



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№ 23 (116)

часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 23 (116)
Июнь 2020 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2020

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 23(116). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2020. – 92 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/116>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление	
Статьи на русском языке	6
Рубрика «Искусствоведение»	6
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В СФЕРЕ КИНОИНДУСТРИИ Исқақов Әлішер Асқарұлы	6
Рубрика «Культурология»	9
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ РЕСУРСЫ ГОРОДА КРАСНОДАРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ Головачёва Анастасия Александровна	9
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	12
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ, ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОШКОЛЬНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ Г. БЛАГОВЕЩЕНСКА Баранец Марк Андреевич Бойко Роман Александрович	12
Рубрика «Науки о Земле»	14
НЕОБЫЧНЫЕ ОСОБНЯКИ НА РУБЕЖЕ XIX-XX ВЕКОВ В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ Головачёва Анастасия Александровна	14
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА Головачёва Анастасия Александровна	19
Рубрика «Педагогика»	23
ЧИТАТЕЛЬСКИЕ ИНТЕРЕСЫ И ПРЕДПОЧТЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ Бахтиярова Софья Александровна	23
ПРЕДШКОЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА КАК ФАКТОР ПРЕЕМСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Матвеева Анастасия Андреевна Кондрашова Зоя Михайловна	25
АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ Мирошниченко Татьяна Сергеевна	27
ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ИДЕЙ А.С. МАКАРЕНКО Рудюк Елена Николаевна Руденко Галина Леонидовна	30
Рубрика «Политология»	32
СОЦИАЛЬНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ГОСУДАРСТВА В СФЕРЕ ПОДДЕРЖКИ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ (НА МАТЕРИАЛАХ ЛЕШУКОНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА) Гулина Екатерина Алексеевна	32
АНТИГЛОБАЛИСТИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОГРАММЕ КПРФ Морозов Максим Сергеевич	38

Рубрика «Психология»	40
НАПРАВЛЕННОСТЬ САМООТНОШЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ КИБЕРКОММУНИКАТИВНОЙ ЗАВИСИМОСТИ Бобылева Юлия Олеговна	40
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПЕДАГОГОВ Буланкина Алиса Алексеевна	46
К ПРОБЛЕМЕ МЕЖРОЛЕВОГО КОНФЛИКТА РАБОТАЮЩИХ ЖЕНЩИН В КОНТЕКСТЕ ИДЕНТИЧНОСТИ Ключник Юлия Сергеевна Аристова Ирина Леонидовна	49
Рубрика «Технические науки»	53
ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГЕКСАФТОРИДА УРАНА Анищенко Евгений Николаевич	53
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗОНАНСНЫХ ЧАСТОТ КОМПЛЕКСНЫХ КОЛЕБАНИЙ ПРИ ТЕРМОСИЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ Дидык Евгений Олегович Воронов Дмитрий Юрьевич	55
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕКЛАМНОЙ УСТАНОВКИ DIGITAL Захарова Алена Евгеньевна	58
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИЯХ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ Захарова Татьяна Ивановна	62
ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИОННЫХ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ Зверева Алёна Михайловна Гуляев Вадим Анатольевич	67
МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ Киселева Юлия Дмитриевна Сакавчак Михаил Тарасович	70
ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «РЕЙТИНГ ШКОЛ» Кондратова Ксения Андреевна	73
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОИСКРОВОГО МЕТОДА КОНТРОЛЯ СПЛОШНОСТИ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ В ОБЛАСТИ ТОЛЩИН ОКОЛО 1 ММ Косенкова Юлия Александровна	76
ОСОБЕННОСТИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ Матвеев Александр Иванович	79
РАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ ПОЛЕЙ В ОДНОСЛОЙНОЙ ПЛАСТИНЕ Сакавчак Михаил Тарасович Киселева Юлия Дмитриевна	81

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ПОПУЛЯРНОСТИ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ	83
Самедов Исрафиль Физули оглы	
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ЗАПАХА. СТАНДАРТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЛЬФАКТОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ	85
Смирнов Олег Михайлович	
Волкодаева Марина Владимировна	
ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СЕТЕВОГО НАСОСА НАСОСНОЙ СТАНЦИИ С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	87
Хаерланамов Ильвир Зинфирович	

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В СФЕРЕ КИНОИНДУСТРИИ

Исқақов Әлішер Асқарұлы

*магистрант Международного университета информационных технологий,
Казахстан, г. Алматы*

Аннотация. В статье исследуется киноиндустрия, и возможности внедрения управления проектами в эту сферу. Обосновывается необходимость применения управления проектами и менеджмента в съемочных процессах с целью повышения их эффективности.

Abstract. In the article study cinema industry, and possibilities of introduction of management is investigated by projects in this sphere. The necessity of application of management is grounded by projects and management in shooting with the purpose of increase of their efficiency.

Ключевые слова: управления проектами, менеджмент, киноиндустрия.

Keywords: project management, management, cinema industry.

Интерес к взаимоотношениям между кино и менеджментом в Казахстане усилился в последние годы. Это напрямую связано с признанием экономической важности индустрии кино и искусства. Грамотный менеджмент способен вывести творческие индустрии на качественно новый уровень. В течение последних десяти лет в Казахстане было реализовано множество кинопроектов. За это время специалисты успели оценить важность проектного подхода к управлению в сфере кино, так как с его помощью можно выявить и реализовать её ресурсный потенциал.

В настоящее время в Казахстане рынок культурных благ и услуг для населения продолжает развиваться. Проектная деятельность в сфере культуры развита слабо и носит преимущественно стихийный характер. По мнению известного российского культуролога Булавиной Д.М., это связано с «отсутствием значительной научной и учебно-методической базы для подготовки менеджеров в сфере культуры, владеющих знаниями и навыками проектного управления» [1, с. 27].

Однако зарубежный опыт показывает, что культурная сфера может обладать значительным экономическим потенциалом. Применение проектного подхода в Казахстане способно активизировать взаимодействие с институтами государственного, коммерческого и некоммерческого секторов и привлечь дополнительные ресурсы в сферу кино. Это может решить проблемы, существующие в настоящее время и создать в Казахстане цивилизованный рынок кино для населения.

До недавнего времени, под проектом в Казахстанской практике понималась совокупность документации, отражающей организационные, технологические, планировочные, конструктивные решения в областях производства и промышленности. В большей мере проекты были распространены в сфере строительства. Переход к проектно-ориентированному управлению стал возможен благодаря широкому распространению научной теории проектного

управления, который «постепенно внедряется в практику управления организациями в различных сферах» [2, с. 9].

Проектный подход позволяет привлекать к организации съемок кино различные инстанции. Взгляд на кино как на проект, имеющий заинтересованных лиц в государственных, коммерческих, общественных институтах, позволяет значительно расширить ресурсную базу мероприятия. Проблема ресурсного обеспечения культурного мероприятия может быть решена благодаря проектному подходу. Возможными источниками финансовых, материальных, трудовых ресурсов для организации культурного мероприятия могут быть: органы государственной власти, коммерческие компании, организации некоммерческого сектора. [4, с. 75]

В последнее время большую актуальность приобрел вопрос необходимости сотрудничества с органами государственной власти на различных уровнях (федеральные и муниципальные органы, районные департаменты культуры и т.д.). Как правило, государственные культурные институты ограничены в ресурсах и не имеют свободных средств на финансирование сторонних проектов. В то же время, сотрудничество с органами государственной власти позволяет приобрести статус государственного мероприятия, что улучшает репутацию проекта и привлекает других потенциальных спонсоров и меценатов.

В Казахстане более значимым источником финансирования кино является корпоративный сектор. Бизнес, по сравнению с другими формами внебюджетной поддержки, распространенными за рубежом (пожертвованиями частных лиц, грантами благотворительных фондов и т.д.), в Казахстане обладает большими возможностями. Крупные компании (Астана Банк, Сбербанк, Альфа-Банк, Казахстанские филиалы международных компаний и т.д.) регулярно занимаются спонсорством и благотворительностью.

Практика оказания материальной, финансовой и информационной поддержки культурных проектов со стороны бизнеса получила широкое распространение за рубежом. Поддержка социокультурной сферы является частью программ корпоративной социальной ответственности бизнеса. Также известны примеры долгосрочных спонсорских отношений между коммерческими компаниями и культурными, спортивными, образовательными мероприятиями. Так, компания Samsung с 1988 года является спонсором Олимпийских игр, а Skoda спонсирует Чемпионат Мира по хоккею с 1993 года.

В Казахстане активность спонсорской и благотворительной деятельности невысока по нескольким причинам. Это связано с «отсутствием устойчивых традиций спонсорства и благотворительности, нестабильной экономической ситуацией, отсутствием стимулирующей государственной политики, неэффективной фандрайзинговой работой организаций культуры» [3, с. 56]. В то же время, исследователи положительно оценивают потенциал коммерческого сектора в развитии спонсорской и благотворительной деятельности.

Существуют различные способы поддержки культурных мероприятий заинтересованными лицами. Среди них можно выделить: спонсорство, инвестирование, меценатство, партнерство.

Спонсорство – деятельность по оказанию финансовой поддержки мероприятиям физическими и юридическими лицами. В отличие от инвестирования, спонсорство осуществляется без цели получения выгоды или участия в получении прибыли. Наиболее вероятно, что спонсор получит рекламу своего товара со стороны организаторов мероприятия в обмен на финансовую поддержку. Инвестирование, осуществляемое с целью участия в получении прибыли, также является одним из источников финансовых ресурсов и распространено за рубежом, однако данная форма в Казахстане не получила широкого распространения.

Меценатство, в отличие от спонсорства и инвестирования, предполагает финансирование культурных проектов на безвозмездной основе. Партнерство, как правило, не предполагает передачи денежных средств на каких-либо условиях. Партнерские отношения между проектными командами и различными организациями основаны на обмене производимыми товарами и услугами, предоставлении волонтерских ресурсов и информационной поддерж-

ки. Таким образом, участие заинтересованных в проекте сторон может происходить в разнообразных формах.

Период экономического спада, как правило, характеризуется снижением спроса на культурные услуги. В кризисные и посткризисные периоды поддержка культурных проектов со стороны заинтересованных лиц в государственном, коммерческом и некоммерческом секторах позволяет поддерживать качество культурных проектов, их доступность для различных социальных слоев, что актуально в современных Казахстанских реалиях.

Команда проекта проводит соревнования по современным танцевальным направлениям с участием иностранного профессионального жюри. В 2015 году проект столкнулся с экономическими проблемами. Рост курсов иностранных валют привел к повышению заработной платы иностранного жюри, что вынудило организаторов повысить цены на услуги. Была повышена цена регистрационного взноса для участников и цена билета для зрителей.

На фоне возможного снижения спроса на рынке культурных услуг, рост цен на услуги проекта может привести к сокращению аудитории мероприятия и нерентабельности проекта. Именно проектный подход может предложить решение, которое позволит отказаться от повышения цен на участие в мероприятии. Привлечение заинтересованных лиц (спонсоров, меценатов, инвесторов) позволяет обеспечить проект финансовыми ресурсами для покрытия дополнительных расходов, возникших в результате роста курса валют в 2015–2016 гг.

Таким образом, проектно-ориентированный подход к управлению в сфере культуры имеет большой потенциал и способен вывести культурные проекты на качественно новый уровень. Одной из важных особенностей проектного подхода является возможность сотрудничества институтов (культурных, коммерческих, государственных) в реализации проекта, что позволяет привлечь дополнительные материальные, финансовые, человеческие ресурсы, что особенно важно для культурных проектов в периоды экономических спадов.

Список литературы:

1. Булавина Д.М. Проектная деятельность в сфере культуры как механизм реализации культурной политики: Автореф. дис. канд. культ. наук: – М., 2007. 32 с.
2. Заренков В.А. Управление проектами: Учеб. пособие. 2-ое изд. – М.: АСВ, 2010. 312 с.
3. Золотова Л. Спонсорство и фандрейзинг в российской культуре: новейшие тенденции и обзор опыта // Институт культурной политики. 2013. №7. С. 51–58.
4. Кудринская Л.А. Благотворительность и спонсорство в современном российском обществе: опыт теоретического анализа // Омский Научный Вестник. 2009. №8-82. С. 73–77.
5. <https://habrahabr.ru/post/138778/>
6. <https://managementkino.wordpress.com/>

РУБРИКА

«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ РЕСУРСЫ ГОРОДА КРАСНОДАРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Головачёва Анастасия Александровна

*магистрант, Кубанский Государственный Университет,
РФ, г. Краснодар*

Аннотация. В статье рассматриваются историко-культурные объекты туризма города Краснодара и их роль для развития туристической отрасли.

Ключевые слова: туристическая отрасль, историко-культурные объекты, историко-культурные ресурсы, историко-культурный потенциал, достопримечательности.

Главное значение туристической отрасли заключается в ознакомлении с историко-культурными ресурсами, а также в применении его возможностей для развития личности, её творческого потенциала, расширения горизонта знаний и навыков.

В основе туристической отрасли выделяют несколько классификаций ресурсов: природные, экономические, социальные, экологические и историко-культурные. Следует выяснить, каким образом историко-культурные объекты притягивают поток потенциальных туристов. [4]

В историко-культурный потенциал входит вся социальная среда с традициями и обычаями, особенностями бытовой и художественной деятельности.

Туристическая отрасль является колоссальной возможностью для успешного и стабильного развития малого и среднего бизнеса в муниципальном образовании города Краснодара. Он оснащён всевозможными туристическими ресурсами и достопримечательностями, большинство которых зачастую недооценивают местные жители города, это крупный экономический и историко-культурный центр, в котором сохранены традиции и народные художественные промыслы. [3]

На сегодняшний момент Краснодар является одним из самых крупных городов Российской Федерации, способный всем своим видом привлечь отдыхающих благодаря мягкому тёплому климату и относительно удобной инфраструктуре. Краснодар по праву считается одним из самых многочисленных историко-культурных центров в стране.

Рынок туристских услуг весьма разнообразный. Имеются все необходимые возможности для развития внутреннего и въездного туризма города Краснодара, что позволяет предпринимателям туристской сферы повысить доходы местного бюджета города с помощью реализации приоритетных инвестиционных проектов. [1]

Историко-культурный потенциал, безусловно, можно считать особенным с его двухвековой уникальной историей и неповторимыми памятниками архитектуры, истории и монументального искусства. Исторические и культурные объекты туризма прекрасно дополняют городскую обжитую среду Краснодара.

Существует большое количество признаков включения историко-культурных ресурсов в систему рекреационного туристского обслуживания. Наиболее распространённый признак – организация музеев и экскурсионно-туристских маршрутов.

В Краснодаре разработаны тематические маршрутные экскурсии в основном по историческим и культурно-социальным окрестностям города, в которых абсолютно каждый экскурсант сможет найти для себя что-то интересное. В процессе экскурсии такая форма культурно-познавательного туризма благоприятно содействует развитию интеллектуальных и

эстетических способностей, расширению кругозора, ведь туристы с энтузиазмом способны воспринимать и отсеивать информацию по своим собственным интересам, одновременно скрашивая свой досуг.

В городе сохранена и развивается многопрофильная сеть учреждений – библиотеки, развлекательные и культурно-социальные учреждения, парки и скверы, музеи, театры и концертные организации, кинотеатры, учебные заведения культуры и искусства – всё это даёт наиболее полное и разностороннее представление об истории и культуре, являющиеся фундаментом в развитии туристической отрасли.

Из важнейших историко-культурных объектов туризма можно выделить: Краснодарский художественный музей имени Ф. А. Коваленко, Краснодарский государственный историко-археологический музей имени Е.Д.Фелицина, литературный музей Кубани, музей военной техники «Оружие Победы», филармония имени Г.Ф. Пономаренко, академический театр драмы имени М. Горького, Концертный зал Кубанского казачьего хора, Краснодарский краевой театр кукол, музыкальный театр «Премьера» и библиотека имени А.С. Пушкина.

Занимательно провести своё времяпровождение можно в парках и скверах города, среди которых заметно выделяется «Солнечный остров» с прилегающей к нему территорией Сафари-парком, окружённый водоёмом. Однако будет совсем несправедливо не выделить парк имени Сергея Галицкого (иное название – парк «Краснодар»), существующий всего три года, но за такой небольшой период влюбил в себя и приезжих туристов, и местных жителей, успев стать главной визитной карточкой Краснодара.

Краснодар по праву считается удивительным, способным совмещать в себе архитектурные шедевры XIX и XX веков и воздушные конструкции из стекла и бетона, а национальные кубанские традиции органично сочетаются с ритмом современной жизни.

За несколько веков архитектура Краснодара успела приобрести необычный оттенок разнообразных стилей, среди которых заметно выделяются классицизм, конструктивизм, эклектика и модерн, а также повсеместно можно встретить советский архитектурный модернизм и даже, на удивление, присутствует мавританский стиль.[2]

Обширная часть этих зданий, а именно особняков, усадеб, гостиниц и доходных домов принадлежала богатым купцам и знатым предпринимателям. Если рассматривать все эти уникальные здания, то абсолютно каждое будет обладать красивой тайной и неповторимой историей

Некоторые здания современной стилистики отличаются своей органичностью и легко могут сочетаться с городскими ландшафтами. В департаменте архитектуры и градостроительства Краснодара стремятся проектировать здания современности, чтобы они смотрелись гармонично с прежними сооружениями. Архитекторы считают бесспорным шансом спроектировать одно из таких зданий. Но в проектировании могут возникнуть трудности на почве того, как соорудить новое здание в уже существующей картине архитектурных ансамблей и это, к сожалению, получается далеко не у каждого специалиста. Однако, если не концентрировать на этом внимание, можно заметить, что строения Краснодара как и прежде радуют глаз своей самобытностью.

В Краснодаре примерно 278 зданий в официальных документах числятся как памятники архитектуры. Значительная часть этих домов находится в историческом крыле города, их состояние на сегодняшний момент не критическое. Сейчас эти здания выкуплены под офисы, магазины, государственные учреждения.

По количеству соборов Краснодар несколько не уступает большинству древних городов страны. Архитектура храмов города переняла в себя традиционное русское зодчество, в основном по виду это соборы с куполами, сооружёнными из красного кирпича. Примерами храмовой исторической архитектуры города могут послужить кафедральный Свято-Екатерининский собор, храм святого Георгия Победоносца, Свято-Троицкий храм, Свято-Ильинский храм, войсковой собор Александра Невского.

Краснодар славится не только Русскими православными церквями, но так- же представителями других верований, а именно: русско-истинно православной церковью (РИПЦ), ка-

толической, армянской апостольской (ААЦ), Евангельскими христианами – баптистами (ЕХБ) и другими.

Столица Кубани настолько эксцентрична и оригинальна в архитектурном и монументальном плане, что по праву унаследовала сравнение с «маленьким Парижем».

В самом сердце гостеприимного «маленького Парижа» приковывают взгляд не только уютные улочки с многовековыми деревьями, но ещё и здания со своей уникальной историей и именитые сооружения и памятники.

Красная улица – главная артерия города, ведь на ней сосредоточены практически все городские мероприятия. Неизменной остаётся традиция перекрывать значительный участок улицы в праздничные и выходные дни, превращая её в пешеходную. Именно на этой улице расположено большое количество театров, музеев и главные административные учреждения регионального значения.[5]

Безусловно, историко-культурный потенциал Краснодара причисляется к факторам развития туристической отрасли, благоприятно влияющей на имидж города.

Краснодар служит местом для активного привлечения туристического потока благодаря благоприятному тёплому климату и географической близости морей.

Таким образом, в большинстве случаев историко-культурные ресурсы Краснодара – это не только источник дохода и прибыли, влияющий на экономическое развитие территории, но ещё и играющий роль в социальной сфере. Благодаря этому создаётся благоприятная репутация Краснодара, иными словами имидж историко-культурного потенциала городской среды, дающий местным жителям повод для предмета гордости своим особенным и неповторимым наследием, открывая возможности поделиться с приезжими туристами.

Список литературы:

1. Александрова А.Ю. Международный туризм / А.Ю. Александрова. – Москва, 2001. – 463 с.
2. Бардадым В.П. Архитектура Екатеринодара / В. П. Бардадым. – Краснодар: Советская Кубань, 2002. – 256 с.
3. Кусков А.С. Рекреационная география. Учебно-методический комплекс / А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова. – Москва: Флинта: Моск. психол.- соц. Институт (ГУП ИПК Ульян. Дом печати), 2005. – 493 с.
4. Севастьянова С.А. Региональное планирование развития туризма и гостиничного хозяйства / С.А. Севастьянова. – Москва: КноРус, 2007. – 254 с.
5. Шахова Г.С. Улицы Краснодара рассказывают...: история города в рассказах об улицах, площадях, скверах / Г.С. Шахова. – Краснодар: Традиция, 2008. – 275 с.

РУБРИКА

«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ, ДЕТЕЙ,
ПОСЕЩАЮЩИХ ДОШКОЛЬНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
УЧРЕЖДЕНИЯ Г. БЛАГОВЕЩЕНСКА

Баранец Марк Андреевич

магистрант Благовещенского государственного педагогического университета,
РФ, г. Благовещенск

Бойко Роман Александрович

старший преподаватель Благовещенского государственного педагогического университета,
РФ, г. Благовещенск

Аннотация. В статье авторы исследуют состояние здоровья детей посещающих ДОУ.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, дети.

Решение задач укрепления здоровья детей, развития их физических способностей напрямую зависит от того двигательного режима, который предлагают ребенку семья и дошкольное образовательное учреждение.

В МАДОУ № 50 регулярно проводится тестирование физической подготовленности детей (2 раза в год).

По результатам тестирований за последний учебный год 2017-2018 оказалось, что наибольший прирост скоростных способностей происходит в средней и старших группах (38% и 30%).

Показатель ловкости наиболее динамичен в старшей группе (15,05%), а выносливость значительней увеличивается в подготовительной, группе детского сада (21,45%). Скоростно-силовые способности (по прыжку в длину с места) дают самый большой прирост в средней группе на (26, 38%). А показатели гибкости начинают уменьшаться с 5-ти лет.

В целом можно отметить, что общий прирост показателей физических способностей дошкольников из года в год имеет тенденцию к снижению (с 25% в средней группе до 10,7% в подготовительной группе).

Хотя средний прирост за все годы пребывания в ДОУ составляет 15,6%. По В.И.Усакову (1989) это является показателем хорошей эффективности физического воспитания в ДОУ. Согласно региональных стандартов физической подготовленности (Г.А.Решетнева, 2003) результаты тестирования дошкольников соответствуют уровню 3,45 балла, что незначительно выше среднего.

Анализ наличия заболеваний у дошкольников производился на основе данных медицинских карт детей.

Обнаружено, что 80,35% детей 5-7 лет имеют 2 группу здоровья (табл.1). Среди детей посещающих ДОУ 16,07% абсолютно здоровых (1 группа здоровья), дети 3 группы здоровья составляют 3,58%.

Не большой процент детей с 3-й группой здоровья можно объяснить тем, что на современном этапе, большинство таких детей воспитываются в домашних условиях.

Такое соотношение количества детей по группам здоровья вполне совпадает с общероссийской статистикой.

Таблица 1.

Соотношение заболеваний детей 5-7 лет, посещающих ДОУ (112 детей)

Медицинские заключения	кол-во	%
Группа здоровья: 1	18	16,07
2	90	80,35
3	4	3,58
Нарушения осанки	67	59,8
Сколиоз	22	19,7
Деформации стоп	23	20,5

Список литературы:

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: Учебник / Б.А. Ашмарин, Ю. Виноградов. – М.: Просвещение, 2007. – 287с.
2. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: Учебник / Ю.А. Ермолаев. – М.: Возрастная физиология, 1985. 34 с.
3. Зимкина, Н. В. - Физиология человека: Учебник / Н.В. Зимкина. – М.: Физкультура и спорт, 1964. 589с.

РУБРИКА

«НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

НЕОБЫЧНЫЕ ОСОБНЯКИ НА РУБЕЖЕ XIX-XX ВЕКОВ В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ

Головачёва Анастасия Александровна

*магистрант, Кубанский Государственный Университет,
РФ, г. Краснодар*

Ключевые слова: особняки, архитектура, классицизм, модерн, эклектика, мавританский стиль.

Город Краснодар привлекает своей необычной архитектурой, особенно с самого начала существования города. Отсчёт истории Краснодара можно считать 30 июня 1792 года, когда императрица Екатерина II даровала Жалованную грамоту Черноморскому войску на вечное владение большим участком Кубанских земель. Первоначально, город был военным лагерем казаков, а вскоре была построена крепость. Величать город стали в честь императрицы – Екатеринодаром. Однако к 1920 году переименовали город в Краснодар, когда войска Красной Армии переселились сюда.

Краснодар разнообразен необычными архитектурными направлениями: классицизм, эклектика, модерн и даже присутствует мавританский стиль. Много исторических зданий можно встретить, прогуливаясь по центральным улицам города, которые принадлежали богатым и почитаемым купцам и предпринимателям. Большинство зданий включены в перечень культурного наследия регионального и местного значения.[3]

Своё внимание я хотела бы направить на необычные дома-особняки старого Екатеринодара.

Особняк братьев Богарсуковых. Он же историко-археологический музей-заповедник имени Е.Д. Фелицына.

Самое немаловажное внимание при посещении города заслуживает дом-особняк братьев Богарсуковых в стиле классицизм. Особняк по праву принято называть главной архитектурно-исторической достопримечательностью города. Само здание построено в 1901 году и числится практически во всех туристических маршрутах Краснодара. Здание-особняк сложно не заметить – ведь оно находится в самой главной артерии города. К сожалению, не удалось сохранить имя архитектора, спроектировавшего непревзойдённый объект историко-культурного наследия.



Рисунок 1. Фотография Особняка братьев Богарсуковых и Историко-археологического музея-заповедника имени Е.Д. Фелицына

Во время Гражданской войны здание служило штабом для Белой армии. Сегодня особняк выполняет функцию историко-археологического музея имени Е. Д. Фелицына.[2]

Дом со львами или Дом Бейма.

Невозможно не пройти мимо этого особняка – яркое и броское здание с роскошным декором.

Знатному купцу Семёну Соломоновичу Бейму удалось создать свой особняк в стиле классицизма с колоннами, порталами и балкончиками, выделяющийся среди серых и однообразных зданий.

Величественный жилой дом, построенный в 1901 году, имеет стены, богато украшенные лепниной, с четырёхскатными колоннами, с элементами ковки. Здание богато внешней отделкой, по бокам расположены два каменных симметричных балкончика, каждый из которых опирается на колонны. Декором служат львиные силуэты. Владелец дома сдавал его в аренду под жилые комнаты, а немного позднее – Русско-Азиатскому банку.

В 1913 году купцу пришлось покинуть свой родной дом, и большинство горожан задаются вопросом, что же всё-таки заставило его принять такое непростое решение? Возможно, купцу просто захотелось сменить обстановку и погостить в другом городе, продав свои апартаменты поляку Уейскому. В скором времени купец Бейм возвратился в свою родную провинцию и всю свою энергию тратил на торговую и общественную деятельность.

После революции купец, принеший большую пользу общественным и городским делам, окончательно покинул родной город. Все его капиталы и недвижимость были переданы на благо Советской власти. С 1924 года в здании разместилась городская библиотека. На первом этаже располагалось книгохранилище, а на втором – несколько читальных и абонементских залов.

В годы Великой Отечественной войны, во время оккупации города, в здании находился немецкий банк. После окончания войны разрушенное немцами здание принялись восстанавливать и реставрировать. Дом купца восстановили, однако узорчатые четырёхскатные колонны и ковки не были прикреплены, а стены раскрасили в оранжево-коралловые оттенки.

Дом славится своими проживальцами – героями Советского Союза – Редькиным и Костылёвым. Об этом упоминается в табличках, прикреплённых на доме.



Рисунок 2. Фотография Дома со львами

До сих пор неизвестна судьба купца Семёна Соломоновича Бейма, но историко-архитектурное напоминание о купце не забывается городом и в наши дни. Примечательным фактом остаётся то, что и сегодня здание выполняет функцию банка, как это было в начале века и во время войны. До военных событий здание имело два этажа, а после отстроили третий этаж. Затем слева и справа от дома со львами пристроили ещё и другие дома, что визуально подчеркнуло единый архитектурный ансамбль в стиле классицизма.

Особняк купца Рубежанского.

Купец Василий Кондратьевич Рубежанский в 1908 году соорудил особняк в стиле эклектика с элементами модерна и классицизма.

Дом построен в виде двухэтажной пристройки с угловой четырёхъярусной узорной башней, украшенной металлическим флюгером и небольшим балкончиком.



Рисунок 3. Фотография Особняка купца Рубежанского

Элемент декора – растительный орнамент. Архитектором проекта особняка стал его лучший друг – Гавриил Никитин. В 1920 году, в послереволюционный период, владелец здания был арестован, а в дальнейшем – расстрелян. Жену Рубежанского с двумя детьми высе-

лили, а здание стало собственностью государства. В этом доме был снят фильм «Француз» кинорежиссером Галиной Данелия-Юрковой в 1988 году по книге Евгения Дубровина «В ожидании козы». На сегодняшний день в нарядном и изящном доме расположился офис Торгово-промышленной палаты, а рядом – детская библиотека имени братьев Игнатовых. Особняк включён в перечень памятников архитектуры, находящийся под охраной государства.[1]

Дом нотариуса Е.Е. Никифораки.

Профессиональный нотариат появился в Екатеринодаре в 1871 году, по указу Александра II были введены в действие судебные уставы и Положение о нотариальной части. Нотариусами назначали образованных и уважаемых людей, среди которых часто были представители древних дворянских родов. Одному из таких, уважаемому и добросовестному, Е.Е.Никифораки принадлежи особняк, построенный по проекту архитектора Козлова Александра в 1910 году. Изумительный особняк в стиле модерн впитал в себя частицы романских и готических мотивов, которые проявились в форме юго-западного эркера с конусообразным куполом. Бирюзовые кирпичные стены придают ещё больший шарм дому-особняку.



Рисунок 4. Фотография Дома нотариуса Е.Е. Никифораки

В 1920-1921 годах советский писатель Дмитрий Александрович Фурманов был начальником политотдела, который находился в этом здании.

С 1956 года здание перестроено под детский сад № 209 «Чапаёнок» и охраняется государством как объект культурного наследия регионального значения.

Особняк любви в мавританском стиле.

Легенда гласит, что молодой архитектор был влюблён в княжну грузинских кровей, чьи родители были категорически против ухаживаний екатеринодарского интеллигента. Княжну увезли в родной Тифлис, а вскоре она начала угасать на глазах и скончалась в своём родном Тифлисе. Чтобы почтить память о своей возлюбленной, Иван Рымаревич-Альтманский спроектировал необычайной красоты особняк в мавританском стиле.



Рисунок 5. Фотография Особняка любви в мавританском стиле

Этот стиль включает в себя нотки персидского, византийского, римского и египетского искусств. Мавританский дом «Особняк Любви» построен в 1910-1912 годах. Двухъярусный фасад дома покрыт бирюзовой плиткой и имеет два портала с чешуйчатыми куполами. Купола олицетворяют двух влюблённых, которым не суждено встретиться в жизни. Здание приковывает взгляд удивительными восточными мотивами. Особняк долгое время украшает город, но с каждым днём ветшает, теряет свой первоначальный облик и чахнет, как та самая княжна.

Следует сделать вывод, что история архитектуры города Краснодара полна необычными стилями архитектуры.

Список литературы:

1. Бардадым В.П. Архитектура Екатеринодара / В. П. Бардадым. – Краснодар: Советская Кубань, 2002. – 256 с.
2. Филиппова А.Л. Архитектура Екатеринодара конца XVIII – начала XX века / А. Л. Филиппова. – Краснодар : Просвещение-Юг, 2008. – 126 с.
3. Шахова Г.С. Улицы Краснодара рассказывают...: история города в рассказах об улицах, площадях, скверах / Г.С. Шахова. – Краснодар: Традиция, 2008. – 275 с.

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

Головачёва Анастасия Александровна

*магистрант, Кубанский Государственный Университет,
РФ, г. Краснодар*

Ключевые слова: историко-культурный потенциал, познавательный туризм, историко-культурные ресурсы.

Историко-культурный потенциал объясняется тем, что имеет основу познавательного туризма. Он представлен различными видами архитектурных сооружений, исторических памятников и мемориальных монументов, музеями, театрами, народными промыслами, этническими особенностями быта, таким образом сочетая в себе объекты материальной и духовной культуры.

Культурное самовыражение этноса и многообразные исторические достопримечательности в большинстве случаев привлекают к себе внимание.

Историко-культурный потенциал страны, а в данном случае целого города – совмещённая способность, включающая всю культурную среду с элементами истории, традициями и обычаями, особенностями бытовой и хозяйственной деятельности для привлечения потоков отдыхающих на ту или иную территорию.

На базе историко-культурных ресурсов относительно давно выделился такой вид туризма, как познавательный. Минимальный набор ресурсов для познавательного туризма может дать любая территория, но для его массовой реализации требуется определённая концентрация историко-культурных ресурсов, а именно:

- памятники археологии;
- культовая и гражданская архитектура;
- памятники ландшафтной архитектуры;
- малые и большие исторические города;
- сельские поселения;
- музеи, театры, выставочные залы;
- социально-культурная инфраструктура;
- объекты этнографии, народные промыслы и ремёсла, центры прикладного искусства, технические комплексы и сооружения.

Туризм, связанный с историко-культурным потенциалом охватывает практически все аспекты путешествия, из которого отдыхающий узнаёт о жизни, истории, культуре и нравах другого этноса и народа. Следовательно, туризм является важнейшим источником создания культурных центров и международных связей. Развитие таких культурных центров региона является средством совокупности и расширения ресурсов для привлечения туристских потоков из разных стран.

Историко-культурный уровень развития может быть обусловлен также и для создания благоприятного имиджа конкретной территории на международном туристском рынке. Детали и факторы культуры могут быть взаимосвязаны с каналами распределения информации о туристских возможностях той или иной территории. Успех развития познавательного туризма может зависеть не только от материально-духовной базы, которая зависит от общепринятых стандартов и требований, но ещё и от уникальности национального историко-культурного комплекса.

Одним из главных критериев историко-культурного потенциала является стабильность его соответствия ценностным критериям, сформировавшимся у населения. Данный фактор обуславливается тем, что связан с долговременностью интереса туристов к конкретному культурному объекту. А значит, одной из главных задач организаторов туризма является не

только создание историко-культурного комплекса, но и сохранение его на достаточно длительный исторический период.

Культурно-познавательный туризм принято разделять на несколько видов, проиллюстрированных на рисунке № 1:



Рисунок 1. Виды познавательного туризма

Познавательный туризм можно рассматривать не только как вариант открыть много новых подробностей определённой местности, но и в какой-то степени олицетворяет активный отдых. Это связано со смежными видами туризма, которые несут в себе как познавательно-увлекательный, так и образовательный принцип. Данный вид туризма тесно соприкасается с этническим или этнографическим туризмом, которые, в свою очередь, схожи с экологическим туризмом.

Немаловажным фактором познавательного туризма служит исторический и культурный потенциал страны, соединяющий в себе части социально-культурной среды с её особенностями: бытом, традициями и культурой этноса. Практически каждый регион страны обладает уникальным и захватывающим набором достопримечательностей на любой вкус для тури-

стов. Можно подробнее рассмотреть, с какими же целями туристами используется историко-культурный потенциал того или иного региона на рисунке № 2.



Рисунок 2. Использование историко-культурного потенциала в туризме

На данном рисунке можно заметить, что в значительной степени пользуются спросом у туристов памятники архитектуры и градостроительства, а в наименьшей степени у туристов взгляд сосредоточен на памятники монументального искусства или же вовсе не замечают их.

Познавательный или культурно-познавательный туризм – это вид туризма, включающий поездки туристов в целях ознакомления с природными, историко-культурными объектами, музеями, театрами, библиотеками, общественным строем и с традиционным бытом разных этносов.

Цели познавательного туризма могут выражаться в небольшом путешествии, за время которого экскурсанты посещают один либо несколько городов, знакомясь с культурой местных жителей, их бытом, традициями и обычаями. Чаще всего экскурсанты рассматривают знаменитые достопримечательности, памятники культуры, архитектурные сооружения, тем самым, узнают историю, культуру и традиции, в результате чего, получают массу приятных впечатлений и воспоминаний.

Познавательный туризм чаще всего сравнивают с экскурсионным, так как этот вид туризма выделяется в особое движение, характеризующееся целевым назначением и обеспечением экскурсионного маршрута, соответствующий определенным программам обслуживания и сервиса.

Необходимо обратить внимание на тот фактор, что в качестве одной из составленных в программу поездок обычно включены экскурсии, посещение памятных и мемориальных мест и прочих достопримечательностей. Такая «культурная программа» может быть дополнительной в случае, если речь идёт об отдыхе на курорте или чтобы занять основное время и являться главной целью туристического пути. Именно данный аспект характеризуется ключевым для понимания оснований и значений феномена туризма для современной культуры.

Различают несколько видов познавательного туризма:

- профессиональный познавательный туризм – связан со сферой профессиональных интересов туристов;
- специализированный познавательный туризм – для туриста культура имеет перво-степенное значение;

- неспециализированный познавательный туризм – для туриста культура имеет незначительный характер, но выступает в качестве своеобразного украшения экскурсии;
- сопутствующий познавательный туризм – экскурсионно-туристическая программа не совсем имеет сходство с культурой, однако дополняется потреблением культурных ресурсов и благ.

Таким образом, можно сделать вывод, что историко-культурный потенциал является основной составляющей познавательного туризма.

Познавательный туризм имеет такие особенности, как ознакомление с архитектурными примечательностями и зданиями, с памятниками истории и культуры, приобщение к культурным традициям определённой территории, знакомство с этническими особенностями жизни местного населения и т.д., которые все принадлежат историко-культурному потенциалу.

Список литературы:

1. Александрова А.Ю. Международный туризм / А.Ю. Александрова. – Москва, 2001. – 463 с.
2. Бабкин, А.В. Специальные виды туризма: учебное пособие / А.В. Бабкин. – Ростов на Дону: Феникс, 2008. – 251 с.
3. Севастьянова С. А. Региональное планирование развития туризма и гостиничного хозяйства / С.А. Севастьянова. – Москва: Кнорус , 2007 г. – 256 с.

РУБРИКА

«ПЕДАГОГИКА»

ЧИТАТЕЛЬСКИЕ ИНТЕРЕСЫ И ПРЕДПОЧТЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ
МОЛОДЕЖИ

Бахтиярова Софья Александровна

*студент, ФГАОУ ВО Южный Федеральный Университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Аннотация. В данной статье представлен теоретический обзор проблемы чтения современной молодежи. Особое внимание уделено факторам, влияющим на формирование читательских интересов молодых людей. Таковыми являются образование, семья, интернет, СМИ и др. Также выделяются наиболее читаемые авторы как русской классической литературы, так и зарубежной. Дается сравнение библиотечной книги и электронных ресурсов.

Ключевые слова: читательский интерес, библиотека, факторы формирования читательских интересов, жанровые предпочтения, читающая молодежь, литературные жанры,

Читательские интересы молодого поколения формируются за счет духовных интересов и в последующем влияют на них. Нельзя недооценить роль чтения, ведь оно помогает социализироваться молодому человеку и без проблем вступить в общество, развиваться в нравственном, эстетическом и эмоциональном плане, так же чтение является инструментом передачи социального опыта и культурного наследия человечества.

К сожалению, в наше время читательская активность молодежи снижается. Это связано с сильным влиянием компьютерных технологий и телевидения на общество. С каждым годом люди все меньше и меньше интересуются высокоморальными произведениями.

Главным побуждением и основанием обращения к книге остается учебное задание и школьная программа. Хотя, порой, школьники не интересуются даже произведениями, которые требуют читать в школе. А это повод для тревоги, ведь именно в школьном возрасте формируется не только любовь к книге, но и жанровые предпочтения.

Современным детям, да и взрослым тоже, легче воспользоваться «Яндексом», который найдет информацию за считанные секунды, чем пойти в библиотеку за нужной книжкой. Причина этому – легкодоступность информации.

Однако, стоит отметить, что существует и читающая молодежь. Исследования показывают, что, в большинстве случаев, молодые люди тяготеют к таким литературным жанрам как фэнтези, детектив, мелодрама, комедия, приключения, триллер и мистика. Любимые литературные герои многих школьников из среднего звена: Незнайка, Мойдодыр, Айболит, Буратино, Алиса, Гарри Поттер, в старших классах любимыми героями стали Евгений Онегин, Татьяна Ларина, Печорин, Чацкий, Базаров. Это что касается произведений, изучающихся по школьной программе. Из любимых русских писателей большинство молодежи называет имена Пушкина, Лермонтова, Толстого, Грибоедова. Из зарубежных писателей - П. Коэльо, Х. Мураками, С. Кинг, Ч. Паланик, М. Фрай, В. Пелевин. Возможно, какая-то часть молодежи читает этих авторов только потому, что сегодня на них существует определенная мода.

Библиотека как институт культуры так же утрачивает свое значение, становится непопулярной среди молодежи, обретая лишь функцию снабжения необходимой для учебы научной литературой, на смену ей приходят электронные ресурсы, являющиеся более мобильными и доступными с точки зрения молодого поколения. Исследования показывают, что в

первой половине учебного года посещаемость библиотеки студентами больше нежели чем во второй.

Факторы, влияющие на читательские интересы студенческой молодежи, могут быть самыми разнообразными, в зависимости от того, в какой сфере деятельности находится человек. Ими могут являться институты социализации, такие как образование или семья. Интересы студенчества также во многом зависят от того, на каком направлении специальности оно обучается. Семья как первичный фактор социализации во многом формирует читательские интересы индивида. Влияние родителей достаточно велико, так как они с детства могут сформировать или напротив не сформировать любовь к книге. Ни для кого не секрет, что желание читать, стойкий интерес к чтению формируется в семье, и основа его - привычка ребенка читать. Но негативным фактором в формировании читателя-ребенка является утрата традиции семейного чтения.

Еще одним немаловажным фактором формирования читательских интересов является Интернет и СМИ, так как на молодежь они имеют большое влияние, а значит от того какую «литературную моду» они диктуют, зависит и выбор читательских предпочтений молодежи.

Студенческая молодежь находится в постоянном поиске себя. Молодые люди начинают овладевать социальными ролями, так же происходит формирование жизненных ориентаций, предпочтений и интересов, что в дальнейшем позволяет сформировать собственную систему ценностей. Поэтому немаловажно будет проследить, какие литературные предпочтения формируют мировоззрения студентов и какую роль занимает чтение в их жизни.

Список литературы:

1. Ловкова, Т. Б. Досуговое чтение молодёжи в ста зеркалах / Т. Б. Ловкова // Социолог и психолог в библиотеке. — 2012. — № 7. С. 127–128.
2. Селиверстова, Н. А. Читательские интересы молодежи / Н. А. Селиверстова // Знание. Понимание. Умение.- 2012. — № 2. — С. 324–326.

ПРЕДШКОЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА КАК ФАКТОР ПРЕЕМСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Матвеева Анастасия Андреевна

*студент, Академия психологии и педагогики ЮФУ,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Кондрашова Зоя Михайловна

*канд. пед. наук, доцент, Академия психологии и педагогики ЮФУ,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Аннотация. В статье представлены педагогические условия, способствующие повышению уровня готовности детей дошкольного возраста к обучению в школе, его адаптации к школьному обучению.

Ключевые слова: преемственности между дошкольным и начальным образованием, дошкольная подготовка, педагогические условия, адаптация к школе.

В современных условиях нашего образования проблема преемственности между дошкольным и начальным образованием является довольно важной. С этой проблемой сталкиваются педагоги и психологи образовательной среды.

Актуальность и специфика данной темы обусловлены тем, что существует потребность показать роль дошкольной подготовки как обстоятельство обеспечивающее преемственность между дошкольным и начальным образованием на сегодняшний день.

Под преемственностью понимается последовательный, ступенчатый переход от одного уровня образования к другому. Нам известно, что переходный момент от дошкольного к школьному периоду жизни ребенка считается наиболее важным, сложным и уязвимым. Необходимо обеспечить безболезненный переход детей из дошкольных учреждений в школу, помочь приспособиться к новым условиям образовательной среды.

Подготовка к школе нередко понимается как более раннее изучение программы первого класса и сводится к формированию предметных знаний и умений, например, таких как умение читать, писать. В этом случае преемственность между дошкольным и младшим школьным возрастом определяется не тем, развиты ли у будущего школьника качества, необходимые для осуществления новой учебной деятельности, сформированы ли ее предпосылки, а тем, умеет ли ребенок читать, считать и т.д. Мы полагаем, что очень важно уделять внимание сторонам личности ребенка, которые отвечают за адаптацию к измененной среде и усидчивость.

При этом важно обеспечить сохранение ценности, свободу и открытость дошкольного возраста. Следует формировать социальные умения и навыки будущего школьника, необходимые для благополучной и успешной адаптации ребенка к школе. Необходимо стремиться к построению и укреплению единого развивающего мира – дошкольного и начального образования.

Важную роль в обеспечении преемственности дошкольного и школьного образования играет детальное изучение представлений родителей и педагогов друг о друге, а также личности воспитателя и учителя.

Для решения проблемы преемственности детского сада и школы организуется работа по трем направлениям: информационно-просветительская деятельность; методическая деятельность; практическая деятельность.

Научное исследование заключалось в выявлении и создании обозначенных педагогических условий, форм и методов подготовки ребенка к обучению в школе, так как переход ребенка от дошкольного к школьному образу жизни является комплексной проблемой, которая широко исследовалась в педагогике и психологии.

В рамках исследования нами была изучена психолого-педагогическая литература по данной проблематике. На основании анализа научной литературы мы провели констатирующий эксперимент, направленный на выявление уровня готовности у детей дошкольного возраста к обучению в школе. По результатам педагогического эксперимента мы установили, что низкий уровень готовности к школьному обучению характерен для 30 процентов из группы состоявшей из 20 человек. Это говорит о том, что эти дети прилагают больше усилий, чтобы выполнить большее количество заданий. Исходя из этого мы делаем вывод, что существует необходимость проведения определенного ряда работ по повышению уровня готовности детей дошкольного возраста с помощью следующих мер: учет индивидуальных, личностных особенностей детей старшего дошкольного возраста в построении предметно-развивающей среды; просвещение родителей в вопросах подготовки детей старшего дошкольного возраста к обучению в школе, необходимо информировать родителей, что именно они должны быть ответственными за умения своего ребенка, который собирается идти в первый класс.

Список литературы:

1. Безруких М.М., Ефимова С.П. Ребенок идет в школу: учеб. Пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. Заведений. – [4 – е изд., перераб.]. – М.: Академия, 2000. – 248 с.
2. Березенцева Е.А. Преемственность дошкольного и начального образования в рамках ФГОС // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование 2015.- №2. 21с.
3. Диагностика учебной деятельности и интеллектуального развития детей // под ред. Д.Б. Эльконина, А.Л. Венгера. - М., изд-во «Наука», 1991. -87 с.
4. Дошкольная педагогика: учеб. Пособие для учащихся пед. училищ / под ред. В. И. Ядэш-ко, Ф.А. Сохина. – М.: Просвещение, 1978. – 416 с.
5. Лупичева Н.С. Основные положения организации дошкольной подготовки детей 5-7 лет [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/12/05/osnovnyepolozhenieorganizatsii-predshkolnoy-podgotovki-detey-5-7-let> (Дата обращения: 17.10.2017).
6. Ясюкова Л.А. Методики исследования уровня готовности детей к обучению в школе [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://nashaucheba.ru/v28939/> (Дата обращения: 15.2.2018).

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Мирошниченко Татьяна Сергеевна

магистрант Саратовского национального исследовательского государственного университета им Н.Г. Чернышевского, РФ, г.Саратов

Современное общество мобилизует свои силы для качественного сдвига в своей политической, социально-экономической, технологической, социальной жизни, оно перестраивает свою систему образования, позволяя ей справиться с вызовом времени. В связи с этим процесс обучения студентов, который обладает творческой активностью, профессиональной компетентностью и способностью оказывать эффективное влияние на учебный процесс, представляет собой сложный процесс подготовки специалиста в университете.

Наблюдения показывают, что многие студенты учатся не в полную силу своих возможностей. Объясняется это частично тем, что преподаватели не всегда применяют формы и методы обучения, способствующие повышению активной познавательной работы студентов. Однако данная проблема исследована еще недостаточно. Незавершенность проблемы активизации, развития активности студентов является одной из главных причин того, что в методических пособиях, официальных документах указывалось на недостатки обучения студентов.

Особое значение в решении проблемы активизации учебной деятельности студентов приобретает дальнейшее совершенствование форм и методов обучения в направлении активизации познавательной деятельности будущих учителей технологии.

Активация познавательной деятельности обеспечивается потребностью в ключевых когнитивных процессах: ощущениях, восприятии, внимании, памяти, мышлении и воображении - подчеркиваются российскими и зарубежными психологами[6]. Чем более комфортные условия будут созданы для хода вышеуказанных процессов, тем активнее будет познавательная деятельность студента профиля «Технология». Рассмотрим более подробно каждый из процессов познавательной деятельности.

Ощущение и восприятие - это процессы, происходящие в адаптивной стадии познания.

Восприятие - это целостное отражение объектов и явлений объективного мира, когда они непосредственно влияют на чувства[4]. Восприятие характеризуется определенными свойствами: целостность, постоянство, структурность, значимость и избирательность. В целях повышения познавательной активности студентов профиля «Технология» необходимо добиться максимального соответствия формы представленного учебного материала вышеуказанным свойствам восприятия. Это может быть достигнуто путем структурирования и визуализации учебного материала, его представления в формах, соответствующих типу восприятия бакалаврами (аудиальными, наглядными и кинестетическими). Использование современных информационных технологий способствует повышению познавательной активности: показ видео, интерактивная работа студентов, компьютерная визуализация информации - все это позволяет добиться целостности, структуры, осмысленного восприятия.

Внимание, являясь одним из процессов познавательной деятельности, также является регулятором процесса познания. Внимание - сосредоточенность и концентрация человеческого сознания на одних объектах при одновременном отвлечении от других[3]. Чтобы обеспечить внимание студента к изучаемому объекту, необходимо его мотивировать. То есть студент должен быть глубоко убежден, что полученные знания будут удовлетворять те или иные его потребности. Для этого учебный процесс должен быть организован таким образом, чтобы у обучающихся была возможность установить личную цель, которая не противоречила бы цели урока.

Память является обязательным условием организации познавательной деятельности. Память - это форма ментального отражения, заключающаяся в консолидации, сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, что позволяет повторно использовать его в деятельности или возвращать в сферу сознания[4]. Чтобы лучше запомнить учебную информацию, психологи рекомендуют использовать специальные мнемонические приемы.

Мышление и воображение являются продуктивными процессами когнитивной деятельности, которые составляют основу возникновения и формирования различных психических новообразований, которые не являются непосредственно необходимыми для адаптации. Мышление является высшей формой рефлексивной деятельности, которая позволяет понять сущность объектов и явлений, их взаимосвязь и характер развития.

Воображение - это умственный процесс, заключающийся в создании новых образов (представлений) путем обработки материала восприятий и представлений, полученных в предыдущем опыте. Организация максимальной изменчивости типов умственной деятельности способствует продуктивной деятельности студента: анализ-синтез, обобщение-конкретизация, индукция-дедукция, сравнение, применение деловых игр и т. д.

Помимо внутренних (психологических) условий, которые были раскрыты выше, существуют еще и внешние (педагогические) условия активизации познавательной деятельности будущих учителей технологии. К ним относятся: включение в содержание профессионального образования дисциплины, посвященной ознакомлению студентов со связью содержания учебных дисциплин с приобретаемыми компетенциями и будущей профессиональной деятельностью; использование инновационных форм обучения; использование форм индивидуализированного обучения; материально-техническая база, формы и методы обучения, дидактические принципы. Для активизации познавательной деятельности важным является принцип индивидуализации - это организация учебно-познавательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей учащегося. Для обучения этот принцип имеет исключительное значение, т.к. существует очень много психофизических особенностей. Не менее важным в познавательной деятельности является механизм самоконтроля и саморегулирования, т.е. реализация принципа самообучения. Данный принцип позволяет индивидуализировать учебно-познавательную деятельность каждого студента на основе их личного активного стремления к пополнению и совершенствованию собственных знаний и умений, изучая самостоятельно дополнительную литературу, получая консультации.

«Круглый стол» - это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности студентов, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Формирование готовности восприятия учебного материала. Метод представления собой одно или несколько заданий или упражнений преподавателя, направленных на подготовку студентов к выполнению основных заданий и упражнений пары.

Таким образом, приведение образовательного процесса в соответствие с принципами и законами познавательных процессов, внутренних и внешних условий будет способствовать активизации познавательной деятельности студентов профиля «Технология». А это, в свою очередь, облегчит его адаптацию к нестабильной информационной среде, ориентацию в постоянно меняющемся потоке информации.

Список литературы:

1. Бабанский Ю.К. Как оптимизировать процесс обучения / Ю.К.Бабанский // РБК – 2018. – №.3 – С. 19-27.
2. Психология. Словарь / Под. общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Политиздат, 2020. - 494 с.
3. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений. Ростов н/Д.: Феникс, 2018. - 544 с.

4. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 2019. – 314 с.
5. Сергеева Б.В. Структура профессионально-познавательной активности будущего педагога начального образования / Б.В. Сергеева. – М.: Наука, 2018. – 240 с.
6. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности в учебном процессе / Г.И. Щукина. - М.: Просвещение, 2019. - 160 с.

ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ИДЕЙ А.С. МАКАРЕНКО

Рудюк Елена Николаевна

студент, Академия психологии и педагогики ЮФУ,
РФ, г. Ростов-на-Дону

Руденко Галина Леонидовна

старший преподаватель, Академия психологии и педагогики ЮФУ,
РФ, г. Ростов-на-Дону

LABOR EDUCATION OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN THE CONTEXT OF IDEAS A.S. MAKARENKO

Elena Rudyuk

Student, Academy of Psychology and Pedagogy SFedU,
Russian Federation, Rostov-on-Don

Galina Rudenko

Senior Lecturer, Academy of Psychology and Pedagogy SFedU,
Russian Federation, Rostov-on-Don

Аннотация. В тезисах представлено современное осмысление идей А.С. Макаренко по трудовому воспитанию, сформулированы условия, при которых труд воспитывает.

Abstract. The theses present a modern interpretation of the ideas of A.S. Makarenko on labor education, the conditions under which the work brings up.

Ключевые слова: трудовое воспитание, условия, при которых труд воспитывает, трудовое воспитательное дело.

Keywords: labor education, the conditions under which labor brings up, educational labor deal.

Диапазон педагогического наследия А.С. Макаренко достаточно велик, в нем затронуты самые актуальные проблемы профессии педагога, а также работы школы в целом. Он выдвинул ряд принципиально новых идей: педагогическое проектирование, программа воспитания, формирование характера, соединение научного образования с производительным трудом, воспитание на основе лучших традиций советского народа, дисциплина и его самоуправление, воспитательный коллектив, педагогический коллектив и его центр, педагогическое мастерство и техника, развитие личных отношений детей и воспитателей, авторитет педагога.

В педагогической системе А.С. Макаренко приоритетом обладает проблема трудового воспитания. В трудовом процессе, ребенок всецело меняет собственное представление не только о себе, но и об окружающем мире. Коренным образом меняется самооценка, под влиянием успехов в трудовой деятельности, что способствует изменению авторитета школьника в классе.

Трудовым воспитанием называется процесс вовлечения детей в разнообразные педагогически организованные виды общественной полезной трудовой деятельности, с целью передачи минимума трудовых умений и навыков, развития творческого практического мышления, трудолюбия.

А.С. Макаренко считал, что способность и желание трудиться не дарованы человеку природой, а воспитываются в нем с раннего детства. Труд должен быть обязательно творче-

ским и сознательным процессом, должен стимулировать человека к раскрытию собственного потенциала, а не быть кабалой и насилием. Важно вовремя переключать внимание детей с одного вида трудовой деятельности на другой, только тогда развитие будет разносторонним.

А. С. Макаренко обосновал условия, при которых труд воспитывает: труд должен соответствовать потребностям; труд должен быть организован в соответствии с состоянием современных технологий; трудовая деятельность не должна наносить ущерб моральному и физическому здоровью; труд должен оплачиваться и оцениваться; труд должен быть хорошо организован; труд должен приносить благополучие, доставлять радость, а также, имеет свойство развивать человека физически.

В процессе трудовой деятельности, школьники развивают в себе новые способности, трудовые умения и навыки. В труде формируются новые виды мышления. Коллективный труд формирует в школьнике навыки общения, работы, сотрудничества, что заметно улучшает адаптацию ребенка в коллективе. Труд развивает интерес к работе, создает возможность чувствовать радость творения собственными руками, играет важную роль для выбора дальнейшей профессии.

Основная задача учителя заключается в подготовке младших школьников не только теоретически, но и практически, к труду и любви к работе.

Анализ нашего опыта позволяет сделать вывод, что в практику деятельности учителей начальных классов входят активные воспитательные процессы трудовой направленности, вызванные социально-экономическими процессами. Среди трудовых воспитательных дел существуют традиционные и новые формы (посменные дежурства по школе, праздник труда, регулярные субботники, выставка поделок и рисунков, генеральная уборка, гуманитарная помощь, озеленение и благоустройство школы, турнир дельцов и мастеров, неделя добрых дел, косметический ремонт школы, акт добровольцев, трудовой десант, трудовая практика.

Участие в коллективном труде, с точки зрения А.С. Макаренко, позволяет человеку вырабатывать правильное нравственное отношение к другим людям — родственную любовь и дружбу по отношению ко всякому трудящемуся, возмущение и осуждение по отношению к лентяю, к человеку, уклоняющемуся от труда.

Список литературы:

1. Азаров Ю.П. «Искусство воспитывать», Москва. Издательство «Просвещение». 2011, с. 201-202
2. Батышев С.Я. «Трудовая подготовка школьников: вопросы теории и методов». Москва. Издательство «ВЛАДОС». 2004, с.28
3. Макаренко А.С. «Цель – воспитание: Сочинения, Т.5.». Москва. Издательство «Просвещение». 1997, С.353
4. Столетов В.Н. «Диалоги о воспитании». Москва. 2006, с. 76

РУБРИКА «ПОЛИТОЛОГИЯ»

СОЦИАЛЬНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ГОСУДАРСТВА В СФЕРЕ ПОДДЕРЖКИ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ (НА МАТЕРИАЛАХ ЛЕШУКОНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА)

Гулина Екатерина Алексеевна

*студент, Северный Арктический Федеральный Университет (САФУ),
РФ, г. Архангельск*

Актуальность выбранной темы, обусловлена необходимостью совершенствования социальных обязательств государства в сфере поддержки многодетных семей.

По данным Минтруда, в начале 2019 году число многодетных семей в России превысило 1,5 миллиона. По словам президента В.В. Путина, эта категория является одной из наиболее незащищенных в российском обществе. По данным Росстата сегодня суммарный коэффициент рождаемости не достигает необходимого уровня (2,14 ребенка вместо требуемых 2,91) и при таких темпах прогнозируется его снижение к 2030 году до 1,69. Появление второго ребенка ухудшает материальное положение семьи в 2 раза, третьего - в 4 раза по сравнению с материальным положением однодетной семьи. Испытываются проблемы с покупкой продуктов питания, одежды, лекарств, оплатой коммунальных услуг и т.д.

Рассмотрим общую характеристику Лешуконского района. Лешуконский район расположен в зоне северной тайги далеко на северо-востоке Архангельской области в среднем течении реки Мезень. Районный центр с. Лешуконское, и часть деревень, входящих в МО «Лешуконское» (Едома, Карашелье, Русома), а также в МО «Олемское» (Олема, Усть-Чуласа, Чуласа, Кеба, Резя, Б. Щелья) расположены на берегу р. Вашка. Протяжённость территории района с севера на юг составляет 135 км, с запада на восток - 280 км. Лешуконский район граничит на севере с Мезенским районом, на западе с Пинежским районом, а на востоке и юге с Республикой Коми.

В районе не имеется железных дорог, автомобильных с асфальтовым покрытием. Между частью населенных пунктов имеются не дороги районного значения, а направления, по которым возможен проезд только зимой и летом в сухую погоду.

Расстояние от села Лешуконское до города Архангельска составляет 403 км. Транспортная связь с ним осуществляется воздушным и автомобильным путём (кроме периодов распутицы, длящихся в среднем 3 месяца в году).

В состав района входят 6 сельских поселений:

1. Муниципальное образование «Вожгорское» (центр Вожгора) — 1336 человек;
2. Муниципальное образование «Койнасское» (центр Койнас) — 1152 человек;
3. Муниципальное образование «Лешуконское» (центр Лешуконское) — 5628 человек;
4. Муниципальное образование «Олемское» (центр Олема) — 902 человек;
5. Муниципальное образование «Ценогорское» (центр Ценогора) — 953 человек;
6. Муниципальное образование «Юромское» (центр Юрома) — 524 человек.

Климат Лешуконского района умеренно-континентальный, на севере близок к субарктическому: холодная продолжительная зима и короткое прохладное лето. В течение года выпадает в среднем 600 мм осадков, высота снежного покрова в 50-70 см держится от 180 до 200 дней. Годовая амплитуда температур составляет 30 градусов.

Лешуконский район считается малозаселенным, однако на его территории расположено 50 населенных пунктов. Демографическая ситуация в районе в последние годы характеризуется сокращением численности населения, как за счет естественной убыль населения, так и за счет миграционных процессов.

На данный момент численность населения Лешуконского района по данным переписи 2017 года составляла 6622 человек.

Среднее соотношение количества мужчин и женщин - 47,5% к 52,5% соответственно.

По данным Лешуконского отдела ЗАГС, в 2019 году в Лешуконском районе:

- создано 30 новых семей – большая часть новобрачных официально оформили свои отношения в возрасте от 25 до 35 лет;

- развелось 18 пар – большинство в первые пять лет совместной жизни;

- зарегистрировано рождение 53 детей - большая часть родились в официальном браке, 12 новорожденных зарегистрированы одновременно с установлением отцовства. В 25 семьях появился первый или второй ребенком. Возраст большинства матерей от 21-до 30 лет.

В МО «Лешуконский муниципальный район» меры поддержки многодетных семей реализуются в соответствии с законом N 496-30-ОЗ "О социальной поддержке семей, воспитывающих детей, в Архангельской области" (02.07.2019). Он в соответствии с Конституцией РФ, Семейным кодексом РФ, и другими нормативно-правовыми актами дает определение многодетной семье. Это семья, имеющая в своем составе трёх и более детей (рождённых, усыновлённых), в том числе детей в возрасте от 18 лет до 21 года, обучающихся в образовательной организации, проживающих совместно с родителями (усыновителями), при условии, что один из родителей (усыновителей) имеет гражданство Российской Федерации.

Закон определяет правовые, социально-экономические и организационные основы государственной политики в сфере социальной защиты семьи, воспитывающей детей, устанавливает дополнительные меры социальной поддержки семьи, материнства, отцовства и детства на территории всей Архангельской области.

Рассмотрим некоторые положения закона, направленные на социальную поддержку многодетных семей, на которые основываются в работе сотрудники социальной службы.

Многодетная семья ежегодно регистрируется государственным учреждением по месту жительства, для чего один из родителей подает заявление и утвержденный постановлением областного правительства пакет документов. Ему выдается удостоверение установленного образца, подтверждающий статус многодетной семьи и дающий право на предоставление мер социальной поддержки.

В Лешуконском районе помощь многодетным семьям осуществляется по многим направлениям: в области образования, здравоохранения, работы для родителей и их выхода на пенсию.

Если по всей Архангельской области при начислении детских пособий применяется повышающий коэффициент 1,2, то в Лешуконском районе, как и Мезенском и Пинежском, а также Северодвинске коэффициент составляет 1,4. Разница, несмотря на, казалось бы незначительное различие в 0,2% для многодетных, особенно малообеспеченных семей существенно (приложение Б).

Среди льготных мер (согласно 256-ФЗ от 29.12. 2006 г.):

1. Скидка 30% на оплату услуг ЖКХ (также распространяется на покупку топлива в домах с печным отоплением).

2. Бесплатные поездки на автобусах, троллейбусах, трамваях, метро.

3. Возможность получать бесплатные медикаменты (при наличии рецепта от врача) для детей до 6 лет.

4. Зачисление детей без очереди в сады и ясли.

5. Предоставление ученикам бесплатной школьной одежды.

6. Обеспечение школьников и студентов колледжей и техникумов бесплатным горячим питанием.

7. Выделение бесплатных путевок для школьников в летние лагеря.

8. Возможность 1 раз в месяц бесплатно посещать культурные учреждения – театры, зоопарки, парки отдыха, музеи, выставки.

9. Скорейшее предоставление земельных участков.

10. Оформление кредитов по минимальным ставкам на покупку материалов и постройку жилья.

11. Если родители планируют завести фермерское хозяйство, государство окажет помощь в покупке земли.

12. Содействие в трудоустройстве матерей и отцов (на дому, неполный день, по гибкому графику), а также возможность переобучения.

13. Досрочный выход многодетной матери на пенсию. В 57 лет – тем, кто имеет троих детей, в 56 – четверых, в 50 – пятерых, причем младшему должно исполниться не меньше 8 лет.

Для самих детей важным и запоминающимся моментом становится участие в детской оздоровительной кампании, когда они имеют возможность выехать за пределы родного населенного пункта и проводить интересный досуг среди сверстников. Родителям большого количества детей послать их на отдых и в лагерь зачастую не под силу, некоторые даже не выезжали никогда за пределы Лешуконского района. Поэтому такая мера поддержки важна для таких семей.

В 2019 году родителям (законным представителям детей) начали выдаваться сертификаты на оплату путевок (а детям, находящимся в трудной жизненной ситуации, дополнительно на оплату части проезда и сопровождения к месту отдыха и обратно в составе организованной группы). Полученные сертификаты родители имели возможность реализовать в лагерях, включенных в перечень организаций отдыха детей и их оздоровления. Родители могли сами выбрать летний лагерь и заключить с его администрацией договор. Дети из многодетных или малоимущих семей относятся к льготным категориям, однако их родителям необходимо оплатить свою часть путевки, проезда и остальных расходов, связанных с отправкой в лагерь/санаторий (горячее питание в пути, страховку и прочие). И именно это останавливало многих в отправке детей в лагеря на территории и за пределами Архангельской области – суммы доходили до 15 тысяч за смену. К сожалению, часть детей из таких семей провела дома, посещая местные лагеря дневного пребывания.

Среди выделенных основных материально-финансовых проблем семьи большинство выбрали отсутствие средств:

- на приобретение продуктов питания;
- отсутствие средств на приобретение одежды;
- отсутствие средств для удовлетворения потребностей ребенка;
- длительная неспособность оплатить коммунальные услуги (тепло, электричество, вода и т.д.).
- неспособность выплатить долги.

Стоит отметить, что продукты питания, одежда и детские игрушки в с. Лешуконском в магазинах стоят выше, чем в областном центре в среднем в 1,5-2,5 раза. В других поселениях разница на отдельные виды товаров доходит до 300%. Правда, эту разницу компенсирует работающим гражданам повышенная ставка заработной платы: 80% как жителям Крайнего Севера и 40% районный коэффициент, то есть установленный оклад увеличивается на 120%. Но у всех официально работающих многодетных граждан установлен минимальный оклад, и далеко не все они трудоустроены согласно ТК, то есть в выплате черных зарплат не учитываются никакие повышающие проценты. В связи с этим большинство вынуждено искать подработки.

Заметно меньше испытывают трудности с оплатой аренды жилья, что можно объяснить тем, что большинство имеет собственное жилье. Но те, кто его снимает, не всегда могут вовремя оплатить аренду владельцам.

И меньше всего опрошенные испытывают финансовых проблем, связанные с нехваткой средств для уплаты налога на недвижимость, что может объясняться сравнительно невысокой суммой налога в Лешуконском районе и нечастой необходимостью оплаты. Также почти никто не испытывает проблем с отсутствием средств на здравоохранение.

Проблемой для многодетных семей также является то, что многие поставщики, как занимающиеся лесозаготовками, так и разбирающие развалившиеся старые дома, работают нелегально и не предоставляют квитанции, которые могли бы использоваться для получения

компенсации. Однако имеются поставщики, продающие дрова легально, правда, по более высокой цене.

Электроэнергия, в зависимости от количества бытовых приборов и интенсивности их использования колеблется от 450 до 1300 рублей. Всеми используются для готовки электроплиты, т.к. газоснабжения в Лешуконском районе нет. Потребляется электроэнергия также холодильниками, телевизорами, компьютерами и т.д. Для освещения всеми используются энергосберегающие лампы.

Итого минимальная сумма оплаты коммунальных услуг составляет 1600 рублей в месяц, максимальная – 5100 рублей. Многодетным семьям согласно закона N 496-30-ОЗ "О социальной поддержке семей, воспитывающих детей, в Архангельской области" предоставляется компенсация в размере не ниже 30 процентов установленной платы за пользование отоплением, водой, канализацией, газом и электроэнергией. В Лешуконском районе компенсацию они могут получить в размере 50%, но только после оплаты коммунальных услуг. Если имеется долг по коммунальным услугам, компенсация социальной службой не предоставляется. При наличии больших долгов это перерастает в еще большие расходы.

Подводя итог, можно заключить, что многодетные семьи в Лешуконском районе нуждаются: в материальной помощи (денежные выплаты), натуральной помощи (одежда, продукты питания, медикаменты), помощи в трудоустройстве, социальной поддержке (льготы, субсидии), организации досуга (открытии семейных развлекательных центров и заведений), улучшении жилищных условий.

Результаты собственного исследования по выявлению финансово-материальных проблем многодетных семей в МО «Лешуконский муниципальный район» дали нам возможность разработать рекомендации по расширению спектра оказываемых им услуг и иных мероприятий.

Предлагается:

1. Для создания позитивного образа многодетной семьи в обществе рекомендуется оптимизировать его посредством СМИ. На экранах на данный момент наблюдается засилье криминальных сериалов, политических дискуссий и скандальных ток-шоу. Среди этого потока вполне могут вписаться и стать популярными (как пример – сериал «Папины дочки») сериалы про многодетные семьи, а также интересные передачи, посвященные их одновременно веселой и непростой жизни.

Также можно было бы выпускать книги с увлекательным сюжетом, а для детей с яркими иллюстрациями, посвященные данной теме. Для не читающей книги и прессу стоит больше включать в новостные ленты, видеохостинги и разрабатывать тематические блоги в интернете.

2. Необходимо расширить сеть заведений, где могли бы проводить вместе все члены семьи. Внимания требует не только областной центр и крупные города региона, но и отдаленные районы, подобные Лешуконскому району. В таких заведениях могут располагаться кафе и различные аттракционы для детей (батуты, качели, лабиринты и т.п.), а также для взрослых (бильярд, боулинг, тир и т.п.). Они, без сомнения, будут востребованы. В Лешуконском районе просто нет досуговых мест, где могли бы культурно, приятно и с пользой отдохнуть большие семьи. А чтобы в свободное время детям также было чем заняться, пока родители на работе, необходимо установить детские площадки в нескольких участках больших населенных пунктов, и по одному в маленьких, где проживают дети. В этом деле для изыскания ресурсов необходимо привлечение бизнеса и объединение его с усилиями органов местной власти. Привлечение общественности, в т.ч. в лице активистов ТОС и НКО также в организации семейного досуга было бы не лишним. А вот создание кинотеатров и театров, как показала практика (по словам культурработников) с учетом того, что уставшие после работы родители предпочитают проводить время перед телевизором, считается не рентабельным. Для привлечения к посещению массовых мероприятий, в том числе зрелищных представлений для членов многодетных семей можно ввести скидки, т.к. стоимость билета на один концерт для них стоит умножать в пять, шесть, семь и более раз.

3. Как показало исследование, продукты питания, покупка одежды и игрушек для детей стоят на первом месте в списке основных материально-финансовых проблем семей. В Лешуконском районе нет секонд-хендов, хотя некоторые предприниматели хотели бы открыть комиссионные магазины. Для таких инициатив требуется упростить процедуру оформления. В социальной сети действует группа «Лешуконская барахолка», где каждый может наподобие «Авито» продать или купить по сходной цене ту или иную вещь. Идея замечательная, однако не у всех есть компьютер и выход в интернет, а для большинства поселений добраться до продавца в райцентре крайне проблематично и дорого. Отделом социальной защиты периодически проводятся акции – жители приносят хорошую, но ненужную одежду, которую разбирают малоимущие граждане. Однако и здесь имеется недоработка – информация посредством «сарафанного радио» доходит не до всех и не сразу. Поэтому рекомендуется каждую такую акцию афишировать всеми доступными способами – через объявления (не только в отделении соцзащиты, а хотя бы в центре села), в районной газете и в интернете. Это не потребует больших расходов.

Для льготных категорий граждан рекомендуется открыть социальный магазин, где продукты продавались бы по сниженной цене. Предпринимателям, занятым в торговой сфере, рекомендуется проводить акции, как это делается в крупных торговых сетях Архангельска и других городов области. Выходящий из срока продукт можно реализовать, а также направить акции на рекламные цели. На данный момент это, к сожалению, практикует только один магазин в Лешуконском – «Березка».

4. Рекомендуется разработать систему скидок для проезда в Архангельск на лечение в областной клинической больнице. На данный момент действует система компенсаций – сначала человек оплачивает полностью проезд, а позже это ему компенсируется. Однако именно отсутствие денег и останавливает многих от поездок в областной центр. Поэтому требуется ввести именно систему скидок с заключением договоров между муниципалитетом и частными перевозчиками с последующим составлением актов и компенсированием проезда именно предпринимателям, а не гражданам льготных категорий.

5. Рекомендуется аналогично пересмотреть схему компенсации расходов на коммунальные услуги. При длительной неспособности оплатить коммунальные услуги (тепло, электричество, вода и т.д.), которую испытывает большая часть многодетных семей Лешуконского района, они не могут получить компенсацию. В итоге долг растет, а помощи они не получают. Необходимо подключить систему компенсаций не гражданам, а именно управляющей компании, энергоснабжающему предприятию, поставщикам дров, и главное - начать ее выплату в момент подачи заявления человеком в отделение социальной помощи, а не после погашения всех задолженностей. Таким образом долг не будет расти, и его многодетные семьи со временем смогут погасить. Кроме того, исключается посредническое звено в системе оплат в лице граждан (им потребуется только подать заявление и пакет соответствующих документов), что избавит многодетные семьи от излишнего бюрократизма. Подобная схема могла бы осуществляться также посредством МФЦ, т.е. в «одном окне», на что рассчитана стратегия правительства РФ.

6. В связи с малым количеством проживающих в отдаленных деревнях детей рекомендуется областному правительству направить в Вожгорскую, Койнасскую, Ценогорскую, Юромскую и Олемскую школы специально оборудованные для перевозки детей автобусы с полным приводом. Переднее- или заднеприводный транспорт на плохих дорогах и даже просто направлениях, по которым везут школьников, не может проходить. Для решения администрации школ вынуждены использовать бездорожники в нарушение правил перевозок – об этом в приватной беседе признавались во время опроса работники социальной службы. Наказывать за это школы несправедливо и не имеет смысла, они вынуждены идти на такие шаги. Кроме этого, они поставлены в условия, когда транспорт должен быть подключен к системе «Глонасс», на что должны направляться средства школ. Такие расходы также должно компенсировать государство, а не сваливать проблему на места.

7. Рекомендуется более широко освещать работу социальных служб и меры поддержки многодетных семей. Многие ими не пользуются только потому что не располагают нужной

информацией. Каждой многодетной семье можно разработать типовые памятки и буклеты с подробной и понятной информацией и предложить им как при визите в органы социальной поддержки, так и по телефону. Это не потребует много затрат и времени, но освободит и самих работников, и заменяющих их роль на местах глав поселений от необходимости лишних разъяснений. Одних информационных листов в коридоре администрации недостаточно, а информация, размещенная на официальном сайте районной администрации больше предназначена для юридически подготовленных специалистов, а не для рядовых жителей Лешуконского района.

8. Вполне возможно расширить спектр направлений, на которые можно потратить федеральный материнский капитал. Кроме долгосрочных направлений (улучшение жилищных условий, оплата услуг в сфере образования детей и повышение накопительной части трудовой пенсии матери) можно было бы направлять его на текущие дела: поездки всей семьей на курорт, покупку мебели, на полноценный ремонт и т.д.

9. Рекомендуется поддержать инициативу депутатов Госдумы, разработавших законопроект, который увеличит выплаты пособий на детей от полутора до трех лет с 50 р. до 10 тыс. рублей. А также рассмотреть возможно их увеличения на детей в возрасте старше 3 лет – их родители нуждаются в средствах на содержание и воспитание не меньше, а скорее больше, чем родители 1,5-3-летних детей.

10. Рекомендуется компенсировать полную стоимость путевок родителям из многодетных семей, отправляющих ребенка в лагерь, находящийся за пределами Архангельской области. Частичное возмещение затрат на стоимость путевки, и большие расходы на проезд ребенка, страховку, питание и т.д. останавливают многих родителей от отправки своих детей в такие лагеря. Таким образом многие дети Лешуконского района из малообеспеченных семей ни разу не были на море и вообще за пределами региона.

11. Рекомендуется разработать законопроект для внесения на рассмотрение в Госдуме, направленный не на выплату пособий, а повышение заработных плат путем снижения подоходного налога. Существовавший в СССР налог на бездетность в настоящих условиях мог бы дать обратный эффект – коллеги членов многодетных семей, лишившиеся «по их вине» части своей законной зарплаты будут относиться к ним с усиленным негативом. Зато стимулирование многодетных посредством увеличения их зарплат не в ущерб ни коллегам, ни работодателю, напротив придаст дополнительный стимул и способствует оптимизации образа семьи с большим количеством детей.

В целом респонденты удовлетворены уровнем социальной поддержки, однако все предложенные рекомендации, возможно с некоторой корректировкой под реальные и меняющиеся условия, без сомнения позволит его повысить.

Предоставление информации о мерах социальной поддержки многодетные семьи считают недостаточным, но деятельность специалистов социальной работы они в целом оценивают как удовлетворительную.

Все эти факторы были учтены при подготовке предложений по расширению спектра услуг, оказываемых многодетным семьям. Эти рекомендации, возможно с некоторой корректировкой под реальные и меняющиеся условия, без сомнения позволит его повысить.

Список литературы:

1. Дымнова Д.Г. Многодетная семья - выход из демографического кризиса //Ученые записки Российского государственного социального университета. - 2019.-№ 11. -С. 18-21
2. Галаганов В.П. Право социального обеспечения: учебник для вузов / В.П. Галаганов. – М.: Академия, 2017. – 448с.
3. Информационно-правовой портал «Гарант» - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru/article/1312704>.
4. Информационно-правовой портал «Консультант Плюс» - [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http:// http://www.consultant.ru/news/49](http://http://www.consultant.ru/news/49).

АНТИГЛОБАЛИСТИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОГРАММЕ КПРФ

Морозов Максим Сергеевич

магистрант, Саратовский национально исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, РФ, г. Саратов

Аннотация. В статье представлен обзор антиглобалистических аспектов в программе КПРФ. Применялся метод анализа программы партии с целью выявления и анализа идей антиглобализма. Результатом исследования является выявление антиглобалистических тенденций в программе КПРФ.

Ключевые слова: антиглобализм; КПРФ; программа партии.

В современном мире, с каждым годом всё более актуальным становится вопрос глобализации. Такие понятия как глобализм и антиглобализм возникли сравнительно недавно, но в связи с тем, что процесс глобализации влияет на все население планеты, они получили широкое распространение.

Политическая система общества представляет собой сложную совокупность отношений между политическими субъектами. Политические партии являются одним из основных элементов данной системы. Партии объединяют наиболее активных представителей тех или иных социальных групп, выступают в качестве посредника между гражданским обществом и государством, трансформируя интересы гражданского общества в реальную политику государства. Одним из основных инструментов партий является их программа, несущая в себе ту или иную идеологию.

Рассмотрим отражение идей антиглобализма на примере программы КПРФ. Коммунистическая партия Российской Федерации - оппозиционная левая политическая партия. С момента своего образования позиционирует себя как оппозиционная действующей власти.

Негативное отношение к существующей модели глобализации прослеживается, на протяжении всего текста программы КПРФ. Программа партии, практически начинается с заявления о том, что в начале XX века, концентрации капитала привели к образованию крупных монополистических союзов, произошло слияние банковского капитала с промышленным. Обострившаяся борьба за передел рынков вызвала мировые войны и множество локальных конфликтов, в которых погибло огромное количество людей. Во второй половине XX века, образовалась группа развитых капиталистических стран, так называемый «золотой миллиард», которая за счёт обогатилась за счёт хищнической эксплуатации ресурсов планеты. В программе партии сказано, что начался период сверхэксплуатации и расширения рынка посредством навязчивой рекламы и других методов психологического давления. С использованием новейших технологий, ведётся зомбирование населения планеты, империализм стремится опутать своей информационной паутиной весь мир, насадив в нём бездуховность, насилие, космополитизм и эгоизм. Негативные аспекты, описанные выше, зачастую приписываются процессу глобализации.[4]

В программе партии отмечается что, после разрушения Советского Союза, в следствии возрождения капитализма на постсоветском пространстве и Восточной Европе, США с их ближайшими союзниками начинают проводить политику империалистической глобализации. Отмечается крайняя опасность сложившейся ситуации, при которой международному противостоянию капитала и труда навязывается форма «войны цивилизаций».[4] Наступает процесс передела мира, при котором перераспределяются сферы политического, военного и экономического влияния. Происходит эскалация борьбы за захват контроля над природными ресурсами планеты. При этом, чтобы достигнуть своих целей империалистические круги прибегают к использованию военно-политических блоков и к открытым вооруженным действиям. Благодаря такой структуре мира, ведущие капиталистические страны сохраняют относительную стабильность, при этом ослабляя рабочие и иные протестные движения.

Обеспечивая высокий уровень потреблений для небольшой группы стран, капитализм при этом, выводит человечество на новый этап противоречий, значительно обостряя все глобальные проблемы.

В программе заявляется, что при дальнейшем сохранении капитализма как господствующей на планете системы, произойдёт катастрофа. Отмечается что даже сторонники капитализма признают то, что, если продолжить развивать производство хищническим методом, это приведёт к скорому исчезновению природных ресурсов. Мировой экономической кризис углубляется. Капитализм негативно влияет на жизнь людей: возникают локальные войны, сохраняется угроза перерастания их в новую мировую войну. Происходит изменения государственных границ, техногенные катастрофы, а также духовный и культурный упадок. Также с современным рынком не совместим свободный обмен информацией.[4]

Отмечается, что курс партии, на построение социализма в отдельно взятой стране оказался правильным. Что является отходом от принципа глобализации, и сосредоточение на конкретной стране.

По мнению КПРФ, все страны и каждый народ, с учётом закономерностей развития человечества, должны развиваться сами, с учётом своего исторического опыта и особенностей. КПРФ отмечают ослабление позиции России на международной арене. Упала боеспособность Вооруженных Сил. К границам продвигается НАТО. По мнению КПРФ, Российская Федерация превращается в объект очередного передела мира, в сырьевой придаток империалистических государств.[4]

Интересным моментом программы, является обращение внимание на реальных и потенциальных политических союзников. Среди прочих, к ним причисляют антиглобалистские организации, обращая внимание на то, что движение противников империалистической глобализации, громко заявляет о себе в современном мире.

Так же, не маловажным аспектом программы является отношение партии к русской нации, культуре и языку. В программе сказано, что на данный момент, русские стали самым крупным разделённым народом на планете. Что идёт откровенный геноцид великой нации и численность русских уменьшается. Вызывает озабоченность процесс уничтожения исторически сложившихся языка и культуры, которая является основой духовного единства многонациональной России.

Таким образом, можно сделать вывод, что в программе партии, выражены идеи антиглобализма, прямым текстом говорится об опасности глобализации, происходящей в мире. Заявляется, что каждый народ и каждая страна должны развиваться с учётом своих особенностей и исторического опыта. По мнению КПРФ, Россия должна проводить свою внешнюю политику на принципах взаимного уважения стран и народов.

Список литературы:

1. Бауман З. Глобализация. Последствия для человека и общества / Пер. с англ. – М.: Весь Мир, 2004 г. – 167 с.
2. Валлерстайн И. Противоречия и альтернативы глобализации // Альтернативы. – 2004. – №3. – С. 62-72
3. Михайлова Алиса Сергеевна Альтерглобализм как идеология и практика антиглобализма // Социология власти. – 2011. – №6. – С. 86-91.
4. Программа КПРФ – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. –URL: <https://kprf.ru/party/program> (дата обращения: 7.06.2020)
5. Самченко В. Н. Феномен и перспективы антиглобализма // Вестник КрасГАУ. – 2011. – №1. – С. 203-207.

РУБРИКА

«ПСИХОЛОГИЯ»

НАПРАВЛЕННОСТЬ САМООТНОШЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ КИБЕРКОММУНИКАТИВНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Бобылева Юлия Олеговна

*студент Оренбургского Государственного Педагогического университета,
РФ, г. Оренбург*

Отношение человека к самому себе, к своей личности очень важно для благополучного социального и психологического факторов развития человека. Когда человек проявляет себя как сознательный субъект, совершает действия по отношению к окружающему миру и окружающим людям, все это не обходится без отсылки на отношение личности к самому себе. Именно поэтому проблема самооотношения является такой важной для психологии.

М.И.Лисина писала: «Сформировавшееся самооотношение играет большую роль в восприятии человеком других людей, создавая избирательность восприятия и внимания при их оценке. И именно эмоционально–ценностное отношение к себе детерминирует развитие регулятивного компонента самосознания, а также обуславливает индивидуальный стиль поведения личности. Аффективный компонент определяет отношение субъекта к миру и задает смысловые ориентиры в жизнедеятельности человека».

Самоотношение – это совокупность эмоциональных и ценностных установок по отношению к собственному «Я». Оно определяется тем, принимает человек себя или не принимает. Это можно определить по внутренним оценкам личности. Человек может испытывать по отношению к себе чувство самоодобрения, самообвинения, самопохвалы или самопорицания.

Подростковый возраст начинается от 10–11 лет и, как правило, завершается в 14–15 лет. Главной характеристикой этого периода являются резкие качественные изменения, которые затрагивают все стороны развития. На фоне всего этого у ребенка протекает психологический кризис. Подросток, согласно социальной ситуации развития совершает переход от зависимого детства к самостоятельной и ответственной взрослости и занимает промежуточное положение между детством и взрослостью. Происходит отделение от взрослых и присоединение к группам сверстников. Психологические особенности подросткового возраста складываются из образа жизни ребенка, общественных норм и условий, а также воспитания и характера его жизнедеятельности. У подростка часто меняются увлечения. От того какую в итоге ведущую деятельность для себя он выберет, будет зависть становление его как личности. В подростковом возрасте самооотношение складывается одновременно из двух составляющих: значимость оценок других людей, с другой стороны – ориентация на собственные внутренние критерии, на самооценку. Поэтому подростковый возраст является наиболее благоприятным для формирования самооотношения. Отклоняющееся от общепринятых норм поведение не является уникальным и новым, но исследование причин появления и профилактика становится особенно актуальной в наше время, когда происходит переломный период развития общества.

В своем исследовании мы остановились подробнее на таком виде нарушений, как киберкоммуникативная зависимость. А.В.Тончева пишет: «Киберкоммуникативная зависимость – это зависимость личности от общения в наиболее популярной сегодня коммуникационной среде Интернет – социальной сети, которая может быть определена как виртуальная сеть личных веб-страниц пользователей, содержащих персональную информацию о пользо-

вателе, которая позволяет устанавливать и поддерживать связи с другими пользователями сервиса».

Интернет-зависимость становится все более глобальной в связи с ростом количества интернет пользователей в России и в мире. Ежедневно к Всемирной Паутине подключаются все больше пользователей. Это связано с тем, что в настоящее время практически все сферы жизни обязывают людей использовать компьютер и Интернет в своей деятельности, поэтому актуализировалась проблема патологического использования интернета, обозначенная в зарубежной литературе А. Голдбергом и К. Янгом еще в середине восьмидесятых годов. Интернет является увлекательным способом ухода от реальности. Особенно обостряется этот уход в подростковом возрасте.

В нашем исследовании приняло участие 63 респондента, в состав выборки входило 33 девочки и 30 мальчиков, возраст которых составляет 14-15 лет. Все респонденты учащиеся Дедуровской средней общеобразовательной школы.

Целью исследования являлось проведение сравнительного анализа направленности самооотношения подростков с разным уровнем киберкоммуникативной зависимости.

В данной статье мы ставим перед собой следующие задачи: провести теоретический анализ литературы по теме исследования, организовать и провести исследование уровня самооотношения подростков, а также уровня киберкоммуникативной зависимости с помощью выбранных нами методик, обработать результаты эмпирического исследования, провести сравнительный анализ влияния уровня киберкоммуникативной зависимости на самооотношение подростка.

Обследование проводилось при помощи следующих психодиагностических методик:

1. Опросник самооотношения (ОСО) авторы В.В. Столин, С.Р. Пантिलеев
2. Опросник на киберкоммуникативную зависимость автор А.В. Тончева

Первая методика, которую мы применили в нашей работе, это Опросник самооотношения, разработанный В.В. Столиным и С.Р. Пантилеевым в 1985 году. Он направлен на определение уровня самооотношения личности к самому себе.

Опросник позволяет выявить три уровня самооотношения, отличающихся по степени обобщенности: глобальное самооотношение; самооотношение, дифференцированное по самоуважению, аутосимпатии, самоинтересу и ожиданиям отношения к себе; уровень конкретных действий или готовность к ним в отношении к своему «Я».

В качестве исходного мы принимаем различие содержания «Я-образа» - знания или представления о себе, в том числе и в форме оценки выраженности тех или иных черт и самооотношения. В.В. Столиным была предложена модель строения самооотношения, согласно которой: «Личное «Я», характер и качества оцениваются человеком по отношению к мотивам, которые выражают потребность в самореализации. На протяжении жизни человек узнает себя и собирает информацию о себе, которые в свою очередь составляют его представления о себе». Естественно, они не могут быть ему безразличны: то, что в них содержится, оказывается объектом его эмоций, оценок, становится предметом его устойчивого отношения к самому себе. При помощи данной психодиагностической методики выявляются уровни развития следующих аспектов самооотношения: глобальное самооотношение, самоуважение, аутосимпатия, самоинтерес, ожидаемое отношение от других.

Данная методика позволила нам выявить уровень развития самооотношения той же самой выборки, состоящей из 63 учащихся 8-9 классов Дедуровской средней общеобразовательной школы.

В результате психодиагностической работы нами получены следующие результаты. Самоуважение как признак не выражен у 25,4% респондентов (16 человек), выражен у 65,1% респондентов (41 человек), ярко выражен у 9,5% респондентов (6 человек). Таким образом, почти 75% школьников уверены в себе, вполне самостоятельны, могут составить режим своего дня и следовать ему. Эти подростки вполне энергичны, находятся в гармонии с самим собой. Однако при этом, у одной четвертой данной выборки, а именно у 25,4% респондентов, субъективная эмоциональная оценка собственной значимости не выражена. Иными словами,

эти подростки не удовлетворены собой, как личностью и чувство собственного достоинства у них снижено. Эта категория юношей испытывает чувство неполноценности, ущербности, чувство того, что не достойны того, что имеют. Это все оказывает негативное влияние на психическое состояние и поведение личности. Подростки очень ранимы и резко воспринимают все то, что касается их самооценки. Одобряют себя в целом и в существенных частностях, доверяют себе и имеют позитивную самооценку, согласно выбранным ответам, 34 человека, что составляет 54% от выборки. Такие дети, в нашем случае подростки, уверены в себе и своих силах и знают, что смогу справиться с критическими ситуациями.

Шкала «Самоинтерес» отражает интерес личности к своим чувствам и мыслям. Признак по шкале Самоинтерес выявлен в большей мере у 36,5% подростков, то есть 23 учащимся интересны собственные мысли и чувства, а 44,4% школьников (28 человек) не готовы признать интерес собственной личности и не уверены в том, что она интересна для окружающих.

Шкала «Аутосимпатия» — это основа психического здоровья индивида, его цельности. Признак Аутосимпатия отражает представление личности о себе, то, насколько человек себя ценит. У 14,3% респондентов (9 учащихся) данное ощущение не выражено, им свойственно не уважать себя, они часто не довольны своей жизнью, как правило застенчивы. Чувство аутосимпатии присуще 85,7% респондентов (средний (у 33 учащихся) и высокий (у 21 учащегося) уровни), из них у 33,3% оно выражено очень ярко - высокий уровень. Для данной группы подростков характерна хорошо осознаваемая позитивная Я-концепция, это служит источником устойчивой адекватной самооценки.

Шкала «Ожидаемое отношение от других» отражает то, что человек ожидает от других людей по отношению к себе, это могут быть позитивное или негативное чувства. Среди испытуемых 38,1% считают, что по отношению к ним окружающие не чувствуют симпатию. У 50,8% выражено ожидание позитивного отношения от других людей. И лишь у 11% данная характеристика ярко выражена.

Шкала «Глобальное самоотношение» отражает жизненную важность для человека быть принятым окружающими и характеризуется самоотношением. Субъект переносит внутрь себя то, как относятся к нему другие люди, принимают или отвергают его. Шкала Глобальное самоотношение показывает, что личность воспринимает себя, основываясь не только на свои качества, но и на оценку этих качеств. Оценка своих качеств в негативном ключе тоже может входить в Я-образ, например появление черты самокритичность.

Необходимо отметить, что человек, которые низко оценивает себя по какой-то черте, не будет утрачивать самоуважения только в одном случае. Если та самая заниженная черта менее важна для данного человека, чем искренность перед самим собой, самокритика и подобные черты личности. Низкий уровень глобального самоотношения выявлен у 27,5% респондентов (17 учащихся), средний уровень – у 55,5% (35 учащихся), высокий уровень глобального самоотношения выявлен у 17,5% (11 учащихся). Таким образом, мы наблюдаем, что у большинства подростков, которые участвовали в исследовании, шкала Глобальное самоотношение имеет средний уровень, что характеризует данных учащихся, как относящихся к себе в целом положительно. У 17,5% опрошенных подростков отношение к собственному «Я» имеет высокий уровень и ощущает собственную ценность. И 27,5% респондентов относятся к себе негативно.

Полученные в результате применения Опросника данные представим в виде таблицы.

Таблица 1.

Полученные результаты					
Уровень развития признака \ Аспекты самооотношения	Глобальное самооотношение	Самоуважение	Ауто-симпатия	Само-интерес	Ожидаемое отношение от других
Низкий уровень	27	25,4	14,3	44,4	38,1
Средний уровень	55,5	65,1	52,4	19	50,8
Высокий уровень	17,5	9,5	33,3	36,6	11

Вторая методика, которую мы применили в нашей работе, это Опросник на киберкоммуникативную зависимость автор А.В. Тончева.

Одной из задач исследования было разделить испытуемых на три группы по степени выраженности киберкоммуникативной зависимости. Для выявления степени выраженности этой характеристики, а также для последующего разделения испытуемых на группы была проведена математическая обработка данных исследования. Полученные показатели киберкоммуникативной зависимости представим в виде таблицы.

Таблица 2.

Полученные показатели киберкоммуникативной зависимости

№ п/п	Уровни, виды, типы	Абсолютное значение (человек)	%
1	Низкий уровень киберкоммуникативной зависимости	23	36,5
2	Средний уровень киберкоммуникативной зависимости	22	35
3	Высокий уровень киберкоммуникативной зависимости	18	28,5

При проведении математической обработки данных выборка была поделена на три группы по показателю киберкоммуникативной зависимости. В первую группу вошли 23 респондента с низкой склонностью к киберкоммуникативной зависимости, во вторую группу – 22 респондента с средней склонностью к киберкоммуникативной зависимости и в третью группу – 18 респондентов с высоким уровнем киберкоммуникативной зависимости.

Всегда в непрерывном режиме «онлайн» более 2-х часов в сутки находятся 8% респондентов (5 человек), 11,1% респондентов (7 человек) – очень часто, часто в непрерывном режиме «онлайн» - 20,6% (13 человек), иногда – 47,6% (30 человек), очень редко – 12,7% (8 человек),

Отвечая на вопрос «Как часто Вы испытываете непреодолимое желание использовать социальную сеть?», опрашиваемые школьники отметили следующие варианты: всегда – 4,8% (3 человека), очень часто – 8% (5 человек), часто – 30,2% (19 человек), иногда – 46% (29 человек), очень редко – 11,1% респондентов (7 человек). Очень часто используют социальную сеть, чтобы уйти от личных проблем, 6,3% респондентов (4 человека), часто – 14,3% (9 человек), иногда – 27% (17 человек), очень редко – 52,4% (33 человека), при этом вариант ответа «Всегда» не был отмечен ни одним учащимся.

Общий вывод, который можно сделать на основе результатов, полученных по данной методике, таков:

- Низкий уровень киберкоммуникативной зависимости (от 0 до 49 баллов) выявлен у 23 подростков, что составляет 36,5% всех опрошенных школьников;

- Средний уровень киберкоммуникативной зависимости (от 50 до 79 баллов) выявлен у 22 подростков что составляет 35% всех опрошенных школьников;
- Высокий уровень киберкоммуникативной зависимости (от 80 до 100 баллов) – у 18 подростков, что составляет 28,5% всех опрошенных школьников.

Таким образом, социальные сети оказывают влияние на повседневную жизнь современных школьников и являются причиной некоторых проблем у 35% опрошенных девятиклассников; а значительные проблемы в жизни вызывает использование социальных сетей у 28,5% опрошенных подростков.

Подростки с повышенным уровнем зависимости характеризуются высокой социальной пластичностью и эмоциональностью. Также им характерны обособленность от окружающих, равнодушие, импульсивность, неаккуратность. Школьники с высоким уровнем киберкоммуникативной зависимости не настойчивы, как правило безответственно подходят к решению каких-либо вопросов, беспечно относятся к своей жизни и к проблемам близких людей. Для них характерны постоянное пребывание в социальной сети, а также наличие эмоциональных и поведенческих компонентов зависимого поведения. Таким образом, подростки с повышенной зависимостью предпочитают держать дистанцию в общении с людьми в реальном мире, иметь обособленную позицию, склонны к необдуманным поступкам. Группа с высоким показателем зависимости характеризуется неумением, а в некоторых случаях нежеланием, настоять на своем. Школьники из этой группы не выполняют свои обязанности, не следуют принятым в обществе нормам поведения, не принимают новые правила или традиции. Отсутствует душевная теплота и присутствует низкая потребность в общении. Высокий уровень киберкоммуникативной зависимости всегда сопровождают негативные проявления, такие как - агрессия и нервоз при отсутствии возможности посетить «страницу» в социальной сети. Такие респонденты, столкнувшись с проблемой выхода в интернет, испытывают раздражение и злость. Для данной группы подростков социальные сети становятся убежищем от проблем и сложностей в реальной жизни.

Подростки, у которых выявлен пониженный уровень зависимости, как правило, отличаются низкой социальной пластичностью, уважают других, хорошо себя контролируют, аккуратны, настойчивы и ответственны. Такие школьники характеризуются привязанностью, теплотой, хорошо контролируют свое поведение, предусмотрительны и любознательны, отличаются высоким социальным темпом.

Те подростки, у которых выявлен средний уровень киберкоммуникативной зависимости демонстрируют периодическое проявление признаков зависимости. У таких школьников могут быть периоды непрерывного пребывания в социальной сети, которые резко меняются полным отсутствием в них.

Полученные данные в результате диагностического исследования и результаты статистической обработки этих данных позволяют нам сделать следующие выводы. Школьники, у которых имеется киберкоммуникативная зависимость, отличаются заниженной самооценкой, у них отсутствует уверенность в себе, они скрытны, замкнуты в себе, им сложно устанавливать межличностные контакты. Такие подростки ведут себя отчуждённо, депрессивны, эмоциональной неустойчивы, отказываются нести ответственность за свои поступки, неорганизованные, у них постоянное чувство вины, постоянно недовольны собой. Для них характерны зависимость от мнения окружающих людей, они не могут самостоятельно принять решение, импульсивность, низкий самоконтроль, низкая дисциплинированность, неумение контролировать эмоции и поведение. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что гипотеза нашего исследования была подтверждена.

Полученные результаты сравнительного анализа профилей самоотношения подростков с различным уровнем киберкоммуникативной зависимости позволяют нам сделать вывод о негативном влиянии высокого уровня Интернет–зависимости на уровень глобального самоотношения. В процессе обработки данных мы обнаружили, что отсутствует связь между показателями киберкоммуникативной зависимости и показателями Самоуважение и Самоинтерес. Это говорит о том, что среди числа зависимых могут оказаться подростки с разным

уровнем самооценки. Так же школьники не признают того факта, что у них имеются проблемы с контролем времени, проведенного в социальных сетях и наличие сложностей в реальном общении. Киберкоммуникативная зависимость не ведет к снижению самооценки, поскольку виртуальное общение в среде сверстников оценивается как необходимый атрибут современного человека. Так же выявлено, что высокий уровень киберкоммуникативной зависимости негативно влияет в целом на направленность самоотношения подростков. Чем выше показатель киберкоммуникативной зависимости, тем ниже уровень глобального самоотношения. Необходимо отметить, что в социальных сетях существуют свои правила общения. Они основаны не только на общении, но и на то, как человек себя презентует, какой образ создает. Большинство людей используют социальные сети для того, чтобы посмотреть и изучить презентацию других. Все это приводит к тому, что реальное общение постепенно исчезает из жизни человека, а виртуальное занимает приоритетное место и существует риск, что восприятие своего Я в интернете будет высок на уровне с самооцениванием себя. В то время, как в реальном общении образ Я не будет соответствовать виртуальному восприятию себя.

Таким образом существует серьезная проблема, связанная с тем, что общение с реальными людьми уходит из жизни подростка и происходит его замена на виртуальное. Еще одна опасность – это неумение выражать свои мысли и чувства, трудности в адаптации в новой компании, повышенная чувствительность к критике и обидчивость. Есть подростки, которым трудно высказывать свои мысли, свою точку зрения, потому что присутствует страх, что их осудят реальные люди. Однако в виртуальном мире он описывает свои чувства, эмоции, не боясь, что его не поймут. Все это подросток пытается получить в виртуальном мире с нереальными друзьями.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПЕДАГОГОВ

Буланкина Алиса Алексеевна

*магистрант Дальневосточного федерального университета,
РФ, г. Владивосток*

Ключевые слова: профессиональное выгорание; педагог; факторы профессионального выгорания.

Педагогическая деятельность как вид профессиональной деятельности в содержательном аспекте связана с обучением, воспитанием, развитием человека. Требования к профессии педагог стандартизированы. Так, трудовые взаимоотношения педагога системы общего образования и работодателя строятся в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)».

Профессиональная педагогическая деятельность требует специального образования, то есть овладения системой специальных знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения функций, связанных с этой профессией. Но профессиональный стандарт в части «Особые условия допуска к работе» предписывает и ряд требований к здоровью педагога, что к педагогической деятельности не допускаются лица, имеющие определенные заболевания, предусмотренные перечнем, установленным для педагогических работников [5, с. 489-495]. Профессиональное выгорание педагогов обусловлено высокой личностной включенностью в педагогический процесс, повышенным эмоциональным фоном.

Большие эмоциональные нагрузки приводят к тому, что педагог постоянно находится в состоянии эмоциональных стрессов, поэтому в профессиональной педагогической среде риск эмоциональных срывов достаточно высок. Деятельность педагогов тесно связана с напряженными ситуациями и эмоциональными факторами как объективными, так и субъективными, влияющими на психофизическое и эмоциональное здоровье педагогов.

Исследования по проблеме профессионального выгорания начались ещё в 70-х годах XX века. Это было связано с тем, что к руководству Американской службы психологической и социальной поддержки населения стали поступать жалобы на неэффективность работы сотрудников, их вспыльчивость и раздражительность. Изучение данного явления привело психологов и медиков к открытию «особой формы «стресса общения», которую американский психиатр Х. Дж. Фрейденберг предложил называть «burnout» («выгорание»). Обычно данное слово используется в разговорном английском языке для обозначения зависимости от наркотиков. В нашем случае оно подчёркивает зависимость «выгорающих» специалистов от работы [6, с. 23-32].

Синдром профессионального выгорания относится к числу феноменов личностной деформации и является неблагоприятной реакцией на рабочие стрессы, включающие в себя психологические, психофизиологические и поведенческие компоненты [2, с. 88].

Следует помнить, что генезис синдрома профессионального выгорания носит индивидуальный характер, зависящий от различий в эмоционально-мотивационной сфере, от условий, в которых протекает профессиональная деятельность человека.

Синдром профессионального выгорания является следствием влияния на человека целого комплекса факторов. Принято выделять три группы факторов: личностные, статусно-ролевые, корпоративные (профессионально-организационные). Рассмотрим более подробно каждую из этих групп.

Считается, что определённые черты личности способствуют развитию выгорания специалиста. К личностным факторам риска относят [1, с. 96-103]:

- мотивы деятельности и оценка её значимости (если работа выглядит в собственных глазах специалиста незначимой, то развитие выгорания происходит быстрее);

- склонность к интраверсии (это люди с низкой социальной активностью и адаптированностью, социально несмелые, их интересы направлены на внутренний мир);
- реактивность (динамическая характеристика темперамента, появляющаяся в силе и скорости эмоционального реагирования);
- низкая или чрезмерно высокая эмпатия;
- жёсткость и авторитарность по отношению к другим людям;
- низкий уровень самоуважения и самооценки;
- перфекционизм («синдром отличника»);
- излишняя эмоциональность в сочетании с зависимостью от мнения окружающих.

Статусно-ролевые факторы риска выгорания включают в себя [3, с. 23] :

- ролевой конфликт («или семья, или работа»);
- ролевую неопределённость;
- неудовлетворённость профессиональным и личностным ростом;
- психологическую несовместимость сотрудника с деятельностью и коллегами;
- ролевые поведенческие стереотипы, ограничивающие творческую активность;
- низкий социальный статус;
- отверженность в значимой группе;
- негативные полоролевые установки, ущемляющие права и свободу личности.

Организационный фактор сам по себе не является непосредственной причиной выгорания. Его значение зависит от того, как сам сотрудник оценивает обстановку на работе. Организационный порядок, психологический климат, стиль отношений могут восприниматься как вызывающие стресс.

К корпоративным (профессионально-организационным) факторам относят:

- организацию предметного пространства (жару, холод, отсутствие удобного рабочего места, условий для отдыха в перерывах)
- многочасовую работу (ненормированный рабочий день);
- низкий социальный статус профессии;
- несправедливость и неравенство взаимоотношений в организации;
- негативные или «холодные» отношения с коллегами, отсутствие корпоративной сплочённости, слабую организационную культуру;
- внутрифирменные конфликты;
- дефицит административной, социальной и профессиональной поддержки;
- неэффективный стиль руководства (излишне жёсткий «мужской» стиль руководства не обеспечивает людям необходимой эмоциональной поддержки, усиливает чувство незащищённости; очень мягкий «женский» стиль руководства – нередко нечёткий и неуправляемо-эмоциональный – поднимает уровень тревоги до непереносимого, поскольку неопределённость в требованиях ставит под угрозу реализацию перфекционизма, а значит, целостность личности);
- отстранённость от принятия решений, отсутствие необходимой обратной связи от руководства или других подразделений организации.

Следует отметить, что ни один из факторов сам по себе не может вызвать выгорания. Возникновение данного синдрома – это результат действия совокупности всех факторов как на профессиональном, так и на личностном уровне.

Таким образом, профессиональному выгоранию особенно подвержены педагоги, которым свойственно чрезмерное стремление быть замеченным или наоборот незаметным, желание делать всё очень хорошо или не стараться вовсе. Риску профессионального выгорания подвергаются и те, у кого часто возникают мысли о том, как несправедливы к ним окружающие: недооценивают их трудовые заслуги. Развитию эмоционального выгорания педагогов способствует постоянное чувство усталости, подавленности, незащищённости, отсутствие желаний, боязнь ошибок, страх перед неопределёнными ситуациями, страх показаться недостаточно совершенным, неуверенность в собственных силах.

Профессиональное выгорание не является чем-то неизбежным. Необходимо предпринимать определённые шаги по его профилактике, которые могут предотвратить, ослабить или исключить возникновение выгорания. Нужно приумножать и пробуждать личностные ресурсы, помогающие преодолевать жизненные и рабочие стрессы. Если степень риска выгорания велика, наряду с приёмами самопомощи целесообразно обратиться за поддержкой к специалистам-психологам.

Список литературы:

1. Борисова М.В. Психологические детерминанты феномена эмоционального выгорания у педагогов // Вопросы психологии, 2015. №2 - С.96-103.
2. Водопьянова, Н. Е., Старченкова, Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика [Текст] / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. – СПб.: Питер, 2018. С.88.
3. Воробьева М. А. Психолого-педагогические условия преодоления педагогом синдрома эмоционального выгорания: дисс. ... канд. педагогических наук. - Екатеринбург: Самарский государственный университет, 2018. - 23 с.
4. Орел В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы. // Психологический журнал. – 2015. – № 1. – С. 31 – 37
5. Чувашова, И. А. Взаимосвязь эмоционального выгорания и смысложизненных ориентаций в педагогической деятельности [Текст] / И. А. Чувашова // Категория «социального» в современной педагогике и психологии: материалы 2-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием: 2-3 апреля 2014 г. в 2 частях / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. Часть 2. – Ульяновск: SIMJET, 2014. – С. 489-495.
6. Усманова, М. Н., Бафаев, М. М., Остонов, Ш. Ш. Симптомы эмоционального выгорания современного педагога [Текст] / М.Н. Усманова, М.М. Бафаев, Ш.Ш. Остонов // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. – 2014. - №10. – 23-32.
7. Maslach С. // Professional burnout: Recent developments in the theory and research. Washington: D. C: Taylor & Trancis, 2016. P. 19–32.

К ПРОБЛЕМЕ МЕЖРОЛЕВОГО КОНФЛИКТА РАБОТАЮЩИХ ЖЕНЩИН В КОНТЕКСТЕ ИДЕНТИЧНОСТИ

Ключник Юлия Сергеевна

*магистрант, Дальневосточный Федеральный университет,
Школа искусств и гуманитарных наук,
Департамент психологии и образования Школы искусств и гуманитарных наук,
РФ, г. Владивосток*

Аристова Ирина Леонидовна

*канд. психол. наук, доцент, Дальневосточный Федеральный университет,
Департамент психологии и образования Школы искусств и гуманитарных наук,
РФ, г. Владивосток*

С раннего детства в процессе социализации ребенок получает от окружающих его людей (родителей, учителей, товарищей, сверстников и др.) знания о содержании различных ролей. Он проигрывает роли в сюжетной игре. Ему объясняют, как следует вести себя дома, в гостях, на публике, в школе, в многолюдных помещениях, на торжественных мероприятиях и пр. Информацию о соответствующем ролевом поведении человек также получает, наблюдая за окружающими. Уже с младенчества индивид является участником тех или иных социальных групп, вступая во взаимодействие с другими людьми. Общаясь с ними, он занимает ту или иную позицию, то есть, как член группы имеет определенные права и обязанности, в связи с которыми группа или общество в целом ожидает от него соответствующего поведения.

Принадлежность человека к какой-либо группе или организации, социальному классу или слою, несомненно, накладывает свой отпечаток на черты личности и формируют определенные образцы поведения, характерные именно для этого общественного объединения. Соответственно, будучи членом какой-либо социальной группы, личность строит свое поведение в соответствии с принятыми нормами и ожиданиями членов этой группы. Если человек оправдывает предъявляемые к нему ожидания, то, можем сказать, что он соответствует возложенной на него социальной роли и исполняет ее, а его поведение для окружающих является приемлемым. Возникает вопрос: как быть, если возрастает количество исполняемых человеком (а в данном случае – работающей женщиной) ролевых моделей? Если требования, предъявляемые к роли, начинают внутрличностно конфликтовать?

Объяснить возникновение данного феномена можем плотно укоренившейся в нынешнее время ориентацией на западный стиль жизни, с присущим ему равноправием, появление новой социальной когорты «деловых женщин» и проникновение девушек в различные сферы деятельности. Сегодня мы можем видеть множество примеров целеустремленных дам: они все чаще берут на себя груз ответственности за материальное обеспечение быта и упорно продвигаются по карьерной лестнице. Пытаются совмещать труд материнства и управление целым коллективом. Являются плечом, опорой и подмогой как для своих родителей, так и для близкого круга друзей. С одной стороны, деятельность в сфере трудопроизводства способствует свершению творческого потенциала, развитию чувства независимости и самооценности, при этом требуя от женщин полного погружения и отдачи временных и личностных ресурсов, а с другой стороны, она в то же время ограничивает потенциальные возможности самореализации женщины в семейной сфере, что может спровоцировать ролевую перегрузку, напряжение и конфликт [5].

Идентичное явление представляет собой следующий факт: из-за сложившейся в последние десятилетия не столь благоприятной экономической обстановки в нашем государстве, связанной с повышением пенсионного возраста, неравной оплатой труда и изменениями на валютном рынке, все больше и больше женщин выходят на службу (впервые, после декретного отпуска, после увольнения по собственному желанию и т.д.) для обеспечения

своей семьи достаточным количеством средств для существования, названного прожиточным минимумом [4]. Здесь наиболее заметно, что сочетание двух видов деятельности, направленных на семейную и рабочую активности соответственно, усиливает конфликтное взаимодействие социальных ролей женщины по причине несоответствия ожиданиям, складывающихся стереотипно в каждой из областей – «Я-мать», «Я-работник». Можем сказать, что это та действительность, являющаяся одной из первопричин возникновения неврозов и ролевого напряжения у работающих женщин.

Наряду с этим, следует отметить, что в целом феномен МК работающих женщин исследован специалистами в сфере социальной психологии не в полной мере: $\frac{3}{4}$ от общей доли отечественных исследований основаны на взглядах, направленных на социологический или экономический тип совмещения женщиной семейных и профессиональных ролей. В подавляющем большинстве, исследователи ставят перед собой целью решение первостепенной задачи – установление и формирование способов адаптации женщин к недавно возникшим средовым обстоятельствам [3]. В свою очередь, представленные ими пути решения нацелены на преобразование ныне имеющихся политико-правовых условий, а не на глобальное реформирование психологии женщины (окружающей её среды). В том числе, предлагается трансформация системы льгот, выплат и пособий, перестройка режима работы для женщин, организация учреждений по оказанию помощи и поддержки и т.п. Иными словами, в нашей стране, проблемы работающей женщины поднимаются, главным образом, в экономическом ключе, а не в психологическом. Предложения многих авторов, заинтересованных в упразднении разногласий в области конфликтов, обращены преимущественно к высшим кругам и правительству, а не напрямую к самим женщинам.

Хотя, можем отметить, что одна четвертая от общего числа исследований МК все же принадлежит к числу чисто психологических. Так, например, известны имена следующих авторов: Алешина Ю. Е., Босс П., Гурко Т. А., Залюбовская Е. В., Лекторская Е. В., Милова О. Л., Новикова Э. Е., Полонской Н. Г., Родыгина Л. Н., Хоткина З. А., Ясная Л. В., внесшие вклад в развитие изучения данной проблемы [2]. Однако малочисленность работ этого направления не позволяет говорить о многосторонности и полноте изучения поднятого вопроса. Психологами и социологами обозначены лишь подходы, ключевые моменты, по которым в дальнейшем должна проходить разработка рекомендаций и инструкций по умелому совмещению нескольких занятий работающей женщиной и вероятностном выходе из сложившегося межролевого конфликта. Так, например, Н.В. Гришина выделяет факторы, определяющие интенсивность ролевого конфликта:

1. степень совместимости/несовместимости разных ролевых ожиданий;
2. жесткость, с которой эти требования предъявляются;
3. личностные характеристики самого индивида;
4. его отношение к ролевым ожиданиям [2].

По этой причине необходимы социально-психологические работы, направленные на изучение причин возникновения МК, факторов, связанных с его развитием и путей снижения ролевого напряжения, испытываемого работающей женщиной при совмещении профессиональных и семейных обязанностей.

Именно поэтому, необходимо проведение практико-ориентированных исследований, нацеленных на обнаружение эффективного порядка действий для уменьшения интенсивности напряжения и снижения уровня ролевого конфликта, переживаемого работающей женщиной - что в будущем позволит ей при столкновении с возникшими трудностями базироваться на собственном потенциале ресурсов, а не зависеть от окружающего общества, быть активным субъектом своей деятельности. При этом, как мы полагаем, ориентация на факторы становления, протекания и идентификации идентичности, формирующейся в результате личностного и социального взаимодействия, позволит более подробно описать стратегии уменьшения ролевого напряжения, которые будут касаться изменения внутренних установок женщины, ее ценностных ориентаций и самовосприятия, то есть они будут связаны с авто-

номным процессом апперцепции женщиной самой себя, своей актуальной позиции в мире и др. [1].

Вынося гипотезу о разной степени выраженности и вероятностной специфике проявления ролевых конфликтов в различных профессиональных областях, мы полагаем, что имеется весомый научный вклад ученых по данной теме. Так, например, проведено изучение нескольких типов специалистов: предпринимателей (Э. Кирхлер), руководителей (А. А. Кукушкина, Т. И. Дрынкина), военнослужащих (А. А. Головачев, Н. В. Гусева, С. И. Ерина, М. М. Трягин, И. П. Матвеева), сотрудников полиции (П. Я. Прыгунов, М. В. Ходжич, Г.И. Уразаева), госслужащих (Н. В. Долгова, А. А. Михальский), журналистов (И. В. Стечкин), спортсменов (С. Н. Монастырев), педагогов (Н. В. Гордиенко, Л. Д. Желдоченко, Е. Е. Корнеева, Г.С. Корытова, В.Д. Иванов, Н.В. Панова, А.В. Логинова, З.С. Акбиева), а также студентов (В.А. Кручинин, О.В. Мясникова).

Заинтересованность в изучении всевозможных (полотипировано-женских) сфер деятельности можем объяснить следующим образом: роли в организациях различного вида (налогово-экономических, инженерно-технических, филолого-лингвистических, коммуникативно-творческих и т. д.) определяются должностными инструкциями, в которых указаны основные задачи данного работника, его обязанности и права, степень ответственности, полномочия, официальные взаимосвязи с членами организации по вертикали и горизонтали, основные требования к профессиональным знаниям, умениям и навыкам и многое другое.

При этом, обратим внимание, что нас интересует женская выборка. Относительно предположения, выдвинутого нами, касающегося различной выраженности МК у женщин с различной идентичностью имеем следующее: в ходе изучения взаимосвязи характеристик конфликтности и идентичности, в эмпирической части планируется проведение измерения выраженности психологических характеристик испытуемых с использованием следующих диагностических методик: уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах (Е. Б. Фанталова), подразумевающий выявление внутренних конфликтов и вакуумов личности; методика «Кто я?» (в мод. М. Куна и Т. Маркпатленда), отвечающая за идентичность индивида в целом; тест Т. Лири (модификация Ю. А. Решетняк, Г. С. Васильченко), предназначенная для исследования представлений субъекта о себе и идеальном "Я", а также для изучения взаимоотношений в малых группах; методика определения уровня субъективного контроля (УСК) (Е. Ф. Бажин, Е. А. Голынкина, А. М. Эткинд), направленная на изучение степени готовности человека брать на себя ответственность за то, что происходит с ним и вокруг него; применение демографического анкетирования.

Обратим внимание на то, что представитель позитивной психологии и психотерапии Н. Пезешкиан рассматривает актуальный внутренний конфликт как результат взаимодействия трех факторов – реальных жизненных стрессовых событий, микротравм, аккумулированных в процессе жизнедеятельности и личностных способностей по переработке психической напряженности. Поэтому, будущую выборку составят женщины, задействованные в различных профессиональных сферах деятельности, имеющие дело с разным уровнем стресса, с инвариативно-развитой системой применения копинг-стратегий, а также с многообразным жизненным опытом. Так, нами предполагается отбор испытуемых, относящихся к следующим направлениям: культура и искусство; организационная и общественная деятельность; торговля, маркетинг и продажи; фитнес-индустрия; государственное и муниципальное управление; логистика; юриспруденция; педагогика и образование; архитектура и строительство; нефтегазовое и инженерное дело; журналистика; психология; медицина; экономика; IT – технологии. В соответствии с возрастной периодизацией Эриксона, для выборки определен возраст (от 25 до 45-55 лет), соответствующий ведущей деятельности данного этапа, для которого является - профессионализация вкупе с семейными обязанностями.

Исходя из вышесказанного следует, что данная проблематика имеет не столь обширную область исследования, а также малой изученностью характеризуется профилактика предупреждения возникновения межролевых конфликтов такой социальной когорты как работающие женщины. Помимо этого, требуется наличие доказательных исследований в области

стратегического планирования выходов из конфликтов с минимальными потерями для личности. Поэтому, подытожив вышеизложенное, можем предположить, что в перспективе дальнейшие попытки, предпринятые нами, могут оказаться весьма перспективным вкладом в литературу.

Список литературы:

1. Глачук Д. С. Понятие «идентичность личности // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. – 2017. – С. 44-52.
2. Гришина Н. В. Психология конфликта. СПб.: Питер, 2008. 544 с.
3. Кошелева Ю. П. Теоретические подходы к ролевому поведению и межролевой конфликт // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2018. – С. 132-152.
4. Крюкова Т.Л., Сапоровская М. В. Совладание с ролевой перегрузкой как проявления жизненного стиля современных женщин / Образование и саморазвитие. – 2015. - № 3(45). – С. 150-156.
5. Кулагина Н. В. Внутриличностный гендерный конфликт профессиональной роли у работающих мужчин и женщин: состояние проблемы и некоторые пути её решения // Психолог. – 2013. – № 2. – С. 138-228.
6. Шамионов Р.М. Психология социального поведения личности. Учебное пособие // Издательский центр «Наука». – 2009.

РУБРИКА «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГЕКСАФТОРИДА УРАНА

Анищенко Евгений Николаевич

*магистрант, Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
РФ, г. Томск*

Аннотация. В работе представлены особенности производства гексафторида урана

Ключевые слова: фторирование, производство, гексафторид урана.

Технологический процесс получения гексафторида урана

Гексафторид урана обладает важными для технологии физическими свойствами, которые позволяют создать упрощенную производственную технологию. Это имеет большое значение для экономики современной атомной промышленности.

Предприятие производит в промышленных масштабах следующую продукцию:

- гексафторид урана для обогащения с содержанием изотопа урана-235 менее 1%;
- оксиды урана с содержанием изотопа урана-235 менее 1%;
- безводный фтористый водород и технический фтор;
- неорганические фториды: таблетированный бифторид натрия, гексафторид вольфрама и вольфрамовые тигли.

Для получения конечного продукта – гексафторида урана – на предприятии существуют 4 производства, которые неразрывно связаны между собой.

Характеристика производства переработки жидких и твердых оборотов.

Переработка заключается в извлечении из оборотов и очистке урана от примесей, либо с целью получения концентрированного урансодержащего раствора для последующей переработки.

Технологическая схема производства состоит из:

- подготовки азотнокислых растворов урана к экстракционной очистке;
- экстракционной очистки азотнокислого раствора урана;
- подготовки и вывода маточных растворов и пульпы из технологической схемы;
- узла «плавления», в котором кристаллическое сырье превращают в раствор.

Характеристика производства фтора и безводного фтористого водорода.

Предназначено для получения сопутствующего продукта фтора, который предназначен для получения гексафторида урана. Его качество никак не влияет на производство гексафторида урана, самое главное – количество подаваемого фтора. Чем больше подают фтора на производство, тем больше получается гексафторида урана.

Характеристика производства получения оксидов урана.

Производство предназначено для получения оксидов урана или просушенных полиуратов аммония путем осаждения полиуратов аммония из азотнокислых растворов урана и последующего термического разложения.

По основным технологическим стадиям производство разделено на 4 участка:

- участок для приема и выдачи азотнокислого раствора урана, аммиачной воды и азотной кислоты;
- участок для получения полиуратов аммония путем осаждения и фильтрации из азотнокислых растворов урана;
- участок для получения оксидов урана путем термического разложения (сушки и прокалики) полиуратов аммония, для получения просушенных полиуратов аммония

(сушка без стадии прокалки). А также для очистки газовой фазы, образующейся в сушильных и прокалочных печах;

- участок для сорбционного извлечения урана из урансодержащих аммиачно-нитратных растворов.

Характеристика производства получения сырьевого гексафторида урана.

Сырьевой гексафторид урана – конечный продукт, который поставляется потребителю.

Для более наглядного примера работы и структуры предприятия на рисунке 1.1 представлена схема производства сырьевого гексафторида урана.

Сырье на предприятие доставляется в виде растворов в железнодорожных цистернах (ЖЦ), получившиеся оксиды и фториды урана затариваются на временное хранение в транспортный упаковочный комплект. Транспортный упаковочный комплект (ТУК) обеспечивает безопасность при перевозке радиоактивных оборотов в соответствии с требованиями «Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности» и «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов».

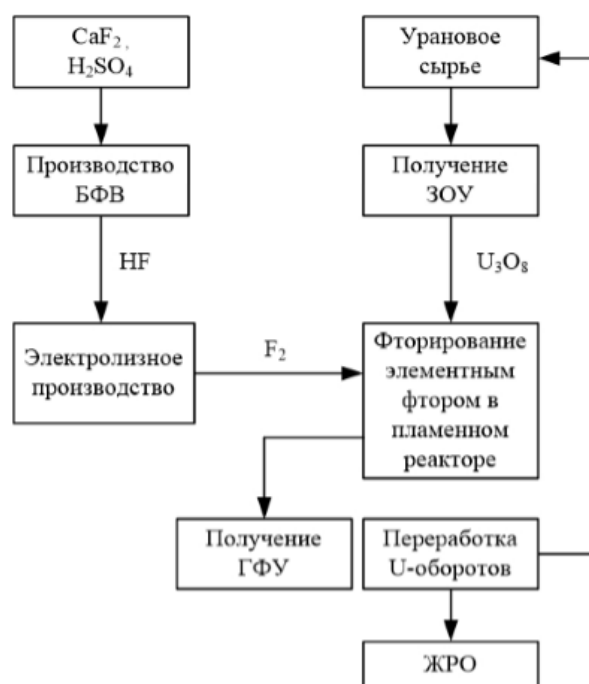


Рисунок 1.1. Схема производства сырьевого гексафторида урана

Большая часть добываемого природного урана проходит процесс фторирования до гексафторида урана. Но не только природный уран подвергается фторированию, весь регенерируемый отработавший в реакторах уран после радиохимической переработки возвращается в топливный цикл проходя фторирование и последующее дообогащение по урану-235.

Список литературы:

1. Современные методы обращения с отвалами обедненного UF_6 / под ред. В. Т. Орехова – М.: ГосАтомИздат, 1991. – 50 с.
2. Химия и технология фтористых соединений / под ред. Н. П. Галкина – М.: ГосАтомИздат, 1961. – 348 с.
3. Сибирский химический комбинат [Электронный ресурс] // О предприятии : [сайт] – 1998-2020. – Режим доступа: atomsib.ru, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 05.06.2020).
4. Жерин И. И. Химия тория, урана, плутония: учебное пособие / И. И. Жерин, Г. Н. Амелина. – Томск: Изд. ТПУ, 2010. – 147 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗОНАНСНЫХ ЧАСТОТ КОМПЛЕКСНЫХ КОЛЕБАНИЙ ПРИ ТЕРМОСИЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ

Дидык Евгений Олегович

*студент, Тольяттинский государственный университет,
РФ, г. Тольятти*

Воронов Дмитрий Юрьевич

*канд. техн. наук, доцент, Тольяттинский государственный университет,
РФ, г. Тольятти*

DETERMINATION OF RESONANT FREQUENCIES OF A COMPLEX OSCILLATION WITH TERMOLOVO PROCESSING

Eugene Didyk

*Student, Togliatti state University,
Russia, Togliatti*

Voronov Dmitriy

*Candidate of Science, associate Professor, Togliatti state University,
Russia, Togliatti*

Аннотация. В данной статье представлена математическая модель определения резонансных частот комплексных колебаний при термосиловой обработке мало жестких валов. Использование комплексных продольных и крутильных колебаний совместно с термосиловой обработкой позволяет существенно снизить уровень внутренних напряжений в материале мало жесткого вала.

Abstract. This article presents a mathematical model for determining the resonant frequencies of complex vibrations in thermosilic processing of low-rigid shafts. The use of complex longitudinal and torsional vibrations in conjunction with thermosilic treatment can significantly reduce the level of internal stresses in the material of a low-rigid shaft.

Ключевые слова: математическое моделирование, термосиловая обработка, комплексные колебания, внутренние напряжения, резонанс, мало жесткие валы.

Keywords: mathematical modeling, thermosilic processing, complex vibrations, internal stresses, resonance, low-rigidity shafts.

В работах авторов [1-11] приведены основы автоматизации процесса термосиловой обработки, обоснована необходимость применения комплексных колебаний в сочетании с термосиловой обработкой.

При разработке системы автоматического управления термосиловой обработки (ТСО) с комплексными колебаниями воспользуемся механической моделью процесса ТСО с комплексными колебаниями. Механическая модель комплексных колебаний представляет собой одномассовую модель с двумя степенями свободы. Первая степень свободы – движения вдоль оси x – (Δx) – обусловлены воздействием на деталь продольной составляющей комплексных колебаний. Вторая степень свободы – движение вокруг оси x на угол – Θ , обусловлено воздействием на деталь крутильной составляющей комплексных колебаний. Математически данная модель описывается системой двух дифференциальных уравнений второго порядка, которые имеют следующий вид (1):

$$\begin{cases} S + \frac{\partial S}{\partial X} dx - S - pF dx \frac{\partial^2 U}{\partial t^2} = 0 \\ T + \frac{\partial T}{\partial X} dx - T - I_n dx \frac{\partial^2 \theta}{\partial t^2} = 0 \end{cases} \quad (1)$$

Первое уравнение описывает свободные колебания, второе крутильное. В первом уравнении величина u есть относительное перемещение по оси x : $u = \Delta x$.

Во втором уравнении величина θ угол поворота вокруг оси x . Данные величины будут иметь наибольшее значение в момент резонанса, т.е. u и $\Delta x \rightarrow$ мах при резонансе по продольным колебаниям, а $\theta \rightarrow$ мах при резонансе по крутильным колебаниям. Так как при комплексных колебаниях имеет место два резонанса, то условие резонанса напишется как:

Для продольных колебаний частота в условиях резонанса (2):

$$\omega_{пр} = i \times \pi \times \sqrt{\frac{E}{\rho}} / L, \quad (2)$$

Для крутильных колебаний частота в условиях резонанса (3):

$$\omega_{кр} = i \times \pi \times \sqrt{\frac{G}{\rho}} / L, \quad (3)$$

Термосиловую обработку с применением комплексных колебаний целесообразно проводить попеременно на резонансных режимах продольных и крутильных колебаний.

На режиме остывания при ТСО проводит уменьшение температуры под воздействием растягивающего усилия. Все это приводит к изменению частот собственных колебаний, и следовательно резонансные частоты смещаются. Это связано со свойствами материала, при повышении температуры значение модулей упругости E и сдвига – G существенно снижаются, а так же с измерением геометрических параметров изделия, что обусловлено воздействием осевого растягивающего усилия $L_1 = L + \Delta L$. Величины ΔL складывается из комплексного воздействия различных факторов, возникающих при ТСО. Ниже, в формуле (4) показана взаимосвязь данных факторов:

$$\begin{cases} mx'' + \beta x' + kx = P \\ m\theta'' + \beta\theta' + k\theta = M_{кр} \\ \omega_{пр} = i\pi \sqrt{\frac{E}{\rho}} / (L + \Delta L) \\ \omega_{кр} = i\pi \sqrt{\frac{G}{\rho}} / (L + \Delta L) \\ X = P \sin \omega_{пр} t \\ \theta = M_{кр} \sin \omega_{кр} t \end{cases}, \quad (4)$$

Из выше сказанного ясно, что для управления данным процессом необходима система автоматического управления. Управляемыми параметрами служат: перемещение по оси x и угол поворота в системе координат $x-\theta$. В момент резонанса значения управляемых парамет-

ров будут иметь максимальные значения. Управляющими параметрами служат параметры вынужденных колебаний: амплитуды и частоты продольной и крутильной составляющих комплексных колебаний

Список литературы:

1. Драчев О.И., Воронов Д.Ю. Пути снижения коробления мало жестких валов, путем применения термосиловой обработки. Журнал «Машиностроитель», № 6, 2001 год.
2. Драчев О.И., Воронов Д.Ю., Расторгуев Д.А.. Новая технология термосиловой обработки мало жестких валов. Журнал «Известия» №1, стр. 32-35. Волгоград 2004 год.
3. Драчев О.И., Воронов Д.Ю., Расторгуев Д.А.. Экспериментальная установка для равномерного осевого пластического деформирования мало жестких деталей при термосиловой обработке. Журнал «Известия» №9, стр. 15-18. Волгоград 2004 год.
4. Драчев О.И., Воронов Д.Ю., Расторгуев Д.А.. Устройство для термосиловой обработки. Патент на изобретение от 12.05.2003. № 2232198.
5. Драчев О.И., Воронов Д.Ю., Расторгуев Д.А.. Способ термосиловой обработки длинномерных осесимметричных деталей и устройство для его осуществления. Патент на изобретение от 19.12.2003. № 2254383.
6. Драчев О.И., Воронов Д.Ю., Расторгуев Д.А. Устройство для термосиловой обработки осесимметричных деталей. Патент на изобретение от 20.09.05. № 2260628.
7. Воронов Д.Ю., Шевелев И.В. Физическая сущность процессов протекающих при термосиловой обработке мало жестких деталей типа «вал». «Проблемы проектирования и автоматизации машиностроительных производств». Сборник научных трудов. Волгоградский государственный технический университет; ЗАО «ОНИКС». Волгоград, Тольятти, Ирбит 2013.
8. Воронов Д.Ю., Логинов Н.Ю., Шевелев И.В. Обзор существующих и перспективные тенденции развития технологий изготовления мало жестких длинномерных валов. «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития 2012» Сборник научных трудов SWorld. Международной научно-практической конференции. Выпуск 3. Том 8. Одесса 2012.
9. Воронов Д.Ю., Репин К.А., Шевелев И.В. Разработка функциональной схемы системы автоматизированного управления термосиловой обработки многоступенчатых мало жестких валов. Сборник научных трудов SWorld Международной научно-практической конференции «Современные направления теоретических и прикладных исследований 2013»; Одесса, 2013.
10. Воронов Д.Ю., Репин К.А., Шевелев И.В. Описание конструкции и принципа работы лабораторной установки для проведения экспериментальных исследований по термосиловой обработке длинномерных мало жестких деталей. Сборник научных трудов SWorld. Международной научно-практической конференции «Современные направления теоретических и прикладных исследований 2013»; Одесса, 2013.
11. Воронов Д.Ю., Репин К.А., Шевелев И.В. Обзор существующих и перспективные тенденции развития технологий изготовления ходовых винтов. Сборник научных трудов SWorld Международной научно-практической конференции «Современные направления теоретических и прикладных исследований 2013»; Одесса, 2013.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕКЛАМНОЙ УСТАНОВКИ DIGITAL

Захарова Алена Евгеньевна

*студент, Национальный исследовательский Томский государственный университет,
РФ, г. Томск*

IMPROVEMENT OF DIGITAL ADVERTISING INSTALLATION

Alyona Zakharova

*Student, National Research Tomsk State University,
Russia, Tomsk*

Аннотация. Улучшение дизайна рекламы Digital с помощью gsm-сенсора позволит вам удаленно контролировать установку, сократить время на устранение неполадок и снизить финансовые затраты.

Abstract. Improving the advertising design Digital with the help of a gsm-sensor will allow you to remotely control the installation, reduce the time for troubleshooting and reduce financial costs.

Ключевые слова: размыто, рекламная инсталляция Digital, gsm-сенсор.

Keywords: blur, advertising installation Digital, gsm-sensor.

Рекламная деятельность – одно из основных направлений на рынке потребительских услуг. Рекламе и маркетингу уделяется особое внимание всеми мировыми компаниями, ведь без этого направления продажа продукта становится намного затруднительнее. Расходы на рекламу составляют значительную долю расходов любой компании. Наш век – это время информационных технологий, любой компании нужно подстроиться под изменения среды, в том числе и в рекламной индустрии.

Наружная реклама — графическая, текстовая, либо иная информация рекламного характера, которая размещается на специальных временных или стационарных конструкциях, расположенных на открытой местности, а также на внешних поверхностях зданий, сооружений, на элементах уличного оборудования, над проезжей частью улиц и дорог или на них самих

Форматы наружной рекламы бывают: биллборд или рекламный щит, сити-формат и сити-борд, панель-кронштейн, дорожный указатель, стелла, арка, перетяжка. Многие из перечисленных выше конструкций могут быть не только статическими. Существуют специальные установки, такие как скроллер и призматрон, которые позволяют биллборду, сити-формату или сити-борду стать динамическими.

Самый распространенный вид цифровой наружной рекламы – это видеозэкран

Видеозэкран – это рекламный носитель, представляющий собой электронный экран, обычно больших размеров, в котором в качестве источника света ранее использовались лампы, а ныне – полупроводниковые светодиоды (LED). С помощью видеозэкранов можно отображать компьютерную анимацию и видеоролики в информационных и рекламных целях.

Первые видеозэкраны появились в Японии и Северной Америке. Сначала их можно было увидеть на стадионах и спортивных площадках, но затем они заработали и на улицах городов.

Видеозэкраны обладают широкими возможностями вывода информации, позволяют демонстрировать динамическую рекламу, знако-графическую информацию, черно-белые и цветные видеоролики, а также отображать температуру, дату, текущее время.

Источником видеосигнала для видеозэкрана может быть видеомagneтoфон, телеприемник, компьютер.

Управление видеозэкраном обычно осуществляется с помощью компьютера с операционной системой Windows.

Кроме блока управления в комплект видеозэкрana входит установочная рама для крепления модулей. Модуль – это герметичный, пыленепроницаемый и влагозащищенный корпус, на лицевой поверхности которого смонтированы светоизлучающие матрицы, и имеющий: внутри – контроллер и блок питания, на задней панели – разъем питания, информационные разъемы, индикаторы, отображающие служебную информацию о работоспособности и режиме работы модуля, а также ручки для переноски и монтажа/демонтажа модуля.

Видеозэkrаны позволяют вести трансляцию круглосуточно, делить ее на рекламные блоки определенной протяженности, устанавливать хронометраж ролика, количество трансляций в блоке, а также и количество дней размещения.

На основе видеозэkrанов создают видеостены и медиафасады, ведь несколько светодиодных дисплеев можно достаточно легко объединить в единую информационную систему. Главным образом используют видеозэkrаны в наружной и внутренней рекламе, во время массовых городских мероприятий, на выставках, ярмарках, в концертных залах, на стадионах, на вокзалах, в аэропортах, метро, в офисных центрах, на биржах, в диспетчерских пунктах и т.д. Видеозэkrаны незаменимы во время трансляции изображения для больших аудиторий. Рекламу на видеозэkrане используют и в кратко- и в долгосрочных целях, для стимулирования сбыта и для имиджевого продвижения.

Digital установка состоит из модулей размером 1x1 м. (такой модуль называют кабинетом). Каждый кабинет состоит из нескольких модулей. Модуль в свою очередь состоит из пикселей. А в состав каждого пикселя входит несколько светодиодов (минимум три). В одном таком модуле содержится 3 блока питания, 18 светодиодных панелей и принимающий контроллер. Digital установка стандартного размера 3x6 м. содержит в себе 18 модулей, 54 блока питания и 324 световых панелей.

Кабинеты оснащаются специальными замками для соединения модулей между собой без зазоров так, что полученный в результате экран имеет сплошную поверхность.

Существуют риски выхода из строя модулей Digital-установки. К данной ситуации чаще всего приводят погодные условия (ветер, осадки, низкие температуры) и перепады напряжения в сети. В случае возникновения неполадок, сигнал об ошибке дистанционно поступает оператору, однако, в данный момент, перезагрузить установку для восстановления корректной работы установки можно только в ручном режиме с помощью рубильника. Таким образом, оператору необходимо непосредственно добраться до Digital-установки, что приводит к неэффективному использованию временных и финансовых ресурсов.

Проблема в том, что дистанционно перезагрузить невозможно и необходим выезд оператора для ручной перезагрузки системы. Проблему можно решить с помощью размещения GSM-датчиков. GSM-датчики используются для различных целей: медицинские датчики, управление климатом, системы энергопотребления, пожарная безопасность, охрана зданий, управление транспортом, системы автоматического управления. Нас интересуют, так называемые дистанционные GSM-выключатели, работающие по принципу реле. Самыми простыми и компактными GSM-выключателями являются модуль RC-201 и его модификации RC-202, RC-301, RC-203, RC-101, которых достаточно для выполнения наших целей.

С помощью сотового телефона стандарта GSM модуль RC-201 (RC-202, RC-301, RC-203, RC-101) позволяет дистанционно включать и отключать электронную или электрическую аппаратуру и оборудование. При этом соединения между сотовым телефоном и модулем управления не происходит, переключение режимов (включение / выключение) происходит на стадии вызова (кроме RC-202). Соответственно GSM трафик не расходуется. После исполнения команды модуль дистанционного управления автоматически сбрасывает (отбивает) вызов. Количество сигналов вызова до отбоя позволяет контролировать, в каком состоянии находится удаленное оборудование. С учётом использования стандарта GSM, расстояние не имеет значение, необходимо только наличие сети сотовой связи.

Работа всех составных частей модуля, а также состояние связи контролируется центральным процессором. При возникновении каких-либо проблем (например, с регистрацией в сети GSM), процессор автоматически произведёт перезапуск устройства и восстановит работоспособность системы.

Режим работы выходных ключей сохраняется в энергонезависимой памяти и при пропадании напряжения питания не меняет своего значения. При восстановлении питания модуль продолжит работу в том режиме, который был до отключения.

При необходимости модуль дополнительно может комплектоваться антенной "на стекло" с кабелем 2 метра.

Для надёжной работы при низких температурах желательно установить в модуль специальные SIM карты с диапазоном от -40 градусов, т.н. "Термо", которые можно приобрести у операторов связи. Т.к. стандартная SIM карта предназначена для сотовых телефонов, которым вообще не рекомендуется отрицательная температура, то операторы часто предоставляют абоненту карту с температурным диапазоном от 0 градусов. В принципе они могут работать и при более низких температурах (до -15 или до -30 градусов).

Для наших рекламных установок Digital мы выбрали Модель RC-202 (рисунок 2.1). Данный выбор осуществлен на основе следующих преимуществ данной модификации:

небольшие размеры; широкий диапазон питающего напряжения; возможность работы при низких температурах; длительность включения ключей можно контролировать как в ручном, так и в автоматическом режиме.



Рисунок 2.1. Модель RC-202

С помощью сотового телефона стандарта GSM модуль RC-202 позволяет дистанционно включать и отключать электронную или электрическую аппаратуру и оборудование. С учётом использования стандарта GSM, расстояние не имеет значение, необходимо только наличие сети сотовой связи.

Независимая коммутация четырёх выходных ключей модуля осуществляется с помощью тональных сигналов (DTMF), поступающих с сотового телефона при нажатии соответствующих кнопок на телефоне или с помощью SMS команд. При этом длительность включения ключей можно контролировать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Режим работы выходных ключей сохраняется в энергонезависимой памяти и при пропадании напряжения питания не меняет своего значения. При восстановлении питания модуль продолжит работу в том режиме, который был до отключения.

С помощью SMS можно запросить текущее состояние выходных ключей модуля.

Работа всех составных частей модуля, а также состояние связи контролируется центральным микроконтроллером. При возникновении каких-либо проблем (например, с регистрацией в сети GSM), контроллер модуля автоматически произведёт перезапуск устройства и восстановит работоспособность системы.

В случае выхода из строя рекламной установки Digital, рекламная компания не получает прибыль за период простоя.

Расчеты показали, что устройство выгодно использовать и внедрять целесообразно, что подтверждается разницей между суммарными потерями и затратами на внедрение, а так же очень короткий срок окупаемости.

Усовершенствование Digital-установки приведет к техническому улучшению установки.

Список литературы:

1. Digital-экраны (цифровые экраны) [Электронный ресурс] / URL: <https://laskergroup.ru/services/naruzhnaya-reklama/digital-display/> (дата обращения: 16.05.2019).
2. Стрибко Т.В. Аспекты коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности: оценка себестоимости производства и технология внедрения // Интерэкспо гео-сибирь - 2014. - 294-298 с.
3. Харитонович, С. А. Эффективность внедрения инноваций в бизнесе на основе процессного подхода/ Гарина, Е. П.; Андрияшина, Н. С. - СПб: Северо-запад, 2015. -84-94 с.
4. Осинцева Е.А. Информационные технологии в indoor-рекламе// Информационные технологии в indoor-рекламе – Екатеринбург – 2016. – 276-279 С.
5. Первушин П.В. Классификация электронных систем в рекламной деятельности// НАУКА-RASTUDENT.RU – 2014. – 8 С.
6. Калугина С.А., Макаров А.А. Примеры применения российскими компаниями новых технологий в наружной рекламе // УМС «Реклама» УМО вузов России по образованию в области коммерции и маркетинга (РГТЭУ) – 2016. -68-76 С.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИЯХ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Захарова Татьяна Ивановна

*магистрант, Омский государственный аграрный университет,
РФ, г. Омск*

GROUNDWATER POLLUTION IN GAS STATIONS

Tatyana Zakharova

*Master student, Omsk State Agricultural University,
Russia, Omsk*

Аннотация. В статье раскрывается проблема воздействия автозаправочных станций (АЗС) на окружающую среду. Каждая АЗС является потенциальным источником загрязнения окружающей среды, поскольку внесены в перечень видов деятельности и объектов, которые представляют повышенную экологическую опасность. Установлены главные факторы, которые влияют на химический состав грунтовых вод. Полученные материалы исследований позволяют оценить масштабы загрязнения грунтовых вод на территориях АЗС.

Abstract. The article reveals the environmental impact of gas stations. Each gas station is a potential source of environmental pollution, since it is included in the list of activities and facilities that pose an increased environmental hazard. The main factors that affect the chemical composition of groundwater are identified. The obtained research materials allow us to estimate the extent of groundwater pollution in the gas station territories.

Ключевые слова: подземные воды, автозаправочная станция, загрязнение, нефтепродукты.

Keywords: groundwater, gas station, pollution, oil products.

Введение

Проблема защиты подземных вод от загрязнения является в настоящее время важной составной частью общей проблемы охраны окружающей среды [3]. В современной жизни одним из значительных источников техногенного влияния на окружающую среду являются АЗС. Рост парка автотранспортных средств влечет за собой расширение сети АЗС, которые представляют собой скрытую угрозу для людей и ОПС, так как они располагаются, в основном, вблизи или на территории селитебных зон, обслуживают значительное количество автомобилей в сутки [2]. Нефтепродукты (НП) являются многокомпонентным, кумулятивным, глобальным, региональным и локальным загрязнителем окружающей среды.

Поэтому комплексное изучение нефтезагрязненных грунтовых вод является весьма актуальным.

Цель исследования – оценить состояние подземных вод на территориях АЗС.

Задачи исследований:

1. Оценить содержание нефтепродуктов в подземной воде на территориях АЗС;
2. Установить факторы, влияющие на содержание нефтепродуктов в подземной воде;
3. Разработка практических рекомендаций для минимизации вредного воздействия при эксплуатации АЗС.

Основные результаты Загрязнение подземных вод нефтепродуктами является опасным, так как обладает способностью относительно быстро распространяться далеко за пределы первоначального очага и проникать в поверхностные водоемы и водотоки, тесно связанные с грунтовыми водами. Кроме того, загрязнение грунтовых вод является универсальным

показателем загрязнения геологической среды в целом. Загрязненные грунтовые воды одновременно являются объектом загрязнения и объектом – загрязнителем [5].

Под воздействием техногенных факторов происходит локальное изменение гидрохимического состояния подземных вод, выражающегося в их загрязнении. В наибольшей степени подвержены загрязнению грунтовые воды первых от поверхности водоносных горизонтов, имеющие тесную гидравлическую связь с поверхностными водами [2]. Загрязнения грунтовых вод рассматривается относительно требований к качеству вод хозяйственно-питьевого культурно-бытового назначения, которое определяется исходя из его соответствия санитарным нормам, изложенным в СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». ПДК для нефтепродуктов составляет 0,1 мг/л.

Для характеристики загрязнения подземных вод нефтепродуктами мною были использованы результаты личного опробования наблюдательных скважин и архивные данные. Так, результаты химического анализа грунтовых вод из скважин АЗС №1, 2 и 3 по паспорту (2002 г.) представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты химического анализа грунтовых вод из скважин АЗС №1,2 и 3 по паспорту, 2002 год

	Cl	SO ₄	HCO ₃	Na	Ca	Mg	Fe	Ж-сть	Сух. ост	НП
АЗС 1	25	43	134,2	63	18,04	14,59	0,82	2,1	372,5	0,16
АЗС 2	50	58	140,3	66	16,03	14,59	0,12	2	278,4	0,2
АЗС 3	89	184	207,4	208	44,09	27,97	0,06	5,1	363	0,37
ПДК	350	500	30-400	200	25-130	50	0,3	7	1000	0,1

Исходя из таблицы 1, можно сказать, что на момент бурения скважин на АЗС химический анализ грунтовых вод были выявлены превышения ПДК для всех анализируемых проб по нефтепродуктам, в некоторых пробах наблюдается превышение ПДК по натрию и свинцу. На рисунке 1 приведен результат определения нефтепродуктов в подземных водах исследуемых АЗС г. за 2002, 2018 и 2019 гг.

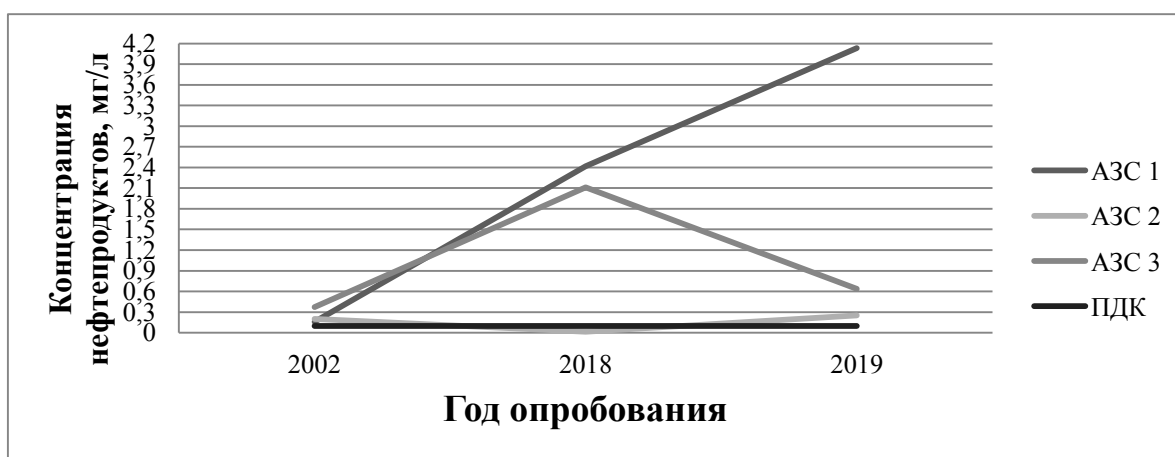


Рисунок 1. Содержание нефтепродуктов в подземных водах АЗС

На рисунке 1, видно, что концентрация нефтепродуктов в грунтовых водах на территории АЗС №1 с каждым годом увеличивается. На 2019 год превышение ПДК составляет 41 раз. Концентрация нефтепродуктов в грунтовых водах АЗС №2 незначительно превышают ПДК, а на АЗС №3 максимальное значение содержания нефтепродуктов в грунтовых водах было в 2018 году.

Таким образом, АЗС г. Омска являются потенциально опасными объектами и источниками загрязнения геологической среды. Уровень загрязнения подземных вод в пределах АЗС составляет 0,2 – 4,1 мг/дм³. Такой разброс концентраций нефтепродуктов связан в первую очередь, с возможной аварийностью при эксплуатации АЗС, а также большой вклад вносят ливневые стоки соседних предприятий и организаций (СТО, автомойки).

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта [3].

Защищенность зависит от многих факторов, к которым относятся: глубина до уровня подземных вод, мощность пород, литология и сорбционные свойства пород, условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли.

На рисунке 2 можно наблюдать зависимость концентрации нефтепродуктов в грунтовых водах от их глубины залегания.

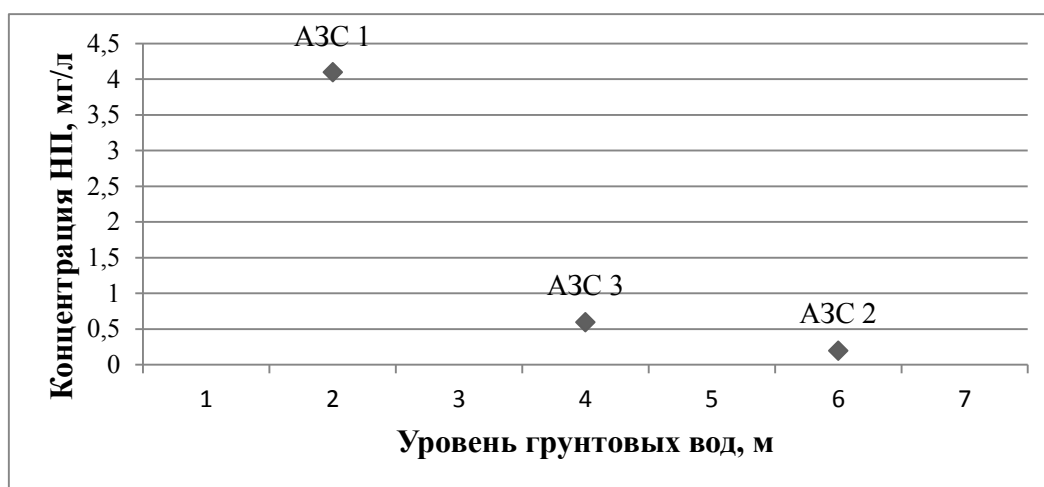


Рисунок 2. Зависимость концентрации нефтепродуктов в грунтовых водах от их глубины залегания

Из рисунка 2, видно, что концентрация НП уменьшается с глубиной залегания грунтовых вод. На АЗС 1 фиксировалась максимальная концентрация в 2019 году 4,1 мг/л, а уровень грунтовых вод под этой АЗС составляет 2,9 м. Самая минимальная концентрация НП в 2019 году была зафиксирована на АЗС 2 и составила 0,2 мг/л, уровень грунтовых вод при этом был 6,8 м.

Можно сделать вывод, о том, что чем больше расстояние от площадки до грунтовых вод, тем больше защищенность территории от НП.

Так как НП в грунтовых водах накапливаются постепенно из года в год, то можно сказать, что на загрязнение подземных вод влияет срок эксплуатации АЗС. Рассмотрим зависимость концентрации НП в грунтовых водах от срока эксплуатации АЗС (рис. 3).

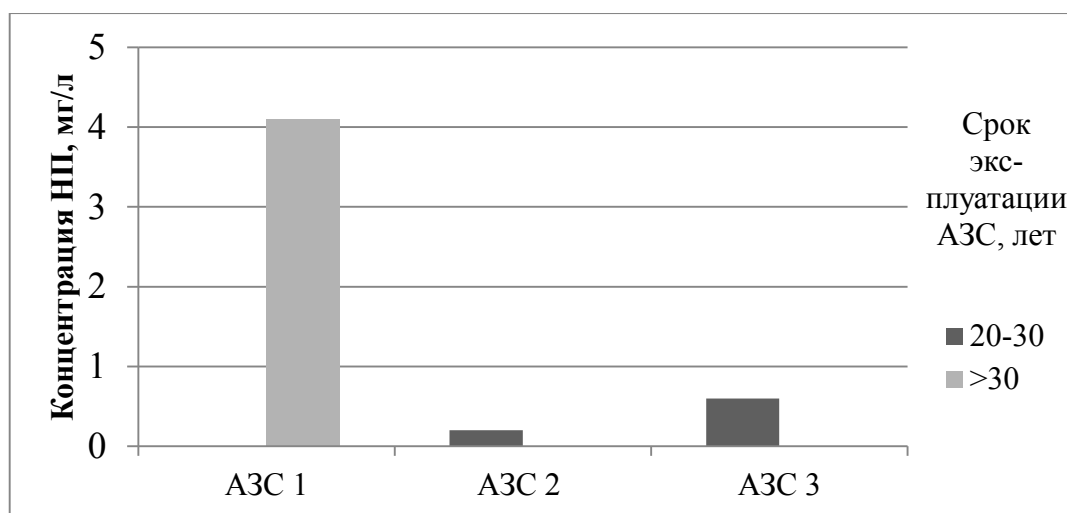


Рисунок 3. Зависимость концентрации нефтепродуктов в грунтовых водах от срока эксплуатации АЗС

Таким образом, для грунтовых вод АЗС 1 характерно максимальное (4,1 мг/л) загрязнение – срок эксплуатации, которой более 30 лет.

Таким образом, влияние АЗС и на геологическую среду проявляется в изменении состава подземных вод. При эксплуатации автозаправочных станций должны выполняться экологические требования, определенные природоохранным законодательством и действующими нормативными техническими документами по охране окружающей среды.

1) Сбор поверхностно-ливневых сточных вод должен обеспечиваться со всей площади АЗС путем прокладки ливневой канализационной сети или создания соответствующих уклонов территории для направления стока на очистные сооружения. АЗС оснащаются очистными сооружениями.

2) Территория АЗС в районе возможных утечек, потерь нефтепродуктов должна иметь твердое водонепроницаемое покрытие, огражденное по периметру бортиком высотой 200 мм. Территория должна иметь уклон в сторону лотков или колодцев. Покрытие территории должно быть выполнено из материалов, обеспечивающих максимально эффективный сбор проливов нефтепродуктов специальными средствами и защиту почв и подпочвенных грунтовых вод от загрязнения нефтепродуктами.

3) Площадка АЗС должна быть оборудована инженерными устройствами (сооружениями) по перехвату максимально возможной аварийной утечки нефтепродуктов в случае разгерметизации топливной емкости автоцистерны.

4) Для сбора разлитых нефтепродуктов на каждой станции должен быть запас сорбента в количестве, достаточном для ликвидации последствий максимально возможного пролива.

5) Так же необходимо защищать металлоконструкции от коррозии [1].

Заключение

1. В ходе исследования систематизированы и обобщены материалы по загрязнению подземных вод нефтепродуктами на территориях АЗС.

2. Концентрация нефтепродуктов за 2018-2019 гг. в подземных водах на территориях АЗС г. Омска превышает предельно допустимые концентрации от 6 до 41 раза;

3. Выявлено, что загрязненность грунтовых вод зависит от литологического состава грунтов на территории АЗС, глубины грунтовых вод и срока эксплуатации АЗС.

4. Даны рекомендации по уменьшению загрязнения подземных вод нефтепродуктами.

Список литературы:

1. Беляев А.Ю., Кашперюк П.И. Исследования загрязнения поверхностного стока с территории АЗС (на примере многофункциональных автозаправочных комплексов «ВР» в г.Москве) // Академические чтения Н.А. Цытовича: сб. М., 2003. – 194 с.

2. Зекцер И.С. Подземные воды как компонент окружающей среды. М., Науч. мир, 2001. – 327 с.
3. Котлов Ф.В. Изменение геологической среды под влиянием деятельности человека. – М.: Недра, 2018. –263с.
4. НПБ 111-98 Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности (С Изменениями N 1, 2, 3, 4). – М.: 2002. – 31 с.
5. Основы изучения загрязнения геологической среды легкими нефтепродуктами/ Н.С. Огняник, Н.К. Парамонова, А.Л. Брикс и др. К.: А.П.Н. 2006. – 278 с.

ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИОННЫХ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ

Зверева Алёна Михайловна

студент, Тольяттинский государственный университет,
РФ, г. Тольятти

Гуляев Вадим Анатольевич

канд. техн. наук, доцент, Тольяттинский государственный университет,
РФ, г. Тольятти

PHYSICAL MODELING OF STRUCTURAL PROBLEMS IN MECHANICS

Alena Zvereva

Student, Togliatti state University,
Russia, Togliatti

Vadim Gulyaev

Candidate of Science, associate Professor, Togliatti state University,
Russia, Togliatti

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы подобия и условия математического моделирования краевых задач при работе фрикционной системы. В механике деформируемого твердого тела метод физического и математического моделирования, наряду с численными способами, может служить как для оценки адекватности теоретических решений, так и иметь самостоятельное научное значение.

Abstract. This article discusses the similarity and conditions of mathematical modeling of boundary value problems in the operation of a friction system. In the mechanics of a deformable solid, the method of physical and mathematical modeling, along with numerical methods, can serve both to assess the adequacy of theoretical solutions, and have an independent scientific value.

Ключевые слова: математическое моделирование, физическое моделирование, методы анализа размерностей и подобия, контактирующие поверхности элементов конструкции.

Keywords: mathematical modeling, physical modeling, methods for analyzing dimensions and similarity, contacting surfaces of structural elements.

Теоретической основой физического моделирования являются методы анализа размерностей и подобия. В механике деформируемого твердого тела моделирование применяется, в основном, при экспериментальных исследованиях полей напряжений, деформаций и перемещений, возникающих под нагрузкой в модели, геометрически подобной реальному элементу в натуре (прототипу). При этой зависимости, необходимые для пересчета сходственных величин компонентов тензоров напряжения σ_{ij} деформации ε_{ij} ($i, j=1,2,3$) и вектора перемещения u_i с модели («М») на натуру («Н») устанавливаются методами размерности и подобия.

Все уравнения механики деформируемого твердого тела и граничные условия являются взаимосвязями различных размерных величин, которые могут быть представлены в разных системах единиц измерения.

Правила образования формул размерности вторичных величин через размерность первичных величин определяют общий вид этих формул. Все они представляют собой простые степенные комплексы - одночлены в общем виде:

$$[x] = a_1^{\alpha_1} \cdot a_2^{\alpha_2} \dots a_{n-1}^{\alpha_{n-1}} \cdot a_n^{\alpha_n}, \quad (1)$$

где $[x]$ - символ для обозначения размерности величины X введенный Максвеллом; x - физическая величина; a_i – единицы измерения основных физических величин; $\alpha_1, \alpha_2 \dots \alpha_n$ - показатели степени.

Функции, удовлетворяющие условию

$$\varphi(k_1 a_1, k_2 a_2, \dots, k_n a_n) = \varphi(k_1 k_2 \dots k_n) \varphi(a_1 a_2 \dots a_n) \quad (2)$$

называют гомогенными [1]. Постулат о гомогенности функций будучи фундаментальным в анализе размерностей является основополагающим и в теории подобия, основанной на рассмотрении непрерывных групп преобразований открытых С.Ли. Одночленные степенные функции и формулы размерности обладают свойством гомогенности, также как суммы степенных комплексов одинаковой размерности и трансцендентные функции, если их аргумент представляет собой безразмерную однородную функцию вида: $b / a_1^{\alpha_1} \dots a_n^{\alpha_n}$.

Систему уравнений, определяющую постановку задачи механики деформируемого твердого тела, можно представить как соотношения безразмерных величин.

Число безразмерных комплексов и симплексов равно разности $N-k$, а количество безразмерных комплексов π равно $t_\pi = n - k$. В соответствии с этим число безразмерных комплексов является наименьшим числом безразмерных комплексов, которые можно получить из величин, входящих в исходное уравнение. Очевидно, что наименьшее число симплексов, которые можно получить из рассматриваемых величин, равно нулю, а наибольшее число комплексов равно $N-k$ [2, 3].

Несмотря на столь обширную область приложения этого метода исследований, он ограничен, так как не позволяет определить необходимые данные для этого метода - перечень существенных физических величин, включая одну зависимую и достаточное число независимых физических величин. Для практического применения π - теоремы, с целью образования безразмерных комплексов и уменьшения числа независимых параметров, используют как математические способы матричного исчисления, так и эвристические методы фракционного анализа. Лишь с помощью анализа размерностей можно эффективно рассмотреть размерности, их однородность, свойства гомогенности функций и другие основные понятия, используемые при математическом описании физических процессов.

Анализ размерностей позволяет установить список основных безразмерных комплексов π_i , но не позволяет выявить перечень всех физических величин, характеризующих постановку исследуемой задачи. Недостатки анализа размерностей компенсируются применением теории подобия.

В зависимости от вида соответствующей группы непрерывного преобразования, между сходственными величинами двух систем, переводящего их из одной системы в другую, в механике деформируемого твердого тела используются разновидности подобия. Так, например, две фигуры (тела) геометрически подобны, если существует преобразование подобия, переводящее одну из них в другую. В математике подобие обозначают знаком \sim и термином *idem*.

Два физических явления подобны, если численные значения всех величин, характеризующих первое явление в одной системе (например, силы, скорости, промежутки времени, длины, напряжения, деформации, перемещения и т.д.), могут быть получены в другой системе путем умножения соответствующих величин на постоянные безразмерные множители (масштабы подобия). Эти множители в общем случае различны для разных величин, но все одноименные величины в соответственных точках обеих систем и (если явления неустановившиеся) в соответственные моменты времени имеют одинаковые масштабы подобия, а масштабы подобия безразмерных величин (углов, коэффициентов Пуассона и т.п.) равны единице. Следовательно, при простом подобии двух явлений имеют место соотношения

$$\begin{aligned} L_1 / L_2 = K_L, P_1 / P_2 = K_p, t_1 / t_2 = K_t, U_1 / U_2 \\ = K_U, \sigma_1 / \sigma_2 = K_\sigma, \dots \end{aligned} \quad (3)$$

В (3) L, P, t, U, σ - физические величины: длина, сила, время, скорость, напряжение; K - коэффициенты пропорциональности (сомножители), являющиеся константами подобия и представляющие собой масштабы соответствующих величин.

Подобие явлений обусловлено, прежде всего, их геометрическим подобием. В исследовании подобных фигур основную роль играет теорема о параллельных секущих: если стороны угла пересечь параллельными прямыми, то отношение отрезков, отсеженных на одной из сторон, равно отношению соответствующих отрезков на другой стороне угла.

Геометрически подобные системы обладают следующим свойством: если в качестве масштабов выбрать сходственные геометрические параметры, то функции или уравнения, описывающие подобные геометрические системы, после приведения их путем масштабных преобразований к безразмерному виду становятся тождественными.

Приведенный подход простого подобия при физическом и математическом моделировании является универсальным и его можно отнести к любым явлениям. С помощью предлагаемого подхода можно осуществить описание поведения технических систем различного вида. К ним можно отнести следующие системы: статические, механические, кинематические, энергетические, тепловые, электрические, динамические, гидродинамические, аэродинамические, термодинамические, электродинамические и другие виды.

Список литературы:

1. Aghdam A.B. On the correlation between wear and entropy in dry sliding contact / A.B. Aghdam, M.M. Khonsari // *Wear* – 2011. № 270(11-12) – P.781–790.
2. Bajor A.L. Investigation of stress-induced birefringence in large semiconductor wafers by imaging polarimetry // *Proceedings of SPIE - the International Society for Optical Engineering* – 1994. № 2265 – P.431–442.
3. Bryant M.D. Entropy and dissipative processes of friction and wear // *FME Transactions* – 2009. № 37(2) – P.55–60.

МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

Киселева Юлия Дмитриевна

студент, Санкт-Петербургский горный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург

Сакавчак Михаил Тарасович

студент, Санкт-Петербургский горный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург

MONITORING OF PHYSICAL PROCESSES IN COAL DEPOSITS

Julia Kiseleva

student, Saint Petersburg Mining University,
Russia, Saint-Petersburg

Mikhail Sakavchak

student, Saint Petersburg Mining University,
Russia, Saint-Petersburg

Аннотация. Результаты системы мониторинга концентрации газов в угольных месторождениях. Представление результатов программы для построения графиков на основании считанных параметров с датчиков для удобного представления данных, разработана программа для сбора и хранения данных с датчиков в файле.

Abstract. Results of a monitoring system for gas concentrations in coal deposits. a program was developed for constructing graphs based on read parameters from sensors for convenient presentation of data, a program was developed for collecting and storing data from sensors in a file.

Ключевые слова: добыча угля; угольные месторождения; мониторинг.

Keywords: coal deposits; coal mining; monitoring.

Разработка макета для представления наглядной модели системы мониторинга физических процессов в угольных месторождениях. Данная система состоит из USB-провода для питания и передачи считанных данных. Микроконтроллер Arduino, для считывания и обработки данных о концентрации газов с сенсоров. Сигнальные – 2 провода (зеленый и синий) и провода питания – остальные 6 проводов. Белого цвета на фото макетная плата, с помощью данной макетной платы удобно подключать датчики к контролеру и располагать в нужных местах. Датчик MQ-135 – измерение CO₂, точнее концентрацию углекислого газа в атмосфере. Датчик MQ-2 – измерение концентрации в атмосфере пропана. MQ-9 – измерение CH₄, точнее концентрацию метана в атмосфере. Сенсор MQ-7 – измерение CO, точнее концентрацию угарного газа в атмосфере. И последний датчик в установке – MQ-4, что измеряет сернистый газ в атмосфере шахтных сооружений. Разработанный макет представлен на Рисунке 1.

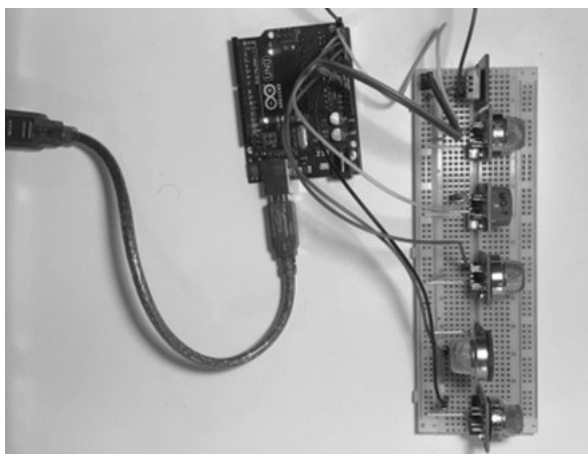


Рисунок 1. Макет системы мониторинга физических процессов в угольных месторождениях

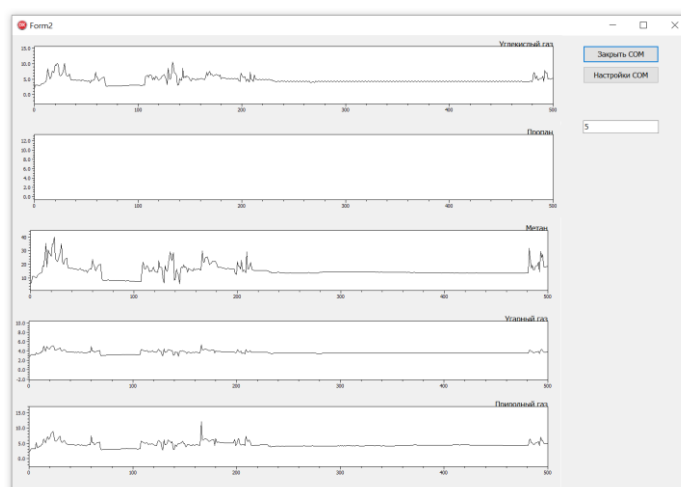


Рисунок 2. Скриншот графиков концентрации газов

На Рисунке 2 изображен скриншот графиков, что показывают концентрацию газов, списанную с датчиков. Графическое представление информации удобно в эксплуатации, а также для аналитики изменений, что происходят из-за физических процессов в угольных месторождениях. Немаловажным документом, что был разработан и оформлен является документ, в котором в удобном формате таблицы, где каждый столбец выделен для параметров каждого отдельного газа, где прописывается и хранится информация о концентрации газов. Пример такого документа представлен на Рисунке 3.

CO2_ppm	проп_ррм	CH4_ppm	CO_ppm	LPG_ppm	Время измерений
3.05	4.81	11.27	3.24	3.19	5
3.55	5.06	13.22	3.4	3.64	10
5.09	6.19	18.28	3.98	5.12	15
10.03	8.38	39.75	5.2	8.96	20
10.16	8.06	35.04	4.73	7.36	25
4.72	5.84	17.33	3.83	4.73	30
4.68	5.66	16.54	3.7	4.39	35
4.43	5.54	16.03	3.78	4.51	40
4.59	5.66	16.67	3.83	4.57	45
5.02	6.01	18.01	3.96	5.05	50

Рисунок 3. Скриншот документа для сбора, хранения и аналитики данных с сенсоров, что показывают параметры концентрации определенного газа

Список литературы:

1. Логинов А.К. Развитие системы управления промышленной безопасности в угольной компании// Горный информационно–аналитический бюллетень, 2007. – №17. – Тематическое приложение «Безопасность угледобычи». – С. 48–58.
2. Христианович С.А., Коваленко Ю.Ф. Об измерении давления газа в угольных пластах// Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых, 1988. – №3. – С. 3-23.
3. Каркашадзе Г.Г., Ермак Г.П., Ютяев Е.П.. Безопасная отработка газоносных угольных пластов по газовому фактору на основе учета свойств угленосного массива и параметров системы разработки// ГИАБ, 2014. – №5. – С. 152-156.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «РЕЙТИНГ ШКОЛ»

Кондратова Ксения Андреевна

студент Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого,
РФ, г. Тула

Аннотация. В данной статье рассматривается необходимость создания информационной системы «Рейтинг школ», которая позволяет оценивать учебные заведения по выделенным критериям и выполняет следующие функции: предоставляет пользователям актуальную информацию о школах, контактные данные, баллы по выделенным критериям, возможность комментировать и оценивать школы, составлять рейтинги на основе выбранных критериев или школ.

Ключевые слова: анализ, информационные системы, составление рейтинга, проектирование.

На данный момент существует огромное количество способов обработки и представления информации, тем не менее это не всегда удобно и понятно, особенно новым пользователям. Для группировки информации создано множество тематических порталов, но и в них внушительные объемы данных не дают уверенности в действиях. По этим причинам возникла идея создания информационной системы «Рейтинг школ», в которой можно будет хранить информацию обо всех школах города, баллы за оценивание, составлять рейтинг на основе полученных данных.

Актуальность разработки информационной системы обусловлена тем, что подобный проект сейчас существует и адаптирован только в Московской области, но остальным областям тоже необходима такая система, где любой желающий способен наглядно посмотреть деятельность всех интересующих учебных заведений.

Информационная система «Рейтинг школ» позволяет решить следующие задачи: сбор информации, куда включаются как основные данные о школах, так и баллы, выставленные экспертами и пользователями; хранение; обработка представляет собой ряд операций и расчетов для вывода оценок; создание отчетов в виде рейтинга, предоставление информационных ресурсов пользователям.

Разработка функциональной схемы является первым этапом системного проектирования. Она отражает назначение информационной системы и показывает задачи, которые эта система выполняет. Данная схема (рис. 1) позволяет представить структуру информационной системы, обозначить задачи, которые будут выполнять пользователи и администраторы.



Рисунок 1. Функциональная схема

Следующим этапом выделили разработку ER-модели, которая использует графическое изображение сущностей предметной области, их свойств (атрибутов), и взаимосвязей между сущностями.



Рисунок 2. ER-диаграмма

В отдельный раздел стоит выделить обработку баллов для создания рейтинга. Предполагается, что для обработки поступают баллы для нескольких десятков разных показателей, разделенных на 10 блоков, после математических вычислений формируются баллы по выделенным критериям. Так же предусмотрен отдельный рейтинг по мнению пользователей, так как их оценки чаще всего мало обоснованы. Все посетители системы могут посмотреть каким способом вычисляются конечные баллы.

Чтобы данные были всегда свежими и актуальными, стоит позаботиться об автоматизированном сборе и обработке информации. Также необходимо разработать эффективный, но понятный интерфейс, в котором могли бы разобраться самые неопытные пользователи. Данные меры способствуют более эффективной работе системы, что увеличивает возможность роста числа посетителей, а значит прибыль и необходимость дальнейшего развития системы.

Разработанные модели, а также представление об интерфейсе и методах расчета критериев, послужили основой программной реализации информационной системы «Рейтинг школ».

Список литературы:

1. Гарсиа-Молина Г., Ульман Дж., Уидом Дж. Системы баз данных. Полный курс / Гарсиа-Молина Г, Ульман Дж, Уидом Дж. — М.: "Вильямс", 2003. — 229 с.
2. mos.ru [Электронный ресурс]: Официальный сайт Мэра Москвы. - URL: <https://www.mos.ru/donm/function/ratings-vklada-school/rating-i-metodika-reytinga/>
3. Научные статьи.ру [Электронный ресурс]: Информационный портал. - URL: <https://nauchniestati.ru/bank/primery/nauchnaja-statja-na-temu-informacionnaja-sistema-dispetcherskoj-sluzhby-taksi-osnovnye-proektnye-reshenija/>
4. Харрингтон Д. Л Проектирование реляционных баз данных. Просто и доступно / Д. Л. Харрингтон. – М.: ЛОРИ, 2000. – 277 с.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОИСКРОВОГО МЕТОДА КОНТРОЛЯ СПЛОШНОСТИ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ В ОБЛАСТИ ТОЛЩИН ОКОЛО 1 ММ

Косенкова Юлия Александровна

*студент, Санкт-Петербургский горный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

IMPROVEMENT OF THE ELECTROSPARK METHOD OF CONTROL OF CONTINUITY OF PROTECTIVE COVERINGS IN THE AREA OF THICKNESS ABOUT 1 MM

Iulia Kosenkova

*Student, Saint Petersburg Mining University,
Russia, Saint Petersburg*

Аннотация. Усовершенствование электроискрового импульсного метода, которое позволит контролировать сплошность лакокрасочных покрытий до 1 мм. Был проведен анализ процессов формирования пробоя воздушного промежутка дефектного участка. Определены факторы, влияющие на повышение чувствительности электроискрового контроля.

Abstract. The rationale for improving the electrospark pulse method, which will allow to control the continuity of paints up to 1 mm. The analysis of processes of forming the breakdown of the air gap of the defective area is carried out. The factors influencing the increase of sensitivity of electrospark control were determined. Electrode design for thin coatings control was developed.

Ключевые слова: электроискровой контроль, сплошность, напряженность электрического поля, полярность.

Keywords: electrospark test, continuity, electrical strength, polarity.

Для определения сплошности при помощи дефектоскопа, используют 2 метода:

- метод «влажной губки» или «низковольтный» метод;
- электроискровой высоковольтный метод по ГОСТ Р 51164, ГОСТ 9.602, ASTM G 62, ASTM D 5162, ISO 2746.

Зарубежными стандартами описано проведение электроискрового высоковольтного метода контроля сплошности защитных покрытий для толщин более 25 мкм. Но при контроле тонких покрытий, у которых толщина менее 1 мм, при неправильно подобранном напряжении, возможно нарушение целостности таких покрытий. Стандартами регламентировано проведение контроля для тонких покрытий «низковольтным» методом. Но он является малопродуктивным по сравнению с электроискровым.

Для того, чтобы понять каким образом можно оптимизировать проведение контроля сплошности покрытия, были изучены процессы, которые протекают при электроискровом разряде.

В соответствии с теорией, созданной Таунсендом, в межэлектродном пространстве, с расстоянием d_n от 5 мкм до 50 мм, искровой разряд формируется благодаря возникновению лавин.

Число столкновений электронов и нейтральных атомов вырастет, при условии постоянного расстояния между электродами и давления p немного превышающее минимальное значение. В результате снижается его энергия, которая аккумулируется на его свободном пути. Для того, чтобы начать процесс ударной ионизации (пробоя воздушного пространства), необходимо увеличить значение контрольного напряжения $U_{пр}$. но если значение p давления ниже определенного минимума, то свободный путь электронов увеличивается, а энергия,

которую они аккумулируют, снижается. В результате это приводит к меньшему количеству столкновений и, как следствие, меньшей возможности возникновения ионизации при столкновении. Для того чтобы увеличить вероятность ионизации столкновений, необходимо максимальное количество ионизированных столкновений. Это требует повышения приложенного контрольного напряжения $U_{пр}$ (повышение напряженности поля E между электродами) и, соответственно, повышения свободной энергии электродов. Но не всегда создается возможным увеличивать напряжение, поскольку это может привести к повреждению покрытия.

Напряженность поля можно увеличить используя систему электродов заостренного стержень-плоскость. В роли заостренного стержня выступает контролирующий электрод, в роли плоского электрода непосредственно само покрытие.

Было проведено моделирование электрических полей электродов во время проведения контроля в области искусственного цилиндрического дефекта в программе Ansys Maxwell. Моделирование показало, что неоднородность электрического поля можно достичь, используя модификацию плоского резинового электрода, путем усечения его торца. (Рисунок 1)

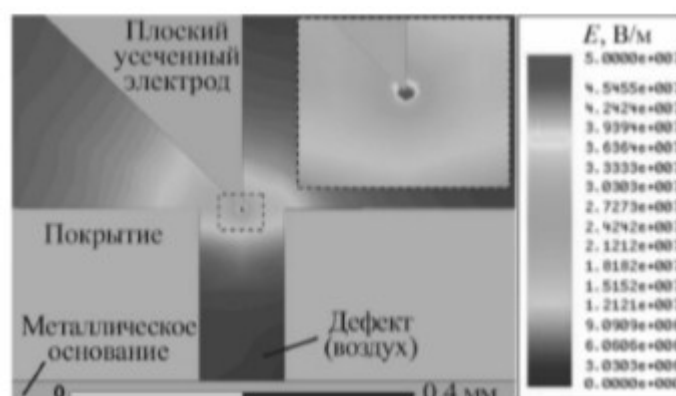


Рисунок 1. Моделирование электрического поля для плоского резинового контролирующего электрода, усеченного на торце

Так же уменьшение напряжения, при котором происходит пробой воздушного промежутка дефектного участка, можно добиться за счет использования положительной полярности контролирующего электрода.

При положительной полярности острия, лавина образуется благодаря процессу ударной ионизации. Электроны двигаются в область сильного поля, выбивают новые электроны и создают лавину электронов. При пересечении промежутка и достижении анода, электроны лавины нейтрализуются. Положительные ионы в сравнении с электродами имеют малую скорость, поэтому они создают область положительного заряда, что является как бы продолжением острия. Поле вблизи острия ослабляется, а в остальной части усиливается. Электроны смешиваются с положительными ионами и образуется плазменный канал. Возникает стримерный коронный разряд. Лавина при таком разряде будет иметь положительный заряд на головке, что обеспечивает область сильного поля, которая помогает образовываться новым лавинам. Новые электроны втягиваются в область сильного поля и стример постепенно удлиняется и перекрывает межэлектродный промежуток.

Отрицательная полярность острия вызывает эмиссию электронов с катода. У острия создается область сильного поля и образуется большое число электронных лавин. Электроны лавин, достигая анода и захватываются нейтральными ионами. Электроны становятся нейтральными ионами. Положительные ионы так же образуют у острия положительный объем заряда и напряженность у острия увеличивается, а в остальном пространстве промежутка уменьшается. Происходит эмиссия электронов с катода еще с большей силой. Образуется плазменный канал, который способствует уменьшению напряженности внешней области. Это значит, для того чтобы процесс ионизации не прервался, необходимо прикладывать большее напряжение. Если напряжение увеличивать, процесс ионизации продолжается, об-

разуется большое число лавин, которые образуют стример, перекрывающей межэлектродный промежуток. Но в этом случае наблюдается размытие головки стримера и напряженность в этой области меньше, чем при положительной полярности.

Исходя из выше описанных процессов, можно сделать вывод, что стример при отрицательной полярности острится развивается с большими трудностями, чем при положительной полярности. При отрицательной полярности острится требуется большее значение разрядного напряжения, чем при положительной в 2-2,5 раз.

Список литературы:

1. Воробьев Г. А., Похолков Ю. П., Королев Ю. Д. и др. Физика диэлектриков (область сильных полей): учеб. пособие. Томск: Изд-во ТПУ, 2003. 244 с.
2. Мусихин А. С., Сясько В. А. Электроискровой контроль сплошности защитных лакокрасочных покрытий // В мире НК. 2018. Т. 21. № 2. С. 42 – 45.
3. Райзер Ю. П. Физика газового разряда: учеб. руководство. 2-е изд. М.: Наука, 1992. 536 с.
4. STM G62–14/Standard Test Methods for Holiday Detection in Pipeline Coatings, 2014.
5. ASTM D6747–15/Standard Guide for Selection of Techniques for Electrical Leak Location of Leaks in Geomembranes, 2015.
6. ASTM D 5162-01:2015/Standard Practice for Discontinuity (Holiday) Testing of Nonconductive Protective Coating on Metallic Substrates, 2015.
7. NACE SP0188–2006/Discontinuity (Holiday) Testing of New Protective Coatings on Conductive Substrates, 2006.

ОСОБЕННОСТИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

Матвеев Александр Иванович

*магистрант, Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
РФ, г. Томск*

Ключевые слова: безопасность, обращение с РАО.

Особенности безопасного обращения с радиоактивными отходами

Темпы переработки радиоактивных отходов (РАО), в целом, на низком уровне, и это ведет к их накоплению. На данный момент накоплено около 540 млн т РАО. Ежегодно образуется около 4,8 млн РАО, из них переработке подвергается около 3,8 млн т.

Большое количество накопленных некондиционированных радиоактивных отходов, недостаточность технических средств для обеспечения безопасного обращения с ними, отсутствие надежных хранилищ для их длительного хранения (захоронения) повышают риск возникновения радиационных аварий и создают реальную угрозу радиоактивного загрязнения окружающей природной среды.

В соответствии с подходами, признанными в мировой практике, и действующим российским законодательством основная ответственность за обеспечение безопасности при использовании атомной энергии возлагается на эксплуатирующие организации. Однако важный блок работ в сфере обеспечения ядерной и радиационной безопасности должен быть обеспечен соответствующими органами государственного управления, органами государственного регулирования безопасности и органами местного самоуправления.

По направлению «Обращение с радиоактивными отходами» необходимо:

- установить нормы об обязательности захоронения радиоактивных отходов, определении системы финансирования обращения с радиоактивными отходами вплоть до их захоронения;
- определить собственников радиоактивных отходов;
- установить основы обращения с радиоактивными отходами на уровне федерального закона.

Президентом РФ подписан Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Закон направлен на регулирование отношений в области обращения с РАО. В нем получает отражение классификация РАО, устанавливаются требования, предъявляемые к федеральным нормам и правилам, регулирующими обращение с РАО.

В целях организации и обеспечения безопасного и экономически эффективного обращения с РАО регламентируется создание единой государственной системы обращения с РАО, контролирующей обеспечение безопасности при обращении с РАО, предусматривающей введения требований к регистрации РАО и пунктов их хранения, включающей ведение реестра РАО и кадастра пунктов захоронения РАО.

Устанавливаются организационно-правовые основы обращения с РАО и определяется сфера деятельности существующих органов государственного управления и государственного регулирования безопасности при обращении с РАО, а также общие требования, предъявляемые к организациям, в результате осуществления деятельности которых, образуются такие радиоактивные отходы.

Установление данных норм как мер государственного регулирования отношений в области обращения с радиоактивными отходами необходимо в целях прекращения накапливания радиоактивных отходов и прекращения практики создания пунктов временного хранения радиоактивных отходов. Необходимо переходить к практике окончательного решения вопросов обращения с радиоактивными отходами, т.е. практике захоронения таких радиоак-

тивных отходов, с одновременным определением положения о том, что финансирование деятельности по обращению с радиоактивными отходами, в том числе их захоронения, осуществляется за счет средств организаций, в результате осуществления деятельности которых, образуются такие радиоактивные отходы.

Решение проблем с накопленными радиоактивными отходами потребует значительных финансовых вливаний и значительных временных ресурсов.

С целью повышения безопасности обращения с РАО и перехода от хранения к обязательному захоронению РАО создается Единая государственная система обращения с РАО (ЕГС РАО).

Важнейшими мероприятиями, направленными на создание и внедрение правовых, финансовых и организационных основ ЕГС РАО и подготовки к развертыванию первоочередных объектов ее инфраструктуры, стали:

- создание проектного офиса «Создание системы обращения с РАО»;
- реализация региональных исследований перспективных площадок размещения пунктов захоронения РАО;
- разработка пилотных проектов локальных стратегий обращения с РАО на ключевых предприятиях отрасли: ФГУП «ГХК», ФГУП «Маяк», ГНЦ РФ «ФЭИ», НВАЭС, ЛАЭС.

Список литературы:

1. Об использовании атомной энергии: Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 1995 года N 170-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1995. – N 48. – Ст. 4552.
2. Александров, А. П. Атомная энергетика и научно-технический прогресс / А.П. Александров. – М.: Наука, 2018. – 272 с.

РАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ ПОЛЕЙ В ОДНОСЛОЙНОЙ ПЛАСТИНЕ

Сакавчак Михаил Тарасович

студент, Санкт-Петербургский горный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург

Киселева Юлия Дмитриевна

студент, Санкт-Петербургский горный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург

CALCULATION OF THERMAL FIELDS IN A SINGLE-LAYER PLATE

Mikhail Sakavchak

Student, Saint Petersburg Mining University,
Russia, Saint-Petersburg

Iulia Kiseleva

Student, Saint Petersburg Mining University,
Russia, Saint-Petersburg

Аннотация. В работе рассматривается расчет распределенных тепловых полей в в однослойной стальной пластине марки СТ20. Расчет выполнен с целью предотвращения образований АСПО в скважинах тепловым методом. Расчет выполнен на языке Python.

Abstract. The paper considers the calculation of distributed thermal fields in a single-layer steel plate of grade СТ20. The calculation was performed in order to prevent the formation of paraffin deposits in wells by the thermal method. The calculation is performed in Python.

Ключевые слова: python; растёт тепловых полей; метод конечных разностей.

Keywords: python; growing thermal fields; finite difference method.

Наиболее экономически выгодным методом предотвращения АСПО без остановки скважины является метод теплового нагрева греющим кабелем снаружи скважины. Рассмотрим этот способ, представив скважину в виде пластины. Модель можно описать двумерным уравнением в частных производных по координатам (x, y) , где $x = L = 2\pi R_4$, y – высота участка парафинообразования:

$$\rho_s c_s \frac{\partial T_s(x, y, t)}{\partial t} = a_s \left(\frac{\partial^2 T_s(x, y, t)}{\partial^2 x} + \frac{\partial^2 T_s(x, y, t)}{\partial^2 y} \right) \quad (2.1)$$

где: $T_s(x, y, t)$ – температурное поле;

x, y - пространственные координаты;

t - время;

a_s - коэффициент теплопроводности стали;

ρ_s — плотность стали

c_s – удельная теплоемкость стали

Для модели существуют граничные условия, описываемые уравнениями:

$$x = 0: T = Q_1 \quad (2.2)$$

$$x = \frac{L}{2} = l: \frac{\partial T}{\partial y} = 0 \quad (2.3)$$

$$y = 0: \frac{\partial T}{\partial y} = 0 \quad (2.4)$$

$$y = H: \frac{\partial T}{\partial y} = 0 \quad (2.5)$$

Для моделирования математической модели воспользуемся языком программирования Python. Моделирование будем производить в среде Jupiter notebook.

Для расчетов тепловых процессов нагрева НКТ возьмем параметры стали марки СТ20, диаметром 114мм, имеющей следующие физические характеристики[52]:

- $a_s - 51 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{°C}}$
- $\rho_s - 7834 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
- $c_s - 498 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{°C}}$
- $L = \pi D = 3.14 * 114 = 357.96 \approx 358 \text{ мм}$
- $H = 200 \text{ мм}$

Расчет уравнения теплопроводности произведем на языке python с использованием сторонних библиотек для построения графиков и работы с массивами.

Проведем моделирование процессов теплообмена с различными параметрами температуры нагревателя и начальными условиями

T_0 – Начальная температура тела

t – время расчета,

T_h – левое граничное условие по координате x :

1. Расчет параметров распределения теплового поля при $T_0 = 0^\circ\text{C}$, $t = 10000\text{с} \approx 3\text{ч}$, $T_h = 90^\circ\text{C}$:

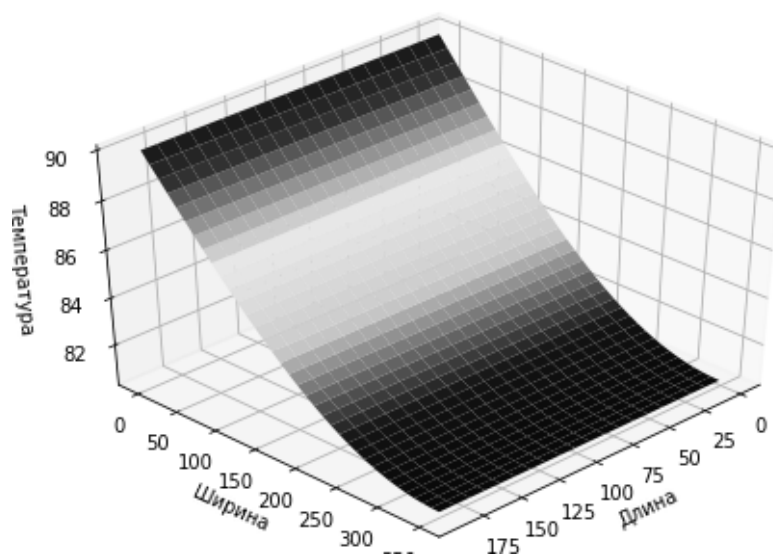


Рисунок 1.. Распределение тепловых полей при $T_0 = 0^\circ\text{C}$, $t = 10000\text{с} \approx 3\text{ч}$, $T_h = 90^\circ\text{C}$.

Как видно из графиков на рисунке 2.1 номинальной рабочей температуры кабеля КГн достаточно для прогрева стенок нефтяного оборудования для борьбы с образованиями АСПО.

Список литературы:

1. Кузнецов Г.В., Шеремет М.А. Разностные методы решения задач теплопроводности: учебное пособие. / Г.В. Кузнецов, М.А. Шеремет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2007. – 172 с.
2. Интернет-ресурс -<https://www.ruscable.ru/doc/analytic/statya-068.html>
3. Мазепа Б.А. Защита нефтепромыслового оборудования от парафиновых отложений [Текст]. – М.: Недра, 1972. – 119 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ПОПУЛЯРНОСТИ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ

Самедов Исрафилъ Физули оглы

студент, ФГБОУ ВО МГТУ СТАНКИН,
РФ, г. Москва

Аннотация. В данной статье исследуется популярность и особенности мобильных платформ.

Ключевые слова: мобильная платформа, windows phone, android, ios

В настоящее время существуют следующие операционные системы мобильных устройств:

1. Windows Phone;
2. Apple iOS;
3. Android;

 - Symbian;
 - Blackberry OS.

На сегодняшний день самыми популярными и востребованными системами являются Windows Phone, Apple IOS и Android, поэтому данные системы следует рассмотреть подробнее.

1. Операционная система Windows Phone

Данная операционная система разработана компанией Microsoft, являющейся лидером на мировом рынке производства операционных систем. Операционная система Windows является самой распространенной операционной системой для ПК. Именно поэтому Windows Phone, операционная система для мобильных устройств, очень похожая на настольную версию, получила широкое распространение и огромный спрос.

Однако, с каждым годом интерес пользователей к данной системе становится все меньше. Это связано с достаточно высокой стоимостью устройств, использующих Windows Phone, а также их небольшим количеством. Лидирующими мобильными операционными системами на сегодняшний день являются системы iOS и Android.

2. Операционная система Apple iOS

Система iOS компании Apple очень популярна на сегодняшний день. Она является очень стабильной, «дружелюбной» и защищенной системой. Но, к сожалению, в некотором роде защищенной и от разработчиков. Дело в том, что аккаунт разработчика с возможностью размещения своих приложений в магазине приложений AppStore весьма дорогое удовольствие – его необходимо ежегодно оплачивать.

Также следует отметить, что выбор устройств, использующих данную систему, достаточно невелик – только устройства компании Apple. Однако, данная система и устройства, ее использующие, очень популярны и востребованы, а по некоторым исследованиям операционная система iOS является самой популярной на сегодняшний день.

3. Операционная система Android

Операционная система Android является достаточно молодой, однако данная система весьма распространена и является очень популярной.

Популярность данной системы обусловлена тем, что большинство устройств на мировом рынке используют именно ее. Также эти устройства являются более бюджетными, в сравнении с продукцией Apple на операционной системе iOS.

Помимо огромного выбора устройств, существуют также множество вариантов самой операционной системы, поскольку ее исходный код находится в открытом доступе. Система Android предоставляет большое количество API для разработчиков, что существенно помо-

гает при разработке мобильных приложений для устройств, использующих эту операционную систему.

Данная система является серьезным конкурентом iOS и по некоторым исследованиям является самой популярной системой – по данным Mail.ru Group, топ мобильных платформ устройств, с которых пользователи посещают веб, выглядит следующим образом:

- Android (55% пользователей);
- iOS (26% пользователей);
- Windows Phone (3% пользователей);
- Другие операционные системы (16% пользователей).

Подводя итог, можно сделать вывод, что разработка приложения для операционной системы Android является оптимальным решением.

Список литературы:

1. Блок команды Адаптист.ру. Статистика использования мобильных ОС [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://adaptist.ru/blog/statistika-mobile/> (Дата обращения: 16.03.2020)

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ЗАПАХА. СТАНДАРТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЛЬФАКТОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Смирнов Олег Михайлович

студент, Санкт-Петербургский горный университет
РФ, г. Санкт-Петербург

Волкодаева Марина Владимировна

д-р техн. наук, Санкт-Петербургский горный университет
РФ, г. Санкт-Петербург

MEASURE OF SMELL. STANDARDIZATION OF OLFACTOLOGICAL TEST RESULTS

Oleg Smirnov

Student, St. Petersburg Mining University
Russia, St. Petersburg

Marina Volkodaeva

Doctor of Technical Sciences, St. Petersburg Mining University
Russia, St. Petersburg

Аннотация. В данной статье предлагаются методы стандартизации процесса измерений запахов, основанных на методе системной предвзятости и качественном и количественном анализе исследуемого вещества.

Abstract. This article proposes methods for standardizing the process of measuring odors, based on the method of systematic bias and a qualitative and quantitative analysis of the test substance.

Ключевые слова: ольфакторные свойства, европейская единица запаха, исследование ольфакторных свойств.

Keywords: olfactory properties, European unit of smell, study of olfactory properties.

Учёный Александр Белл сделал популярным мнение о том, что запах трудноизмерим. В 1914 году он заявил:

«Можете ли Вы как-то измерить запах? Можете ли Вы каким-то образом измерить различие между разными запахами? Очевидно, что существуют разнообразные запахи — от запаха фиалок и роз до запаха асафетиды. Но пока Вы не можете измерять их сходство и отличие, запахи остаются вне науки. Если у Вас большие амбиции, так что Вы хотите найти новую науку — измерьте запах» [1].

Спустя десятилетия после этого высказывания такая наука не появилась, она не существовала до 1950-х, и после этой даты прогресс был незначителен.

В течении многих лет не было согласия в ученой среде всего мира по поводу единицы измерения, ведь запах – сугубо субъективная реакция организма на внешний раздражитель [2], также в репрезентативной выборке исследуемых лиц порог восприятия запахов отдельных индивидов будет отличаться. Не может быть и речи о переводе ольфакторных измерений в область автоматизированных без единой единицы запаха, воспринимаемой измерительным прибором за эталонную единицу отсчета.

В случае ольфактометрии стандартизация была трудной задачей, потому что не существует единого «реального значения» концентрации загрязнителей воздуха без запаха. Это связано с большим разбросом чувствительности запаха у населения в целом к запаху различных химических соединений и их смесей. По этой причине датчик, представляющий стандартную группу населения, группу людей с обонянием, сходным с запахом указанного сертифицированного эталонного материала (н-бутанол), считали датчиком измерения; проверка

этой чувствительности играет роль калибровки измерительного прибора. В качестве «эталонного значения», позволяющего подтверждать результаты измерений, был принят порог обнаружения запаха н-бутанола (с учетом естественной неопределенности измерения): $1 \text{ ouE}/\text{m}^3 = 123 \text{ мкг н-бутанола}/\text{m}^3$, где символ ouE означает специализированную единицу измерения - Европейская единица запаха. Высокая точность ольфактометрических измерений может быть достигнута благодаря многократным повторениям. Низкая точность измерений ольфакторных свойств компенсируется большим количеством измерений при требуемой повторяемости результатов, удовлетворяющих определению нормального распределения случайной величины.

Точность измерения концентрации запаха ouE/m^3 - это степень соответствия между полученным результатом и принятым эталонным значением, определяемым на основе фактической концентрации н-бутанола в образце. Для расчета набора результатов испытаний учитывается общая систематическая ошибка [3]. Испытания на повторяемость проводятся при фиксированных условиях: тот же метод, идентичный экспериментальный материал, та же лаборатория, тот же оператор, то же оборудование. Проанализировано множество независимых результатов, полученных за короткие промежутки времени. Предел повторяемости был определен в предположении, что принимается разница в 0,05 ouE между двумя результатами измерений. Предел повторяемости - это минимальное разностное значение, соответствующее этому условию, определение в соответствии с ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть первая. Основные положения и определения» [4]. Тесты на воспроизводимость проводятся с использованием одних и тех же методов и экспериментальных материалов, но в разных лабораториях, с использованием различного оборудования и разными операторами. Предел воспроизводимости определялся аналогично пределу повторяемости [5]. Повторяемость и воспроизводимость ольфактометрических измерений зависит от:

1. Качество лабораторного оборудования, в том числе эффективность разбавляющего оборудования (точность и повторяемость разбавления);
2. Сенсорная эффективность членов команды оценки запаха (команда в качестве датчика) [6];
3. Соответствие лабораторных процедур требованиям стандарта (например, соблюдение кодекса поведения для оценщиков, методов отбора проб, хранения и транспортировки, графика и условий измерения);

Последние десять лет можно наблюдать процесс взросления новой науки – ольфактологии, и на этом пути несомненно она будет сталкиваться со множеством вызовов, решения которых будут искаяться учеными со всего мира.

Список литературы:

1. The Odournet International Comparison of Olfactometry 2014 will include a complex odour (англ.). www.olors.org. [доступ 03.05.2020].
2. A.P. van Harreveld: European standardisation of olfactometry. W: Materiały Międzynarodowego Seminarium ODOURS – Control, Regulations, Measurements, Польша, Щецин, 2009.
3. P. Heeres, H. Harssema: An interlaboratory study on the odor measurements of n-butanol. W: Materiały Międzynarodowego Seminarium ODOURS – Control, Regulations, Measurements, Польша, Щецин, 2009.
4. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть первая. Основные положения и определения»
5. Яшин Я. И., Яшин Е. Я., Яшин А. Я. Газовая хроматография. — М., 2009. — 528 с. — ISBN 978-5-94976-825-9.
6. D. Mannebeck, H. Mannebeck. Interlaboratory comparison of dynamic olfactometry in Central Europe 2010. „Water Sci Technol.”, 2011.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СЕТЕВОГО НАСОСА НАСОСНОЙ СТАНЦИИ С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Хаерланамов Ильвир Зинфирович

*магистрант, ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет,
РФ, г. Уфа*

OPTIMIZATION OF THE OPERATION OF THE ELECTRIC DRIVE OF THE NETWORK PUMP OF THE PUMPING STATION WITH CONTROL FROM THE FREQUENCY CONVERTER

Ilvir Khaerlanamov

*Undergraduate, FSBEI HE Bashkir State Agrarian University,
Russian Federation, Ufa*

Аннотация. В данной статье рассмотрено использование частотно-регулируемых приводов, которые позволяют решать задачу согласования режимных параметров и энергопотребления насосных агрегатов с изменяющимся характером нагрузки сетевой воды.

Abstract. This article discusses the use of variable frequency drives, which allow us to solve the problem of matching operational parameters and power consumption of pumping units with the changing nature of the load of the mains water.

Ключевые слова: насосные станции, насосные агрегаты, регулируемый привод, частотный преобразователь.

Keywords: pumping stations, pumping units, adjustable drive, frequency converter.

Известно, что основные большие потери (примерно до 90%) приходятся на сферу энергопотребления, в которой необходимо произвести основные усилия по энергосбережению электроэнергии. Т.к. потребление электроприводов являются до семидесяти процентов вырабатываемой электроэнергии, а именно оптимальное управление электроприводами технологического оборудования может обеспечить значительное энергосбережение. Поскольку на долю центробежных насосов, вентиляторов, воздуходувок и т.д. приходится, по разным источникам, 20-35% электроэнергии, потребляемой в промышленности, модернизация систем управления насосных агрегатов является важным направлением политики энергосбережения в промышленности. Особое значение этот вопрос приобретает для приводов большой мощности с продолжительным режимом работы - насосных и компрессорных станций, насосов водоводов, нефте- и газоперекачивающих станций, крупных вентиляторов и т.д.

Наиболее характерным режимом работы насосных агрегатов является перекачка продукта, например воды, с заданными давлением и расходом. Для поддержания постоянства этих параметров или для их изменения в согласно требованиям технологии и изменениями внешних факторов необходимо регулировать режим работы насосного агрегата. Осуществить такое регулирование можно путем изменения или характеристики трубопровода, или насоса. В первом случае используется наиболее распространенный вариант дросселирования, т.е. управления режимами работы насосов с помощью регулирующей и запорной арматуры при сохранении постоянной скорости приводного двигателя, что приводит к значительным потерям в гидравлических регуляторах.

Регулирование насосных агрегатов можно обеспечить путем изменения частоты вращения рабочего колеса насоса посредством регулируемого электрического привода. При этом методе регулирования задвижка на трубе остается полностью открытой и вся гидравли-

ческая мощность насоса используется на перемещение жидкости по трубе, т.к. добавочные потери на гидравлическом сопротивлении задвижки отсутствуют.

Применяя регулируемый привод, можно напрямую плавно управлять скоростью вращения рабочего колеса ЦН и тем самым обеспечить требуемые значения расхода и напора без использования дроселирующей арматуры. Последняя устанавливается только для вспомогательных целей и в процессе перекачки полностью открыта, что снижает гидравлическое сопротивление сети.

Снижение расхода происходит за счет уменьшения напора, создаваемого насосом (рисунок 1), при этом исключаются дополнительные потери мощности в гидрорегуляторе.

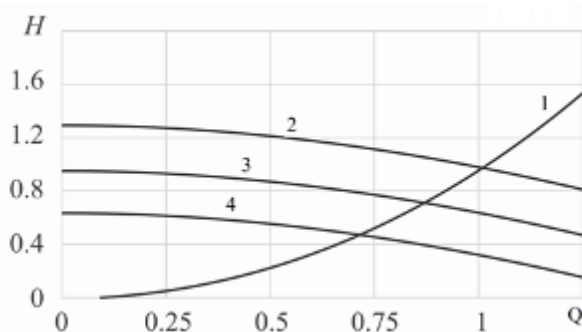


Рисунок 1. Регулирование подачи ЦН изменением частоты вращения рабочего колеса; 1 - характеристика магистрали; 2,3,4 - характеристики ЦН при регулировании ω

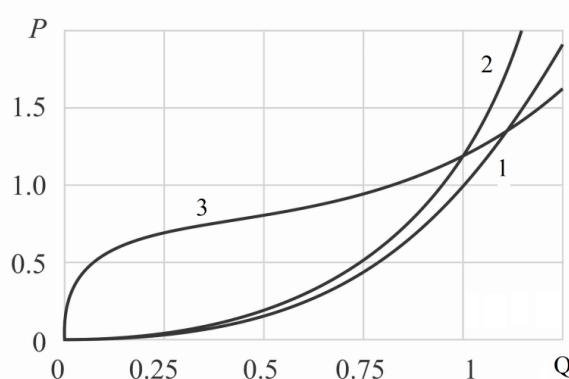


Рисунок 2. Мощность ЦН при регулировании расхода Q : 1 - гидравлическая мощность на выходе ЦН; 2 - механическая мощность на валу ЦН при регулировании частоты вращения; 3 - механическая мощность вала ЦН при дросельном регулировании

При расчете мощности на валу насоса использовалась полученная ранее кривая КПД насоса. Следует отметить, что КПД насоса с увеличением ω несколько возрастает, так как пропорционально мощности изменяются только гидравлические потери в насосе и потери на дисковое трение. Составляющие потерь на трение в подшипниках, в сальниках не увеличиваются пропорционально мощности насоса. Еще одним существенным преимуществом регулируемого привода насосов является следующее. Электроприводы ЦН выбираются для обеспечения максимально возможного расхода при сохранении необходимого напора системы. На выходе установки создается давление (порой значительно превышающее номинальное для системы), которое затем снижается оперативной арматурой до требуемого значения. Снижение давления насоса изменяя частоту вращения рабочего колеса позволяет уменьшить нагрузки и увеличить срок службы деталей агрегата и снизить утечки в нем. Современный автоматизированный электропривод ЦН без принципиальных сложностей может быть включен в систему автоматического управления процессом любой сложности. Сравнение значе-

ний мощности, потребляемой насосом с вала двигателя, указывает на значительный экономическое воздействие от перевода ЦН на регулируемый привод. Все приведенные аргументы позволяют считать регулируемый привод насосов важнейшим средством энерго- и ресурсосбережения во всех отраслях, использующих насосные агрегаты. Анализ режимов работы насосов при постоянной скорости показывает, что избыточный расход энергии оказывается весьма существенным и экономическая эффективность подобных решений крайне неудовлетворительна. Переход от нерегулируемого электропривода с использованием регулирующей запорной арматуры к регулируемому является основным направлением развития насосных агрегатов, поскольку при этом существенно повышается качество технологических процессов, а также экономится до 30% электроэнергии.

Требования к управлению потоками в трубопроводных системах становятся все более разнообразными, поскольку сами трубопроводные системы усложняются и автоматизируются. Включение автоматизированного электропривода ЦН в общую систему автоматического управления технологическим процессом производится значительно естественнее и проще, чем дроссельных систем. Это позволяет считать перевод насосных агрегатов на регулируемый автоматизированный электропривод важной экономической задачей, решение которой позволит получить значительный экономический эффект.

Список литературы:

1. Бобровский, С.А. Гидравлика, насосы и компрессоры : учеб. Для техникумов / С.А. Бобровский. – Соколовский С.М.М.: издательство «Недра», 2006. - 296 с.
2. Лобачев, П.В. Насосы и насосные станции : учеб. для техникумов. / П.В. Лобачев. – 3-е изд., перераб. и доп.– Москва: Стройиздат., 2009.– 320с.
3. Бородин, Е.Ф. Автоматизация технологических процессов : учеб. пособие / Е.Ф. Бородин, Н.М. Недилько. – Москва : Агропромиздат, 2006. – 368с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ:

№ 23 (116)
Июнь 2020 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

