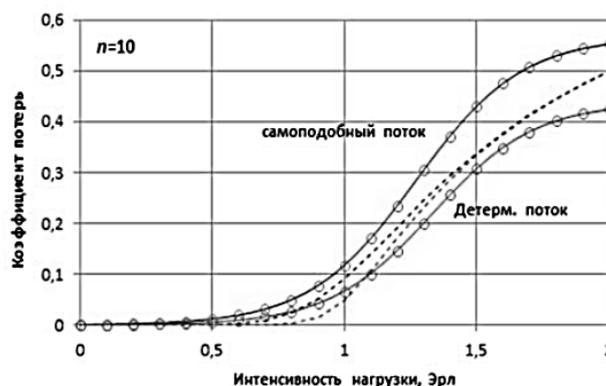
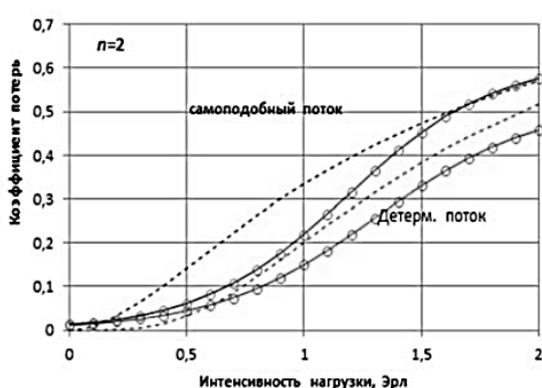


Рисунок 2. Зависимость вероятности потерь от интенсивности нагрузки при различной длине буфера ($n = 2; 10, \rho \neq 1$)

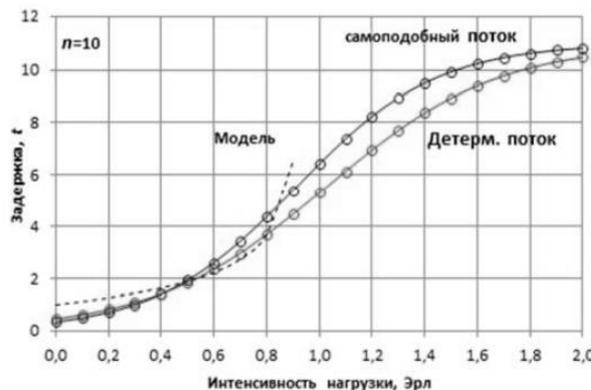
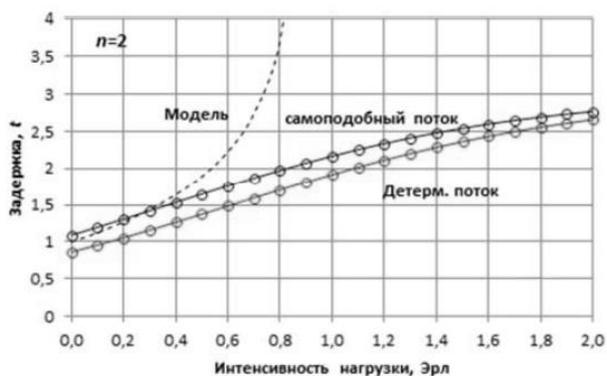


Рисунок 3. Зависимость задержки доставки пакета от интенсивности нагрузки при различной длине буфера ($n = 2; 10$)

Задержка пакета для аналогичного процесса больше, чем обычная задержка потока, разница значений не превышает 20%. Приближенная модель очень точно описывает задержку пакета в пределах значений напряжения нагрузки, при которых потери световых пакетов равны нулю (до 0,5 Эрл при длине буфера $n = 2$ и 0,8 Эрл при $n = 10$) и его значения

наиболее близки. чтобы отложить значения для аналогичного потока. Запросы регулярного потока (ИВ) предоставляются с более высоким качеством.

На рисунке 4 приведены результаты имитационного исследования зависимости коэффициента Хёрста обслуженного потока на выходе СМО от нагрузки.

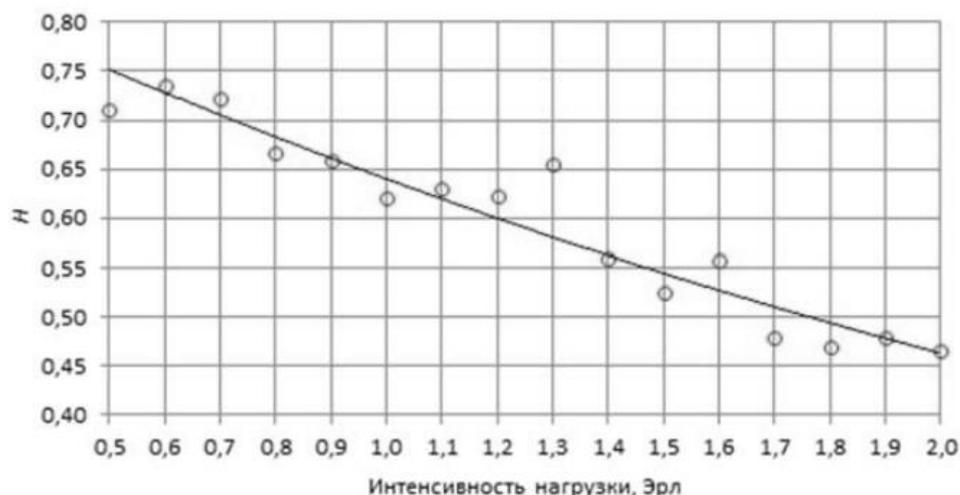


Рисунок 4. Зависимость коэффициента Хёрста обслуженного потока на выходы системы от интенсивности нагрузки

Анализ показал, что для данной модели времени обслуживания увеличение интенсивности нагрузки приводит к снижению характеристик подобию обслуживаемого трафика.

Анализ результатов показал, что вероятность потери пакета нормального тока в накопленном токе меньше, чем вероятность случайного тока ($H2H + TI$). Причем эта разница увеличивается с интенсивностью поступающей нагрузки.

Полученные результаты показывают область применения известных приближенных моделей для систем $G / G / 1 / k$ и $G / G / 1$ для описания уровня потерь и задержки упаковки.

Анализ зависимости характеристик подобию обслуживаемого потока от интенсивности нагрузки

показал, что характеристики их выходного потока близки к характеристикам входного потока при малых и средних значениях напряжения нагрузки. При высоких значениях напряжения нагрузки свойства обслуживаемого потока определяются распределением времени обслуживания.

В этом исследовании мы разработали модельно-методический аппарат обеспечивающий повышение качества обслуживания трафика в сети Интернета вещей за счет применения эффективных методов маршрутизации, обслуживания трафика, а также выбора рациональной структуры и организации доставки сообщений.

Список литературы:

1. Медведева Е.Г. Анализ моделей обслуживания многопользовательского трафика одноранговых и межмашинных соединений в беспроводных сетях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва.
2. Гребешков А.Ю. Исследование и разработка моделей и методов анализа гетерогенных когнитивных сетей доступа // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Самара.
3. Выборнова А.И. Исследование характеристик трафика в беспроводных сенсорных сетях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт-Петербург.
4. Бесчастный В.А. Исследование показателей эффективности обслуживания трафика в беспроводных мобильных сетях с многоадресными соединениями // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва.
5. Ядгарова Ю.В. Методы и алгоритмы выбора программной архитектуры систем интернета вещей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Воронеж.
6. Елизаров М.А. Модели и алгоритмы информационного взаимодействия в сетях интернета вещей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт-Петербург.
7. Заславский М.М. Модель и метод автоматизированной обработки геоконтекстных данных в рамках концепции интернета вещей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт-Петербург.
8. Коржук В.М. Модель и метод идентификации атак сетевого уровня на беспроводные сенсорные сети на основе поведенческого анализа // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт-Петербург.
9. Дугаев Д.А. Разработка адаптивного алгоритма маршрутизации для беспроводных многоузловых сетей передачи данных // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Новосибирск.

10. Киричек Р.В. Разработка и исследование комплекса моделей и методов для летающих сенсорных сетей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт–Петербург.
11. Карташевский И.В. Разработка и исследование методов анализа качества обслуживания коррелированного трафика в телекоммуникационных сетях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Самара.
12. Бородин А.С. Разработка и исследование методов построения сетей связи пятого поколения // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт–Петербург.
13. Аль Бахри Махмуд Саид Нассер. Разработка моделей и методов идентификации устройств и приложений интернета вещей на базе архитектуры цифровых объектов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт – Петербург.
14. Махмуд Омар Абдулкарим Махмуд. Исследование и разработка моделей трафика и методов выбора структуры сетей интернета вещей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт – Петербург.
15. Дао Чонг Нгиа. Исследование моделей и методов обслуживания трафика в беспроводных сенсорных сетях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт – Петербург.
16. Кулик В.А. Разработка моделей и методов комплексного тестирования систем промышленного интернета вещей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт – Петербург.
17. Парамонов А.И. Разработка и исследование комплекса моделей трафика для сетей связи общего пользования // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт – Петербург.
18. Мухизи Самуэль. Разработка моделей и методов сегментации ресурсов в программно–конфигурируемых сетях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт – Петербург.
19. Андреев С.Д. Разработка и исследование моделей множественного доступа и алгоритмов управления потоками трафика для гетерогенных беспроводных сетей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Самара.
20. Нуриллоев И.Н. Разработка и исследование методов обеспечения связности в беспроводных сенсорных сетях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва.
21. Разумов А.А. Разработка моделей и методов обеспечения функционирования устройств сети интернета вещей на основе стандарта IEEE 802.11AC в условиях воздействия сверхкоротких электромагнитных импульсов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва.
22. Хоанг Лэ Чунг. Разработка моделей и методов обеспечения функционирования беспроводной сенсорной сети в условиях преднамеренных электромагнитных воздействий // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Санкт – Петербург.
23. Футахи Абдо Ахмед Хасан. Исследование влияния временных мобильных головных узлов на характеристики беспроводных сенсорных сетей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва.
24. Окунева Д.В. Разработка и исследование моделей беспроводных сенсорных сетей при неравномерном распределении узлов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва.
25. Некрасов П.О. Разработка и анализ механизмов самоорганизации, направленных на обеспечение качества обслуживания, в мобильных одноранговых сетях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Новосибирск.
26. Банков Д.В. Исследование механизмов случайного доступа к каналу в нелицензируемом диапазоне радиочастот в сетях Интернета вещей / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ДРАМАТУРГИЯ ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПРАЗДНИКОВ

*Махмуд Рашидов**Доцент**Государственного института искусств и культуры Узбекистана,
Республика Узбекистан, г. Ташкент**Фируза Ишанкулова**магистрант отделения**“Актёрское искусство эстрады”,**Государственного института искусств и культуры Узбекистана,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Драматургия, как правило, основана на конкретных фактах, на их осмыслении. Это не означает, что они лишены художественного вымысла, что в сценарии праздника, театрализованного концерта, массового зрелища не может быть обобщенных образов героев прошлого, настоящего, будущего. Напротив. Именно, сочетание двух линий - документальной публицистичности и художественной образности - придает сценарию масштабность, выразительность и глубину, их нельзя противопоставлять друг другу или взаимоисключать, как это подчас еще делают некоторые драматурги и режиссеры. Документальность, разумеется, не является особенностью только лишь массовых форм. Сценарий, основанный на документах, письмах, дневниках, сегодня чрезвычайно распространен в театре, кино, на телевидении и радио. Однако документальность наиболее присуща именно массовому зрелищу, происходящему на площадях и в парках культуры и отдыха, на улицах.

Использовать конкретные факты, положить их в основу сценариев массовых зрелищ - это значит, прежде всего изучать и хорошо знать жизнь конкретной человеческой общности, черпать из нее темы и сюжеты, рассказывать о реальных, жизненных событиях. Без такого жизненного материала немислим любой праздник. Разумеется, степень документальности в различных массовых зрелищах может быть разной: от театрализованного представления или вечера-портрета по биографии героя до символического действия на площади, ассоциирующегося с реальным событием.

По своей художественной природе массовый театрализованный праздник суть высокая идея, выраженная в яркой, образной форме. Именно образность делает массовый праздник явлением искусства, его массовой формой. Система образов в документальной драматургии массового театрализованного зрелища не ограничивается лишь таким символическим, ассоциативным стержневым образом. Применительно к ней необходимо говорить также и о герое массового зрелища. Анализ массовых зрелищ еще раз подтверждает, что особенно удаются они там, где в центре театрализации яркие образы ветеранов, героев войны. Создание ярких

образов реальных героев на общем фоне конкретных исторических событий очень важно. Благодаря этому становится возможным глубже почувствовать историческую ретроспективу, лучше понять борьбу страстей вокруг тех или иных свершений. Путь образного решения в театрализации всегда идет от предельной конкретизации героев сценария, особенно в каждом из его эпизодов, к обобщенному собирательному образу сценарно-режиссерской разработки, наиболее адекватному идее празднично-обрядового действия. Причем эту образность подсказывают именно реальный материал, жизненный путь героев театрализации, положенные в основу сценарно-режиссерского хода. Диалектика общего и частного, собирательного и конкретизированного чрезвычайно характерна для театрализации, составляет ее сценарное ядро.

Сущность театрализации выдвигает важнейшее методическое требование: в сценарной разработке любой, даже самый всеобщий, праздник, знаменательное событие, торжественная дата должны быть конкретизированы до уровня той общности людей, в которой отмечаются. А это значит, что в первую очередь необходимо точно подобрать героев театрализации. Их судьбы, их жизнь, трудовая деятельность должны перекликаться с празднуемым событием, быть созвучны ему. Именно в показе таких людей, в воздействии образа современника, его яркого положительного примера - воспитательная суть театрализации, которую необходимо максимально использовать. Поиски героя всегда были главной задачей писателя, драматурга, художника, определяли судьбу будущих произведений литературы и искусства. Если мы хотим поднять художественный уровень театрализации, то поиски героя должны быть законом ее сценарно-режиссерской разработки.

Драматургия театрализованных представлений и праздников отделилась от драматургии театра. Она возникла впоследствии применения в искусстве приемов театрализации, что позволили донести в художественной форме конкретную идею массовому зрителю. Относительно массовых зрелищ термин театрализация означает органическое соединение материала не театрального, а жизненного,

непосредственно связанного с ежедневной практикой и бытом, и материала художественного, образного. В литературе посвященной массовым празднествам и театрализованным представлениям нет единой терминологии, и это осложняет понимание ряда проблем, связанных с драматургией и режиссурой театрализованных зрелищ и празднеств. Когда говорят о театрализации, то всегда имеют в виду явление, принадлежащее области искусства, связанное с образным решением. Имеют в виду обращение к эмоциональной сфере человеческого восприятия, так как эмоции - важнейший принцип, важнейшее качество именно художественного творчества. Театрализация предполагает возможность преподнесения в художественной форме и именно театральными средствами той или иной идеи. А в применении к представлениям вида предвыборной агитации, тематических концертов, массовых зрелищ, праздников слово театрализация может означать лишь органическое сочетание нетеатрального, жизненного, непосредственно связанного с производственной практикой и бытом людей материала и материала художественного, образного; это сочетание, этот сплав документального и художественного создается с целью определенного воздействия на публику. Такое соединение публицистического, документального и художественного необходимо для достижения эстетического эффекта и влияния на публику. Иначе говоря, «начало художественно-образное сливается здесь воедино с началом утилитарным (дидактическим, агитационным, пропагандистским) и ему подчиняется».

Документальная образность драматургии и режиссуры театрализованного представления и праздника рождает свою символику. Символическими образами становятся те или иные реальные исторические здания и памятники, реальные места исторических событий, как бы оживающие в памяти народной. Как правило, они несут определенную ассоциативно-документальную нагрузку. Все чаще и чаще в праздничных представлениях с помощью звука и света «оживают» здания, улицы, площади, которые «рассказывают» собравшимся свою историю, становясь центральным образом сценария. Думается, что и сценарную драматургию подобных представлений на современном этапе целесообразно называть широким и достаточно точным в искусствоведческом плане термином драматургии театрализованных представлений.

Театрализованные зрелища - это многогранное общественное явление, отражающее жизнь каждого человека и общества в целом. Являясь неотрывной частью социальной жизни, они соизмеряют с ней

жизнь личности и выступают как особый вид человеческой деятельности, выражающей гармонию человека и общества или стремление к ней. Театрализация реального зрелищного действия выступает как его организация по законам театра. Это не иллюстрация тех или иных фактов, документов, мыслей и идей отрывками из спектаклей, песнями, танцами, стихотворениями, кинофрагментами, как подчас понимают театрализацию, а именно синтез художественного вымысла и действительности, рождающий новое, неповторимое документально-художественное действие.

Еще одна отличительная особенность драматургии массовых праздников состоит в том, что они построены на действиях массы людей. Человек в ситуации массового праздника должен быть участником, а не зрителем, поэтому в сценарной и режиссерской разработке нужно предусмотреть пути его активизации, каналы, по которым может развиваться активная деятельность каждого участника во время зрелища. Стремление предоставить возможность действовать как можно большей группе людей превращает массовое зрелище в комплекс разнообразных культурных и художественных акций. Специфичность драматургии и режиссуры массового зрелища, обусловленная их активным характером, заключается в том, что они представляют собой не только и не столько организацию действия на сценической площадке, сколько организацию действия аудитории, самой массы участников. Очень эффективной является такая разработка театрализованного действия, при которой масса людей или отдельные наиболее характерные для данной праздничной ситуации группы становятся главным, коллективным героем праздника.

Другая результативная возможность заключается во внесении в массовое зрелище элементов импровизационной творческой игры, психологическая потребность в которой присуща людям всех возрастов. С помощью игры, как мы уже отмечали выше, можно подготовить человека к восприятию, можно включить его в массовое действие, сделать участником тех или иных эпизодов. Особенно удачно можно использовать элементы игры в шествиях, праздниках, фестивалях, народных гуляньях.

Важной специфической чертой драматургии массового праздника является их синтетический, комплексный характер, при котором универсальным методом создания любого вида театрализованного массового зрелища выступает синтез. Режиссура и драматургия используют часто синтез различного рода единовременных акций, различных типов действия, синтез документа и искусства, разнообразных выразительных средств.

Список литературы:

1. Гавдис С.И. Основы сценарного мастерства. – Орел, 2005.
2. Генкин Д.М. Массовые праздники. - М.: Просвещение, 1975.
3. Петров Н.В. Режиссура массовых спортивно-художественных представлений- Л.: Искусство, 1987.

ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ

АПАСИАКИ – ДРЕВНИЕ ПРЕДКИ КАРАКАЛПАКОВ

*Канатова Асел Куат кызы**студент**Каракалпакского государственного Университета имени Бердаха,**факультет истории,**Республика Узбекистан, г. Нукус*

АННОТАЦИЯ

Вопрос о происхождении какого-либо народа всегда сохраняла свою актуальность в науке. Год за годом благодаря проводимым исследованиям этот вопрос пополнялся научно-обоснованными фактами. В данной статье мы рассмотрели вопросы о древних предках каракалпаков- апасиаки.

Ключевые слова: апасиаки, саки, массагеты.

Основные группы кочевых племён, обитавших на территории Средней Азии в VI-IV вв. до н.э., античные авторы представляли следующим образом. Пустынные и степные области запада Средней Азии занимала одна группа кочевых племён — «массагеты». Горные и степные области востока Средней Азии занимала другая группа кочевых племён — «саки». В степях за «Танаисом» (Сыр-Дарьёй) современникам Александра были известны «европейские скифы» — третья группа кочевников. Видимо, это «даи», которые в те времена обитали ещё на севере, за «Танаисом», выше «Меотиды» (Аральского моря).

Геродот говорит о массагетах как о простых людях, не знакомых с персидской роскошью. Позже Арриан упоминает о массагетах, живущих в крайней бедности. Абии, живущие в Азии, это бедные и справедливые люди, единственное достояние которых — лук и стрелы; пища их — мясо и молоко, одежда — шкуры; все у них равны — и вожди и простые люди; они гостеприимны, миролюбивы и независимы.

Все три группы этих «скифов»: массагеты, саки, даи — кочевники. Занимаются они только скотоводством, землю не возделывают. Саки — тоже кочевники, обитают они в лесах и пещерах, городов у них нет; это кочевые «пастухи овец». Ктесий пишет, что, большая часть их земли обработана, у них имеются даже «немалые города».

Во главе каждой группы кочевников стоит царь или царица. Таковы у массагетов: царица Томирис; у саков: царица Зарина, царь Аморг и царица Спаретра. Все три группы среднеазиатских скифов являлись объединениями ряда племён. Так, в качестве массагетских племён известны апасиаки (или апасии), аугасии и хорасмии (последние, конечно, «племенем» могут считаться лишь условно).

У саков отмечаются браки между кровными родственниками: царица Зарина была женой своего брата Кидрея. Возможно, что в этом оказалось влияние зороастризма, фиксируемое у саков и другими источниками. Самостоятельная роль женщины в семейной жизни подчёркивается брачными обычаями

саков, например, тем, что женщине самой принадлежит выбор мужа.

Женщины саков непосредственно участвуют в битвах и применяют те же способы ведения боя, что мужчины. В битве принимает участие Зарина, в битву ведёт войско саков и женщин, Спаретра. Женщины у среднеазиатских скифов нередко выступают в роли правительниц: таковы Томирис у массагетов, Зарина и Спаретра у саков. Правда, все они царствуют после смерти мужа, или вместо мужа: Томирис — вдова умершего царя массагетов; Зарина встала во главе саков после смерти первого мужа, царя саков Кидрея, и гибели второго, Мермера; Спаретра предводительствовала саками временно, когда муж её, царь саков Аморг, был в плену у персов.

В 1946 г. на Жаны-дарье было открыто огромное укрепленное городище Чирик-рабат, построенное около середины I тысячелетия до н.э.

Чирик-рабат, принадлежавший одному из племён апасиаков — мощное овальное укрепление, опоясанное двумя концентрическими кольцами валов и стен, сложенных из квадратного античного кирпича огромных размеров: от 30x30x9 до 50x50x11 сантиметров. Внутри него три высоких холма с остатками сооружений. В юго-восточной части городища, пересекая древние стены овальной крепости, обратившиеся уже к этому времени в валы, возвышается прямоугольное укрепление античного хорезмийского типа.

Культурный слой покрывает всю внутренность городища и разделяется на два горизонта. Верхний, залегающий на глубине 70 сантиметров под слоем глиняного завала, имеет мощность около 7 сантиметров и состоит из углистой массы с немногочисленными находками, видимо относящимися ко второму периоду жизни крепости. Далее следует лишенная находок плотная глиняная прослойка толщиной в 37 сантиметров, под которой лежит мощный золистый культурный слой толщиной в 49 сантиметров, залегающий на материковой глине и содержащий обильную керамику, напоминающую керамику «городищ с жилыми стенами», но с более грубой

выделкой, и бесчисленные жженые кости, главным образом овец и лошадей.

Таким образом, в состав массагетской конфедерации входили хорасмии, апасиаки («водные саки» вдоль северных границ Хорезма, от Узбоя до Жаныдарьи, соответствуют «массагетам болот» Страбона), сакараваки (саки-хаумаварга, саки — амюргии, от юго-восточных границ Хорезма до гор Нура-тау, соответствуют «массагетам гор и равнин»), дербики (средняя Амударья, между современными Чарджоу и Бухарой), тохары (или даки — Кувандарья), асии (яттии, асианы, усунь, яксарты-Средняя Сырдарья от современного г. Туркестана до Ташкента и далее к востоку), аттасии (аугасии). Имя аттасиев переживает до сих пор в имени туркмен-ата и что древний центр аттасиев надо искать в районе оазиса Дарган-ата, к югу от Хорезма. Характерно, что Страбон упоминает хорезмийцев и аттасиев рядом.

Поход Кира около 530 г. до н.э. очень важен для решения вопроса об условиях подчинения Хорезма ахеменидам. Персидские войска не только прошли через Хорезм, но вышли в его северо-восточный тыл, в нижнее междуречье Амударьи и Сырдарьи, в область апасиаков. Этим наносился удар в самое сердце массагетской конфедерации: персы заходили далеко в тыл всем племенам Каракумов и Кызылкумов, беря под свой контроль основную область их оседлых поселений и их глубокие тылы.

Три сакских царя — Саксафар, Омарг и Томирис решили заманить Дария в глубь апасиацкой территории, — после того как его войско будет вымотано, если не уничтожено в суровых условиях этой страны пустынь и болот, — нанести Дарию окончательный, смертельный удар с тыла. Хитрость почти удалась, и, хотя Дарий и его войска спаслись «чудом», поход окончился неудачей. Бассейн Кувандарьи составлял область расселения тохаров, рядом с пастыками (апасиаками аральского Поморья), с одной стороны, и ятиями (асиями, асианами, усунями правобережья средней Сырдарьи и более восточных районов) — с другой.

В историографии широко распространено отождествление саков тиграхауда («острошапочных саков»), упоминающихся в ахеменидских надписях среди этноисторических областей Персидской державы, с массагетами античной традиции (обитавшими, в общем, между Каспием и Аралом).

В 5-м столбце Бехистунской надписи написано: «Затем с войском я отправился против Страны саков». При дословном понимании этого пассажа, массагеты занимали прикаспийские области, однако надо иметь в виду, что в своё «Каспийское море» Геродот здесь вполне мог включать и Аральское — и тогда описанных им массагетов можно распространять и на восток от берегов Аральского моря.

Страбон однозначно размещает массагетов между Каспием и Аралом. Он к народу массагетов и саков относят также апасиев. Апасиаки живущих, между Оксом и Танаисом, к востоку от Арала, Полибий тоже относят к числу массагетов. Полибий и Страбон это заимствовали у Эвдокса.

Этноним тюрк образовался и применялся задолго до VI в. н.э., когда он начал распространяться

как общий этноним многих тюркоязычных народов. К до-тюркским тюркоязычным племенам и народам относятся абдалы (эфталиты — белые хунны), апасиаки и др.

Веским аргументом того, что хорасмии, саки, согды, парды, кушаны были с самого начала тюркоязычными, является то, что эти народы сохранили свой древний этноним. Если бы они с самого начала были ираноязычными и под влиянием «пришлых» тюрков лишь в IV-VII вв. приняли тюркский язык, то в процессе ассимиляции среди тюрков, они приняли бы новый этноним, а именно — этноним «пришлых» тюрков. Обычно ассимилированный народ, если он не создал государство и не правит им, всегда принимает этноним ассимилирующего народа.

О том, что в Средней Азии еще задолго до н.э. жили тюрки, говорят фиксированные древними греческими путешественниками тюркские названия географических объектов: а) горных цепей — Кавказ (Каукас), Кроукас, Тавр и Оксий; б) разных рек — Аракс, Окс, Танаис и др.

Стефан Византийский (527—565) пишет, что апасиаки — это племя массагетов. Как выше отметили, Страбон в одиннадцатой книге и Полибий в десятой книге писали, что апасиаки — кочевники, живут между Оксом и Танаисом.

В трудах древних греко-римских авторов встречаются названия племен аугасий, апасиаков (апасаков), аби. Вполне возможно, что этноним аби здесь происходит от понятия аб.

Этноним апасиаков образуется из сложения этнонимов апас (абас > абак) и сияк. Также и этноним аугасий возникает из сложения этнонимов абаг (ауг > аваг) и аси. Утверждать так позволяет упоминание этими же античными авторами племен аси, асси, обитавших на этой же территории. Географическая — территория саков-тиграхауда (совпадающая полностью или частично с территорией ортакарибантеев Геродота (или саков-тиграхауда Бехистунской надписи) — это регион от Узбоя до Сырдарьи включительно. Массагетский союз, вероятно, объединял и такие племена, как дербики, абии, апасиаки.

Аугасаки и апасиаки — это племена сарматского круга. Черепной указатель сармат Приаралья — 77,2, Хорезма — 77,4.

Массагетские племена, в качестве этнонима использовавшие такие мифо-генеалогические понятия, как аби, абак-аси (авгаси > аугасий), апасиаков (абак > апас + сияк), являются опосредующим историко-географическим звеном между скифскими именами Апр, авхат (авак и формант т > авхат), Апи (это один из вариантов прототюркского имени прапастери Абас) и дай-парфянскими апарнами. Это лишь отдельные звенья, демонстрирующие преемственность информации на протяжении 3-1 тыс. до н.э.

Союзником Аршака I являлось мощное объединение апасиаков, контролировавшее степи от Узбоя до нижнего течения Сырдарьи. Апасиаки оказывали значительную военную помощь и Аршаку II. Аршакиды сами вышли из среды степняков и оставались им духовно близки. Следовательно, подобные отношения кочевников и Парфянского государства

являются традиционными, возникшими непосредственно в процессе создания державы Аршакидов.

Таким образом, на основе данных древнегреческих и римских авторов, мы можем утвердить, что

племена апасиаков и аугасиев являются древними предками каракалпаков, живших в бассейне Каспия и Арала.

Список литературы:

1. Пьянков И.В. Общественный строй ранних кочевников Средней Азии по данным античных авторов // Ранние кочевники Средней Азии и Казахстана. - Ленинград, 1975.
2. Толстов С.П. Древний Хорезм. Опыт историко-археологического анализа. – Москва, 1948.
3. Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время./ Серия: Археология СССР. [т. 10] - Москва: Наука, 1992.
4. Немировский А.А. Массагеты Геродота и саки тиграхауда // Эдубба вечна и постоянна. - Санкт-Петербург, 2005.
5. Закиев М. Происхождение Тюрков и Татар // s155239215. onlinehome.us/turkic/23A
6. Стефан Византийский. Описание племен// http://en.wikipedia.org/wiki/Stephanus_of_Byzantium
7. Серикбол Кондыбай. Древние тюркские этнонимы// otuken.kz/index.php/component

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

КОНФЛИКТ ПОКОЛЕНИЙ: СТАРЫЕ И НОВЫЕ
ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ МОЛОДЕЖИ КОРЕИ*Маева Дарья Максимовна**студент,**Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,
РФ, Владивосток*

GENERATIONAL CONFLICT: OLD AND NEW VALUES OF KOREAN YOUTH

*Daria Maeva**Student,**Vladivostok State University of Economics and Service,
Russia, Vladivostok*

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируется современное состояние ценностных ориентиров молодежи Кореи, дается понимание причин трансформации ориентиров, а также демонстрируется значимость конфликта поколений. Изучение первопричин возникновения определенных ценностей и сравнение их с современной ситуацией в Южной Корее, позволяет хорошо рассмотреть тенденции изменений в поведении и отношениях молодых людей и старшего поколения. Кроме того, изучение традиций системы образования в аспектах её влияния на ценностные ориентиры молодежи особенно актуально на примере РК, где система образования не только сама трансформировалась, но и являлась важным фактором модернизации традиционной жизни людей.

ABSTRACT

This article analyzes the current state of the value orientations of Korean youth, gives an understanding of the reasons for the transformation of the benchmarks, and also demonstrates the importance of generational conflict. Studying the root causes of the emergence of certain values and comparing them with the current situation in South Korea makes it possible to look well at the tendencies of changes in the behavior and attitudes of young people and the older generation. In addition, the study of the traditions of the education system in the aspects of its influence on the value orientations of young people is especially relevant on the example of the Republic of Kazakhstan, where the education system not only transformed itself, but was also an important factor in the modernization of the traditional life of people.

Ключевые слова: конфликт поколений, ценностные ориентиры, молодежь Кореи, образование, конфуцианство.

Keywords: generational conflict, values, Korean youth, education, Confucianism.

Технологически осведомленное, высокообразованное молодое поколение также в подавляющем большинстве случаев европеизировано, в результате чего появился раскол традиционных идеалов, поскольку молодые люди стали менее ориентированы на них. Хотя конфуцианские и традиционные ценности все еще составляют основу социальных ожиданий, их влияние ослабевает в век технологий. На самом деле, молодое поколение корейцев крайне вестернезировано и индивидуалистично. Различные исследования показали, что более половины корейской молодежи в настоящее время считают суждения и мнение сверстников из своей возрастной и статусной группы более важными, чем мнения тех, кто старше и выше их по положению. Более смелые коммуникативные модели также становятся более распространенными, так как застенчивость теперь считается не столько добродетелью, сколько ограничением.

Согласно конфуцианским ценностям, возраст определяет старшинство в семье и имеет приоритет над личными достоинствами или заслугами человека. Старших следует чествовать за их мудрость в соответствии с сыновней почтительностью и заботиться о них со стороны семьи. Молодое поколение начало отвергать эти условности, вызывая проблемы в некоторых корейских семьях, где старшее поколение ожидает, что уважение и послушание будут проявляться в соответствии с возрастом - традиционным способом.

В глазах старшего поколения сегодняшняя молодежь груба и оскорбительна. Напротив, молодые люди возмущены тем, что пожилые люди предъявляют какие-либо права. Естественно, пожилые люди оплакивают утрату конфуцианских обычаев, связанных с уважением к старшим, в то время как западная молодежь возмущается тем, что им кажется давно устаревшими авторитарными обычаями.

«Я видел так много грубых пожилых людей: они влезают в начало очереди и требуют уступать места в метро. Похоже, они считают, что имеют на это право только потому, что они стары, хотя и не следуют основным социальным принципам», - сказал 32-летний рабочий в Сеуле [1].

С другой стороны, старшее поколение жалуется, что молодое поколение слишком эгоистично.

«Молодые люди не хотят жертвовать чем-то. Они должны знать, как посвящать себя и жертвовать собой ради правительства и общества, чтобы у следующего поколения была лучшая жизнь», - сказал 70-летний мужчина по фамилии Ким [1].

Некоторые эксперты отмечают, что молодым и старым приходится конкурировать друг с другом даже на рынке труда. Замедление экономики затруднило молодым поколениям получение рабочих мест, постепенно увеличивая уровень безработицы среди молодежи. С другой стороны, пожилые люди вынуждены продолжать работать, поскольку у них нет пенсионных накоплений. Крупные компании, такие как Samsung, Hyundai и Doosan, с легкостью увольняют своих сотрудников и заставляют их уходить на пенсию раньше срока. Если пенсионеры начинают искать работу на неполный рабочий день в супермаркетах и на заправочных станциях, они неизбежно используют возможность трудоустроиться у молодых людей. Этот социальный феномен породил еще большие конфликты между старым и молодым поколениями.

Чем моложе респондент, тем сильнее восприятие значимости конфликта поколений. Наибольшую долю составили респонденты в возрасте двадцати лет - 71,9%, затем в порядке убывания - респонденты в возрасте тридцати лет (69,5%), сорока лет (62,1%) и пятидесяти лет (50,6%). Менее половины респондентов старше шестидесяти лет (44,6%) считают конфликт поколений значимым [2].

Согласно отчету Национальной комиссии по правам человека, в ходе которого было опрошено 1000 человек старше 65 лет и 500 молодых людей в возрасте от 19 до 39 лет, 51 % пожилых людей и 90% молодых людей сказали, что у них возникали трудности в общении с представителями противоположной группы [2].

Было предложено несколько причин конфликта между поколениями: (а) различное содержание жизненного опыта современной молодежи и их родителей примерно одного возраста; (б) нечеткая линия спада родительской власти над детьми; (с) результирующая разница между родителями и молодежью на психологическом и социологическом уровнях (например, воображение молодежи по сравнению с опытом взрослого, роль родителей как руководителя развития ребенка по сравнению с потребностью ребенка в независимости).

Конфликт между подростками и родителями напрямую связан с социокультурным фоном, в котором он возникает (ценности, нормы и отношение родителей к конфликту с подростками). Двумя основными источниками конфликта являются: (1) неспособность родителей признать достижения

подростков и (2) подростковый бунт против ценностей и доминирования родителей [3].

Существенные различия между поколениями варьируются от базовых предпочтений, физических характеристик и коммуникативных привычек до новых моделей отношений с близкими людьми (родителями, учителями, сверстниками, супругами), профессиональных предпочтений, видов досуга (спорт, кино, путешествия), потребительских привычек и политических установок и поведения.

1. Изменение физических характеристик

• Большой рост. К 2000 году мужчины имели средний рост 1,70 метра по сравнению с 1,48 метра в 1913 году. Аналогичное увеличение роста наблюдалось и у женщин.

• Более выраженные черты лица и носа

• Здоровый и светлый цвет кожи

• Неформальный стиль одежды

• Больше внимания стало уделяться собственной индивидуальности

2. Изменение собственных и социальных ценностей

• Больше внимания уделяется настоящему времени, а не будущему; спонтанности, а не планированию. Если для старого поколения главной целью являлось планирование и усердная работа ради легкой жизни в будущем, то у молодого поколения цель изменилась. Большая часть из них предпочитает жить здесь и сейчас (56%), и небольшая доля опрошенных прилагает усилия ради легкого будущего (44%).

• Ориентирование на индивидуалистические и материальные ценности. Результаты проведенного анкетирования показали, что многие молодые люди выбрали главной целью жизни: жить так, как тебе нравится. Многие из респондентов отдали предпочтение встречи с друзьями и путешествиям (55% и 47%), а получение прибыли поставили на 3 место (40%).

• Нетерпеливость и эскапизм. По сравнению с поколением старше 40-а лет, молодое поколение более нетерпеливо, спонтанно и прямолинейно как на работе так и дома.

• Постепенно снижающаяся, но уверенная ориентация на семью. Мнение старших членов семьи почти не учитывается при принятии решений, только 28% опрошенных считает мнение родителей важным. При решении возникших проблем, молодые люди в большинстве случаев советуются с друзьями или справляются самостоятельно (42% и 27% соответственно).

• Большая открытость в профессиональных предпочтениях и выборе - свидетельство зарождающейся эрозии конфуцианского предпочтения бюрократической и политической карьеры среди нового поколения. Молодое поколение уделяет все больше внимания к выбору той профессии где они смогут раскрыть свой потенциал и самореализоваться (58%), на втором месте стоит высокооплачиваемые профессии (49%).

• Поддержание родной культуры, но менее критическое отношение к культуре и институтам Запада.

• Явное неприятие авторитаризма и авторитарных тенденций. В семье, школе, на рабочем месте и в обществе в целом.

Считается, что стремление к академической карьере – это следствие трех факторов: традиционно-конфуцианства, которое подчеркивает важность образования; рвение родителей к образованию; и социально-экономическая структура. В настоящее время озабоченность студентов в основном сосредоточена на продолжении обучения в высших учебных заведениях, чтобы в будущем получить хорошую должность; таким образом, иметь хорошие оценки обязательно.

Важность моральных ценностей традиционно подчеркивалась корейским обществом как норма, но в процессе перехода к индустриальному обществу материальным ценностям уделялось больше внимания. Традиционный взгляд на ценности делает больший упор на интеллектуальное развитие и целостную личность, чем на материальное богатство и политическую власть. Другими словами, «то, что ты есть» ценится больше, чем «то, что у тебя есть». С постепенным разрушением многовековой классовой системы Кореи, эффектом модернизации и упором нового общества на достижения, традиционные корейские ценности сильно изменились. Теперь люди имеют значительно большую социальную мобильность в соответствии с их способностями и усилиями, а их сильное желание карьерного роста и рвение к образованию идут рука об руку. Взрослые желая осуществить свои мечты через своих детей оказывают невыносимое давление на молодежь, особенно на молодежь с плохим академическим образованием, которая страдает от разочарования. Чрезмерное желание принадлежать к представительному социальному классу, соответствующее чрезмерному вниманию, которое уделяется в Корее подготовке к вступительным экзаменам, является результатом стремления взрослых к продвижению вверх.

«Матери – это единственная сущность корейско-го образования», - рассказывает 16-летняя Кивон Сон. «Именно они создают эту атмосферу соперничества» [4].

В последние годы страсть корейских родителей к образованию усилилась, конечная цель большинства родителей-видеть своего ребенка более образованным и преуспевающим, чем они сами. Таким образом, большинство корейских родителей полностью посвящают себя успеху своих детей. Это часто выражается в том, что возлагаются большие надежды на ребенка, чтобы преуспеть и достичь своих родительских устремлений. Многие молодые люди Кореи подвергаются огромному давлению во время учебы и при выборе карьеры. Дети с самого раннего возраста ощущают потребность преуспеть в своем образовании, чтобы обеспечить себе хорошее будущее. Возможно, в результате этого раннего знакомства с давлением и высокими стандартами высоко ценится занятость на протяжении всей жизни.

Поступление в престижный университет традиционно вело к престижной, надежной и хорошо

оплачиваемой работе в правительстве, банках или в одном из южнокорейских конгломератов, принадлежащих семье чеболь, таких как Samsung и Hyundai. Поэтому неудивительно, что «рвение Южной Кореи к образованию и желание отдельных людей поступить в престижный университет выше, чем в любой другой стране мира».

Причина такого энтузиазма в учебе связана с тем, что корейцы считают, что школа – это единственный путь к успеху. У них есть поговорка, которая очень красноречива: «спи пять часов, и ты провалишь тест, спи четыре часа, и ты пройдешь тест». В отличие от других стран, где можно добиться успеха, не поступая в колледж или университет, и люди уважают «людей с самообразованием», в Корее система полностью построена вокруг степеней и тестов. Корейцы верят, что Сунен (수능), их эквивалент SAT, определяет их будущее. И во многих отношениях так оно и есть: результаты теста определяют, в какой университет они пойдут, с кем встретятся (и могут в конечном итоге жениться), их перспективы на работе и общее уважение, которое они (и их семья) получают.

Несколько поколений назад Южная Корея была одной из самых бедных стран в мире. В 1960-е годы ее ВВП был ниже, чем в Гане. Образование, помимо всего прочего, было одним из элементов, которые помогли Корее встать на путь развития.

Тем не менее, культура академических кругов в Корее не является чем-то новым. Он был унаследован от эпохи Корё и достиг кульминации во времена династии Чосон, где престижные функции были доступны тем, кто успешно сдал Гваго (과거), гражданский вступительный экзамен.

Несмотря на этот национальный приоритет, предоставляемый образованию, немногие представители молодого поколения верят, что учеба и упорный труд ведут к лучшему будущему. Больше половины респондентов (58%) ответили, что чувствуют неуверенность относительно своего будущего, тогда как большую уверенность в нем выказало только 28% опрошенных. Однако, большинство все же считает, что получение образования является важным этапом для достижения успеха в обществе.

Поскольку 93% южнокорейских родителей ожидают, что их дети будут учиться в колледже, может быть трудно решить проблемы, стоящие перед системой образования Южной Кореи, только с помощью политики. Социальные изменения также могут потребоваться, что, по словам г-на Сео, министра образования Южной Кореи, уже происходит, поскольку все больше корейцев считают, что люди должны делать то, что им нравится, чтобы быть счастливыми:

«Это восприятие очень сильно среди молодежи. И я считаю, что эта тенденция распространяется, и корейское общество быстро меняется вместе с ней» [5].

То, что хотелось бы видеть многими молодыми учителями Кореи - это изменение основного определения успеха. «Я просто хочу сказать студентам, что вы не всегда должны быть врачом высокого

ранга, вы можете просто наслаждаться своей жизнью» [4].

Подводя итог по изученному материалу и полученным результатам анкетирования, становится ясно что традиционные ценности корейцев принимают новые черты у молодого поколения. Это ка-

сается не только семейных ориентиров, но и образования, которое является важной частью жизни каждого корейца. Чтобы выяснить как сильно изменилась система образования в Корее, рассмотрим ее современное состояние и планируемый курс развития.

Список литературы:

1. Hyun-bin Kim Young, Old generations do not understand each other [Старые поколения не понимают друг друга] / Kim Hyun-bin // The Korea Times. – 2019. – 2 January. – URL: https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2019/01/371_261155.html (дата обращения 23.04.2021)
2. Jiyeon Kim Source of Social Conflict: Generation/Age [Источник социального конфликта: поколение / возраст] / Kim Jiyeon // The Asan Institute for Policy Studies. – Public Opinion Brief. – 2013. – 4 November. – URL: <http://en.asaninst.org/contents/source-of-social-conflict-generationage/> (дата обращения 23.04.2021).
3. Chung Woo Sik The Dynamics of Korean Youth in Family and Community [Динамика корейской молодежи в семье и обществе] / Woo Sik Chung. – International Journal of Adolescence and Youth. – 3:1(2). – 2012. – 27 March. – 99-116 с.
4. Sisteck Hanna South Korean students wracked with stress [Южнокорейские студенты страдают от стресса] / Hanna Sisteck // Al Jazeera. – Poverty and Development. – 2013. – 8 December. – URL: <https://www.aljazeera.com/features/2013/12/08/south-korean-students-wracked-with-stress/> (дата обращения 24.04.2021).
5. High performance, high pressure in South Korea's education system [Высокая успеваемость и давление в системе образования Южной Кореи.] // ICFE Monitor. – 2014. – 23 January. – URL: <https://monitor.icef.com/2014/01/high-performance-high-pressure-in-south-koreas-education-system/> (дата обращения 26.04.2021).
6. Seong-kon Kim The impending war between South Korea's generations [Грядущая война между поколениями Южной Кореи] / Kim Seong-kon // The Nation. – 2014. – February 27. – URL: <https://www.nationthailand.com/opinion/30227967> (дата обращения 22.04.2021).
7. Lee Claire Generational conflict severe in South Korea: study [Конфликт поколений в Южной Корее: исследование] / Claire Lee // The Korea Herald. – 2018.

МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ**ОКАЗАНИЕ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫМ***Адилова Зилолахон Ульмасовна**ст. преподаватель
Ташкентской медицинской академии,
Республика Узбекистан, г. Ташкент**Жолдасбаев Камал Кунисбай огли**магистр I го курса
Ташкентской медицинской академии,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Рак является второй из основных причин смерти в мире; по данным ВОЗ в 2018 г. от этого заболевания умерли 9,6 млн человек. Рак становится причиной практически каждой шестой смерти в мире. Около 70% случаев смерти от рака происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. Наиболее распространенные виды рака: рак легких (2,09 млн случаев смерти); рак молочной железы (2,09 млн случаев); рак толстой и прямой кишки (1,80 млн случаев); рак предстательной железы (1,28 млн случаев); рак кожи (немеланомный) (1,04 млн случаев); рак желудка (1,03 млн случаев) (ВОЗ, 2018).

В рамках реализации государственных программ реформирования здравоохранения в республике создана целостная система оказания онкологической медицинской помощи населению. Создана единая система онкологической службы, реализуются работы по оснащению онкологических учреждений современным высокотехнологичным оборудованием. В практику онкологических учреждений внедрен ряд современных методов диагностики и лечения онкологических заболеваний, совершенствуется система профилактики онкологической патологии, что позволило в два раза увеличить выявление больных на ранних стадиях заболевания. Как и во всем мире, в республике отмечается рост онкологической заболеваемости [1. С.7].

Особенности для всех видов раков, – прогрессирующий рост опухолевой ткани, часто инфильтративный и деструктивный; структурные различия между нормальным и злокачественным ростом; миграция, распространение и развитие опухолевых клеток [6, с. 184].

Паллиативная помощь – это лечение, направленное в основном на облегчение вызываемых раком симптомов, а не на излечение, и на повышение качества жизни больных и их семей. Для эффективного оказания паллиативной помощи необходима команда, которая состоит из врачей, медицинских сестер, других специалистов и других представителей, которые работают вместе в медицинских учреждениях, общине и на дому [2, с.16].

Существуют правовые основы организации паллиативной помощи, на международном уровне они определены следующими документами:

Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 1982; 1990), Барселонская (1996), Корейская (2005) и Венецианская (2006) декларации, Международная программа развития паллиативной помощи Европейского противоракового общества (2004), Будапештскими обязательствами Европейской ассоциации паллиативной помощи (2007).

А также существуют принципы паллиативной помощи (рекомендации Кабинета министров Совета Европы, 2003). Паллиативная помощь – необходимая и неотъемлемая часть системы здравоохранения. Необходимо создать условия для ее развития и функциональной интеграции в стратегии развития национальных систем здравоохранения. Любой человек, нуждающийся в паллиативной помощи, должен иметь возможность получить ее без промедления в соответствующей организации, насколько это реально выполнимо. Основной целью паллиативной помощи является достижение возможно наилучшего качества жизни пациента. Задачей паллиативной помощи является решение физических, психологических и духовных проблем, возникающих при развитии неизлечимого заболевания. Поэтому паллиативная помощь требует координированной работы высококвалифицированной и соответственно оснащенной междисциплинарной и мультипрофессиональной команды. Больной должен получать паллиативную помощь в полном объеме. Активные лечебные мероприятия следует проводить лишь в том случае, если пациент этого хочет, если нет – лечение следует прекратить. Доступ к службам паллиативной помощи должен быть основан на клинических показаниях, но не на нозологической форме заболевания, местонахождении больного, его экономическом статусе или других подобных факторах. Медицинские работники, оказывающие паллиативную помощь, должны всегда уважать права пациентов, выполнять профессиональные обязательства и стандарты помощи и действовать только в интересах больного [3, с. 331].

Следует отметить, что последние недели и дни онкологического больного всегда сопровождаются тяжелыми физическими страданиями и мучительным страхом смерти. В этот период, наряду с паллиативными лечебными мероприятиями, позволяющими улучшить качество жизни больного, необходимо

проводить симптоматическое лечение болевого синдрома, а также мероприятия по борьбе с суицидальной настроенностью пациента [7, с. 42].

Чем тяжелее состояние пациента, тем важнее для него квалифицированный, эффективный сестринский уход, поэтому именно в паллиативной медицине наиболее полно раскрывается содержание сестринской профессии [7, с. 42].

Паллиативная медицинская помощь (ПМП) представляет собой комплекс мероприятий, включающих медицинские вмешательства, мероприятия психологического характера и уход, осуществляемые в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан и направленные на облегчение боли, других тяжелых проявлений заболевания. ПМП подразделяется на паллиативную первичную медицинскую помощь, в том числе доврачебную и врачебную, и паллиативную специализированную медицинскую помощь.

В паллиативной медицинской помощи нуждаются 40 млн человек, 78% из которых проживают в странах с низким и средним уровнем дохода. Паллиативную медицинскую помощь получают лишь около 14% из них. Потребность в паллиативной медицинской помощи в связи со старением населения будет и далее возрастать [5, с. 784].

Поскольку до 90% всех больных с генерализованными формами рака испытывают сильные боли, ВОЗ в своей программе по борьбе с раком ранним выявлением и лечением опухолевых заболеваний, провозгласила проблему помощи инкурабельным онкологическим больным с хроническим болевым синдромом (ХБС).

Созданный ВОЗ в 1986 году универсальный алгоритм терапии боли в онкологии – «обезболивающая лестница ВОЗ» предполагает ступенчатое назначение неинвазивных форм анальгетиков от неопиоидных – к слабым опиоидам, а затем при их неэффективности – применение сильнодействующих опиоидных средств – морфина и синтетических опиоидов.

Эта схема, созданная более 25 лет назад, она не учитывает современных научных достижений в области исследования фармакотерапии боли. Но её можно использовать с учетом рекомендации Европейской ассоциации паллиативной помощи (ЕАПП). К первой ступени «лестницы обезболивания» ВОЗ относят препараты группы ненаркотических анальгетиков (парацетамол, метамизол) и НПВП (ацетилсалициловая кислота, диклофенак, кеторолак, кетопрофен, .. и т.д.). На второй ступени при болях умеренной интенсивности и неэффективности или непереносимости ненаркотических анальгетиков/ НПВП применяются слабые опиоидные анальгетики: кодеин, дигидрокодеин и трамадол. На третьей ступени обезболивания применяются сильные опиоидные анальгетики: морфин в форме таблеток или капсул пролонгированного действия; оксикодон/налоксон в таблетках пролонгированного действия, ТТС с фентанилом, бупренорфином. Их назначают при сильной боли, не купируемой препаратами первой и второй ступени [4, С.385-703]. Все эти особенности должны учитывать медики, которые оказывают паллиативную помощь больным.

Заключение: в последней стадии онкологического больного медицинские работники и семья должны поддерживать больного, сильная сторона медиков это поддерживать элементы надежды. Информировать родственников что не оставлять без внимания и ухода в последние дни и минуты больного. Медицинская сестра при оказании паллиативной помощи должна обучать некоторым навыкам по уходу близких родственников которые ухаживают за больными, и поддерживает тесный контакт.

До 90% всех больных с генерализованными формами рака испытывают сильные боли, поэтому врачи и медицинские сестры учитывая современные научные достижения в области исследования фармакотерапии, должны применять обезболивающие лекарственные средства.

Список литературы:

1. О мерах по дальнейшему развитию онкологической службы и совершенствованию онкологической помощи населению республики Узбекистан на 2017 - 2021 годы, ПП-2866, 2017, РУз.
2. ВОЗ // Информационная записка ВОЗ, Комплексная профилактика рака шейки матки и борьба с ним-здоровье будущее для девочек и женщин.2013 год. С. 16.
3. Двойников С.И., Бабаян С.Р., Тарасова Ю.А., Фомушкина И.А., Орлова Т.Н., Скляр Е.Н. // Вопросы паллиативной помощи в деятельности специалиста сестринского дела, М. : ГЭОТАР- Медиа, Под редакцией профессора С.И. Двойникова, 2019, с. 331.
4. Когония Л.М., Волошин А.Г., Новиков Г.А., Сидоров А.В. Практические рекомендации по лечению хронического болевого синдрома у онкологических больных. Злокачественные опухоли : Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2019 (том 9). С. 685–703.
5. Профессиональная патология: национальное руководство. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 784 с.
6. Чиссов В.И. и соавт. Состояние онкологической помощи населению России в 2005 году. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2006. С. 184.
7. Хетагурова А.К. // Паллиативная помощь: медико -социальные, организационные и этические принципы автореферат диссертации, Москва, 2004, с. 42.

ОДИНОКИЕ ПОЖИЛЫЕ ЛЮДИ И УЛУЧШЕНИЕ ПАТРОНАЖНОЙ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ

Норметова Малика Давронбековна

*магистр 1-го курса
Ташкентской медицинской академии,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Инаков Шерзод Алишерович

*доцент
Ташкентской медицинской академии,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

По прогнозам Организации объединенных наций, к 2050 г. каждый десятый житель нашей планеты достигнет возраста 60 лет, а к 2150 г. – каждый третий. В странах Европейского Союза доля лиц в возрасте от 65 лет увеличится до 28,1% в 2050 г. К 2050 г. в этих странах в возрасте свыше 80 лет будет проживать 57,3 млн лиц [3, с. 37-44]. Доля лиц в Европе в возрасте 80 лет и старше возрастет с 5% в 2016 г. до 13% в 2070 г., а доля расходов на их долговременное обслуживание увеличится с 1,6 до 2,7% ВВП [3, с. 37-44].

Уменьшение доли населения трудоспособного возраста с ростом пожилых, а также детей и подростков приведет к увеличению показателя «демографической нагрузки» [1, с. 56]. Принципы Организации объединенных наций в отношении пожилых людей, принятые Генеральной Ассамблеей еще в 1991 году, выражают взгляды на место и роль пожилых людей в обществе. Где перечисляются: сделать полноценной жизнь лиц преклонного возраста, обеспечив им независимость, достоинство, участие и достойный уход со стороны всех членов общества, возможность реализации их внутреннего потенциала [2, с. 21].

Актуальность проблемы совершенствования организации медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста связана с такой тенденцией как старения населения и ростом абсолютного и относительного числа лиц старшего поколения [6, с. 47]. Эти проблемы включает в себя гериатрия.

Гериатрия (с греческого «гер» - старик, «арис» - лечение) – это часть геронтологии, включает в себя медицинские аспекты старения. В гериатрии уделяется внимание пропаганде здорового образа жизни, предотвращении и лечении заболеваний, а также нетрудоспособности (инвалидности) в пожилом возрасте.

С возрастом пожилой человек все больше и больше нуждается в помощи при самых обычных жизненных ситуациях – в домашней работе, при совершении покупок. Ухудшается его здоровье, появляются забывчивость и рассеянность (когнитивные расстройства). Постепенно пропадает интерес и снижаются возможности участия в жизни общества (ослабляются социальные связи), поэтому гериатрическая помощь должна охватывать все стороны жизни пожилого человека и медицинские, и социальные [4, с. 45-53].

Многие престарелые люди, независимо от того, одиноки они или проживают в семье, остро нуждаются в профессиональной квалифицированной и долговременной гериатрической помощи [5, с. 47-49].

Важнейшая проблема пожилых - потеря способности к самообслуживанию и подвижности. Данные современных исследований показали, что у «молодых» пожилых (60 - 64 года) в 93% случаев сохраняется мобильность, у самых старых (80 лет и старше) - лишь в 20 % случаев [2, с. 21].

В мировой гериатрической практике весь круг специалистов, в центре внимания которых находится конкретный пожилой пациент, формирует так называемый мультидисциплинарный коллектив [4, с. 45-53]. К работе такого коллектива обязательно привлекаются социальные работники, а также семьи пациентов. В странах с развитой структурой гериатрической службы ключевой фигурой мультидисциплинарного коллектива во многих случаях эта медицинская сестра [4, с. 45-53].

Гериатрическая медсестра также должна постоянно быть на связи с семьями пациентов и информировать членов семей обо всех изменениях состояния пациентов, о врачебных осмотрах и заключениях, о назначенном лечении или госпитализации, получать их согласие, основанное на ясном и недвусмысленном понимании предоставленной информации [4, с. 45-53].

Медико-социальная помощь населению включает в себя лечебно-диагностическое, профилактическое, реабилитационное направления, наблюдение за тяжелыми больными, имеющими ограничения в передвижении, а также меры социального характера по уходу за больными, нетрудоспособными и инвалидами, выплату пособий по временной нетрудоспособности. Медико – социальное обслуживание людей пожилого возраста и инвалидов может быть: стационарным, полустационарным, нестационарным. Одним из видов не стационарного обслуживания является патронаж [2, с. 11].

Патронаж – вид социального обслуживания, преимущественно на дому, клиентов группы риска, который заключается в постоянном социальном надзоре, регулярном посещении их жилищ социальными работниками, оказании им необходимой экономической, материально-бытовой помощи [2, с. 11].

Процесс ухода за пожилыми людьми постоянно совершенствуется. Медицинская сестра знает своих

пациентов лучше всех: знает жилищные условия, обстановку и взаимоотношения в семье, медицинские диагнозы, психологическое состояние, потребности в социальной поддержке [4, 45-53].

Сестринский уход за пожилыми людьми – это пациент-ориентированный процесс, в котором присутствуют все аспекты [4, 45-53]. При уходе за больными пожилого и старческого возраста особое значение имеет соблюдение норм медицинской этики и деонтологии. Нередко медсестра становится для пациента, особенно одинокого, единственно близким человеком. К каждому больному необходим индивидуальный подход с учётом личностных особенностей пациента и его отношения к болезни [7, с. 12].

Таким образом, при уходе за одинокими пожилым и старческого возраста пациентами, патронажная медицинская сестра, должна оказывать поддержку и внушать стремление к максимально длительному поддержанию подвижности и выполнению хотя бы самых элементарных действий для самообслуживания.

Сестринский уход за пожилыми людьми – это пациент – ориентированный процесс, в котором присутствуют все аспекты. При уходе за людьми пожилого и старческого возраста для повышения качества их жизни целесообразно проведение комплекса мероприятий. При этом должна быть связь триады: больной-медсестры и врач. Патронажная медицинская сестра всегда знает своих пациентов лучше чем другие и нередко становится единственным близким человеком.

Список литературы:

1. Бледных Н.О., Островская И.В. // Патронажная помощь как современная технология оказания социально-медицинской помощи людям пожилого и старческого возраста, 2015 год. С 56.
2. Григорьев В.Г.// Медицинские и социальные аспекты гериатрической помощи в стационарных отделениях сестринского ухода, автореферат диссертации, кандидат медицинских наук, 2005, с. 21.
3. Дегтярев Г.П., Дегтярев А.Г., Нагибин О.А. // Технологии и стандарты долговременного ухода за пожилыми людьми: международная и российская практика. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2020; 5-6: 37-44. DOI: 10.26347/1607-2502202005-06037-044].
4. Консон К. // Роль медицинской сестры в гериатрической практике Russian Family Doctor. 2017;21(1)45:-53].
5. Кузнецова О.Ю., Фролова Е.В., Яковлев И.А. Фундаментальные аспекты старения. Хрупкость: модели, маркеры, фенотипы. Результаты проекта «Хрусталь». Итоги Всероссийской молодежной конференции с международным участием // Российский семейный врач. – 2013. – Т. 17. – № 3. – С. 47–49.
6. Эделева А.Н. // Организационно-функциональная модель медико-социальной помощи лицам старше трудоспособного возраста, Автореферат диссертации, Москва – 2020, с. 47.
7. Хадипаш Т.А., Ротаренко И.В., Сосновская А.К, Роль медсестры в работе геронтологического кабинета поликлиники, сборник тезисов VII международной студенческой конференции, Россия, 2015, с. 12.

**СТЕПЕНЬ ОПАСНОСТИ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ Г. АКТОБЕ
ПО САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ****Кибатаев Козы Мурзаханович***канд. мед. наук, проф., в.н.с.
ОЮЛ "Казахстанская ассоциация дефектоскопии",
Республика Казахстан, г. Нур-Султан***Жолдасова Нургуль Жанабаевна***канд. мед. наук, руководитель кафедры
НАО "Западно-Казахстанский медицинский университет им М. Оспанова",
Республика Казахстан, г. Актобе***Жакан Акын Кайырулы***ассистент кафедры
НАО "Западно-Казахстанский медицинский университет им М. Оспанова",
Республика Казахстан, г. Актобе***Абашева Гульшара Адильовна***ассистент кафедры
НАО "Западно-Казахстанский медицинский университет им М. Оспанова",
Республика Казахстан, г. Актобе***Амантаева Майра Рахимжановна***ассистент кафедры
НАО "Западно-Казахстанский медицинский университет им М. Оспанова",
Республика Казахстан, г. Актобе*

Актуальность. Загрязнение почвы и овощей микроэлементами является одной из самых серьезных экологических проблем в развивающихся и промышленно развитых странах, так как основную часть рациона человека составляют овощи, которые содержат белки, углеводы, витамины и минералы, антиоксиданты и пищевые волокна [1].

Химические элементы поступают в организмы из геохимической среды, где их источником являются почвообразующие породы. За последние десятилетия накопились многочисленные данные о значении микроэлементов (МЭ) для нормального функционирования всех органов и систем организма человека, а также о роли микроэлементного дисбаланса практически при всех видах патологии [2].

Физиологическое значение микроэлементов в первую очередь обусловлено их ролью в составе ферментативных систем организма, оптимальное функционирование которых в большой степени зависит от поступления микроэлементов из окружающей среды. Недостаток, как и их избыток в среде обитания, может привести к заболеваниям, порой крайне тяжелым, в целом обозначаемым как микроэлементозы. Многие из таких болезней (не только человека, но также животных и растений) известны давно, но лишь относительно недавно были раскрыты механизмы их развития [2].

Потребление металлов с пищей через загрязненные овощи может вызвать различные хронические заболевания. Потребление пищи, загрязненной микроэлементами, может серьезно истощить некоторые важные питательные вещества в организме. Это истощение также является причиной снижения нарушений питания, иммунологической защиты,

нарушений психосоциальных способностей, задержки внутриутробного развития и высокого риска развития рака желудочно-кишечного тракта [3].

Во многих районах Республики Казахстан из-за интенсивного освоения природных ресурсов, осуществляемое без учета экологических последствий, идет загрязнение земель и в т.ч. почвенного покрова. Основными источниками загрязнения являются выбросы в атмосферу, твердые и жидкие отходы предприятий промышленности, энергетике, военно-промышленного комплекса, хозяйственно-бытовые отходы, автотранспорт. Загрязнение почв тяжелыми металлами, особенно в окрестностях крупных городов и промышленных центров, стало одной из актуальных экологических проблем Казахстана. В промышленных регионах республики распространены значительные очаги антропогенных нарушений и загрязнений почвенного покрова. Значительная роль в загрязнении земель городов принадлежит автотранспорту, количество которого в последние годы значительно увеличилось [4].

В 2019 году, исследования почвы на загрязнения, проведены в 102 населенных пунктах 14 областей республики и в городах Нур-Султан, Шымкент, Алматы. Пробы почвы отбирались в пяти точках населенного пункта весной 2019 года. Выбор точек был обусловлен наиболее полным охватом населенного пункта, с учетом загруженных автомагистралей, промышленных объектов, а также школ и рекреационных зон. Превышения ПДК по кадмию, свинцу, меди, цинку и хрому в городах выявлены на границах санитарно-защитных зон крупных промышленных предприятий и в районах крупных автомагистралей [5].

Исследования почвы г. Актобе в 2014 и 2015 годах на содержание тяжелых металлов (Zn, Cu, Co, Ni, V, Pb) выявили превышение ПДК и Кларка городских почв [6,7, 8, 9].

В 2020 в почве территории г. Актобе выявлены элементы, превышающие ПДК и Кларк городских почв (Cu, Ni, Zn, Co, Cr, Cd, Fe) [10].

Имеющаяся в настоящее время информация не дает полного и достоверного представления о характере и уровне загрязнения всех земель Казахстана. Для получения полных и объективных данных по загрязнению земель и ликвидации существующего загрязнения необходимо проведение детальных эколого-геохимических исследований на всей территории республики с выработкой рекомендаций по ликвидации и стабилизации негативных воздействий на системной основе и с использованием новейших технологий [11].

Цель исследования. Определить содержание микроэлементов в почве г. Актобе и дать оценку степени опасности и загрязнения.

Материалы и методы. Территория города была разбита на микрорайоны в соответствии с уровнем загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами АЗХС, АЗФ, ТЭЦ, с учетом розы ветров [12]. Отбор проб почвы производился в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84. Микроэлементный состав почвы был исследован с помощью спектрометрического и атомно – абсорбционного методов анализа.

Результаты исследования. Для исследования содержания микроэлементов были определены точки отбора проб. Отбор проб грунта проводился на территории АЗФ, далее точечные пробы взяты на различных расстояниях от АЗФ с учетом розы ветров (в местах расположения экологических постов). Всего отбор проводился в 7 районах города. Для определения содержания микроэлементов на территориях районов (Шанхай, 5 мкр., 8 мкр., ГМЗ, Москва, Курмыш, Авиагородок) отобраны образцы из верхнего слоя почвы. Отбор проб почвы проводился сотрудниками ТОО «Алия и Ко» и исполнителями НТП в запланированных точках, в соответствии с ГОСТ. Исследование проб на содержание микроэлементов проведены в аккредитованной испытательной лаборатории ТОО «Алия и К» (г. Актобе).



Рисунок 1. Микрорайоны г. Актобе по уровню загрязнения почвы (1- Шанхай, Жилгородок; 2- мкр. 1-3; 3- мкр. 4-8; 4- Курмыш; 5- Москва, мкр. 11-12; 6- ГМЗ, Оторвановка; 7- Авиагородок (Засорин Б.В., 2009)

Таблица 1.

Содержание химических веществ в почве территории г. Актобе (кратность превышения ПДК и Кларка почв городских территорий)

элементы	Шанхай	5 мкр.	8 мкр.	ГМЗ	Москва	Кур-мыш	Авиагородок
P (ПДК)	2,9	2,14	3,2	2,95	2,5	5,4	2,68
Ca (Кларк)*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cu (ПДК)	2,6	3,4	22,8	4,7	4,8	4,3	6,4
Ni (ПДК)	5,5	3,4	3,9	4,1	3,6	2,3	3,6
Pb (Кларк)	<1	<1	1,45	<1	<1	<1	1,76
Zn (ПДК)	<1	<1	<1	<1	<1	1,7	1,1
Co (ПДК)	<1	<1	1,36	1,1	<1	<1	<1
Cd (ПДК)	1,4	1,01	1,03	1,3	<1	<1	<1
Mo (ПДК)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cr (ПДК)	1,98	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Fe (Кларк)**	1,48	<1	<1	1,9	1,6	1,6	1,5

*Кларк Pb по А.Р. Vinogradov, 1962

** Кларк Fe по Кабата-Пендиас, 1989

Из таблицы 1 видно, что превышение ПДК содержания Р (от 2,14 до 5,4 раза), Cu (2,6 до 22,8 раза), Ni (от 2,3 до 5,5 раза) выявлены в почве во всех микрорайонах города. Повышенное содержание Zn определялись в микрорайонах Курмыш и Авиагородок. Выше ПДК Co выявлены в 8-микрорайоне и ГМЗ. Содержание Cd превышали ПДК в микрорайонах

Шанхай, ГМЗ, 5-м и 8-м микрорайонах. Cr был выше ПДК в районе Шанхай. Превышение Кларка почвы Pb выявлены в 8-м микрорайоне и Авиагородке, Fe в микрорайонах Шанхай, ГМЗ, Москва, Курмыш и Авиагородке.

Содержание в почве Ca и Mo не превышали допустимые уровни.

Таблица 2.

Оценка почвы по санитарно-химическим показателям*

№ п/п	Степень опасности	Степень загрязнения	Кратность превышения ПДК химических веществ
1	Безопасная	Чистая	< 1
2	Опасная		1-10
3	Чрезвычайно опасная	Сильно загрязненная	10-25
4	Экологическое бедствие		>25

* Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве). Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452 [13].

Оценка степени опасности и степени загрязнения почвы территории г. Актобе проводилось в соответствии с "Гигиеническими нормативами к безопасности окружающей среды (почве)", утвержденный приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452.

Таким образом, территория (почва) г. Актобе по содержанию Р, Ni, Pb, Zn, Co, Cd, Cr, Fe относится к опасной и сильно загрязненной степени. По содержанию Cu (8 мкр.) относится к чрезвычайно опасной и сильно загрязненной степени.

Список литературы:

- Gupta D.K., Chatterjee S., Datta S., Veer V., Walther C., 2014. Role of phosphate fertilizers in heavy metal uptake and detoxification of toxic metals. *Chemosphere* 108. P. 134–144.
- Бельмер С.В., Гасилина Т.В. Микроэлементы и микроэлементозы и их значение в детском возрасте // М.: Российский государственный медицинский университет. 2008. С. 91–96.
- Türkdogan M.K., F. Kilicel, K. Kara, I. Tuncer and I. Uygan: Heavy metals in soil, vegetables and fruit in the endemic upper gastrointestinal cancer region of Turkey. *Environ. Toxicol. Pharmacol.*, 13, 175–179 (2003)
- Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2016 год. С. 131-132.
- Информационный бюллетень "О состоянии окружающей среды Республики Казахстан", Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК, Департамент экологического мониторинга РГП "Казгидромет". Выпуск №1 (27), первое полугодие 2019 года. С.331
- Kibatayeva K.M., Iztleuova M.K., Tazhigulovaba B.M., Sabyrakhmetova V.M., Urgushbayeva G.M., Kaldybayeva A.T., Turganbayeva A.U., Zhakana A.K., Madikhana Zh. Sh., Manukova V.G., Rabayeva F.A., Al-pysbayeva G.K. The Content of Heavy Metals in the Soil in Aktobe City. *International journal of environmental & science education* 2016, vol. 11, No. 18, P. 11405-11414
- Alekseenko V.A. & Lavrov N.P. (2012). Clarks of chemical elements of soils in residential landscapes. The methodology of research. *Problems of biogeochemistry and geochemical ecology*. 3, P. 120-125.
- Кибатаев К.М. Бердешева Г.А. Ургушбаева Г.М. Жакан А.К. Мадихан Ж.Ш. Амантаева М.Р. Загрязнение почвы города Актобе тяжелыми металлами. "The Europe and the Turkic World: Science, Engineering and Technology": Materials of the V International Scientific-Practical Conference. In three volumes. Volume I – Ankara, Turkey: Regional Academy of Management, 2020. – С.-147-152.
- Кибатаев К.М., Бердешева Г.А., Ургушбаева Г.М., Абдикадилова И.Т., Кандыгулова Г.Ж., Тажгарина К.Б. Химический состав микроэлементов в почве промышленного города. Фильми - практикалық журнал "Валеология: денсаулық - ауру-сауықтыру". Қазақстан Республикасының Валеология Академиясы, «Астана Медицина Университеті» КеАҚ, Тағамтану проблемалары институты. Астана қ. №2, 2020. - 38-45.
- Кобенов И.А., Ургушбаева Г.М., Тажгарина К.Б. Микроэлементы в почве территории г. Актобе. «Наука и здоровье». Спец.выпуск. №6 (1). г. Семей. 2020. С- 72.
- Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2018 год. С. 129.
- Засорин, Б.В., Сабыр, К.К., Искаков, А.Ж., Риски здоровью населения от воздействия факторов среды обитания урбанизированных территорий. Актобе. 2009.
- Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве). Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452.

ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕРТВ НАСИЛИЯ ВО ВРЕМЯ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ В РАБСТВЕ

Маматкулов Бохромжон

*проф. Ташкентской медицинской академии,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Муминова Тухтажон Уринбаевна

*магистр I го курса
Ташкентской медицинской академии,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Во всем мире до 38% всех убийств женщин совершается их интимными партнерами. Помимо насилия со стороны интимного партнера, 6% женщин сообщают о том, что подвергались сексуальным посягательствам со стороны лиц, не являющихся их партнерами, хотя данные о сексуальном насилии со стороны посторонних лиц являются более ограниченными. Насилие со стороны партнера и сексуальное насилие чаще всего совершаются мужчинами в отношении женщин [ВОЗ. 2021 9 марта <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/violence-against-women>].

Насилие в отношении женщин, особенно со стороны интимного партнера, и сексуальное насилие над женщинами являются серьезной проблемой общественного здравоохранения и нарушением прав человека. Согласно опубликованному ВОЗ оценкам, примерно каждая третья женщина (30%) в мире на протяжении своей жизни подвергается физическому и/или сексуальному насилию со стороны интимного партнера либо сексуальному насилию со стороны другого лица [ВОЗ. 2021 9 марта <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/violence-against-women>].

В большинстве случаев это насилие со стороны интимного партнера. Во всем мире почти треть (27%) женщин в возрасте от 15 до 49 лет, состоявших в отношениях, сообщают о том, что на протяжении жизни подвергались физическому и/или сексуальному насилию в той или иной форме со стороны своего интимного партнера. Насилие может пагубно сказываться на физическом, психическом, сексуальном и репродуктивном здоровье женщин и в некоторых обстоятельствах связано с повышенным риском инфицирования [ВОЗ. 2021 9 марта <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/violence-against-women>].

Насилие в семье – это деструктивный социальный процесс, который в той или иной форме наблюдается почти в каждой четвертой семье; до 40 % тяжких насильственных преступлений совершается в семьях, две трети умышленных убийств обусловлены семейно-бытовыми мотивами. Жертвами чаще становятся женщины, дети, престарелые родители, родственники-инвалиды. По данным «ООН Женщины» и Всемирной организации здравоохранения, каждая третья женщина в мире подвергается насилию. В российской семье насилие, с одной стороны, явление распространенное, с другой – высоколатентное, поскольку факты насилия обычно

скрываются пострадавшими. По данным исследований, 60-70% женщин, подвергающихся насилию в семье, не обращаются за помощью [4, С 35].

Среди форм домашнего насилия можно выделить физическое, сексуальное и психологическое (эмоциональное) насилие, совершаемое в отношении женщин и детей, а также пренебрежение нуждами ребенка.

Физическое насилие констатируется в тех случаях, когда в отношении женщины или несовершеннолетнего были предприняты действия, которые повлекли за собой физическую боль, нанесли ущерб здоровью и развитию.

Пренебрежение нуждами ребенка – это неудовлетворение основных нужд и потребностей ребенка (в пище, медицинской помощи, присмотре).

Сексуальное насилие – нарушение не только права человека на личную неприкосновенность и личное достоинство, но и на половую неприкосновенность, принуждение женщины к сексуальным отношениям помимо ее воли. Сексуальное насилие в отношении детей – это взаимодействие, при котором несовершеннолетний стимулируется сексуально или используется виновным для собственной сексуальной стимуляции. Сексуальные отношения между близкими родственниками, в том числе между родителями и детьми, сиблингами, получили название incestуальные, а половая связь – инцест.

Психологическое или эмоциональное насилие – это психическое воздействие, включающее унижение, оскорбления, отвержение, внушение и манипуляция. Причинение психологического вреда трудно поддается определению и оценке, и этой проблеме уделяется существенно меньше внимания со стороны правоохранительных органов [3, с 7].

Начиная с 90-х годов прошлого столетия, проблема насилия в отношении женщин находится в центре внимания правительств многих стран мира. При этом ряд международных организаций подчеркнули это в своих программных документах. Так, в принятой на 49-й Всемирной Ассамблеи по проблемам здравоохранения (1996 год) резолюции борьба с насилием и его негативными медико-социальными последствиями была определена как одна из приоритетных задач в области общественного здоровья.

Необходимо отметить, что насилие в семье наблюдается во всех социально-экономических и культурных группах населения. Проведенные в США исследования свидетельствуют о том, что женщины

получают больше физических травм при насилии со стороны мужа или партнера, чем во всех случаях дорожно-транспортных происшествий и нападений на улице.

В России, ежегодно в результате насильственных действий со стороны мужей (партнеров) погибает 12-14 тыс. женщин. При этом различные формы насилия имеют место в каждой четвертой российской семье [5, с 27.].

Настоящее пособие посвящено проблеме насилия над женщинами, совершаемого мужчинами, в частности, сексуального насилия и насилия со стороны интимного партнера.

Насилие означает совершаемое в настоящее время или совершенное ранее насиле и жестокое обращение со стороны интимного партнера или бывшего партнера: нынешнего или бывшего мужа, гражданского мужа, любовника.

Женщины могут подвергаться нескольким типам насилия со стороны мужчины-партнера: физическому, эмоциональному/психологическому, контролирующему поведению, а также сексуальному насилию [1, С 110.].

Домашнее насилие – явление достаточно распространенное в мире, в том числе и в России. Домашнее насилие имеет четкие очертания гендерной проблемы. Как отмечают исследователи, 95 % жертв домашнего насилия – женщины, поэтому эта проблему следует рассмотреть. При всем разнообразии видов насилия – физического, сексуального, психологического, экономического – именно домашнее насилие характеризуется тем, что приобретает генерализованный характер, когда факты жестокого

обращения являются регулярными, систематическими, охватывают разнообразные сферы взаимоотношений насильника и жертвы, характеризуются цикличностью процесса [7, С 50].

Разработка и внедрение эффективной системы превенции насилия в российском обществе требует проведения комплексных междисциплинарных исследований, направленных на выявление механизмов воспроизводства насилия в повседневной жизни и социальной практике. В связи с этим возрастает значимость поиска теоретической модели, способной стабильно теоретико-методологическим основанием подобных исследований.

Актуальность изучения насилия обусловлена не только остротой социальной проблемы, но и наличием существенных противоречий в представлениях о данном феномене. Традиционно насилие рассматривается как ограничение свободы (в философии) или разрушительная сила (в психологии) [6, С. 24].

В заключении следует отметить, что жертвами насилия разного чаще становятся женщины, дети, престарелые родители, родственники-инвалиды. Насилие семье наблюдается во всех социально-экономических и культурных группах населения. Многие литературные данные свидетельствуют о том что 95% жертв домашнего насилия становятся женщины. Женщины могут подвергаться нескольким типам насилия со стороны мужчины-партнера. Это физическое, эмоциональное/психологическое, контролирующему поведению, а также сексуальное насилие. Поэтому возникает необходимость рассмотрения гендерной стороны данной проблемы.

Список литературы:

1. Информационный бюллетень Медицинское обслуживание женщин, подвергшихся насилию со стороны интимного партнера или сексуальному насилию ВОЗ. 9 марта 2021 года, С 110. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
2. Информационный бюллетень, Насилие в отношении женщин, ВОЗ. 2021 9 марта <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
3. Качаева М.А., Дозорцева Е.Г., Нуцкова Е.В. // Клинико-психологические проблемы внутрисемейного насилия в отношении женщин и девочек” Москва, 2016, с 7.
4. Пискалова М.П. «Насилие в семье: система профилактики, преодоления и регулирования: социологический анализ» Автореферат, Москва 2014, с. 35.
5. Руднев А.О. // Медико-социальные аспекты насилия в отношении женщин в семье (распространенность, факторы риска и профилактика), Автореферат, Москва, 2015, с. 27.
6. Тевлюкова О.Ю. // Насилие как феномен социальной организации: опыт теоретико-методологического анализа, Автореферат, Новосибирск, 2005 С. 24.
7. Синельников А, Ипполитова Е.А., Казанцева О.А., Гуж Т.А. Социально-психологическая реабилитация женщин и детей, пострадавших от домашнего насилия Методическое пособие, Барнаул 2012. с. 50.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мусаев Абдугани Таджибаевич

*проф., д-р мед. наук,
Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Малик Балжан

*интерн-терапевт,
Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Мергенбаев Жасулан Еркегалиевич

*магистр медицинских наук,
Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Заманбеков Оспан Агабылович

*врач-терапевт,
Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Механизм развития артериальной гипертензии (АГ) сложен. Принято считать, что АГ связано с первичными нарушениями корковой и подкорковой регуляции вазомоторных центров с последующим вовлечением вегетативной нервной системы и гуморальных факторов. Главным эффекторным пептидом РААС является АП, наделенный широким спектром биологической активности: прямая вазоконстрикция артериол и митогенные эффекты – стимуляция клеточной пролиферации и гиперплазии, сопровождающаяся утолщением гладкомышечного слоя сосудов и уменьшением их просвета, гипертрофией миокарда.[3,с.8]. Ключевая роль в образовании АП принадлежит АПФ, как с биохимической, так и физиологической точки зрения этот фермент является связующим звеном, регулятором 2-х гуморальных систем – РААС и калликреин-кининовой системы (ККС). Локализуясь на поверхности эндотелиоцитов, АПФ способствует не только образованию АП, но и катализирует деградацию брадикинина до неактивных пептидов. Со способностью АПФ ускорять деградацию брадикинина непосредственно связан механизм развития эндотелиальной дисфункции. Отсутствие адекватной стимуляции брадикининовых В2-рецепторов эндотелиоцитов в условиях дефицита брадикинина приводит к снижению синтеза NO и других эндотелийзависимых вазодилатирующих факторов. Развитие дисбаланса NO/АП с уменьшением уровня NO и повышением уровня АП лежит в основе развития целого ряда патоморфологических последствий: ре-моделирование сердечно-сосудистой системы, воспаление, атеросклероз, тромбоз. Реализация этих сложных функций возможна благодаря огромному биохимическому потенциалу эндотелия с высвобождением целого ряда вазоактивных веществ. Безусловно, среди всех факторов, секретируемых эндотелием, центральное место отводится продукции

оксида азота – NO. Изучение феномена образования NO в эндотелиоцитах человека стало логическим завершением поиска так называемого фактора EDRF (endothelium derived relaxing factor), который выделялся эндотелием и оказывал релаксирующее действие на гладкомышечные клетки (ГМК) сосудов. Оказалось, что данный фактор идентичен NO, образуемого эндотелиоцитами. Функционирование здорового эндотелия обеспечивает антиатерогенную и антитромбическую активность сосудистой стенки. Результаты современных исследований позволяют рассматривать ДЭ как ведущее звено патогенеза атеросклероза и тромбоза. При этом эндотелий выступает и в качестве мишени, и в качестве медиатора атеросклеротического процесса как на ранних стадиях атеросклероза, так и в процессе формирования атеросклеротических бляшек [5, с. 65]. Безусловно, наиболее важным повреждающим эндотелий фактором является гиперхолестеринемия (ГХС). Как известно, именно ЛПНП относят к атерогенным фракциям липопротеидов, в этой связи повышение их концентрации в сыворотке крови, сопровождающееся извращением метаболических исходов, выступает в качестве триггера развития наиболее глубоких морфологических поражений сосудистой стенки [4, с. 318]. Многочисленные генетические, экспериментальные, клинические и эпидемиологические исследования убедительно показывают первичную роль нарушений липидного обмена в развитии атеросклероза и ИБС. Основными липидными факторами риска в настоящее время считаются: повышение уровня общего холестерина (ОХС) и ХС ЛПНП, увеличение концентрации триглицеридов (ТГ) и снижением уровня ХС ЛПВП в крови [2, с. 143]. Во многих ранних проспективных исследованиях была установлена роль гипертриглицеридемии (ГГТ) как независимого фактора риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Наряду

с атерогенными дислипидемиями (ДЛ), избыточная масса тела (ИМТ) важнейший фактор риска (ФР) развития ССЗ [5, с.68]. Исследования показали, что значительное увеличение висцеральной жировой ткани, как правило, сочетается с метаболическими нарушениями (МН) [1, с.121] и в значительной мере увеличивает риск развития ССЗ, СД II типа [4, с. 55]. Медико-социальная значимость метаболического синдрома обусловлена более высокой частотой (в 4,2 раза выше, чем в популяции) развития у пациентов жизненно опасных сердечно-сосудистых заболеваний. Многие исследователи рассматривают этот синдром как прелюдию сахарного диабета 2 типа (СД-2), т.к. риск развития СД-2 у лиц с метаболическим синдромом в 5–9 раз выше, чем при его отсутствии. Метаболический синдром – преддиабет. Поэтому ранняя диагностика метаболического синдрома – это в первую очередь профилактика, предупреждение или отсрочка манифестации СД-2 и атеросклеротических сосудистых заболеваний. [5, с.14]. Разнообразные сочетания метаболических нарушений и заболеваний при ожирении описывались под различными названиями – метаболический трисиндром, полиметаболический синдром, синдром «изобилия». Комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, являющихся факторами риска развития ССЗ, в основе которых лежит инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия, в литературе известен под названием метаболический синдром (Hanefeld M., 1991) или синдром инсулинорезистентности (Haffner S. 1992) или метаболический сосудистый синдром (Hanefeld, 1997).

До настоящего времени окончательно не изучены все возможные причины и механизмы развития ИР при абдоминальном ожирении, не все составляющее МС можно четко связать и объяснить ИР. Основными симптомами и проявлениями метаболического синдрома являются абдоминально-висцеральное ожирение, ИР и гиперинсулинемия, дислипидемия (липидная триада), АГ, нарушения толерантности к глюкозе/СД II типа, ранний атеросклероз/ИБС, нарушения гемостаза, гиперурикемия

и подагра, микроальбуминурия, гиперандрогения [1, с.87]. Нарушения, объединенные рамками МС, длительное время протекают бессимптомно, нередко начинают формироваться в подростковом и юношеском возрасте, задолго до клинической манифестации АГ, СД II типа и атеросклеротических поражений сосудов. Наиболее ранними проявлениями МС являются дислипидемия и АГ [2, с. 146]. Разумеется, не все компоненты МС встречаются одновременно. Выделение понятия МН имеет большое значение, поскольку, с одной стороны это состояние является еще обратимым при адекватном лечении, с другой – лежит в основе патогенеза сахарного диабета (СД), атеросклероза, сердечно-сосудистых осложнений (ССО) (Crandy, 2004). Каким фенотипом проявится МС, зависит от взаимодействия факторов генетических и внешней среды. В условиях избыточного потребления животных жиров, вследствие изменения активности липопротеинлипазы и печеночной триглицерид пазы, замедляется распад липопротеидов, богатых триглицеридами, развивается ГТГ, что приводит к обогащению триглицеридами ЛПВП и ЛПНП; происходит увеличение концентрации мелких плотных частиц ЛПНП и снижение уровня ХЛ ЛПВП плазмы. Избыточное поступление свободных жирных кислот (СЖК) в печень способствует усилению синтеза ТГ и секреции ХС ЛПОНП с высокой степенью атерогенной [5, с. 98].

Таким образом, дислипидемия при АГ характеризуется: повышением уровня СЖК, гипертриглицеридемией, снижением ХС ЛПВП, повышением ХС ЛПНП, увеличением содержания мелких плотных частиц ЛПНП, повышением уровня аполипо протеина β, с увеличением соотношения ХС ЛПНП/ХС ЛПВП. Основными характеристиками дислипидемии при МС являются: гипертриглицеридемия, повышение уровня ЛПНП и снижение уровня ЛПВП (липидная триада). Наличие такой триады у пациентов с АГ увеличивает риск развития коронарной болезни в 3-5 раз. Среди больных с метаболическими нарушениями и МС смертность от ССЗ в 2-3 раза выше, чем в общей популяции.

Список литературы:

1. Артериальная гипертензия, нарушения липидного обмена и атеросклероз. В.В. Кухарчук. В «Руководство по артериальной гипертензии» / Под ред. Е.И.Чазова, И.Е.Чазовой. М.: Медиа Медика, 2005; 289–299.
2. Ащеулова Т.В., Заика М.В., Герасимчук Н.Н. Взаимосвязь иммунной активации и оксидативного стресса при прогрессировании артериальной гипертензии // Укр. терапев. журнал. — 2007. — № 2. — С. 12-15.
3. Breiser A., Recinos A., Eledrisi M. Vascular inflammation and the reninangiotensin system. *Atheroscler. Thromb Vasc. Biol.* 2002; 22; 1257–1266.
4. Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z. The metabolic syndrome // *The Lancet*. – 2010. – Vol. 365, N. 9468. – P. 1415-1428.
5. Grundy S.M., Cleeman J.I., Daniels S.R., Donato K.A., Eckel R.H., Franklin B.A., Gordon D.J., Krauss R.M., Sav-age P.J., Smith S.C. Jr., Spertus J.A., Costa F.; American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome // *Circulation*. – 2005. –Vol. 112, N 17. – P. 2735-2752.

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ АНТИДИАБЕТИЧЕСКОГО ЭКСТРАКТА

*Набихужаева Покизахон Равшановна**студент магистр**Ташкентского фармацевтического института,
Республика Узбекистан, г. Ташкент**Зуфарова Зухра Хабибуллаевна**канд. фармацевт. наук,**Ташкентский фармацевтический институт,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Сахарный диабет представляет собой мировую проблему, которая с годами только растет. Как показывает статистика, в мире этим заболеванием страдает 371 миллион человек, что составляет 7 процентов от всего населения Земли. Одной из важнейших задач, фармацевтической науки является создание эффективных лекарственных препаратов антидиабетического действия, в различных лекарственных формах. Применяемые в настоящее время лекарственные формы подобного действия в качестве фармакологически активного вещества содержат синтетические вещества, продолжительный прием которых осложняется рядом побочных эффектов, связанных с их системным действием. В медицине в настоящее время при лекарственной терапии существуют две основные проблемы: снижение эффективности лекарственных средств и увеличение побочных эффектов при их назначении. Данные мировой статистики показывают, что проблема побочного действия лекарственных средств давно уже стала угрожающей и, с учетом появления все новых и новых лекарств, она постоянно увеличивается [1].

Одним из перспективных направлений в области разработки лекарственных средств является создание фитопрепаратов для лечения и профилактики сахарного диабета. Более активное использование фитопрепаратов как самостоятельно, так и в сочетании с препаратами инсулина или синтетическими сахароснижающими средствами в зависимости от тяжести и характера заболеваний будет способствовать применению лекарствосберегающих технологий в клинической практике. Также имеет свою актуальность разработка лекарственных и парафармацевтических средств, обладающих адаптогенной активностью и благоприятно влияющих на иммунную систему организма. В последние годы растет спрос на лекарственные травы местного действия от диабета. В настоящее время проводятся исследования по изучению полисахаридов, полифенолов, флавоноидов, гликозидов и растений, содержащих эфирные масла, с целью расширения предложения лекарственных растений, снижающих уровень сахара в крови, и ряда эффективных гипогликемических препаратов [2, 3].

В связи с этим разработка технологии получения экстракта из растений для профилактики и лечения заболеваний сахарного диабета является одной из наиболее актуальных научно-практических задач.

Объект представляет собой растения: корень Родиолы разнозубчатой, створки фасоля, корнеплоды Топинамбура. Предметом исследования являются исследования по разработке производства экстракта, состава и рациональной технологии, изучение процесса экстракции, контроль качества, проведение биофармацевтических исследований и изучение стабильности. Проведены исследования по разработке технологии экстракта сложного состава включающий створки фасоля и топинамбур, полученного с экстрактом родиолы розовой, обладающего адаптогенным и стимулирующим эффектом. Установлены оптимальные параметры экстракционного процесса при получении экстракта родиолы розовой жидкого: реперколяционный метод в батарее из диффузоров оптимальная степень измельчения корневищ и корней родиолы розовой - 3 мм. Сравнительно позитивные технологические свойства сухого экстракта наблюдался у образцов полученных методом в вакуум сушильных шкафах. Установлена зависимость важных технологических свойств исследуемых образцов от способов сушки. По результатам исследований выбран в качестве экстрагента 40% этиловый спирт для корней Родиолы разнозубчатой а экстракцию для сухих створок фасоли проводили 20% этиловым спиртом. Далее проводили изучение фармакологической активности полученных экстрактов. Материалами для исследования были:

1. Топинамбур, порошок светло-серого цвета с темными вкраплениями.

2. Родиола, порошок светло-кофейного цвета с резким запахом.

3. Препарат «Глукейр» (производитель - Шрей Ньютрасьютикалз энд Хербалз Пвт. Лтд., Индия), серия: В.No.184 и

4. БАД «Природный инулиновый концентрат» (производитель - ООО «Лаборатория современного здоровья», 633004 Россия), серия 05.

Общее действие и острая токсичность представленных образцов было проведено по методу Саницкого. Для определения параметров острой токсичности был использован метод Личфилда и Уилкоксона [4]. Изучение острой токсичности препарата проводили на белых мышах, самцах, массой 20±2,0г по 6 животных в каждой группе, всего использовали 180 мышей. Все фармакологические исследования проводили на здоровых половозрелых животных (мышах) прошедших карантин не менее 10-14 дней. Топинамбур и Родиолу вводили перорально в виде 20% раствора в дозах 4000мг/кг, 5000 мг/кг, 6000 мг/кг, 8000 мг/кг и 10000 мг/кг

перорально. За животными вели наблюдения ежедневно в течение первого дня эксперимента в условиях лаборатории, при этом в качестве показателей функционального состояния животных использовали выживаемость в течение опыта, общее состояние, возможные судороги и гибель. Далее ежедневно, в течение 2-х недель в условиях вивария, у животных всех групп вели наблюдения за общим состоянием и активностью, особенностями поведения, частотой и глубиной дыхательных движений, состоянием волосяного и кожного покрова, положением хвоста, количеством и консистенцией фекальных масс, частотой мочеиспускания, изменением массы тела и др. показателями. Все подопытные животные содержались в одинаковых условиях и на общем рационе питания со свободным доступом к воде и пище. В конце эксперимента вычисляли среднесмертельную дозу (ЛД₅₀) и определяли класс токсичности.

Определение гипогликемической активности представленных образцов субстанций препаратов Топинамбура и Родиолы в сравнении с «Глукейр» и БАДом «Природный инулиновый концентрат» проводили на 60 белых беспородных крысах - самцах массой тела 200±20 г, по 5 животных в группе. Перед опытом крыс взвешивали и определяли исходную концентрацию сахара в крови. Кровь брали в условиях, не допускающих чрезмерного волнения животных, из хвоста крыс. Затем крыс делили на группы по 10 штук в каждой.

Модель алиментарной гипергликемии. Через 60 мин после введения препаратов и воды у всех групп крыс вызывали острую гипергликемию путем однократного внутривенного введения гипертонического раствора глюкозы в дозе 5000 мг/кг. Содержание сахара (глюкозы) в сыворотке крови определяли через 1 час после вызывания гипергликемии глюкозооксидазным методом с помощью тест набора Cypress Diagnostic, Германия. Опытные группы до введения глюкозы получали препараты перорально с помощью желудочного катетера: «Глукейр» в дозе 100 мг/кг, «Природный инулиновый концентрат» в дозе 200 мг/кг. Топинамбур и Родиола в дозах 100 и 200 мг/кг. Контрольной группе животных вводили перорально очищенную воду в объеме 3 мл.

Влияние экстрактов растений на α -амилолитическую активность гомогената поджелудочной железы и тонкой кишки. Ингибиторы α -амилазы, секретируемой в слюнных железах, поджелудочной железе, двенадцатиперстной кишке и т.д., подавляют активность фермента в условиях *in vitro* и *in vivo*. Селективные ингибиторы α -амилазы являются эффективным средством контроля уровня сахара в крови при лечении диабета.

Специфическая активность α -амилазы в гомогенате поджелудочной железы и тонкой кишки крыс при добавлении экстрактов топинамбура, родиолы и стручков фасоли снижалась по сравнению с контролем (табл. 1). В качестве препарата сравнения использовали природный инулиновый БАД.

Таблица 1.

Влияние экстрактов растений на α -амилолитическую активность

Препараты	Активность панкреатической α -амилазы, мг/мин/мг белка				Активность кишечной α -амилазы, мг/мин/мг белка			
	Контроль							
	80,1 ± 2,4				58,1 ± 2,4			
	Концентрация экстрактов мг/мл				Концентрация экстрактов мг/мл			
	10	25	50	100	10	25	50	100
Топинамбур	78,2	72,5	73,6	65,4	59,2	55,4	48,7	46,3
Родиола	75,6	62,1	44,5	22,9	50,0	38,3	25,2	17,1
Стручки фасоли	76,2	68,4	65,8	65,4	54,2	45,4	40,7	40,3
Природный инулиновый БАД	77,8	70,9	72,1	68,7	54,2	51,7	48,2	42,0

Таким образом, изучение гипогликемического действия экстрактов Топинамбура и Родиолы в дозе 100 и 200 мг/кг позволило сделать следующие выводы:

1. Все опытные образцы обладали гипогликемическим действием у крыс с алиментарной гипергликемией.

2. Топинамбур проявлял наибольшую активность в дозе 100мг/кг (51%), Родиола в дозе 200 мг/кг (41,4%)

3. Действие изученных веществ было сравнимо с растительным препаратом «Глукейр» и незначительно превышало БАД «Природный инулиновый концентрат».

Список литературы:

1. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа: проблемы и решения//Фарматека.-2003.-№ 8.- С. 14-18.
2. Особенности влияния степени измельчения растительного сырья на процесс экстракции БАВ / О.М. Баев и др. // Человек и лекарство: тез. докл. 6 Рос. нац. конгр.19-23 апр. 1999г. М., 1999. - С. 384.
3. Самылина И.А. Пути использования лекарственного растительного сырья и его стандартизация. / И.А. Самылина, И.А. Баландина // Фармация. -2004. № 2. — С. 39-41.
4. Методические рекомендации по доклиническому изучению пероральных лекарственных средств для лечения сахарного диабета. /Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. М. 2012// под ред. Миронова А.Н., С. 670.

СПОСОБ ДОЗИРОВАННОГО СУЖЕНИЯ ПРОСВЕТА КРОВЕНОСНОГО СОСУДА**Шаматкова Светлана Владимировна***зав. кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии,
РФ, г. Смоленск***Трубникова Екатерина Максимовна***студент
Смоленского государственного медицинского университета,
РФ, г. Смоленск***Лосев Дмитрий Витальевич***студент
Смоленского государственного медицинского университета,
РФ, г. Смоленск***Павлов Павел Владимирович***студент
Смоленского государственного медицинского университета,
РФ, г. Смоленск***Семенов Евгений Дмитриевич***студент
Смоленского государственного медицинского университета,
РФ, г. Смоленск***Ключевые слова:** дозированное сужение сосуда, кабельная пластиковая стяжка, сосудистый стеноз, ишемия.

Введение. Данное изобретение относится к экспериментальной медицине, физиологии, фармакологии, биологии. Данное устройство для дозированного сужения просвета кровеносного сосуда может быть использован в целях ишемизации тканей и органов.

В литературе описаны способы сужения просвета кровеносного сосуда на примере сужения восходящего отдела дуги аорты при моделировании гипертрофии миокарда.

1. Метод дозированного сужения артериальных сосудов у мелких лабораторных животных в хроническом эксперименте, разработанный А.Х. Коганом, заключается в изготовлении спирали из проволоки нержавеющей металла с заданным диаметром витков, наложение ее на артерию путем ввертывания в спираль отпрепарированного сосуда. В результате диаметр сосуда уменьшается до диаметра витков спирали [2, с. 158].

Недостатки данного способа:

- сложность выбора интактного материала для проволоки, не вызывающего воспаления прилежащих тканей;
- сложность выбора металла для изготовления спирали. Металл может быть либо слишком мягкий, что проявляется деформацией спирали при вворачивании на сосуд, либо слишком жесткий, что исключает коррекцию диаметра спирали, фиксированной на кровеносном сосуде. В ряде источников было предложено использование в качестве спирали - титан, но в ходе экспериментов было выяснено, что данный металл обладает механической памятью, а это может привести к потере нужного диаметра

спирали из-за кинетической силы при пульсации аорты; [3, с.79]

- имеются интраоперационные сложности при вворачивании спирали на сосуд и повреждении наружной оболочки сосуда, что влечет за собой послеоперационные осложнения;
- при фиксации спирали имеется высокая вероятность перфорации сосуда одним из концов спирали, что может вызвать массивное кровотечение;
- необходимость изготовления спиралей нескольких диаметров, с последующей интраоперационной визуальной примеркой спирали необходимого диаметра на кровеносный сосуд с целью его стенозирования.

2. Метод по Ф.З. Меерсону и Г.В. Кобозеву (1954 г.) по формированию искусственного стеноза аорты в ходе эксперимента путем наложения лигатуры. Под восходящий отдел дуги аорты подвели шелковую лигатуру. Путем формирования и фиксации узла создавался определенный диаметр сосуда [6, с. 153]. Однако данная техника имеет ряд недостатков:

- техническая сложность в достижении необходимой степени сужения лигатуры по причине пульсации восходящего отдела дуги аорты;
- послеоперационным осложнением является прорезывание лигатуры;
- в ходе эксперимента при необходимости ликвидации стеноза, выделения и удаления шелковой лигатуры является технической сложностью по причине выраженного спаечного процесса по ходу лигатуры.

3. Видоизмененная методика сужения устья аорты с помощью лигатуры, выполненная Д.С. Саркисовым, Т.М. Дарбиняном, П.Н. Мазаевым, Л.Д. Крымским и Б.М. Цукерманом (1960 г.) заключается в том, что стало возможным не только создание стеноза аорты, но и устранение его в любое время после наложения. Для этого не просто затягивали над аортой нитку, а подкладывали под последнюю пластмассовую пластинку. Благодаря тому, что между пластинкой и окружающими ее тканями, в том числе аортой, спаек не образуется, нитка в любое время может быть перерезана на пластинке, а последняя после этого удалена [1, с. 26]. Данный метод также имеет свои недостатки:

- техническая сложность фиксации лигатуры на пластиковой пластинке по причине возможности ее соскальзывания;

- техническая сложность в достижении необходимой степени сужения лигатуры по причине пульсации восходящего отдела дуги аорты.

На кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Смоленского государственного медицинского университета был разработан способ дозированного сужения просвета кровеносного сосуда с помощью кабельной пластиковой стяжки.

Цель. Разработать и применить технически простой в использовании, удобный, нетрудоемкий в фиксации, точным в дозировании, эффективный в применении и экономически выгодный способ дозированного сужения просвета кровеносного сосуда у лабораторных животных в хроническом эксперименте.

Описание устройства. Дозированное сужение просвета кровеносного сосуда заключается в затягивании на кровеносном сосуде кабельной пластиковой стяжки (Рисунок 1.)

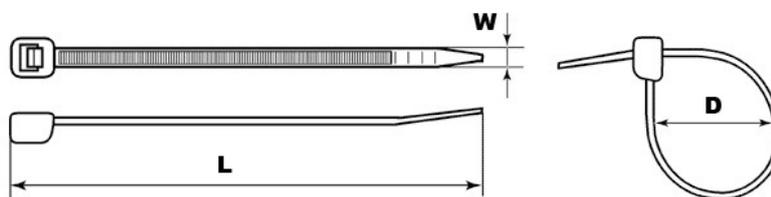


Рисунок 1. Кабельная стяжка

Для использования кабельной пластиковой стяжки в экспериментах, соблюдая принципы асептики (ее стерилизовали, например, экспозицией в растворе антисептика в течение 30 минут или обрабатывали в ультрафиолетовом стерилизаторе), подводили заостренный конец под отпрепарированный сосуд лабораторного животного, вставляли свободный конец стяжки в головку фиксирующего замка, затягивали кабельную пластиковую стяжку, суживая кровеносный сосуд до необходимого диаметра.

Степень сужения сосуда определяли следующим образом:

1. Перед операцией под УЗИ (ультразвуковым исследованием) измеряли диаметр сосуда. Зная исходный диаметр сосуда и диаметр, до которого необходимо сузить кровеносный сосуд, на стяжке отмеряли расстояние, равное длине окружности диаметра, до которого необходимо сузить кровеносный сосуд. Данное расстояние вычисляли по формуле ($L=\pi D$, где L – длина окружности, D – диаметр сосуда, $\pi=3,14$) и маркировали его на кабельной пластиковой стяжке. Маркировку проводили стерильным скальпелем, устанавливая царапину на необходимом расстоянии. Интраоперационно данная маркировка – ориентир необходимой степени сужения. После затягивания кабельной пластиковой стяжки свободный ее конец отсекали.

2. Интраоперационно под УЗИ постепенно уменьшали площадь поперечного сечения сосуда путем уменьшения диаметра пластиковой кабельной стяжки, контролируя снижения фракции выброса до необходимого значения в прямой пропорциональности с необходимой степенью сужения сосуда.

Материалы и методы. Предложенный способ был апробирован на лабораторных животных в эксперименте по дозированному сужению восходящего отдела дуги аорты 20 кроликов породы Новозеландская белая массой 2700 ± 600 г. Работа выполнялась в соответствии с принципами гуманного обращения с подопытными животными, утвержденными приказами МЗ СССР №755 от 12.08.1978 года и от 27.07.1978. Под внутривенным наркозом выполняли парастеральную торакотомию. Продольно вскрыли перикард. Отпрепарировали восходящий отдел дуги аорты, под который вставили свободный конец кабельной пластиковой стяжки и зафиксировали в головке фиксирующего замка. Далее проводили дозированное сужение кровеносного сосуда.

Степень сужения сосуда подтверждали следующим образом: перед операцией под УЗИ (ультразвуковым исследованием) измеряли диаметр сосуда, по формуле ($L=\pi D$, где L – длина окружности, D – диаметр сосуда, $\pi=3,14$) вычислили длину окружности. Необходимо было сузить кровеносный сосуд на $1/3$ длины его окружности. Для этого маркировали расстояние $2/3$ длины окружности на пластиковой кабельной стяжке от отверстия замка. Интраоперационно данная маркировка служила ориентиром необходимой степени сужения. Так же, при дозированном сужении просвета кровеносного сосуда под УЗИ определяли фракцию выброса (объем крови, выталкиваемый левым желудочком в момент его сокращения в просвет аорты), затягивание пластиковой кабельной стяжки прекращали при уменьшении фракции выброса на $1/3$ от исходной

величины. Так же, визуально определяли стенозирование восходящего отдела дуги аорты после затягивания кабельной пластиковой стяжки. Свободный конец кабельной пластиковой стяжки отсекали. В завершении выполняли послойный шов операционной раны.

На 21 сутки после операции под УЗИ подтверждали сужение просвета кровеносного сосуда путем измерения его диаметра. На патологоанатомическом вскрытии прооперированных животных макроскопически выявляли следующее: область наложения кабельной пластиковой стяжки на восходящем отделе дуги аорты умеренно покрыта фибрином, просвет кровеносного сосуда сужен. При необходимости ликвидации стеноза проводили реторакотомию и кабельную пластиковую стяжку удаляли путем ее пересечения остроконечными ножницами. Материал пластиковой стяжки вызывал умеренное воспаления, незначительный спаечный процесс, что позволяло свободно визуализировать кабельную пластиковую стяжку и удалить.

Результаты и их обсуждения. В ходе эксперимента были выявлены следующие достоинства способа дозированного сужения просвета кровеносного сосуда с помощью кабельной пластиковой стяжки:

- удобство и простота в наложении кабельной пластиковой стяжки на кровеносный сосуд заключается в том, что не требуется специальных инструментов, сложных технических решений и отработки манипулятивных навыков;

- простота дозированного сужения заключается в том, что после наложения кабельной пластиковой стяжки на кровеносный сосуд легко сузить диаметр сосуда до необходимой величины путем протягивания свободного конца кабельной пластиковой стяжки в фиксирующем замке;

- полиамидная пластмасса не вызывает выраженного воспаления окружающих тканей и умеренно покрывается фибрином;

- доступность – кабельная пластиковая стяжка активно используется в промышленной, электронной, строительной, телекоммуникационной сферах деятельности, поэтому ее возможно приобрести в любом магазине крепежных изделий;

- низкая стоимость кабельной пластиковой стяжки.

Вывод:

Был разработан и апробирован способ дозированного сужения просвета кровеносного сосуда с помощью кабельной пластиковой стяжки, который отличается от аналогов удобством, простотой в техническом исполнении и доступностью за счет низкой экономической составляющей.

Данный способ может быть применен для сужения просвета кровеносных сосудов в целях моделирования различных клинических ситуаций и проведения эксперимента на лабораторных животных.

Список литературы:

1. Дарбинян Т.М., Саркисов Д.С., Мазаев П.Н., Крымский Л.Д., Цукерман Б.М. Методика получения дозированного стеноза аорты и его устранение для изучения обратимости гипертрофии миокарда // Экспериментальная хирургия, 1960, 5, 11—17.
2. Коган А.Х. Новая простая методика дозированного сужения почечных и других артерий у мелких лабораторных животных в хроническом эксперименте // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 1961, том 51, 1, с. 112-115.
3. Крандычева В.В., Харин С.Н., Способ уменьшения кровеносного сосуда // Институт физиологии Коми научного центра Уральского отделения РАН. - 2003 г.
4. Круглый М.М., Ярцев Ю.Я. Аорта. // Издательство Саратовского Университета. 1981 г.
5. Литвицкий П.Ф. Клиническая патофизиология учебник // М.: Практическая медицина; 2015: с. 776.
6. Меерсон Ф.З. Гиперфункция, гипертрофия и недостаточность сердца // М.: Медицина. – 1968. – 388 с.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Хайдаров Нодир Кадирович

*д-р мед. наук, доц. кафедры Нервных болезней и физиотерапии,
Ташкентский Государственный стоматологический институт,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Раманова Дилдора Юлдашевна

*ассистент кафедры повышения квалификации средних медицинских работников,
Ташкентский Государственный стоматологический институт,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Кахарова Азиза Лухманжановна

*магистр 1-го курса по специальности "Высшее сестринское дело"
Школы общественного здравоохранения, Ташкентская Медицинская академия,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

На современном этапе развития системы здравоохранения большое внимание уделяется проблемам медицинской профессии. В последние годы большое внимание уделяется изучению различных профессиональных рисков, в том числе деятельности среднего медицинского персонала. Сегодня медсестра играет важную роль в улучшении качества жизни пациента. То есть она может быть активным участником профилактических и диагностических направлений здравоохранения и действовать самостоятельно в составе целой команды. Следовательно, нам необходимо усилить внимание к здоровью медсестер и их психическому состоянию.

Синдром выгорания был впервые описан в 1974 году американским психологом Фрейдбергером для описания деморализации, разочарования и крайней усталости, которые он наблюдал у работников психиатрических учреждений. В настоящее время термин «выгорание» принято употреблять в связи с профессиями, связанными с оказанием помощи человеку, испытывающему негативные переживания, оказавшемуся в критической ситуации.

Синдром эмоционального выгорания определяется как чувство эмоционального и физического истощения вместе с чувством расстройств и неудачи (Maslach, Schaufeli, Marek, 1993).

Одним из частых негативных проявлений у представителей названных профессий является феномен «эмоционального выгорания» или, в другой редакции, синдром эмоционального выгорания. Данный синдром возникает в ситуациях интенсивного профессионального общения под влиянием множества внешних и внутренних факторов (H.G. Freudenberg, C. Maslach, T.B. Форманюк, А.К. Маркова, В.В. Бойко, Н.Е. Водопьянова, Н.В. Гришина, В.Е. Орел, Т.Н. Ронгинская и др.) и проявляется как «приглушение» эмоций, исчезновение остроты чувств и переживаний, увеличение числа конфликтов с партнёрами по общению, равнодушие и отгороженность от переживаний другого человека, потеря ощущения ценности жизни, утрата веры в собственные силы и др.

Эмоциональное выгорание В.В. Бойко определяет, как выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций (понижения их энергетике) в ответ на психотравмирующие воздействия.

Само по себе выгорание, В.В. Бойко считает конструктивным, а дисфункциональными - его следствия, когда «выгорание» отрицательно сказывается на исполнении профессиональной деятельности и отношениях с партнёрами. Тогда же эмоциональное выгорание приводит к профессиональной деформации личности [4, с. 108-111].

У медсестер наибольший «удельный вес» выгорания приходится на период трудового стажа - пять и более лет, то есть данный процесс у среднего медицинского персонала развернут во времени. Однако, средний показатель общего уровня «эмоционального выгорания» у опытных сестер превышает аналогичный у воспитателей-стажниц, что свидетельствует о более быстрой выработке механизмов психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций у контрольных групп, по сравнению с экспериментальными, у которых «сгорание» происходит на протяжении всего трудового пути [5, 253 с.].

Одним из первых отечественных исследователей, который вплотную занялся проблемой выгорания, является В.В. Бойко. По его мнению, эмоциональное выгорание приобретает в жизнедеятельности человека. Этим «выгорание» отличается от различных форм эмоциональной ригидности, которая, определяется органическими причинами - свойствами нервной системы, степенью подвижности эмоции, психосоматическими нарушениями.

Профессиональная деятельность медицинских работников связана с неизбежными эмоциональными и нравственными перегрузками. Это является одним из источников профессионального стресса и основой возникновения профессиональных личностных деформаций - таких как синдром эмоционального выгорания специалиста [2, с. 443-463].

Анализ зарубежной литературы показывает, что в настоящее время не существует единого понимания сущности эмоционального выгорания и его'

структуры. Многие определения противоречат друг другу. Некоторые исследователи считают, что выгорание возникает лишь в профессиях типа «субъект-субъект». Другие считают, что выгорание может встречаться и в других профессиях, или вообще в не профессиональной сфере [6, с. 63-74].

В настоящее время общепринятым и наиболее употребляемым является определение выгорания, данное С. Maslach и S. Jackson, которые определили выгорание как синдром эмоционального истощения, деперсонализации и уменьшения личностных достижений, возникающее у индивидов, работающих с людьми. Большинство авторов, рассматривая процесс выгорания, отмечают, что он начинается с напряжения, которое является результатом противоречия между ожиданиями, намерениями, идеалами индивида и противоречиями повседневной реальности. Результатом такого дисбаланса являются стрессы, которые постепенно развиваются и могут осознаваться индивидом, либо долгое время оставаться неосознанными [6, с. 63-74].

Данными исследователями было убедительно доказано, что в профессиональной деятельности изменение личности происходит наиболее интенсивно, в связи с этим, мало изученным является феномен профессиональной деформации личности, под которой мы понимаем заострение качеств профессионала и перенесение стереотипов поведения, общения во внепрофессиональную область, которые осложняют взаимодействия человека с другими людьми и препятствуют его дальнейшему росту [5, 253 с.].

Свенцицкий А.Л. отмечает, что «проблема «профессиональной деформации» почти совершенно не изучена, хотя представляет значительный интерес и в теоретическом и в прикладном плане. Одна из

важнейших задач... состоит в формировании гармонично развитой личности, а не одностороннего профессионала. Но что бы эффективно решать эту задачу, необходимы компетентные реакции со стороны психологов, а их можно дать, лишь тщательно изучив феномен «профессиональной деформации» [1; 3, с. 293-295].

Новиков Б.Д. рассматривает профессиональную деформацию как отклонение от нормы типичной для профессионала, как девиантность. Он пишет: «При характеристике генезиса правомерного поступка индивида, мы обратили внимание, что в самой общей форме он может быть представлен в виде следующей цепочки взаимосвязанных элементов: потребности - интересы - возможности — объекты - цели - средства - решение - поведение - результат. Та же последовательность ведёт к противоположному поступку, однако, сами названные элементы - все или некоторые из них - изменены неблагоприятным образом. «Профессиональная деформация - это резкое заострение качеств личности работника, огрубление и перенесение во вне профессиональных стереотипов поведения, мышления, общения, приводящие к осложнениям во взаимодействии человека с другими людьми и делающие его поведение неадекватным обстановке». [3, С. 293-295; 5, 253 с.].

В настоящее время нет единого взгляда на структуру синдрома «эмоционального выгорания», но, несмотря на различия в подходах к его изучению, можно отметить, что он предопределяет собой личностную деформацию [2, с. 443-463].

Таким образом, синдром эмоционального выгорания характеризуется выраженным сочетанием симптомов нарушения в психической, соматической и социальной сферах жизни.

Список литературы:

1. Безнососов С.П. Профессиональная деформация личности / Безнососов С.П.— СПб: Речь.-2004.
2. Водопьянова Н.Е. Синдром эмоционального выгорания в коммуникативных профессиях // Психология здоровья / Под ред. Г.С. Никифорова. - СПб.: Издательство СПбГУ, 2000. - С. 443-463.
3. Девличарова Р.Ю., Засыпкина Е.В. Фактор выгорания сестринского персонала в условиях рисков - Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150) 2015. Том 5. № 4, С. 293-295.
4. Королева Е.Г., Синдром эмоционального выгорания Журнал ГрГМУ № 3, 2007, С. 108-111.
5. Тихонова И.В. Социально-психологическая специфика диагностики и коррекции профессионально-личностной деформации медицинских сестер: Дис. канд. психол. наук: 19.00.05 : Кострома, 2002- 253 с.
6. Maslach С., Goldberg J. Prevention of burnout: New perspectives // applied and Preventive Psychology. 1998. - V. 7. -P. 63-74.

ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТОВ, ПОЛУЧЕННЫЕ ИЗ ПРОДУКТА ХВОИ

*Хасанбоева Нафисахон Абдулложоновна**ассистент кафедры «Эпидемиологии и инфекционных болезней»
Ферганского медицинского института общественного здравоохранения,
Республика Узбекистан, г. Фергана*

АННОТАЦИЯ

Биологически активные вещества в фитотерапевтических средствах подходят для тканей организма и имеют мало побочных эффектов. В настоящее время лечение лекарственными растениями безвредно, и исследования в этом направлении стали одной из самых актуальных проблем современности.

Ключевые слова: хвоя, биологические компоненты, фитонциды, камфора, авитаминоз, настой.

Биологические активные вещества в лекарственных растениях - гликозиды, алкалоиды, ферменты, витамины, биоэлементы - играют важную роль в метаболизме человеческого организма. Поэтому лекарственные препараты, с биологическими активными веществами изготовленные из растительных продуктов, играют особую роль в профилактике и лечении заболеваний.

Определенные биологически активные вещества накапливаются во всех частях растений. В то время как питательные белки и жироподобные вещества часто накапливаются в семенах, дубильные вещества в коре и часто сумма витаминов в листьях и плодах могут быть обнаружены. Кроме того, в корнях может содержаться много минералов, а также веществ, повышающих тонус организма. Это, конечно, мнение, основанное на относительных цифрах. Некоторые растительные продукты содержат комбинацию нескольких биологически активных веществ. Хвоя являясь одним из натуральных продуктов важен своим обогащенным составом биологическими активными веществами, лечебными свойствами. Главное продукт легко выращивать который не требует особых климатических условий и сезонности.

Хвоя — листовидные органы многих голоульсеменных (хвойных) растений — сосны, ели, туи и другие. Молодая хвоя чаще всего бывает игольидной, заостренной, иногда серповидно изогнутой. Зрелая хвоя многих растений становится чешуевидной, укороченной. Хвоя содержит ценные биологические компоненты: хлорофилл (до 1,4 %), витамины, макро- и микроэлементы, фитогормоны, фитонциды, бактериостатические и антигельминтные вещества.

Хвоя — хороший источник каротина (140-320 мг/кг), его содержание в свежей хвое в течение года меняется незначительно. Она богата также витамином С (до 300 мг%). Уровень витамина С в хвое в зимнее время нарастает, достигая 600 мг%, а летом снижается до 250 мг% в сухом веществе. Хранение еловой хвой в течение месяца при 8-10°C приводит к потере 35 % каротина, а при температуре ниже 5 °С этого не происходит. Свежая хвоя ели и сосны, кроме того, содержит 350—360 мг/кг витамина Е.

В 1 кг сухого вещества хвой ели и сосны содержатся следующие витамины: К — 12 и 20 мг, Р — 900—2300 мг и 2180-3810 мг, В₁ — 8 мг и 19 мг, В₂ — 7 мг и 5 мг, В₃ — 16 мг и 28 мг, РР — 142 мг

и 29 мг, В₆ — 1,1 мг и 2 мг, Н — 0,06 мг и 0,15 мг, В₉ — 7 мг и 8 мг, а также кобальт, железо, марганец и другие минеральные вещества.

В еловой хвое содержатся многие аминокислоты, в том числе и незаменимые.

Хвоя большинства растений (ель, сосна, пихта, можжевельник, кипарис) используется в фармакологии, ароматерапии и парфюмерии. Из хвой сосны и ели получают витаминные препараты.

В хвое содержатся эфирные масла, обладающие бактерицидными свойствами, каротин и аскорбиновая кислота (витамин С), повышающие защитные силы организма, дубильные вещества, обладающие противовоспалительным действием, микроэлементы, поддерживающие обмен веществ. А в состав смолы (живицы), например, входят терпентин, скипидар, древесный уксус и другие вещества, которые широко применяются в медицине. Самое известное целительное свойство хвойных деревьев, которое использовали еще в древности, а также во время различных войн и лихолетий - противогрибковое. Ученые отмечают, что хвоя северных деревьев (сосны, ели, кедр сибирского и кедрового стланика, пихты) по содержанию витамина С может быть приравнена к лимонам и апельсинам.

Зеленые иглы обладают также мочегонным, желчегонным, потогонным и в некоторой степени даже обезболивающим действием.

Измельченной сухой смолой ели и сосны, а также мазью из смолы со свиным салом наружно лечат гнойничковые раны и язвы. Большой целебной силой обладает и смола сибирского кедр, ее способность заживлять раны известна с давних пор.

Из молодых побегов сибирского кедр добывают эфирное масло, его применяют внутрь от мочекаменной болезни, а наружно лечат не только от ран и нарывов, но и от суставных болей.

Из хвой пихты получают медицинскую камфору, а из смолы пихты - скипидар, до сих пор состоящий на службе современной медицины.

Высушенная пыльца из цветущих желтых шишек сосны предохраняет организм от преждевременного старения и удлиняет человеку жизнь.

Установлено, что в воздухе соснового леса в 10 раз меньше бактерий, чем в лиственном лесу.

Воздух вокруг хвойных деревьев насыщен фитонцидами - веществами, способными поражать опасные микроорганизмы. Да и сами зеленые иглы - замечательная природная аптека.

Почки сосны имеют богатейший химический состав. Они содержат эфирные масла, смолы, горькие дубильные вещества, крахмал, витамин С, фитонциды и т. д. Их широко применяют как желчегонное и мочегонное средства, отхаркивающее и дезинфицирующее, для ингаляций при катаре дыхательных путей, ревматизме, подагре.

В лекарственных целях также широко используют хвою сосны. Она содержит много витамина С, каротина, дубильных веществ, эфирных масел, смолы, алколоидов и т. д. Больше всего витамин С содержит хвоя молодых веток зимой и ранней весной. Это особенно важно, когда нет свежих овощей и фруктов. При этом важно знать, что в ветках с хвоей (лапник), которые зимой хранятся в снегу, содержание витамина С не снижается в течение 3-х месяцев.

Настои сосновых почек применяются при хронических бронхитах, воспалении верхних дыхательных путей, пневмонии, туберкулезе легких, коклюше, плеврите, а также при радикулите, артрите, воспалении мочевого пузыря, коликах в почках и мочевом пузыре.

Настой хвои сосны применяют как высоковитаминное средство, при лечении кожных заболеваний, ожогов, язв, для укрепления зубов и как общеукрепляющее средство при инфекционных заболеваниях и ранениях. Все препараты из почек и хвои сосны легко можно приготовить дома.

Как отхаркивающее и дезинфицирующее средство при заболеваниях верхних дыхательных путей

широко применяется отвар сосновых почек. Для его приготовления надо 1 ст. ложку измельченных почек залить 1 стаканом кипятка, нагревать на водяной бане при закрытой крышке 30 минут, охладить, процедить. Принимать по 0,3 стакана 3 раза в день.

При хроническом бронхите и для отвыкания от курения применяют сбор, состоящий из 2 ч. почек сосны, 3 ч. корня алтея лекарственного, 2 ч. корня солодки голой, 2 ч. плодов аниса, 2 ч. листьев шалфея. Для приготовления настоя надо 1 ст. ложку сухого измельченного сбора, залить 1 стаканом кипятка, настоять в термосе 4 часа. Принимать по 0,3 стакана 3 раза в день.

При остром ларингите эффективен сбор, состоящий из равных долей почек сосны и цветков ромашки. Для приготовления настоя надо 1 ст. ложку измельченной смеси залить 1 стаканом кипятка, настоять в теплом месте 1 час, процедить. Принимать настоем для полосканий горла или для ингаляций.

Низкая аллергенность, так как препараты хвои природного происхождения;

Широкий спектр использования;

Высокая терапевтическая эффективность;

Доступность лекарственного сырья круглогодично.

Исходя из вышеизложенного можно рекомендовать препараты из хвои при комплексном лечении воспалительных процессов различного происхождения, а также богатый витаминный состав даёт возможности лечения авитаминозов при нехватке витамина С и группы В.

Список литературы:

1. А.В. Горбатов "Годы и войны" Энциклопедия технических производств : Физика, механика, химия и технология, раскрытые для каждого практич. деятеля, общепользные открытия, новейшие изобретения и усовершенствования во всех отраслях промышленности... : В 4 ч. : Сост. по лучшим иностр. источникам Миль. — Москва : Леухин, 1872. — 6, 644, ИВ с., 8 л. ил.; 23.
2. Пятидесятилетие Казанского экономического общества. 1839—1889: Ист. зап., сост. секр. О- и А. Чугуновым. — Казань : тип. Ун-та, 1889. — 4, 128 с.;
3. Хржановский В.Г. "Курс общей ботаники" ИИ том «Высшая школа» 1982.
4. Курсанов Л.И, Комарнитский Н.А, Мейер К.И, Раздорский, В.Ф, Уранов. А "Ботаника" ИИ том, Систематика растений", Ташкент 1972 г.
5. Жебрак А.Р. "Курс ботаники", М. Советская наука, 1949.
6. Комилова Ф, Жонуразов Ф. "Практические занятия по ботаники", "Мехнат" 1986.
7. Г.П. Яковлев., В.А. Челомбитко. Ботаника М. Издательство "Высшая школа" 1990 год.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГАХ КОЖИ****Шухратов Хушнудхон Дилишод угли**

студент,

Самаркандский Государственный Медицинский Институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд**Мардиева Зиёда Алишеровна**

студент,

Самаркандский Государственный Медицинский Институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд**Акрамова Амирахон Асламовна**

студент,

Самаркандский Государственный Медицинский Институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд**Сафарова Гулрух Уктам кизи**

студент,

Самаркандский Государственный Медицинский Институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд**ТЕРИНИНГ КУЙИШИНИ ДАВОЛАШДА АУТОДЕРМОПЛАСТИКАНИНГ
САМАРАДОРЛИГИ****Шухратов Хушнудхон Дилишод ўгли**Самарқанд Давлат Тиббиёт Институти талаба,
Ўзбекистон, Самарқанд**Мардиева Зиёда Алишеровна**Самарқанд Давлат Тиббиёт Институти талаба,
Ўзбекистон, Самарқанд**Акрамова Амирахон Асламовна**Самарқанд Давлат Тиббиёт Институти талаба,
Ўзбекистон, Самарқанд**Сафарова Гулрух Ўктам қизи**Самарқанд Давлат Тиббиёт Институти талаба,
Ўзбекистон, Самарқанд**АННОТАЦИЯ**

В данной статье рассмотрены проблемы ожоговых поражений кожи, как одним из часто встречающихся видов травм. Аутодермопластика расщепленными кожными лоскутами занимает важное место в комплексе мероприятий направленных на улучшение состояния больного. Обследование проведено у 85 пациентов отделения комбустиологии. Также были рассмотрены возраст, пол и степень ожогов пострадавших. Дальнейшее исследования будут способствовать улучшению лечения с глубокими ожогами.

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада жароҳатларнинг жуда кўп учровчи турларидан бири бўлган терининг кўйиши натижасида унинг шикастланиши муҳокама қилинади. Беморнинг аҳолини яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар мажмуаси аутодермопластика (тери трансплантацияси) муҳим ўрин тутади. Бу текширув комбустиология бўлимининг 85 нафар беморида ўтказилди. Уларнинг ёши, жинси ва куйиш даражалари кўриб чиқилди. Мақола давомида чуқур куйишларни даволаш таҳлил қилинган.

Ключевые слова: ожог, аутодермопластика, кожный лоскут, комбустиология, кожа, трансплантация, инфузионная терапия.

Калит сўзлар: куйиш, аутодермопластика, тери юзаси, комбустиология, трансплантация, инфузион терапия.

Введение: Ожоговые поражения кожи являются одним из часто встречающихся видов травм. Местное лечение ожоговой раны является важнейшим компонентом в комплексной терапии обожженных. При лечении ожогов помимо фармакологических препаратов применяют аутодермопластику. Кожный покров человека представляет собой наиболее объемный орган и его масса составляет 4-6% от общей массы тела, а вместе с подкожно-жировой клетчаткой достигает 16-17% и более [1]. Аутодермопластика расщепленными кожными лоскутами занимает основное место в комплексе мероприятий, направленных на стабилизацию состояния больного с обширными глубокими ожогами, и на сокращение сроков госпитализации у пациентов с ограниченными глубокими поражениями. Многочисленность операций при закрытии обширных кожных дефектов считается неотъемлемой принадлежностью хирургии ожогов.

Оценка эффективности аутодермопластики занимает центральное место в комплексе мероприятий, направленных на стабилизацию состояния больного с обширными глубокими поражениями кожи и ожогов на сокращение сроков госпитализации у пациентов с ограниченными глубокими поражениями [2]. Основным критерием оценки результата свободной аутодермопластики является процент приживления кожного трансплантата. С целью улучшения результатов кожной пластинки предложено множество методик подготовки раны к пересадке трансплантата. Любая свободная аутодермопластика сопровождается образованием дополнительной раны на теле пациента [3].

Цель исследования: Изучение и наблюдение эффективности аутодермопластики при различных степенях ожога и разных возрастов.

Материалы и методы исследования: Местом исследования материалов послужило отделение комбустиологии Научно-исследовательского центра

скорой медицинской помощи Самаркандской области. Исследования были проведены у пациентов поступивших с разными степенями ожога.

Результаты и обсуждения: Обследования проведены у 85 пострадавших с глубокими ожогами. В зависимости от метода лечения больных разделили на 2 группы: первая группа- 66(77,6%) пострадавших, которым выполнялась инфузионная терапия по формуле Партлант. Вторая группа ожоговых пациентов, которым применялось лечение, затем проводилась аутодермопластика. Группы пострадавших были рассмотрены по возрастному составу, по половому составу и по средней площади ожога.



Рисунок 1. 4 уровень ожогов

Среди пострадавших, пациентам проводилась аутодермопластика. Возраст которых было: до 1 года-3(15,8%), от 4 до 10 лет – 5(26,3%), от 20 до 50 лет-6(31,6%), от 50 и более- 5(26,3). Среди них 37,58% пострадавших были мужского пола и 62,4% женского пола. В зависимости от площади ожога у 12 (63,1%) пациентов преобладали глубокие ожоги площадью до 45-50%. Большинство ожогов наблюдалось в лицевой, шейной частях тела, а также на ладонях рук. Аутодермопластика у 15 пациентов прошло эффективно. Но 4 пациентов имели жалобы различного типа.

Таблица 1.

Процесс заживления ожогов разного возраста и результаты аутодермопластики

Возраст	100%	Пол (на %)		Заживление ран	
		Мужс.	Женс.	До 1 мес.	Более 1 мес
До 1 года	3(15,8%)	33,3%	66,7%	2	1
От 4 до 10 лет	5(26,3%)	60%	40%	4	1
От 20 до 50 лет	6(31,6%)	17%	83%	2	4
От 50 и более	5(26,3%)	40%	60%	–	5

Вывод: Таким образом, дальнейшее использование метода аутодермопластики в комбустиологии будет способствовать улучшению результатов лечения пострадавших с глубокими ожогами. А также восстановление пересаженного кожного лоскута будет зависеть от возраста пациента, состояние пациента и степени ожога.

Лечение обширных дефектов тканей после ожога требует необходимости дальнейшего поиска новых способов пластики, которые будут повышать площадь приживления кожи на раневом ложе в старших возрастах.

Список литературы:

1. Подоймицина М.Г, Цепелев В.Л, Степанов А.В, Применение физических методов при лечении ожогов кожи// Современные проблемы науки и образования – 2015 № 5.

2. Адмакин А.Ш. Опыт применения раневых покрытий для заживления ран различной этиологии во влажной среде / А.Ш. Адмакин, А.А. Степаненко // Альманах ин-та хирургии им. А.В.Вишневого 2009. - №4.
3. Азолов В.В. Состояние и перспективы развития комбустиологии в России/ В.В. Азолов, В.А. Жегалов, С.П.Перетягин// Комбустиология.- 2000. № 1.
4. Аминев В.А. Современные аспекты оперативного лечения детей с обширными глубокими ожогами / В.А. Аминев, Д.Я. Алейник // Междунар. Мед. форум “Человек и травма”. 2001.- С. 70-72.
5. Антонов С.Ф. Перспективные биотехнологические методы лечения ожогов и ран/ С.Ф. Антонов, Б.А.Параманов, Д.Ю.Андреев, П.К.Крылов, Д.Ю.Андреев// Вестн. Рос. Воен.- мед. акад. 2010.- № 1.
6. Арцимович И.А. Раневое покрытие “Гешиспон” / И.А. Аргуновский// Современ. подходы к разработке эффективных перевязочных средств, шовных материалов и полимерных имплантатов. М., 1995.
7. Арцимович Н.Г. Иммуномодуляторы, их природа и иммунотерапевтический эффект / Н.Г. Арцимович // Гематология и трансфузиология.1998.- № 10.
8. Алексеев В.А. Лечение ожоговых ран с применением покрытий “Активтекс”/ А.А. Алексеев, А.А. Пальцын, М.Г. Крутиков // Уч. пособие для врачей. РМАПО - 2000.-13 с.
9. Алексеев А.А. Проблемы и успехи лечения тяжелообожженных / Алексеев А.А.// Мат. VII Всерос. поражений. Челябинск, 1999.
10. Антонов С.Ф. Перспективные варианты раневых покрытий в консервативном лечении ожогов / С.Ф. Антонов, Б.А. Параманов, Д.Ю.Андреев, И.В.Ларионов, Е.В.Черняев, Д.А.Козулин// Сб. науч. тр. III съезда комбустиологов России. М., 2010.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННЫХ ПЛОДОВ ВИШНИ
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИВА*Салихова Алина Фанильевна**магистрант,
кафедра технологии общественного питания и растительного сырья,
Башкирский Государственный Аграрный Университет,
РФ, г. Уфа**Гусев Александр Николаевич**канд. с.-х. наук, доц.,
Башкирский Государственный Аграрный Университет,
РФ, г. Уфа*

USING FRESH FROZEN CHERRY IN THE PRODUCTION OF BEER

*Alina Salikhova**Undergraduate,
Department of Public Catering Technology and Plant Raw Materials,
Bashkir state agrarian university,
Russia, Ufa**Alexander Gusev**candidate of agricultural sciences, assistant professor,
Bashkir state agrarian university,
Russia, Ufa*

АННОТАЦИЯ

Производство пива – быстро развивающаяся отрасль бродительной промышленности. Высокое качество напитков может быть обеспечено высоким качеством сырья и правильно организованной технологией. В пивоваренном производстве огромную роль играет ассортимент продукции, т.к именно он помогает охватывать новые сегменты рынка. Пиво с вишней позволит охватить новый сегмент - женщины, т.к. по органолептическим особенностям, данный вид напитка более привлекательный для них. Использование вишни в рецептуре позволит улучшить вкусовые качества и положительно скажется на физико-химических особенностях напитка.

ABSTRACT

Beer production is a rapidly developing branch of the fermentation industry. High quality beverages can be ensured by high quality raw materials and properly organized technology. The range of products plays a huge role in beer brewing, as it helps to cover new market segments. Beer with cherry will allow you to cover a new segment - women, because in terms of organoleptic characteristics, this type of drink is more attractive to them. The use of cherries in the recipe will improve the taste and have a positive effect on the physical and chemical characteristics of the drink.

Ключевые слова: вишня, экстракты, замораживание, пиво.

Keywords: cherry, extracts, freezing, beer.

Пиво с фруктовым оттенком впервые получили в Бельгии. Назвали его соответственно месту его «рождения» – ламбик.

Крик – это вишневый ламбик. Этот продукт со вкусом вишни отличается утонченным и выраженным фруктовым вкусом, слабым градусом алкоголя. Именно поэтому вишневую слабоалкогольную продукцию принято относить к чисто женским напиткам. Крик – лёгкий напиток крепостью не больше 6°, который отлично подходит для утоления жажды.

По легенде вишнёвое пиво было создано одним из монахов, вернувшихся домой после крестового похода. Он хотел, чтобы цвет любимого напитка напоминал кровь Христа, и добавил в него ягоды.

В состав традиционного Крика входят солод Pils; несоложенная пшеница (около 40% от засыпи); хмель, выдержанный не менее 3-х лет (немного, для консервации); кислые перезревшие вишни (на литр пива – 130 г.) [4].

Особенностью технологии Крика является добавление в почти сбродившее пиво вишен – ее чистят

от косточек и вносят в напиток (до 20-30% от общего объема хмельного). Далее состав забирают в дубовые винные бочки, где он бродит вторично (за счет присутствия сахаров в ягодах). Время выдержки – от нескольких недель до 2-х лет. Затем ягоды извлекают, а пиво отправляют на фильтрацию и купаж, во время которого соединяют несколько разновозрастных напитков [6].

Несколько лет назад никто в России и не слышал о том, что пиво может быть вишневым. Исключение составляли лишь некоторые ценители пенного напитка. Однако сегодня бельгийское вишневое пиво можно свободно приобрести в большинстве супермаркетов.

Плоды вишни богаты углеводами, органическими кислотами, их солями, витаминами и минеральными веществами. Под действием микроорганизмов свежие плоды быстро приходят в негодность, и их пищевая ценность снижается. Срок потребления плодов ограничен периодами сбора, который в зависимости от вида сырья длится от 2–3 недели до 2–3 мес.

Во многих странах мира, где распространена вишня, из вишни изготавливают различные спиртные напитки: ликеры, наливки, настойки, бренди, водки [3].

В литературных источниках имеется большое количество работ, посвященных исследованиям влияния способов дефростации на внешний вид, органолептические свойства и потерю сока замороженных плодов. Вопрос изменения химического состава растительного сырья, а также получаемой из него продукции в зависимости от способов размораживания изучен мало [4].

Индустрия быстрозамороженных продуктов питания интенсивно развивается и получает все большее признание в мире. В зависимости от района, климата, условий жизни — это преимущественно плоды и ягоды, овощи и зелень. В них наиболее полно сохраняются биологически активные вещества,

по сравнению с консервированными и даже свежими, длительно хранящимися [7].

Поэтому замораживание является наиболее эффективным способом сохранения питательных и вкусовых свойств, в том числе биологически активных веществ [2].

По физико-химическим показателям качества установлено, что срок хранения мороженой плодов вишни не должен превышать 6 мес., поскольку в ней снижается содержание витамина С и сахаров, а также пектиновых и дубильных веществ [6].

Установлено, что в виноматериалах из ягод замороженных при -12°C и дефростированных при комнатной температуре и в СВЧ-печи, массовая концентрация лимонной кислоты в процессе брожения не меняется.

Исследования биохимического состава материалов, полученных из замороженных плодов вишни, показали, что все три изучаемых способа дефростации позволяют получить сырье, пригодное для производства фруктовых слабоалкогольных напитков [5].

При этом, в ходе исследований существенных различий, а также прямых устойчивых зависимостей влияния различных температур замораживания и способов дефростации на изменения биохимического состава изучаемых фруктовых виноматериалов выявлено не было.

При хранении быстрозамороженных плодов вишни практически полностью сохраняются вкусовые качества, питательные и ароматические вещества. Замороженные ягоды не содержат консервантов и сохраняют все белковые соединения, витамины и другие полезные вещества. Окраска плодов, аромат и вкус плодов вишни при замораживании практически не меняется [2].

Проведенные исследования доказали целесообразность применения замораживания как наиболее эффективного способа консервирования плодов вишни, обеспечивающего бесперебойную работу перерабатывающих предприятий в течение года.

Список литературы:

1. Боллоев Т.К. Способ производства пива полутемного специального «Балтика Вишня» №13 / Т.К. Боллоев // Патент на изобретение. -2003.
2. Голуб О.В. Влияние замораживания на показатели качества плодов вишни / О.В. Голуб // Пищевая промышленность. – 2019. - № 7. – С. 32-33.
3. Гордеева Л.Н. Теплофизические характеристики экстрактов красной рябины и красной смородины для производства безалкогольных напитков / Л.Н. Гордеева // Пищевая и перерабатывающая промышленность. – 2012. - №2. – С. 666.
4. Егорова О.С. Особенности биохимического состава соков и вин, произведенных из замороженного сырья / О.С. Егорова // Пиво и напитки. – 2021. - №1. – С. 36-41.
5. Ермолаева Г.А. Сырье для сокосодержащих напитков / Г.А. Ермолаева // Пиво и напитки. – 2014. - № 1. – С. 48-50.
6. Казанцева М.А. Применение замороженных ягод в производстве купажированных соков / М.А. Казанцева // Пиво и напитки. – 2019. - №2. – С. 36-37.
7. Сорокопуд В.В. Теплофизические характеристики водных и водно-спиртовых экстрактов ягод клюквы и голубики / В.В. Сорокопуд // Химия растительного сырья. – 2014. - №3. – С. 255-258.

ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И АГЛОМЕРАЦИИ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Трунова Елена Олеговна

магистр,

Санкт-Петербургский государственный университет,

РФ, г. Санкт-Петербург

THE IMPACT OF URBAN INFRASTRUCTURE AND AGGLOMERATION ON THE NATURAL COMPONENTS OF THE ENVIRONMENT

Elena Trunova

Master's Degree,

Saint Petersburg State University?

Russia, St. Petersburg

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена вопросам влияния городской инфраструктуры на природные компоненты. А также описаны примеры проблем связанных с благоустройством и возможные пути их преодоления.

ABSTRACT

This article is devoted to the impact of urban infrastructure on natural components. It also describes examples of problems associated with landscaping and possible ways to overcome them.

Ключевые слова: природные системы, ландшафт, городская среда, почва, растительность.

Keywords: natural system, landscape, urban environment, soil, vegetation.

Урбанизация является результатом естественного процесса жизни человеческой цивилизации. Городская среда зачастую имеет свои законы, которые нередко вступают в конфликт с природной средой. Это связано в первую очередь с доминированием антропогенных компонентов, тем самым нарушающие природный круговорот веществ и энергии. Также городская среда сопровождается различным видам загрязнения, которые будут оказывать непосредственное влияние на окружающую среду (шумовое, световое, выхлопные газы, вибрации поездов и др.) [3]. Примером такого источника загрязнения можно назвать транспортные пути, которые вызывают как шумовое загрязнение, так и вибрации и возможное проседание грунта под тяжестью поездов (нынешние составы поездов стали тяжелее и длиннее, а это значит, что спроектированные ранее железнодорожные рельсы и безопасное расстояние для домов может не попадать в современные реалии) [5]. Еще яркий пример кардинального изменения природного ландшафта это многоквартирные высотные дома в районе Мурино (Ленинградская область), которые иногда называют «муравейниками». В таких районах воздушные потоки, нагревание и попадание солнечного света будут сильно отличаться от естественной среды [15]. Следует также отметить, что подобные нарушения не являются благоприятными для человека и вызывают психологический и физический дискомфорт. В случае нивелирования экосистемы различные геохимические и биологические процессы, ранее пребывавшие в гармонии, нарушаются, что может вызвать угнетение или даже гибель природных компонентов. В связи с этим, невозможно не обратить

внимание, что противоестественные процессы урбанизации становится источником нагрузки для природных экосистем [6].

Сложно недооценивать значение рекреации для общества, играющую большую роль социокультурной жизни современного человека и являющейся частью здорового образа жизни. Один из факторов благотворно влияющих на психику - контакт с природой. Однако, из-за активной урбанизации и повышенного интереса к отдыху на свежем воздухе появляется вопрос о возможном пагубном влиянии рекреантов на экосистему. Строительство неосвоенных территорий, прокладывание автотрасс и желание людей выбраться на природу за городскую черту вызывает в природных комплексах усиленную антропогенную нагрузку [4].

Для оценки устойчивости к антропогенному воздействию важно понять какие элементы ландшафта наиболее уязвимы и какие факторы оказывают наибольшее влияние. Также нужно учесть, что необходимо обращать внимание на биогенные или живые компоненты системы, способные к быстрой реакции на изменение внешних факторов, такие как растительность, надпочвенный покров, органический горизонт почвы и т.д. От этого главным образом будет зависеть устойчивость и привлекательность антропогенного ландшафта. В связи с чем исследование вопросов об устойчивости среды под влиянием человека становится многопрофильным, требующий внимания специалистов из различных отраслей (биология, почвоведение, география, урбанистика, ландшафтная архитектура и др.). Данная статья посвящена проблеме влияния урбанизации и агломерации на экосистему и предложены

пути для разрешения конфликтных ситуаций. Следует отметить, что проблемы, которые рассмотрены в статье, характерны для стран бывшего СССР.

Вопросы озеленения и ландшафтного строительства в концепции устойчивого развития с каждым годом приобретают все большую важность в связи с расширяющимся влиянием городской инфраструктуры на биоценозы [8]. Данные проблемы стали сформироваться с началом промышленной революции в 18-19 веке и приобрело глобальный характер в настоящее время. Одна из особенностей промышленной революции заключается в активном строительстве предприятий и жилых площадей без учета особенностей ландшафта [9]. В связи с этим получается, что городская территория имеет избыток компонентов антропогенного происхождения и дефицит природных составляющих. Результатом такого дисбаланса является расточительство и потребление природных ресурсов и истребление экосистем, тем самым теряются у естественного ландшафта необходимые свойства и функции для поддержания жизни человека. Также немаловажным моментом является не только выбор научно обоснованного места и строительство, но и грамотно составленный план оформления и организации городского пространства, с целью поддержания баланса антропогенной и природной компонентов [6, 7].

Одним из важных элементов городской среды, без которого невозможно озеленение, является почва. Почва является связующим всех звеньев ландшафта, тем самым выполняя функции сохранения и посредничества между живыми и неживыми элементами экосистемы [13]. Но, к сожалению, в городской среде напочвенный покров нередко находится в угнетенном состоянии, в результате чего происходит самоуничтожение остальных биогенных компонентов, которые с ним связаны. Длительное нахождение припаркованных автомобилей на газонах и других объектах озеленения приводит к уплотнению почвы. В результате нарушается водно-воздушный обмен, что влечет за собой гибель местной флоры и фауны. Итогом таких процессов является деградированная почва, которая не только теряет свои естественные функции, но и служит источником пыли в сухую жаркую погоду и размытого грунта на дороге - в дождливую. Можно сделать вывод, что незнание ЭПП (элементарных почвенных процессов) лицами, ответственными за организацию общественного пространства, приводит к непоправимым последствиям [2].

В связи с изложенным выше также считаю необходимым затронуть тему жизнедеятельности деревьев, находящихся в городских условиях. При нарушении почвенного и напочвенного покрова городские деревья более склонны к различным фитопатологиям, которые приводят к утрате эстетичного вида и являются источником опасности для людей, а также источником инфекции для фитоценоза. К тому же большинство городских служб не обладает компетенцией и знаниями в области садово-парковой отрасли для ухода за деревьями и поэтому допускает ошибки, приводящие к уничтожению растений. Яркий пример неправильного ухода может

послужить такой приём обрезки как «остолбление». В результате его применения деревья выглядят как фонарные столбы. К сожалению, подобные манипуляции, которые производились без учета возраста и видовых особенностей приводят к ослаблению дерева и повышению шанса его гибели, да и в целом имеют много последствий. К примеру, тополя имеют способность к быстрой регенерации потерянных при обрезке ветвей в то время как березы плохо обрезку переносят. Связано это будет и с тем, что городские службы пытаются облегчить себе задачу и решают вопросы обрезки кардинально [6, 11, 14].

Ещё одной проблемой в вопросе организации ландшафтного дизайна является отсутствие многолетнего плана для клумб и цветников с учётом места и характера почвенного покрова [1]. Часто происходит такая ситуация: каждую весну-начало лета городские службы высаживают однолетние растения, вегетирующие один сезон. Осенью эти растения убираются, а следующей весной высаживают снова. Считаю такие действия нецелесообразными по ряду причин. Во-первых, это лишние трудозатраты на посадку, закупку посадочного материала, во-вторых - многолетние растения с помощью развитой корневой системы препятствуют эрозии почвы, однолетние растения же, напротив, убирают и оставляют открытый грунт подверженный дефляции. Ещё один негативный пример - контейнерные посадки. Они часто пребывают в угнетенном состоянии, и связано это с тем, что небольшой объем грунта над уровнем земли обладает меньшей емкостью, чем почва в естественном виде. Следовательно, содержимое контейнера быстро замерзает в зимнее время года, меньше влаги в жаркую погоду и меньше питательных веществ может сохраняться. В таких условиях подавляющее большинство растений погибают от неспособности почвы выполнить естественные функции. Следовательно, нужно либо высаживать туда однолетние растения, либо нужно контейнеры заносить в теплое помещение для успешной перезимовки саженцев и весной снова выставлять контейнеры на улицу. Не лишним следует отметить, что в ситуации с контейнерными посадками надо учесть освещенную солнцем сторону. Частично может компенсировать теплоизоляция материала из которого состоит контейнер, но как показывает практика, теплоемкость грунта будет играть решающую роль [6, 13].

Зеленые насаждения выполняют также и функцию социально-экономическую. Доказано, что городское озеленение создает благотворное влияние на психику и здоровье людей, оказывая расслабляющий и успокаивающий эффект. К тому же, грамотно обустроенные улицы и переулки обладают большей привлекательностью и проходимостью, что позволяет торговым точкам и площадкам иметь большие продажи [16].

Для разрешения задач городского озеленения необходимо привлекать к работе над городской инфраструктурой не только строителей, но и ландшафтных архитекторов, которые смогут с учетом

особенностей местности применить инженерно-экологический подход [12]. К примеру, один из вариантов решения вопроса отсутствия спланированных парковочных мест во дворах - организация подземной парковки. Для разрешения ряда вопросов ухода за зелёными насаждениями необходимо привлекать городские службы имеющие квалификацию в садово-парковой сфере, владеющие необходимыми агротехническими приемами. Также следует организовать повышение уровня квалификации для садовников по мере необходимости. Долгосрочное планирование ландшафтного проекта поможет избежать ошибок в благоустройстве дендрариев и цветников, а также оптимизировать расходы на эксплуатацию объектов озеленения. И самое важное – применение знаний в области дендрологии, почвоведения и экологии для проектирования

ландшафта, а также для осуществления минимального ухода учитывая почвенно-климатические и антропогенные изменения условия местности [14]. Учет свойств почвы и подбор зимостойких видов и сортов растений для контейнерных посадок позволит рассадкам не переохладиться в зимнее время года.

В заключение следует сказать, что привлечение и обучение специалистов из сфер озеленения, архитектуры, ботаники, дендрологии, почвоведения, урбанистики и др. смежных областей науки - важный и необходимый шаг для разрешения задач организации городского ландшафта с целью поддержания баланса между социально-экономическими интересами человечества и природных компонентов [10].

Список литературы:

1. ГОСТ Р 55935-2013 Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства. - М.: Стандартинформ, 2019. - 18 с.
2. Антропогенные почвы: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / М.И. Герасимова, М.Н. Строганова, Н.В. Можарова, Т.В. Прокофьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019 — С. 213-219.
3. Барабанов А.А. Урбанистика сегодня / А.А. Барабанов // Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН. 2009. - С. 20-23.
4. Голубчиков Ю.Н. Туризм и рекреация / Ю.Н. Голубчиков. Ю.П. Супруненко // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2007. - №. - С. 118–120.
5. Дахова О.О. Некоторые виды загрязнений городских ландшафтов / О.О. Дахова, Л.С. Паштова, Н.В. Татаренко, Р.К. Сабанова // Сборник научных трудов национальной университетской научно-практической конференции, приуроченной к 85-летию со дня основания Кабардино-Балкарского государственного университета. 2018. - С. 55-58.
6. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. - СПб.: 2002. - 295с.: ил.
7. Ольсевич Т.А. Охрана ландшафтов толковый словарь / Т.А. Ольсевич - М.: Прогресс, - 1982. - 272 с.
8. Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник для вузов / Под общ. ред. В.И. Данилова-Данильяна, Н.А. Пискуловой. - М.: Издательство «Аспект Пресс». 2015. - 336 с.
9. Булдыгин С.С. Концепция промышленной революции: от появления до наших дней / С.С. Булдыгин // Вестник Томского государственного университета. 2017. - № 420. - С. 91–95.
10. Выпханова Г.В. Понятие и правовое обеспечение концепции устойчивого развития / Г.В. Выпханова // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2016. - № 1 (17). - С. 64-93.
11. Ежов О.Н. Вредители и болезни городских зелёных насаждений Архангельского промышленного узла / О.Н. Ежов // Лесной журнал, 2008. – Вып. 3. – С. 46-51.
12. Караева Т.И. Методические подходы к оценке состояния природной среды при инженерно-экологических изысканиях // Т.И. Караева, В.П. Тихонов, Е.А. Меньшикова // Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции. - Пермь: ПГНИУ, 2016. - С. 191-205.
13. Куликова А.Х. Экологические функции почвы / А.Х. Куликова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии: научно-теоретический журнал. - Ульяновск: УГСХА, 2007. - №1 (4), январь-март. - С. 3-7.
14. Стома Г.В. Экологическое состояние почв и древесных насаждений селибетных ландшафтов г. Москвы / Г.В. Стома // Вестник Московского университета. Серия 17. - Почвоведение. - 2016. - №1. - С. 41-48.
15. Упоров И.В. Перекося в развитии политики жилищного строительства: как «человейники» меняют образ жизни россиян / И.В. Упоров // Материалы международной научной конференции. Отв. редакторы В.А. Веремченко, В.Н. Шайдуров. 2020. - С. 261-267.
16. Чомаева М.Н. Роль зеленых насаждений для городской среды / М.Н. Чомаева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2020. - № 4-3(43). - С. 12-14.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

*Жакупова Айжан Русланкызы**магистрант,
Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы**Бейсембинова Ардак Сериковна**канд. геогр. наук, доц.,
Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы*

CLIMATE CONDITIONS AS A FACTOR OF TOURISM DEVELOPMENT

*Aizhan Zhakupova**Master student,
Al-Farabi Kazakh National University,
Kazakhstan, Almaty**Ardak Beyseminova**Candidate of geographic sciences, associate Professor,
Al-Farabi Kazakh National University,
Kazakhstan, Almaty*

АННОТАЦИЯ

В настоящее время туризм представляет собой социально-экономическое явление, развитие которого зависит от многих факторов, в числе которых климатические условия территории. Климатические условия могут стать, как и возможностью для развития территории, так и причиной, препятствующей становлению этой отрасли. Успешное развитие во многом зависит от правильной организации туризма.

В статье рассмотрены особенности организации туризма при суровых климатических условиях, а также история развития туризма северных территорий Канады. Целью работы является определение влияния климатических условий на особенности организации туризма в Юконе. К основным направлениям и идеям научного исследования можно отнести определение роли климатических условий в туризме, изучение мирового опыта организации туризма в странах с суровыми климатическими условиями, сравнение основных характеристик Курчумского района и Юкона, и дальнейшее использование опыта организации туризма Юкона. В ходе работы анализировалось влияние климата на организацию туризма в северных территориях Канады, с выявлением особенностей организации. Проведенный анализ показал, что туристская отрасль Юкона основывается на следующих составляющих: развитой туристской инфраструктуре и большой роли правительства в развитии территории; национальных парках и исторических местах, как ключевых достопримечательностях; работе в партнерстве с местными жителями; предоставлении широкого спектра культурных, спортивных мероприятий; наличии культурных объектов (музеи и т.п.). Результаты исследования можно использовать при составлении программ, включающих планирование, организацию и развитие туризма на территории районов Казахстана с суровыми климатическими условиями.

ABSTRACT

Currently, tourism is a socio-economic phenomenon, the development of which depends on many factors, including climatic conditions of the territory. Climatic conditions can be both an opportunity for the development of the territory, and the reason, hindering the formation of this industry. Successful development largely depends on the proper organization of tourism.

In the article the features of the organization of tourism in severe climatic conditions, and the history of tourism development of northern territories of Canada are considered. The purpose of the work is to determine the influence of climatic conditions on the features of the organization of tourism in the Yukon. The main directions and ideas of the scientific research can include the definition of the role of climatic conditions in tourism, the study of world experience in organizing tourism in countries with harsh climatic conditions, a comparison of the main characteristics of the Kurchum region and the Yukon, and further use of the experience of organizing tourism Yukon. The work analyzed the impact of climate on the organization of tourism in the northern territories of Canada, with the identification of features

of the organization. The analysis showed that the tourism industry in the Yukon is based on the following components: developed tourism infrastructure and a big role of the government in the development of the territory; national parks and historical sites as key attractions; working in partnership with residents; providing a wide range of cultural, sports events; availability of cultural facilities (museums, etc.). The results of the study can be used in programs that include planning, organization, and development of tourism in areas of Kazakhstan with harsh climatic conditions.

Ключевые слова: Канада, туризм, климат, Курчумский район, опыт, Юкон.

Keywords: Canada, tourism, climate, Kurchum region, experience, Yukon.

Туризм – один из крупнейших в мире секторов экономики, который помогает государству создавать новые рабочие места, повышать уровень жизни населения, увеличивать бюджет страны, а также стимулировать формирование сопряженных отраслей. И в некоторых районах Казахстана туризм можно использовать в роли катализатора развития региона, в частности в Курчумском районе, в одном из примечательных районов Восточно-Казахстанской области, богатый водными и земельными ресурсами.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что климат является одним из ключевых факторов, который определяет возможности развития туризма в любой стране. Особенности климатических условий и его разнообразие определяют спрос и влияют на многообразие туристских направлений в регионе.

Климат определяет привлекательность региона и играют важную роль в ограничении или увеличении туристского потенциала местности [9, с. 1].

Осуществление многих рекреационных занятий, таких как плавание, загорание, большинство видов климатолечения возможно только при наличии определённых климатических условий [10, с. 2]. Климат может стать, как и возможностью развития территории, так и причиной, препятствующей становлению этой деятельности. Это будет зависеть от того, насколько правильно государство смогло организовать туристскую деятельность в регионе.

Все туристские направления чувствительны к климату в том смысле, что на них может положительно или отрицательно повлиять межгодовая изменчивость климата, которая влияет на все туристские операции [6].

Климат принято считать одним из важнейших частей туристско-рекреационной ресурсной базы территории. Учитывая разнообразие нашей планеты, любой климат какого-либо региона, можно использовать таким образом, чтобы он стал своего рода «визитной карточкой» туризма местности. Важную роль в данном случае играет правильная организация туристской деятельности, наличие качественной туристской инфраструктуры. К примеру, есть страны с довольно суровыми климатическими условиями, но несмотря на это, туризм здесь находится на высоком уровне развития. К странам с полярным видом туризма следует отнести Канаду, Исландию, Финляндию, Данию (в частности остров Гренландия), Норвегию и др. Гренландию согласно статистической информации [7], в 2019 году посетило более 100 тыс. туристов.

К видам рекреационных занятий полярного туризма следует включить: катания на снегоходах,

оленьих упряжках, посещение оленеводческих ферм, наблюдение за полярным сиянием, сафари на собачьих упряжках, рыбалку, лодочные туры и наблюдение за китами [12].

Рассмотрим на примере Канады организацию туризма в регионе с суровыми климатическими условиями. Почему для этих целей была выбрана Канада? Нами были определены несколько критериев отбора:

1) Климатические условия Канады схожи с климатическими условиями Казахстана, в частности Курчумского района Восточно-Казахстанской области. Оба государства можно отнести к числу регионов с суровыми климатическими условиями, где температура может опускаться до экстремальной отметки.

2) Канада – одна из самых развитых стран мира. В рейтинге по уровню валового внутреннего продукта (ВВП) она заняла 10 место из 192 стран мира. В 2020 году, учитывая пандемию, Канаду посетило более 19 млн. человек и доходы от туризма составили 18 млрд. долларов [13].

Канада – страна, расположенная в северной части Северной Америки. Здесь можно развивать такие виды туризма как: приключенческий, пешеходный, экологический и др.

В истории развития туристской индустрии Северных территорий Канады принято выделять три основных этапа. Если рассматривать первый этап развития, то здесь стоит выделить становление туризма Канады благодаря освоению минеральных ресурсов. На следующем этапе идет постепенный рост числа туристов и компаний, которые предоставляют туристские услуги. Современный этап характеризуется внедрением стратегии устойчивого развития туристской отрасли на территории Канады [5].

Север Канады состоит из трех территорий: Юкон, Северо-Западные территории и Нунавут. Среди трёх северных территорий Юкон является «пионером» в развитии туризма, самой доступной и самой маленькой из трех Северных территорий Канады.

Природные ресурсы для туризма Юкона формируют его основу, определяют направление развития. При организации туризма необходимо обращать внимание на благоприятную экологическую обстановку в туристском центре. Важное значение имеет оптимальное использование и сохранение природных ресурсов, уважительное отношение к социально-культурным особенностям местного принимающего населения. Среди местных жителей в Юконе имеются гиды-экскурсоводы, которых можно найти на специализированных онлайн платформах.

Такие гиды могут показать туристам не только достопримечательности, но и познакомить с особенностями культуры проживающих народов, традиционной кухни, а также организовать различные виды рекреационных занятий: рыбалку, пешие походы, охоту, фотоохоту, катание на лодках, каяках в летнее время, лыжах и сноуборде в зимний период времени.

В работе для сравнения с Курчумским районом выбрана территория Юкон. Рассмотрим климатические условия в Курчумском районе и Юконе. На рисунке 1, составленном авторами на основе

источников [1, 6], показаны изменения температуры на двух территориях в течение года.

Климат Юкона довольно суровый и для него характерен субарктический тип климата. Летний период в Юконе короткий. Максимальная температура достигает + 35°С, а зимой температура опускается до -50°С. Осадки в Юконе легкие, в среднем выпадает всего около 250 мм в год [14].

Климат в Курчумском районе, как и на всей территории Восточно-Казахстанской области, резко континентальный.

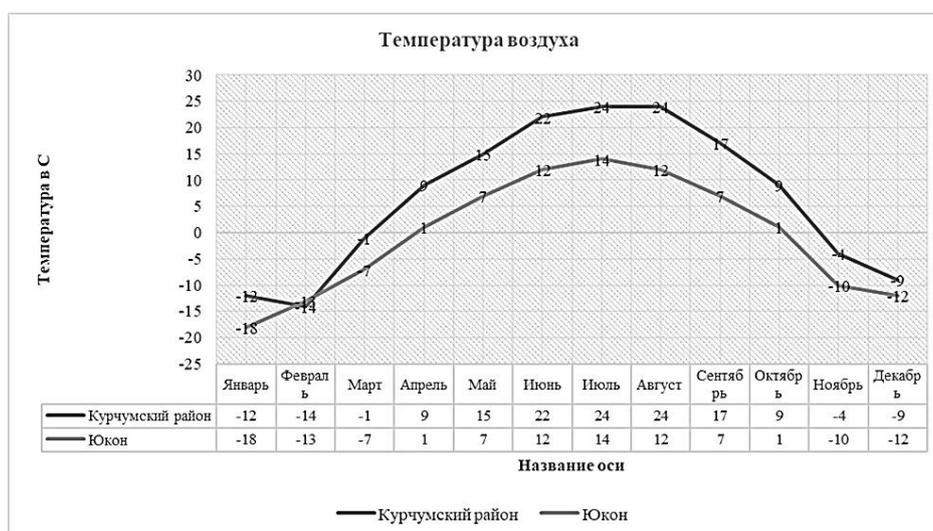


Рисунок 1. Температура воздуха в Курчумском районе и Юконе

Средние температуры января составляют от -14 до -18 °С и средняя температура воздуха самого теплого месяца (июля) на юге составляет от 18 до 23 °С. Среднегодовое количество атмосферных осадков на равнинах от 200 до 700 мм [2].

Для сравнительной характеристики Курчумского района и Юкона авторами была составлена таблица 1 на основе источников [3,4, 8, 14-16].

Таблица 1.

Сравнительная характеристика Курчумского района и Юкона

Характеристики	Курчумский район	Юкон
Климатические условия	Резкоконтинентальный тип климата, средние температуры января составляют от -14 до -18 °С, могут опускаться до -55°С. Средняя температура июля составляет от 18 до 23 °С. Абсолютный максимум летом доходит до +42°.	На большей части Юкона субарктический климат, средняя температура января составляет около -30 °С, июля +15 °С. Иногда крайние температуры в Юконе достигают 35 °С летом и -50 °С зимой.
Площадь	23 200 км ²	483 тыс. км ²
Население	24 343 чел. (2019 г.)	38 669 чел. (1 октября 2017 г.)
Рельеф	Рельеф территории района в основном горный, кроме крайней юго-западной равнинной части.	Местность включает в себя горные хребты, плоскогорья и речные долины.
Туристские ресурсы	В Курчумском районе имеются следующие природно-рекреационные ресурсы: озера Маркаколь, Зайсан, Кемирколь, крупнейшая река района Иртыш, урочище Киин-Кериш, урочище Шекельмес, Маркакольский государственный заповедник и другие. Здесь распространены следующие виды рекреационных занятий: туристские походы, рыбалка, автомобильные и пешеходные туры.	К основным туристским достопримечательностям можно отнести: Национальный исторический памятник СС Клондайк, каньон Майлз, Юконский заповедник, Северное сияние, Юконский музей транспорта. Среди рекреационных занятий можно выделить: рыбалка, гребля на каное / каяках, походы, катания на лыжах, сноуборде, ледолазание и катание на собачьих упряжках. В Юконе есть 8 территориальных парков среди которых: Томбстоун, Агей Мене, Аси Кейи и др.

Характеристики	Курчумский район	Юкон
Инфраструктура	Гостевые дома функционируют вдоль озера Маркаколь в с. Урунхайка Госкаинского сельского округа. Также функционируют базы отдыха на побережье озера Маркаколь к/х «Нур Заман», ИП Аубакирова и ИП Мустафинова. Общая протяженность автомобильных дорог района составляет 825 км. Отдаленность районного центра от областного – 220 км. В целом уровень развития транспортных сетей находится на довольно слабом уровне.	Юкон имеет развитую транспортную инфраструктуру. Это связано прежде всего с тем, что здесь имеются международный аэропорт и автомобильные шоссе, которые соединяют Юкон с Аляской, с Северо-Западными территориями и Британской Колумбией. В Юконе есть транспортные операторы: по аренде автомобильного транспорта, вагонов для кемпингов, а также операторы, реализующие билеты на поезда. В Юконе имеется около 400 предприятий питания и размещения.
Основные направления экономики	Горнодобывающая промышленность, сельскохозяйственное производство, лесное хозяйство, лесопереработка, производство пищевых продуктов.	Горнодобывающая промышленность, лесное хозяйство, оленеводство. Экономика территории исторически была сосредоточена на добыче полезных ископаемых, туристская отрасль занимает 2 место.

Анализируя вышеперечисленную информацию, можно сделать вывод о том, что у Курчумского района и Юкона, кроме климатических условий, есть и другие схожие черты: схожесть в рельефе, туристских ресурсах и основных направлениях экономики, численность населения. Касательно туристских ресурсов основной упор в двух регионах делается на природные ресурсы. Однако, имеется также одно существенное различие – уровень развития инфраструктуры. В отличие от Юкона, Курчумскому району не хватает качественной туристской инфраструктуры, включающей транспортные сети, пункты питания и средства размещения вдоль автомобильных дорог, санитарно-гигиенические узлы, станции технического обслуживания. Дорога от областного центра области Усть-Каменогорска занимает порядком 4 часов в одну сторону, что также негативно сказывается на развитии туризма Курчумского района. В 2020-2021 годах планируется постройка переправы через Бухтарминское водохранилище. Постройка двухполосного моста, длиной в 1300 метров, должна решить проблему с труднодоступностью района. Одной из проблем района также является отток местного населения в более крупные населенные пункты. В свою очередь, можно использовать также опыт организации туризма в Юконе.

Изучив материалы касательно Юкона, мы определили, что ее туристская отрасль основывается на следующих основных пунктах:

1) Развитая туристская инфраструктура и большая роль правительства в развитии территории.

Развитая инфраструктура обеспечивает комфортность туристам на все время пребывания и доступность туристского объекта. Правильно сформированная инфраструктура позволяет повысить привлекательность туристского объекта, увеличить туристскую емкость территории, при этом не нанося существенного негативного влияния природной среде. Немаловажна роль правительства, которое взяло на себя ответственность за строительство дорожных путей, объектов экономики,

а также за стимулирование предпринимательской деятельности.

2) Национальные парки и природные ресурсы являются ключевыми достопримечательностями туристской индустрии Юкона.

Туристам предоставляется возможность наблюдать за жизнью диких животных, находящихся в своей естественной среде обитания. На территории заповедника Юкона совершаются автобусные и пешие экскурсии, для которых были специально оборудованы тропы. В зимнее время многие из этих троп используются для прогулок на снегоступах и лыжах. В городе Уайтхорс также устраиваются туры на Северное сияние.

3) Работа в партнерстве с местными жителями.

Почти половина всех имеющихся предприятий Юкона работают в партнёрстве с местными жителями. Увеличивается число работников сферы творчества, среди которых художники, народные мастера, музыканты [11].

Также среди местного населения есть работники сферы туризма: гиды-экскурсоводы, работники сферы питания, предприятий размещения и др. Благодаря этому правительство может создавать дополнительные рабочие места, что препятствует оттоку местных жителей в другие центры, а также способствует сохранению природных ресурсов, повышению социальной активности населения, развитию сельского туризма в маленьких деревнях, что приводит к возрождению сел и знакомству туристов с местными обычаями и культурой.

4) Широкий спектр культурных и спортивных мероприятий.

Мероприятия могут быть ежегодными, которые проводятся в разные сезоны, а также еженедельными. Фестивали, культурные и спортивные мероприятия позволяют разнообразить жизнь местных жителей и помогает туристам почувствовать атмосферу и познакомиться с культурой страны. Одними из таких мероприятий, приводящихся на территории Юкона, являются: спортивные соревнования на собачьих упряжках, фестивали музыки, фестивали ледовых скульптур и др.

5) Наличие культурных объектов (музей).

В культурно-исторических центрах история, культура региона и быт местного населения иллюстрируются окаменелостями, экспонатами коренных народов, фресками и диорамами.

Климатические условия безусловно играют важное значение для развития туристской отрасли. Однако, невозможно полноценное развитие и становление туристской отрасли без правильной организации всех предприятий туристского хозяйства. Для создания конкурентоспособной индустрии туризма требуется наличие развитой инфраструктуры туризма (транспортной, гостиничной инфраструктуры, предприятий питания), торговли, промышленности, банковских предприятий, страховых компаний, а также телекоммуникационных и информационных сетей.

Таким образом, в работе были определены значение климатических условий и их особенности при организации туризма региона. От климатических условий будет зависеть основное направление развития туризма региона. Можно сделать вывод, что разнообразие климатических условий - одна из главных причин разнообразия видов и направлений туризма в мире. Несмотря на суровый климат, туризм в северных странах является одним из популярных направлений. На примере организации туризма в

Юконе можно четко увидеть, что его развитие напрямую зависит от подхода и использовании особенности климата местности. Проведенный анализ показал, что туристская отрасль Юкона основывается на следующих составляющих: развитой туристской инфраструктуре и большой роли правительства в развитии территории; развитии туризма в национальных парках и исторических местах, как ключевых достопримечательностях; работе в партнерстве с местными жителями, которые являются носителями ценной информации касательно региона; проведении широкого спектра культурных, спортивных мероприятий; наличии культурных объектов (музеи и т.п.). В районах Казахстана с суровыми климатическими условиями можно использовать данный опыт организации туризма. При организации туристской отрасли необходимо уделять должное внимание качественной туристской инфраструктуре, включающей транспортные сети, пунктам питания и размещения вдоль автомобильных дорог, санитарно-гигиеническим узлам, станциям технического обслуживания. Проведенное исследование показало, что даже на огромной территории, с суровым климатом, с численностью населения менее 40 тыс. человек можно создать конкурентоспособную и развитую туристскую индустрию.

Список литературы:

1. Информация о погоде в Курчуме (World weather) [Электронный ресурс]. – URL: <https://world-weather.ru/pogoda/kazakhstan/kurchum/january-2019/>
2. Қасымов А.Е, Рамазанов Д.А, Рапеков Е.Д, Ахметсалимов А.С. Экспериментальное изучение методов регулирования водно-теплого режима дорожных конструкций в условиях юго-восточного Казахстана. - Восточно-Казахстанский Государственный технический университет им.Д. Серикбаева. – 2011. – URL: http://www.rusnauka.com/6_NITSHB_2011/Stroitelstvo/3_80450.doc.htm
3. Курчумский район (Краеведение Восточного Казахстана) [Электронный ресурс]. – URL: <http://kray.pushkinlibrary.kz/ru/pasport-vko/2012-05-03-05-32-28.html>
4. Программа развития территории Курчумского района на 2016-2020 годы [Электронный ресурс]. – URL: <https://vossta.ru/programma-razvitiya-territorii-kurchumskogo-rajona-na-2016-2020.html?page=2>
5. Тотонова Е.Е. Опыт развития туризма северных территорий Канады и возможности его использования в России. – Экономика и Управление №9 (119). – 2015. – С. 21-25
6. Daniel Scott, Stefan Gössling and C.R. de Freitas, «Preferred climates for tourism: case studies from Canada, New Zealand and Sweden,» *Climate Research*. Vol. 38, no. 1 (December 2008): 61-73
7. «Greenland Tourism Statistics,» accessed March 1, 2021, <http://www.tourismstat.gl/>
8. «Inukuns Alaska,» Winnipeg Jets Communications Department, accessed March 3, 2021, <http://www.jetsmedia.ca/blog/inukuns-alaska-50318c>
9. Mihăilă, D., Bistricean, P.I., Briciu, A.E., «Assessment of the climate potential for tourism. Case study: the North-East Development Region of Romania», *Theor Appl Climatol*, no 137 (2019): 601–622
10. Scott Curtis, Patrick Long and Jennifer Arrigo, «Climate, weather and tourism: Issues and Opportunities» *Bulletin of the American Meteorological Society*. Vol. 92, no. 3 (March 2011): 361-363
11. «Travel and Tourism Industry in Canada - Statistics & Facts,» Business Data Platform, accessed March 2, 2021, <https://www.statista.com/topics/3219/travel-and-tourism-industry-in-canada/>
12. Wang Shijin, Mu Yaqiong, Zhang Xueyan, Xie Jia, «Polar tourism and environment change: opportunity, impact and adaptation,» *Polar Science* Volume 25, 100544 (September 2020): 2, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1873965220300517>
13. «World GDP Ranking 2019,» The Knoema Data Workflow, accessed March 5, 2021, <https://knoema.com/nwnfkne/world-gdp-ranking-2019-gdp-by-country-data-and-charts>

14. Kenneth John Rea, «Yukon,» Britannica, accessed March 1, 2021, <https://www.britannica.com/place/Yukon-territory>
15. «Yukon territorial parks and other conservation areas», Government services and information, accessed March 30, 2021, <https://yukon.ca/en/yukon-territorial-parks-and-other-conservation-areas>
16. «Yukon Transportation Rentals,» Travel Yukon, accessed March 6, 2021, <https://www.travelyukon.com/en/plan/getting-around/transportation>

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ГОРИЗОНТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЛИМ

Файзуллаев Убайдулла Баходир ўгли

*мастер, 2- курс,
Ташкентский государственный технический университет,
Факультет инженерных технологий,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Болибеков Ойбек Дониёрович

*инженер,
ГУ «Институт геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений»,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Месторождение Илим расположено на юго-востоке Бешкентского гидрогеологического района Чарджоуской гидрогеологической области, Амударьинского гидрогеологического бассейна, где выделяются: юрский, неоком-аптский, альб-сеноманский, надтуронский водонапорные комплексы и разделяющие их верхнеюрско-неокомский, ниже-средне-альбский, нижнетуронский и эоцено-олигоценый водоупоры.

Водонапорные комплексы включают проницаемые горизонты: XVIII, XVII терригенной юры,

XVI, XV-а и XV - карбонатной юры, XIV, XIII и XII- неоком-апта, XI, X и IX- альб-сеномана, VIII-турона -сенона и известняки палеоцена [1,2,3].

Поскольку, промышленные скопления углеводородов месторождения Илим приурочены к XV и XV-а горизонтам карбонатной юры, ниже приводится гидрогеологическая характеристика юрского водонапорного комплекса по данным испытания скважин месторождения Илим и близлежащих месторождений - Северный Нишан и Южная Тандырча [5,4].



Условные обозначения

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Структура Илим - База Яккабакской геофизической экспедиции - Водоохранилища | <ul style="list-style-type: none"> - Железные дороги - Автомобильные дороги - Государственные границы - Границы областей - Реки |
|--|---|

Рисунок 1. Обзорная карта исследуемой территории

Оценка комплексного использования пластовых вод продуктивных горизонтов:

Микрокомпонентный состав пластовых вод продуктивных горизонтов месторождения Илим изучен на химических анализах проб воды, отобранных в скв. №№3,7 и месторождений Северный-Нишан и Южная-Тандырча.

В соответствии «Временных требований к изучению и подсчету запасов попутных вод нефтяных и газовых месторождений как источника минерального сырья» (ГКЗ СССР, 1991) и «Временных требований к подсчету запасов попутных полезных ископаемых и ценных компонентов в нефти, природных газах и минеральных водах» (ГКЗ РУз, 1994), промышленный интерес для извлечения ценных компонентов могут представлять попутные воды с минимальными концентрациями: йода -10, брома -200, окиси бора - 250, лития -10, рубидия -3, цезия -0,5, стронция - 300, германия -0,05, вольфрама -0,03, бериллия -0,01, магния -500, калия - 1000,

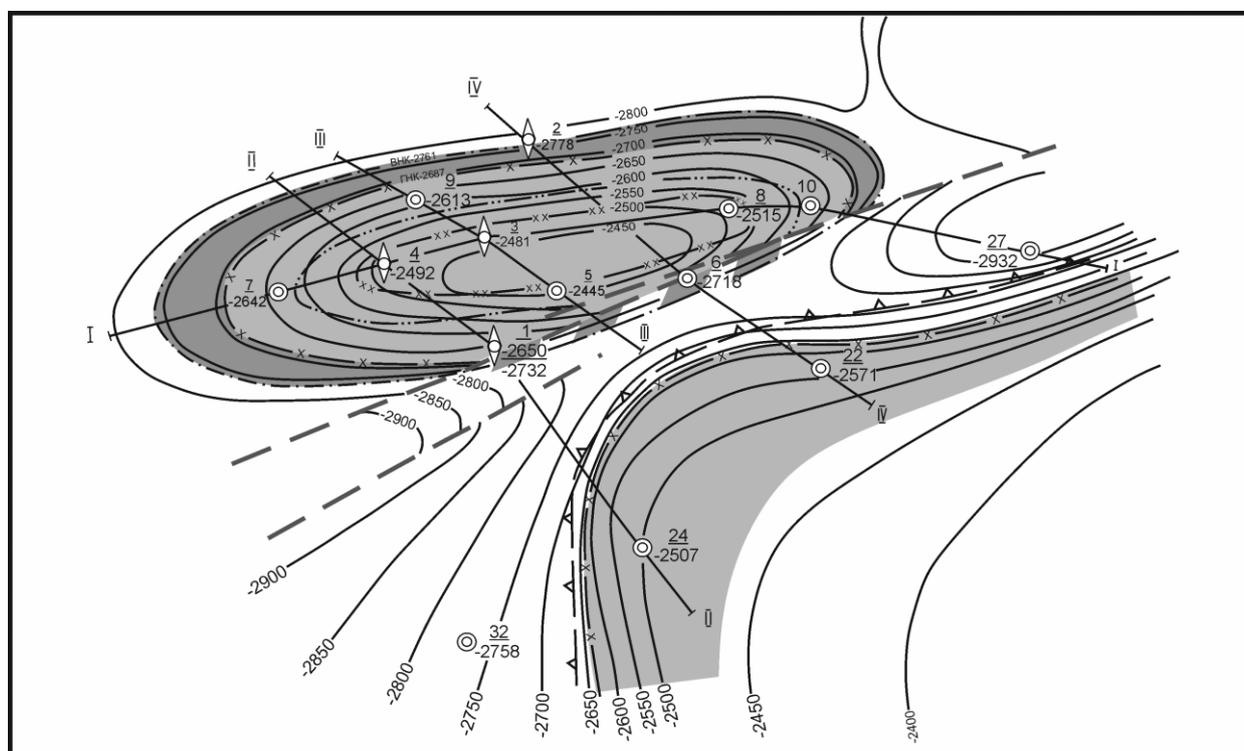
железа -100, меди -50, цинка -50, марганца -10, кадмия -1, свинца 1мг/л.

Для рентабельного извлечения из воды выше-названных промышленно ценных компонентов, ожидаемая попутная добыча ее должна составлять не менее 250 тыс. куб.м в год.

В попутных водах месторождения Илим, содержание йода составляет до 32,24 мг/л, брома до 376 мг/л и окиси бора до 162 мг/л. Концентрации йода и брома превышают минимально-допустимое промышленное содержание, а окиси бора ниже промышленных.

Таким образом, в пластовых водах продуктивных горизонтов месторождения Илим, в промышленных концентрациях обнаружены: йод, бром, рубидий, стронций, бериллий и литий.

Дебиты пластовой воды месторождения Илим колеблются от $Q_b=1,08 \text{ м}^3/\text{сут.}$, при $H_{дин} 1411\text{м}$ до $Q_b=4,8\text{м}^3/\text{сут}$ при переливе, что указывает на низкую водообильность вмещающих пород и слабую их проницаемость 0,6- 0,79 мд.



Условные обозначение

	-тектонические нарушения		-внутренний ВНК
	-граница рифовой постройки		-внутренний ГНК
	-ВНК		-пробуренны скважины: в числителе номер скважины, в знаменателе абс. отметке горизонта соответствующего названию карты.
	-ГНК		-изогисы соответствующие кровле горизонта указанного в названии карты

Рисунок 2. Структурная карта

При промышленных концентрациях отдельных компонентов в пластовых водах, использование их как источника минерального сырья, из-за низкой водообильности не обеспечивающей рентабельную переработку рассолов не представляется возможным.

Несмотря на промышленные концентрации йода, брома, лития, стронция, в виду слабой водообильности продуктивных горизонтов, эти пластовые воды не могут быть использованы в бальнеологических целях.

Температура пластовых вод продуктивных горизонтов с глубиной изменяется от 99 до 130,0°C, при выходе на дневную поверхность температура

их не превышает 40°C, т.е. они являются низкопотенциальными теплоносителями.

Пригодность термальных вод в теплоэнергетике регламентируется санитарными правилами эксплуатации систем горячего водоснабжения согласно инструкции ГКЗ РУз по применению классификации эксплуатационных запасов подземных вод к месторождениям теплоэнергетических вод. Органами государственного санитарного надзора для горячего водоснабжения разрешается использовать теплоэнергетические воды с минерализацией до 10г/л. Минерализация же пластовых вод продуктивных горизонтов на порядок и более превышает допустимую величину, что не позволяет использовать их в качестве теплоносителя.

Список литературы:

1. Кудряков В.А. Формирование залежей нефти и газа как элементов геогидродинамических систем. Ташкент, 1976.
2. Кудряков В.А. Некоторые вопросы теории и практики палеогидрогеологического анализа в нефтегазоносных бассейнах. В сб. «Вопросы литологии, фации, палеогеографии и геохимии нефтегазоносных отложений Узбекистана» вып.26, САИГИМС. Ташкент, 1977.
3. Кудряков В.А., Авазов Т.Н. Гидродинамические модели водонапорного комплекса Бухаро-Хивинской нефтегазоносной области. Узб.геол.журнал, 1977, №1.
4. Жуковский Б.Л. и др. Подсчет запасов газа и конденсата месторождения Северный Нишан в Узбекской ССР за период 1977-1991 г.г. ПГО «Узбекгеофизика», 1991.
5. Пак С.А. и др. Подсчет запасов газа и конденсата месторождения Южная Тандырча в Узбекской ССР за период 1981-1991 г.г. Ташкент, 1991.

ПЕДАГОГИКА

DOI:10.32743/26870142.2021.22.198.287084

АНИМАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ SCRATCH

*Абдушукуров Фазихуддин Абдурахимович**преподаватель**Технического института Ёджу в городе Ташкенте,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Scratch – это программа, точнее среда визуализации и программирования, которая позволяет юзерам формировать диалоговые, мультимедийные проекты. С поддержкой Scratch общество сформировало большое число проектов, мультипликационных рассказов, различных видов развлекательных игр, новостных интернет-шоу, открытки приветствия, видеоклипы, научные проекты, обучающее пособия, симуляторы, музыкальные проекты и многое другое (рис. 1).

Программное обеспечение Scratch применяется с целью формирования проектов, включающих в себе технологии мультимедии, а также различных скриптов. В Scratch можно создавать или же импортировать различные изображения и аудио с поддержкой интегрированного инструмента рисования и записи аудио. Программирование в Scratch осуществляется путем объединения различных командных блоков для управления двумерными объектами, именуемыми спрайтами, которые перемещаются в фоне, называемой сценой. Проекты можно сохранять в самой системе или публиковать их на веб-сайте Scratch[1].



Рисунок 1. Различные Скрэтч проекты

Уникальный дизайн Scratch был разработан и дополнен всеми необходимостями также интересами молодежи, возраст которых от 8 до 16-17 лет в внешкольных компьютерных центрах. Скретч привнес программруемость к деятельности, что востребована в молодежной культуре, также вдохновляла молодежь обучаться посредством изучения и обмена опытом.

Создание проекта Scratch возник в 2003 г., но программное обеспечение а также веб-сайт Scratch были официально запущены в 2007 г.. Scratch бесплатен, доступен практически в Пятьдесят языках,

и с веб-сайта Scratch было загружено больше 2-ух млн. раз. Помимо этого, программное обеспечение Scratch зачастую распространяется школьными и образовательными системами.

Чтобы помочь пользователям сделать свои проекты привлекательными, мотивирующими и значимыми, Scratch позволяет легко импортировать или создавать многие виды мультимедии (изображения, звуки, музыка). Веб-сайт Scratch обеспечивает социальный контекст для пользователей Scratch, позволяя пользователям делиться своими проектами Scratch, получать отзывы и поддержку от своих коллег, а также учиться на других проектах.

Ключевая цель Scratch - познакомить с программированием тех, кто не имеет опыта программирования. Эта цель повлияла на многие аспекты дизайна Scratch. Некоторые дизайнерские решения очевидны, например, выбор языка визуальных блоков, однооконная структура пользовательского интерфейса и минимальный набор команд. Другие менее очевидны, например, как целевая аудитория повлияла на систему типов и подход к обработке ошибок. В этой статье рассматриваются аспекты среды программирования Scratch и языковой дизайн, которые упрощают молодым людям изучение, самовыражение и обучение [2].

Многие пользователи изучают Scratch на ходу, пробуя команды из палитры или исследуя код из существующих проектов. Чтобы способствовать такому самостоятельному обучению, среда программирования Scratch была разработана так, чтобы предлагать сценарии, обеспечивать немедленную обратную связь для выполнения сценария и делать выполнение и данные видимыми.

Пользовательский интерфейс «единого окна» Пользовательский интерфейс Scratch призван упростить навигацию. Он использует однооконный и многопанельный дизайн, чтобы ключевые компоненты всегда были видны. Scratch позволяет избежать плавающих палитр, которые могут быть захоронены, и сводит к минимуму использование панелей, которые отображаются только по запросу.

На рисунке 2 показано временное окно с четырьмя основными панелями. Левая панель - это палитра команд с кнопками для выбора категорий. На средней панели показаны сценарии для текущего выбранного спрайта с вкладками папок для просмотра и редактирования костюмов (изображений) и звуков, принадлежащих этому спрайту. Большая панель в правом верхнем углу - это сцена, на которой происходит действие. В правом нижнем углу отображаются эскизы всех спрайтов в проекте с выделенным в данный момент спрайтом.

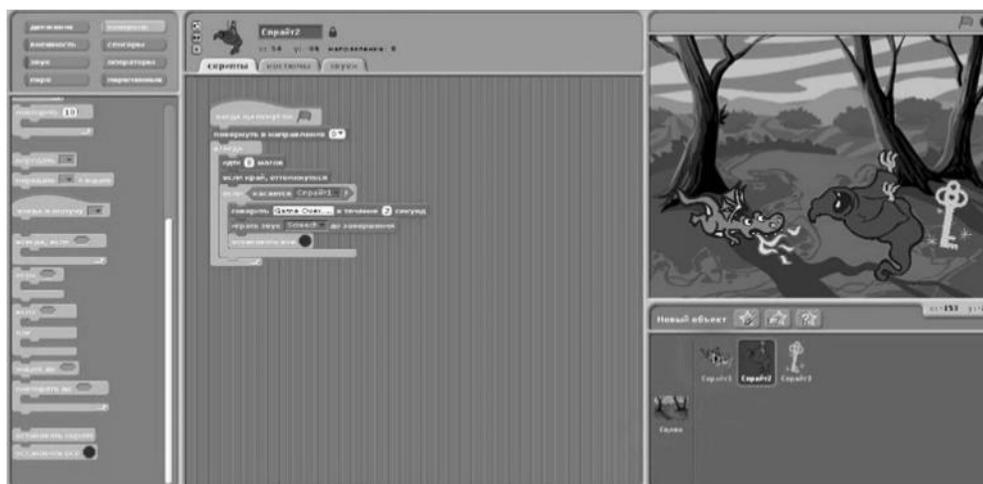


Рисунок 2. Пользовательский интерфейс

Палитра команд всегда видна для добавления скриптов. Команды разделены на восемь категорий, таких как «Движение», «Внешний вид», «Звук» и «Управление». Это позволяет избежать длинных, потенциально ошеломляющих списков команд: в большинстве палитр все команды можно просматривать без прокрутки. В каждой категории наиболее понятные и полезные команды отображаются в верхней части палитры команд. Командные блоки имеют цветовую маркировку по категориям, что помогает пользователям находить связанные блоки.

Пользователи могут щелкнуть команду или фрагмент программы в любое время, чтобы увидеть, что она делает. Фактически, они даже могут изменять параметры или добавлять блоки в скрипт во время его работы. Устраняя потенциально раздражающие переключатели режимов и паузы компиляции, Scratch помогает пользователям оставаться вовлеченными в тестирование, отладку и улучшение своих проектов. Мы говорим, что в Scratch можно повозиться, потому что он позволяет пользователям экспериментировать с командами и фрагментами кода, как с механическими или электронными компонентами.

Tinkerability помогает пользователям раскрыть функциональность блоков. Блок можно проверить, щелкнув по нему, даже в палитре. Функциональные блоки показывают свое возвращаемое значение в виде мультяшного «пузыря» (рис. 3). Чтобы помочь пользователям более легко изучить, что делают блоки, каждый блок поставляется с параметрами по умолчанию, которые дают наглядную демонстрацию того, что делает этот блок. В Scratch есть справочные экраны для каждой команды, доступные через меню правой кнопки, но многие пользователи узнают о командах, просто попробовав их.

Scratch не требует, чтобы пользователь создавал полные сценарии перед запуском проектов. Фрагменты программы можно оставить в панели сценариев и сохранить вместе с проектом. Такие фрагменты играют роль, аналогичную закомментированному коду на текстовом языке. При поиске и устранении неисправностей длинный сценарий можно разбить на части, и каждый из них будет протестирован независимо.



Рисунок 3. Блоки в Скрэт

Scratch обеспечивает визуальную обратную связь, чтобы показать выполнение сценария. Когда скрипт запущен, он окружен светящейся белой рамкой. Эта обратная связь помогает пользователю понять, когда запускаются сценарии и как долго они работают. Если сценарий обнаруживает ошибку (например, деление на ноль), граница становится красной, а блок, вызвавший ошибку, выделяется красным цветом.

Scratch также может показать последовательность команд и поток управления. Включение пошагового режима (выбирается из меню) заставляет блоки мигать при запуске. Даже если пошаговый режим не включен, Scratch обновляет дисплей после каждой команды. Наблюдение за эффектом каждой команды, даже если это всего лишь краткая вспышка на экране, дает важные визуальные подсказки при устранении неполадок.

Scratch стремится минимизировать количество командных блоков, при этом поддерживая широкий спектр типов проектов. Кто-то может возразить, что гибкость, удобство программиста и дополнительные функции важнее небольшого набора команд. Однако в Scratch, в отличие от текстового языка, каждая команда занимает пространство экрана в палитрах команд, поэтому увеличение набора команд требует более высоких затрат. Добавление дополнительных команд требует либо добавления дополнительных категорий, либо вынуждает пользователя прокручивать страницу вниз, чтобы увидеть все команды в данной категории. В любом случае, более крупный набор команд затрудняет поиск данной команды на палитрах.

В Scratch 1.0 было 92 командных блока. По мере развития Scratch велась постоянная борьба за сокращение количества команд. Каждый выпуск добавляет новые функции и новые команды. Иногда команда отзывается. (Удаленные команды, называемые устаревшими блоками, по-прежнему поддерживаются системой выполнения, что позволяет запускать старые проекты.) Однако больше команд было добавлено, чем удалено. Scratch 1.4 имеет 125 командных блоков, хотя некоторые из них не появляются до тех пор, пока они не понадобятся и т.д..

Одна из стратегий уменьшения количества командных блоков состоит в том, чтобы сгруппировать набор связанных операций в один блок с раскрывающимся меню для выбора конкретной операции. Примеры этого метода включают функциональный блок научных математических функций (дюжина математических функций) и блоки эффектов изображения (семь эффектов изображения), оба из которых изначально были коллекциями отдельных блоков[3].

Скритч-скрипты создаются путем соединения блоков, представляющих операторы, выражения и управляющие структуры. Форма блоков подсказывает, как они сочетаются друг с другом, а система перетаскивания отказывается соединять блоки бессмысленными способами. В Scratch визуальная

грамматика форм блоков и их правила комбинирования играют роль синтаксиса в текстовом языке. Когда командные блоки соединяются вместе для создания последовательности команд или стека, выемки и выступы совпадают как кусочки пазла[4].

Блоки структуры управления представляют собой своего рода командный блок с одной или несколькими вложенными последовательностями команд. Форма блоков структуры управления упрощает их использование. В Scratch блок структуры управления является неделимой единицей. Закрывающее плечо цикла или условного блока является частью самого блока - его нельзя потерять, и вложенность вложенной последовательности команд очевидна.

3.2 Типы данных

Scratch имеет три первоклассных типа данных: логические, числовые и строковые. Это единственные типы данных, которые можно использовать в выражениях, хранить в переменных или возвращать встроенными функциями. На визуальном языке Scratch форма слота параметра указывает ожидаемый тип данных, а форма функционального блока указывает возвращаемый тип. Редактор Scratch позволяет вставлять функциональный блок в слот параметра только в том случае, если результат не нарушает ограничения ввода данных.

Список литературы:

1. А.С. Путина SCRATCH 2.0: От новичка к продвинутому пользователю под ред. В.В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.
2. AL Sweigart. SCRATCH PROGRAMMING PLAYGROUND. Москва. Эксмо, 2017. 304 с.
3. Russel Barnes. Code Club Book of Scratch (Volume): 1. Raspberry Pi Press (December 10, 2018) 112 p.
4. Majed Marji. Learn to Program with Scratch. 2014. 288 p.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ РОСГВАРДИИ (РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ)

Богословский Александр Сергеевич

соискатель,

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского,
РФ, г. Саратов*

Цифровое образование, в основе которого лежат принципы электронного взаимодействия между субъектами, становится новым глобальным вектором развития в современном мире.

В настоящее время Россия в очередной раз находится на этапе реформирования военного образования, процесс которого пока еще не завершен. Еще не решены многие методологические, экономические, социально-политические и организационные проблемы, связанные с реформированием военного образования. Это обстоятельство заставляет еще раз вернуться к проблемам военного образования и науки.

Сегодня в России и в некоторых зарубежных странах существуют образовательные учреждения, которые полностью или частично применяют на практике современные информационные технологии (далее ИТ) в обучении. Согласно оценкам Министерства образования и науки РФ за 2019 г., более трехсот вузов в нашей стране используют в процессе обучения дистанционную форму [1].

Однако, по данным экспертов Министерства образования и науки РФ, развитие современных ИТ и дистанционного обучения в нашей стране идет очень медленно по причине следующих факторов:

- несовершенства законодательной базы по использованию в учебном процессе дистанционного обучения;
- недостаточности педагогических кадров, готовых применять новые информационные технологии;
- отсутствия широкополосного высокоскоростного доступа в глобальную сеть для развития информационных обучающих сетей;
- недостаточных финансовых вложений в развитие образовательных информационных технологий [2].

Вместе с тем, применительно к образовательным учреждениям войск национальной гвардии, создание региональных порталов на мультисервисной основе единой информационно-телекоммуникационной системы войск дало возможность внедрения современных ИТ в учебный процесс вузов войск.

Так при подключении в 2007 году Саратовского военного института к единой информационно-телекоммуникационной сети появилась уникальная возможность для наиболее полного внедрения новых информационных, в том числе дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс.

В военном институте возможности единой информационно-телекоммуникационной системы раскрываются в формах проведения видеоконференций с представителями профессорско-преподавательского

состава других военных институтов войск, а также с преподавателями из числа профессорско-преподавательского состава кафедр вузов Минобороны и МВД России. На сегодняшний день возможность проведения данных видеоконференций обеспечивается посредством АПК «Trueconf».

В свою очередь другой программный комплекс «My-Test», который также интегрирован в телекоммуникационную систему военного института представляет следующий ряд возможностей. На его базе ежегодно проходит тестирование остаточных знаний курсантов института по различным дисциплинам. Специалисты института наполняют тестовыми заданиями базу комплекса, после чего представляются курсантам на различных занятиях [3].

Так же заслуживает внимания, реализуемые в Санкт-Петербургском университете МВД России кейсово-сетевые технологии. Они основаны на наборе мультимедийных учебно-методических материалов на электронных носителях по программе обучения и включают формы интерактивного взаимодействия участников процесса обучения на основе использования сети Интернет и единой информационно-телекоммуникационной системы войск национальной гвардии, интегрирующей коммуникационные, информационные, сетевые и вычислительные ресурсы.

Академия управления МВД России является движущей силой в деятельности по подготовке и повышению квалификации младшего и руководящего состава органов внутренних дел. Начиная с 2010 г. Академия управления МВД России постепенно внедряет в образовательный процесс отдельные элементы системы дистанционных образовательных технологий.

По поручению министра обороны РФ генерала армии Сергея Шойгу начиная с 2015 года вузы Минобороны занялись цифровизацией российского военного образования. Таким образом, было разработано и внедрено в образовательный процесс более сотни электронных учебников. Кроме того, по его словам, всего количество электронных учебников и электронных учебных пособий превышает 12 тысяч.

С внедрением в учебный процесс вузов войск национальной гвардии современных ИТ можно, среди прочего, создать условия для сокращения времени пребывания слушателей, адъюнктов и бакалавров (применительно к Саратовскому военному институту) на сессиях при заочной форме обучения, и как следствие – минимизацию финансовых затрат войск, связанных с направлением военнослужащих для обучения.

Основные виды учебной деятельности, использующие современные ИТ (учебно-методическое обеспечение), можно подразделить на:

- лекции: занятия в аудиториях с электронными учебными курсами, в компьютерном классе в системе online (система общения педагога и учащегося в режиме реального времени (на примере Пермского военного института программный комплекс «NetScool»)) и системе offline (система общения, при которой педагогический работник и учащиеся обмениваются информацией с определенным промежутком времени) в форме лекций-презентаций и теле- и видеолекций;

- семинарские и практические занятия: собеседования в режиме «chat», видеоконференции (общение, при которой участники, включенные к единой информационно-телекоммуникационной системе, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме online), занятия в компьютерных классах с использованием телекоммуникационных технологий;

- учебная практика, реализация которой возможна посредством ИТ;

- групповые и индивидуальные консультации, (chat-конференции, электронная почта, видеоконференции, форумы);

- самостоятельная работа учащихся, содержащая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов, выпускных квалификационных работ, рефератов и контрольных работ, работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, работу с базами данных при помощи удаленного доступа.

Среди прочего, в учебно-методический комплекс мероприятий входит также подготовка информационных образовательных ресурсов на различных типах носителей, которые должны включать в себя:

- электронный фонд учебно-методической литературы;

- фонд мультимедийных учебно-методических комплексов по каждой дисциплине, либо специальных индивидуальных комплектов, кейсов, учебно-методических материалов с использованием средств мультимедиа;

- фонд электронных изданий, укомплектованный периодическими изданиями, соответствующими профилям основных образовательных программ;

- фонд научной литературы, представленный статьями, монографиями и научными изданиями (на примере Саратовского военного института – «Полнотекстовая база трудов преподавателей СВКИ») по профилю каждой образовательной программы в электронном виде;

- фонд аттестационных материалов в электронном виде.

Очередным направлением внедрения ИТ в обучении может служить использование виртуальных классов, которые позволят полностью воспроизвести обучение, аналогичное обучению в традиционном

классе. Обучаемые могут общаться друг с другом, видеть и писать друг другу, писать на виртуальной либо интерактивной доске, которую видят все обучаемые и преподаватель, предоставлять доступ к своим материалам и наработкам, работать с программными продуктами, установленными на рабочем месте другого пользователя, и т. д. Примером вышеуказанного виртуального класса можно считать некоторые классы Пермского военного института войск национальной гвардии.

Помимо учебно-методического материала, зачастую необходимы различные дополнительные материалы, которые учащиеся могут использовать во время дистанционного обучения. Для облегчения доступа к материалам, формирования результативного поиска учащимся во время дистанционного обучения предоставляется открытый доступ к электронным библиотекам.

В рамках рассмотрения вопросов дистанционного обучения можно выделить два основных направления: использование ИТ для обучения в условиях полного отсутствия прямого контакта обучающихся с преподавателями и использование технологий дистанционного обучения как дополняющей формы основной контактной работы преподавателя с обучающимся.

В Санкт-Петербургском военном институте войск национальной гвардии в условиях сложной эпидемиологической обстановки проведены организационные и технические мероприятия по переводу на дистанционную форму обучения, что позволило сохранить на должном уровне предоставление образовательных услуг.

Так, для организации взаимодействия с обучающимися в закрытом сегменте в режиме видеоконференцсвязи, в учебных классах подразделений, кафедр, АРМ профессорско-преподавательского состава были установлены веб-камеры и программное обеспечение «TrueConf». Внедрение системы объединенных коммуникаций позволило создать общую адресную книгу для поиска и вызова абонентов, подключение нескольких пользователей к сеансу, осуществлять визуальный показ действия, слайдового сопровождения, показ действий в открытых приложениях рабочего стола, полноценно общаться с обучаемыми в двухстороннем режиме.

Один из элементов современных ИТ - дистанционное обучение может проводиться с использованием различных схем, сочетающих и дополняющих средства дистанционного обучения, например:

- дистанционное обучение с использованием дистанционных курсов (рис.1);

- дистанционное обучение с использованием различных тренажеров;

- дистанционное обучение с использованием видео обучения (видеолекции) (рис.2);

- дистанционное обучение с использованием вебинаров;

- полностью самостоятельное дистанционное обучение с использованием электронных мультимедийных учебников.

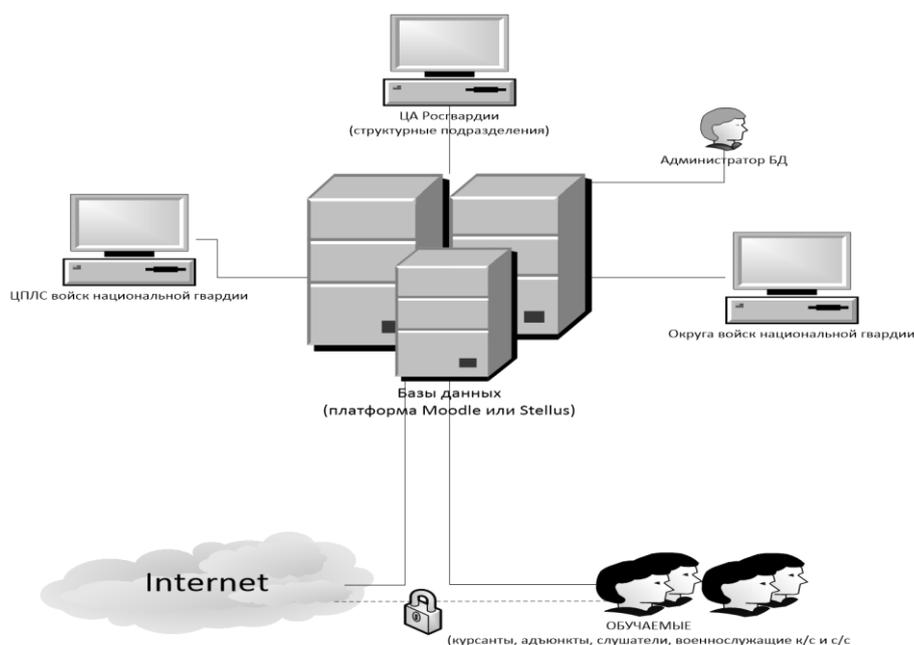


Рисунок 1. Вариант применения ИТ в войсках с использованием дистанционных курсов (on-line, off-line)

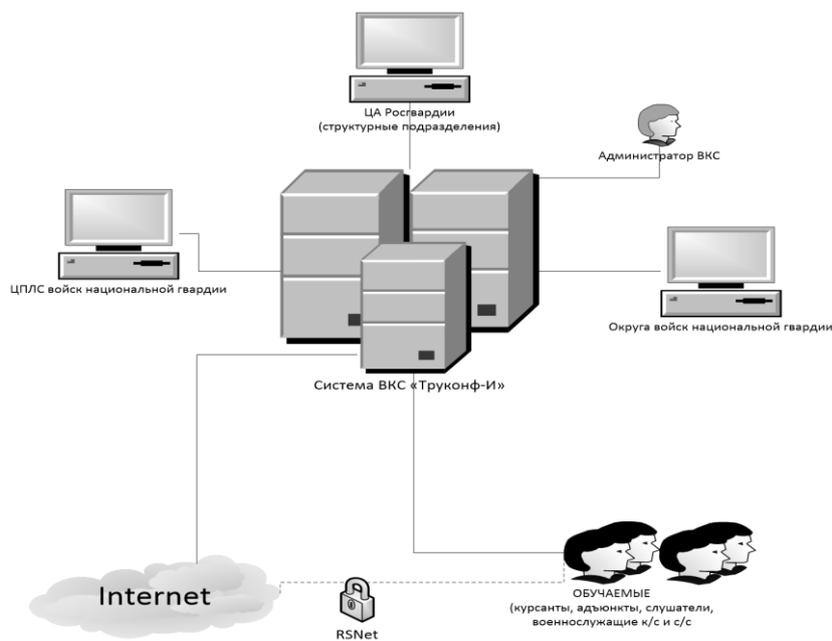


Рисунок 2. Вариант применения ИТ в войсках с использованием видео обучения (on-line, off-line)

Наиболее оптимальной и приемлемой в образовательных учреждениях войск на сегодня схемой обучения с использованием ИТ является обучение с использованием дистанционных курсов и с использованием видео обучения. В данной схеме может быть сочетание синхронного и асинхронного обучения.

Асинхронные средства не требуют у обменивающихся информацией сторон постоянного соединения. К таким средствам можно отнести: электронную почту и построенные на основе электронной почты автоматические рассылки, различные специальные программные модули оценки знаний (на примере Саратовского военного института – «My-Test»).

Синхронные средства предполагают наличие одновременных согласованных действий сторон – один говорит, другой слушает и наоборот.

Все рассматриваемые средства общения обязательно предполагают наличие прямого выхода в Интернет, т.к. в войсках национальной гвардии внедрена локально-вычислительная мультисервисная сеть с подключением вплоть до каждой воинской части [4].

Зачастую при использовании данной схемы проведения дистанционного обучения в начале обучения проводится синхронное обучение, в рамках которого слушатели общаются с преподавателем. Со временем они полностью самостоятельно

обучаются, получая необходимую методическую поддержку.

В случае если дистанционный курс обучения достаточно большой, в процессе обучения могут периодически проводиться online-занятия с вовлечением в процесс обучения преподавателя. Это достаточно распространенная схема проведения дистанционного обучения, при которой оно комбинируется с традиционным очным обучением [5].

Образовательная организация при использовании ИТ, в свою очередь, должна быть обеспечена:

- информационным WEB-сайтом или порталом;
- доступом в сеть Интернет либо собственной телекоммуникационной сетью, обеспечивающей подключение удаленных пользователей и возможности их работы с информационными ресурсами;
- средствами синхронной и асинхронной связи на образовательном WEB-сайте всех участников образовательного процесса в информационно-образовательной среде (форум, телеконференция, электронная почта и т. п.);
- круглосуточным и бесперебойным режимом работы сетевого оборудования [6].

При создании развитой высокоскоростной сетевой платформы, связывающей образовательное учреждение с учащимися, учебный контент (дистанционные курсы, видео лекции и т.п.) может доставляться обучаемому на носителях информации. При проведении дистанционного обучения, в данном случае, как правило, используется две модели. В случае применения первой модели учебный контент хранится у слушателя дистанционного обучения локально, а обмен с системой дистанционного обучения с помощью внутренней локальной сети осуществляется только информацией, касающейся итогов обучения. В случае применения второй модели слушатель дистанционного обучения не имеет связи с системой дистанционного обучения. Результаты обучения отправляются слушателем вручную при помощи электронной почты.

Реализация указанных предложений будет способствовать решению важной задачи – формированию единой образовательной информационно-телекоммуникационной системы войск национальной гвардии и служить эффективному внедрению современных информационных технологий в учебный процесс образовательных организаций войск.

Список литературы:

1. Рыбина Л.И. Каким будет российский вуз/ Люди, перспективы. 2014.
2. Бутырин Г.Н. Дистанционное образование по оценкам экспертов /Бутырин Г.Н., Ефимов Н.Н., Нечаев В.Я. / Дистанционное и виртуальное обучение. 2012. № 8.
3. Козлов О.А. Перспективы применения дистанционных образовательных технологий в военных образовательных учреждениях ВВ МВД России / О.А. Козлов // Педагогическое мастерство и педагогические технологии: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 20 сент. 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – № 3 (5). – С. 314–317. – ISSN 2411-9679.
4. Козлов О.А. Необходимость внедрения технологий дистанционного образования в образовательный процесс военных вузов внутренних войск МВД России / О.А. Козлов // Информационные технологии в образовании: материалы VII Всерос. научно-практ. конф. - Саратов: ООО «Издательский центр «Наука»», 2015. – С. 469-472. – ISBN 978-5-9758-1610-8.
5. Пасхчи Е.И. Информатизация образования. М., 2011.
6. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. М., 2010.

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ НА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

*Бойполвонов Барот Джонкобулович**ст. преподаватель**Каршинского инженерно экономического институт,
Республика Узбекистан, г. Карши*

АННОТАЦИЯ

В данной статье акцентируется внимание на важности и эффективности кредитно-модульной системы в системе высшего образования, направленной на развитие мышления студентов и адаптации к мировым стандартам развития.

ABSTRACT

This article focuses on the importance and effectiveness of the credit-modular system in the higher education system, aimed at developing students' thinking and adapting to world development standards.

Ключевые слова: система образования, дистанционное обучение, кредитно-модульная система, педагогические технологии, эффективность обучения.

Keywords: education system, distance learning, credit-modular system, pedagogical technologies, learning efficiency.

Одним из приоритетов реформирования системы образования является дистанционное обучение, кредитно-модульная система, педагогические технологии. Эффективным является постепенный переход образовательного процесса высшей школы на кредитно-модульную систему. Постановление Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года предусматривает поэтапный переход образовательного процесса в высших учебных заведениях на кредитно-модульную систему.

Это ставит конкретные задачи по организации планомерной работы по переводу образовательного процесса в высшей школе на кредитно-модульную систему и созданию условий для присоединения Республики Узбекистан к Болонской декларации. При этом, основное внимание будет уделяться обобщению знаний студентов по определенным дисциплинам в сфере высшего образования, подготовке учебных программ способных конкурировать с учебными программами развитых европейских стран.

В этом отношении важна Болонская декларация, принятая европейскими странами, основная цель которой - создание единой обобщенной системы обучения, оценивания, доступ к документам по единому образованию (единая заявка на общеевропейский диплом) и многоуровневая система обучения. Кредит (Credit, Кредит-час)-уникальная единица измерения объема учебной работы студента (преподавателя) в соответствии с учебной нагрузкой в течение всего академического периода.

Одной из особенностей кредитно-модульной технологии общепринятого общеобразовательным стандартом является следующее: студенты будут иметь свободный доступ к университетскому образованию в зарубежных странах, выпускники бакалавриата и магистратуры будут иметь право работать в любой стране. Переход образовательного процесса на кредитно-модульную систему является перспективным в системе высшего образования Республики Узбекистан. Внедрение кредитно-модульной технологии обучения в высших учебных заведениях страны приведет к установлению мировых тенденций реформирования национальной

системы образования. Одной из первоочередных задач реформирования системы образования является внедрение образовательных программ и цифровых технологий для информирования образования. Возникает необходимость в корне изменить следующие две составляющие образовательного процесса в соответствии с современными требованиями:

- во – первых, технологию обучения;
- во - вторых, сформировать организацию учебного процесса с использованием возможностей цифровых технологий.

Приоритетами перехода системы высшего образования Узбекистана на кредитно-модульную систему образования являются:

- будут расширены перспективы обмена идеями между студентами, преподавателями и исследователями в европейских странах;
- будут расширены возможности по оказанию образовательных услуг иностранным студентам;
- учтены требования рынка труда;

В результате они образуют многоуровневую систему высшего образования, которое обеспечит академическое общение между преподавателями и студентами и выдачи единых дипломов.

Основными задачами организации учебного процесса с использованием кредитно-модульной технологии обучения являются:

- создание условий для максимальной индивидуализации обучения и воспитания;
- поэтапная разработка учебных программ по всем дисциплинам;
- усиление роли и эффективности самостоятельной работы студентов;
- появление конкретных учебных достижений, основанных на контроле процесса эффективности обучения с использованием цифровых технологий.

К особенностям кредитно вовлечение модульной образовательной технологии можно отнести:

- внедрение кредитной системы оценки качества знаний студентов и работы преподавателей;
- консультантов в образовательный процесс по оказанию помощи в выборе конкретного направления обучения;

- эффективные методы контроля учебных и научных достижений студентов, использование балльно-рейтинговой системы студентов знаний оценки;

- обеспечение учебного процесса всеми необходимыми учебно-методическими материалами;

- свобода выбора преподавателя;

- внедрение всех учебных материалов в цифровые технологии;

- обеспечение учебного процесса всеми необходимыми учебно-методическими материалами в электронной и бумажной версиях.

В соответствии с университетским образованием, многоуровневой системой, основная цель состоит в том, чтобы обучать людей, которые обладают широкой грамотностью, способных реализовывать новые идеи и решения, и работать в условиях, когда предъявляются высокие требования к профессиональной мобильности. В целях совершенствования содержания образования на всех уровнях необходимо совершенствовать и гармонизировать квалификационные требования государственного образовательного стандарта и направлений образования, разработать научную программу нового поколения с учетом внедрения инновационных технологий в учебный процесс. В системе высшего образования программы бакалавриата и магистратуры предоставляют следующие возможности:

- учебные планы разработаны в соответствии с международными требованиями и взаимосвязаны на разных этапах обучения;

- учебные программы адаптированы к рынку труда;

- применяется модель государственного образовательного стандарта и квалификационных требований в области образования;

- коммуникация студентов улучшается за счет единой учебной и научных программ;

- студентам предоставляется академическая свобода выбора научных программ.

Согласно концепции Болонского процесса, выбор обязательных курсов будет различным. На сегодняшний день комплекс данных в сфере постболонского образования составляет 30% -70%. Так, согласно Госстандарту в сфере образования, если на 1-м этапе отборная составляющая составляет 30-40%, то на 3-4 й ступени размер отборочной составляющей увеличивается на 60-70%. Это позволит высшим учебным заведениям улучшить свои учебные программы с учетом региональных требований различных текущих дисциплин и рынка труда. Дальнейшие разработки включают систему контроля качества образовательных услуг.

Анализ исследования по внедрению образовательной кредитной технологии показывает ее целесообразность и эффективность в системе образования многих стран. Внедрение кредитной технологии позволяет студентам самостоятельно получать знания и повышать уровень творческой активности самостоятельной работы.

Список литературы:

1. Концепция развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года. № ПФ-5847 от 08.10.2019 г.
2. Закон Республики Узбекистан «Об информатизации».
3. Закон Республики Узбекистан «Об электронной цифровой подписи».
4. Каххоров С.К., Расулова З.Д. Роль дистанционного обучения в развитии творческих навыков студентов. Проблемы педагогики. Москва. № 4(49), 2020 год. стр. 56-61.

МООС СИСТЕМА: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

*Воронин Алексей Валентинович**директор**Центра современных образовательных технологий «Крылья»,
РФ, г. Москва*

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются плюсы и минусы МООС-системы с целью выявления её сильных и слабых сторон и возможности её применения в качестве инструмента для подготовки высококвалифицированных кадров. В заключении делается вывод, что МООС-система – это форма обучения, которая только начинает развиваться в онлайн-пространстве, и в ближайшие годы обретет ещё большую популярность, благодаря внедрению новых инструментов, появлению нормативно-правовой базы, отлаженному процессу сертификации специалистов и распространению всеобщей цифровизации.

Ключевые слова: образование, цифровизация, дополнительное образование, переквалификация, инновации, МООС.

Глобализация образования, возникшая вследствие развития информационных технологий, играет важную роль при подготовке кадров. Возникновение МООС-системы, как новой формы организации дистанционного онлайн обучения, является одним из продуктов глобализации, открывающим миллионам людей, не имеющим возможности обучаться стационарно, получить профессиональное образование и востребованные на рынке компетенции. «Родоначальником считается Массачусетский технологический институт, который в 1999 г. сообщил, что собирается бесплатно предлагать свои курсы всем желающим через сеть Интернет» [1, с. 150]. В этой статье мы рассматриваем плюсы и минусы МООС-системы с целью выявления её сильных и слабых сторон и возможности её применения в качестве инструмента для подготовки высококвалифицированных кадров.

Мы сравнили достоинства и недостатки этой системы, и пришли к выводу, что МООС является достойной альтернативой традиционному офлайн обучению, и, более того, имеет ряд преимуществ, которые обуславливаются возможностью применения цифровых технологий в процессе обучения и повышения квалификации.

С конца 90-х годов XX века цифровизация захватывает всё больше сфер, включая быт, культуру, государственные структуры и здравоохранение, производство, бизнес. Цифровизация позволяет сделать жизнь комфортной, избежать бумажной волокиты и автоматизировать внутренние процессы. Мы можем наблюдать, как интернет-технологии позволяют вычислять преступников по камерам видеонаблюдения, подавать документы в инстанции без посещения офиса, хранить данные, отслеживать безопасность на производстве. Вариативность их применения открывает новые возможности и для системы образования. С распространением Интернета у школьников и студентов появилась возможность изучать дополнительные материалы, включая литературу и видеолекции, которые представлены в электронном формате. Преподаватели, в свою очередь, получили новые инструменты, позволяющие сделать обучение интерактивным,

адаптированным под каждого учащегося и при этом дистанционным.

За последние десятилетия в мире также происходит процесс глобализации, который затрагивает и систему образования. Показателями активного развития этого процесса являются международные научные Олимпиады, системы международной сертификации и тестирования, рейтинги ВУЗов, всевозможные стандарты и правила, принимаемые во всем мире. Понятие «международные стандарты образования» включает в себя универсальные права на образование и комплекс обязательных требований к достижению качественного образования на национальном уровне, а также гарантии их соответствия международной системе качества образования. Соответствующие национальные и международно-правовые акты регулируют эту область международного образовательного права». [2, с.12]. Кроме того положения ст.11 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [3] в полном объеме соответствует положениям «Международной стандартной классификации образования», которая была принята на 36 сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО в ноябре 2011 года [4].

Несмотря на то, что дистанционное обучение использовалось во всем мире уже не одно десятилетие, массовые онлайн-курсы стали широко популярны лишь в 2021 году, вследствие ограничений, связанных с пандемией.

Активное развитие платформ МООС (Massive Open Online Course) или Массовых открытых онлайн-курсов (МООК) способствует активной глобализации системы образования.

Появление телекоммуникационных и информационных технологий открывает учащимся широкий спектр возможностей, важнейшей из которых является использование индивидуальных технических средств для освоения традиционных учебных дисциплин. Осваивать материал можно удаленно, независимо от места проживания или времени занятий. В распоряжении учащихся всегда есть доступ к библиотеке методической и научной литературы и лекциям ведущих преподавателей не только своего учебного заведения, но и любых ведущих

университетов мира, что, безусловно, позволяет приобщиться к мировой культуре, расширить свой кругозор, получить знания в интересующей области и сформировать уникальные компетенции, которые будут высоко оцениваться на рынке труда. Современная система образования позволит будущим специалистам рассматривать собственный опыт в контексте различных областей деятельности и обрести возможность реализоваться как профессионалу посредством широкого выбора сфер применения полученных компетенций.

Глобализация системы образования обеспечивает консолидацию усилий в решении глобальных проблем человечества, упрощение подтверждения дипломов в других странах, повышение конкурентоспособности отдельных специалистов на рынке труда.

В современном обществе «Непрерывное обучение» (lifelong learning) становится не просто термином, а образом жизни. Но, при этом повышаются и требования к качеству этого образования.

МООС-система имеет много преимуществ перед обычным оффлайн образованием.

Во-первых, образовательная программа не ограничивается материалами, предоставленными одним учебным заведением. В рамках МООС-системы учащиеся получают доступ к программам ведущих мировых университетов, а, значит, они могут освоить любые доступные дисциплины и получить целый спектр необходимых компетенций.

Во-вторых, преподаватели получают возможность отрабатывать новые подходы в онлайн-педагогике, внедряя инструменты, позволяющие повышать результативность процесса обучения.

В-третьих, работодатели со всего мира отслеживают качество подготовки кадров и знакомятся с дисциплинами, которые представлены в образовательной программе. Таким образом, алгоритмы платформ могут анализировать эффективность учащихся и влиять на процесс обучения ещё до завершения программы. В результате, МООС-система позволяет оценивать возможности каждого конкретного учащегося, оценивать его потенциал и предлагать должности, исходя из полученных компетенций.

Однако, несмотря на потенциал платформы и даже предположения о возможности полностью заменить оффлайн обучение, существуют и минусы, которые начали проявляться со временем.

Во-первых, «не все участники образовательного процесса имели доступ к достаточно скоростному интернету, чтобы выходить на видеосвязь во время занятий, или получать эту связь в нормальном качестве (без задержек и искажения звука или изображения)» [5, с. 147].

Во-вторых, недостаточная система мотивации пройти онлайн обучение до конца. Это подтверждается многочисленными исследованиями - большинство курсов лишь 5-10% студентов доходят до конца

В-третьих, Отсутствуют: нормативно-правовая база дистанционной образовательной деятельности и механизмы учета пройденных студентами онлайн-курсов на платформах других организаций [6, с. 20].

Кроме того, несмотря на все большую популярность, сертификаты МООС все еще не имеют статуса и не признаются большинством работодателей. Так же на платформе нет комплексных образовательных программ, а лишь отдельные онлайн курсы. Хотя, скорее всего, данный вопрос решится в ближайшие годы.

Несмотря на это, очевидно, что МООС программы в ближайшем будущем могут стать основой для обучения, в том числе и в ведущих мировых университетах. Это позволит ВУЗам заявить о себе на мировом образовательном поле и привлечь наибольшее количество студентов со всего мира.

Исходя из этого, мы делаем вывод, что МООС-система – это форма обучения, которая только начинает развиваться в онлайн-пространстве, и в ближайшие годы обретет ещё большую популярность, благодаря внедрению новых инструментов, появлению нормативно-правовой базы, отлаженному процессу сертификации специалистов и распространению всеобщей цифровизации.

Уже сейчас сотни тысяч учащихся получают знания и компетенции с МООС, трудоустраиваются и делом доказывают работодателям эффективность такого формата обучения. Поддержка бизнеса и государства, популяризация образовательных программ и прямое участие научного сообщества в развитии МООС-систем позволит вывести дистанционное обучение на принципиально новый уровень – давать не только дополнительные академические и практические знания, но и в полном объеме обучать востребованным профессиям.

Список литературы:

1. Андреев Александр Александрович Российские открытые образовательные ресурсы и массовые открытые дистанционные курсы // Высшее образование в России. 2014. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskie-otkrytye-obrazovatelnye-resursy-i-massovye-otkrytye-distantsionnye-kursy> (дата обращения: 16.06.2021).
2. Горячев Юрий, Захаров Владимир На пути к международным стандартам образования: от педагогики мыслителей ранних эпох к современным подходам (часть 1, продолжение в следующем номере) // Этнодиалоги. 2020. №3 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/na-puti-k-mezhdunarodnym-standartam-obrazovaniya-ot-pedagogiki-mysliteley-rannih-epoch-k-sovremennym-podhodam-chast-1-prodolzhenie-v> (дата обращения: 14.06.2021).
3. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2021). Гл.2. Система образования. Ст.11. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты

4. Международная стандартная классификация образования 2011. Монреаль: Институт статистики ЮНЕСКО, 2013. 89 с.
5. Федунова М.Н. Проблемы дистанционного обучения иностранным языкам в условиях пандемии // Символ науки. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-distantionnogo-obucheniya-inostrannym-yazykam-v-usloviyah-pandemii> (дата обращения: 14.06.2021).
6. Иванушкина Наталья Викторовна Исследование специфики организации онлайн-обучения в вузе // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2021. №76.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

«ИНТЕРНАУКА»

Научный журнал

№ 22(198)

Июнь 2021

Часть 1

В авторской редакции

Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции

Издательство «Интернаука»
125424, Москва, Волоколамское шоссе, д. 108, цокольный этаж,
помещение VIII, комн. 4, офис 33
E-mail: mail@internauka.org

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+



Свидетельство о регистрации СМИ:
ЭЛ № ФС77-66291 от 01 июля 2016 г.