

ISSN 2306-9147

ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



№11

2018

Журнал научных и прикладных исследований

Научно-практический журнал
№11 / 2018

Периодичность – один раз в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в «Журнале научных и прикладных исследований», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.gnpi.ru
E-mail: gnpi.public@gmail.com

© ООО «Инфинити», 2018.

ISSN 2306-9147

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Герасимова Л. Н., Панферова А. С.* Инновации корпоративной отчетности – интегрированная отчетность 4
- Баталова Е. В., Косилова К. И.* Территории опережающего развития Приморского края: проблемы и перспективы 7
- Татиева М. М.* Оценка стоимости нематериальных активов на примере оценки рыночной стоимости НИОКР 10
- Абдрахманова Т. А.* Применение фасилитационного подхода в образовании 13

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Амбарцумова Р. В.* Правовые последствия признания недействительных сделок, совершенных под влиянием заблуждения 16

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Худойкулов Х. Ж., Мирзаев М. Ж.* Взаимодействие школы с Махаллинским комитетом в процессе духовного воспитания 19
- Худойкулов Х. Ж., Джуманова Ф. У.* Педагогическая деятельность в процессе воспитания 21
- Худойкулова Ф. Х., Бахромов Н. А.* Любовный этикет как явление социокультурного общения 23
- Даниелян А. Р., Нерсисян В. А.* Анализ техники юных тяжелоатлетов 26
- Муродова Ш.* Мотивационные элементы в профессиональном образовании 29

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Гаппаров Ш. Х., Матиева М. Т.* Личность в системе человеческих взаимоотношений 31

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Розова Н. В., Коряковская Н. В., Бейгул В. А.* Математическое моделирование реакций основных показателей системы кровообращения на физическую нагрузку 34
- Комогорцев М. Г.* Концепция системы мониторинга состояния ходовой части поезда во время движения 39

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ветлужский А. Ю., Калашников В. П.* Формирование боковых волн в условиях неоднородной растительной среды и холмистого рельефа земной поверхности 42

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Зелеев Д. Ф.* Влияние промышленного загрязнения воздуха на заболеваемость населения Ульяновской области болезнями органов дыхания 45

ИННОВАЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ ОТЧЕТНОСТИ – ИНТЕГРИРОВАННАЯ ОТЧЕТНОСТЬ INNOVATIONS CORPORATE REPORTING - INTEGRATED REPORTING

Герасимова Лариса Николаевна

Панферова Анастасия Сергеевна

ФГБОУ ВПО «Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва

Gerasimova L. N., Panferova A.S.

Doctor of Economics Financial university under the Government of the Russian Federation

Аннотация. В статье раскрывается проблема отражения в интегрированной отчетности различных нефинансовых показателей. Анализируются основные принципы, определяющие сущность интегрированной отчетности, приводятся преимущества и недостатки представления нефинансовых показателей в отчетности.

Ключевые слова: интегрированная отчетность; инновации; нефинансовые активы; стоимость компании

Annotation. The article deals with the problem of reflection in integrated reporting various non-financial indicators. Analyzed the basic principles governing the nature of integrated reporting are the advantages and disadvantages of the submission of non-financial indicators in the financial statements.

Keywords: integrated reporting; innovation; non-financial assets; value of the company

В условиях динамично-развивающегося и изменяющегося рынка многим компаниям приходится усердно работать над формированием финансовой отчетности и совершенствованием прозрачности бухгалтерского учета, с целью привлечения дополнительных инвесторов и подробного предоставления информации уже существующим связанным сторонам.

Однако возникает вопрос: достаточно ли предоставления исключительно финансовой информации в отчетности? Рассматривая тенденции в области формирования отчетности для внешних пользователей можно сказать, что предоставление одной только финансовой информации недо-

статочно. Речь идет о том, что в годовые и квартальные отчеты компаний необходимо включить нефинансовую информацию и сформированные на её основе нефинансовые показатели.

Одним из актуальных вопросов современного бухгалтерского учета является вопрос о том, способен ли бухгалтерский учет отражать операции нефинансового, а порой и даже нематериального характера? Достаточно ли потенциала в традиционных принципах бухгалтерского учета для формирования отчетности, содержащей в себе информацию о, так называемых, нефинансовых капиталах организации?

Ответом на эти вопросы может служить интегрированная отчетность – достаточно новое явление в практике различных стран, но которая уже успела заслужить доверие и популярность среди пользователей. Интегрированная отчетность – это отчетность, в которой отражена не только полная информация о компании, но и о будущих планах фирмы, о дальнейших перспективах ее деятельности. Преимущества данной отчетности очевидны.

Целью интегрированной отчетности является комплексный анализ деятельности организации, стоимость которой напрямую зависит от так называемых “прочих факторов” в противовес тому, что финансовая отчетность отражает стоимость компании лишь частично.

Стоит отметить, что данный вид отчетности является новым веянием в мире бухгалтерского учета и финансов, и на практике ее механизм еще недостаточно отточен. Для компаний, которые решили внедрить интегрированную отчетность, она является возможностью расширить свои границы.

На практике это значит, что интегрированный отчет в сжатой форме включает следующие сведения о компании:

1. Бизнес-модель компании, данные о корпоративной стратегии.
2. Историческая справка, которая включает как финансовые показатели, так и общие события.
3. Данные о рисках и трудностях, с которыми компания сталкивается при осуществлении своих целей, и которые позволяют оценить, насколько бизнес устойчив.

Это не просто описание происходящих событий. В настоящее время существуют проблемы наличия большого количества источников информации, отсутствия необходимых сведений, наличия несущественных данных. Из-за этого создается впечатление, что данные компании запутаны, отчетность непрозрачна. Это соответственно осложняет работу различным группам пользователей. Интегрированная отчетность помогает избежать путаницы, и предоставляет понятную информацию о компании.

Хотелось бы привести основные принципы, которыми стоит руководствоваться при составлении интегрированной отчетности:

- 1) направленность в будущее;
- 2) четкое изложение информации;
- 3) стратегическая направленность;
- 4) надежность, краткость информации;
- 5) реагирования на изменения, адаптация к ним.

Интегрированная отчетность существенно отличается от обычной отчетности. Главным отличием является то, что она в основном фокусируется на факторах производства, а именно – производственных, финансовых, природных, человеческих, социальных. Рассмотрим некоторые отличия интегрированной отчетности от финансовой.

Во-первых, интегрированная отчетность отличается большей прозрачностью информации, в то время как в обычной отчетности может присутствовать ограниченное изложение информации. В финансовой отчетности раскрываются данные о финансовом капитале, а в интегрированной отражаются все виды капитала.

Во-вторых, интегрированной отчетности свойственна системная структура, и она большей частью сфокусирована на стратегии и будущем, в финансовой отчетности акцент только на прошлые взаимосвязи и на финансовый капитал.

В-третьих, интегрированная отчетность может составляться на различные виды временных периодов: краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный, в зависимости от преследуемых целей. Любая другая отчетность нацелена на краткосрочный временной период.

Также можно отметить такие отличия как краткость информации, высокое реагирование на изменяющиеся обстоятельства, и применение компьютерных технологий при составлении интегрированной отчетности.

Интегрированная отчетность потихоньку начинает внедряться в деятельность некоторых компаний. Но, к сожалению, данный механизм еще не до конца отработан. Очень обнадеживающим фактом является то, что у фирм появилась возможность экспериментировать, попробовать что-то новое, выявить на практике плюсы и минусы интегрированной отчетности.

В целом, интегрированная отчетность будет полезна любому экономическому субъекту, который заинтересован в улучшении стратегии и увеличению достижений компании. Но это не значит, что информация данного вида отчетности будет удовлетворять всех видов пользователей. Если, например, говорить об акционерах, то им понадобится большее количество подобной информации. Достаточно нереалистично сразу удовлетворить всех пользователей одновременно.

Многие составители отчетности были бы рады заменить интегрированной отчетностью другие ее виды и соответственно сократить объем осуществляемой работы, но согласно законодательству в ближайшее время не будет никаких послаблений. Дальнейшие изменения могут произойти, но они будут зависеть от множества факторов: как сильно распространится интегрированная отчетность в компаниях, каково ее качество, будут ли удовлетворены пользователи, в особенности инвесторы предоставляемой в отчетности информацией. Только, в том случае, если показатели будут высокими можно ожидать снижение требований законодательной базы.

Если говорить про оформление интегрированного отчета, то он необязательно должен быть единым, одним документом. Но представление отчетности единым документом будет удобно компаниям, которым необходимо отчитаться в соответствии с требованиями законодательных актов. В отчете следует отделять информацию, которая соответствует базовым принципам от дополнительных данных.

В структуре интегрированной отчетности установлены принципы, позволяющие определить вопросы, которые должны быть рассмотрены в отчете. Не рассчитано, что в данном виде отчетности будет отражено, как рассчитывать и представлять определенные величины. Этот вопрос остается в компетенции специальных организаций, устанавливающих данные стандарты.

На наш взгляд, интегрированная отчетность на сегодняшний день является основным вектором, в направлении которого должна развиваться мировая финансовая отчетность. Пока тяжело говорить о какой-то идеальности и детальной проработанности такой отчетности, международные организации в области отчетности в сотрудничестве с крупнейшими компаниями мира должны придти к общему консенсусу о структуре и формате, проработать стандарты, на основе которых составлялась бы данная отчетность. Кроме того, определенные принципы интегрированного отчета полностью

удовлетворяют потребности как внутренних, так и внешних пользователей, так как интегрированный отчет дает информацию о разных видах капитала и эффективности их использования, что в конечном итоге облегчает понимание стоимости.

В заключение, хочется сказать, что всем фир-

мам выгодно отражать полную информацию о своем финансовом положении, тем более, когда она так подробно отражается, во взаимосвязи во всех аспектах. Именно этому и способствует внедрение интегрированной отчетности в практику различных компаний■

Список литературы

1. Driving value by combining financial and non-financial information into a single , investor-grade document // Ernst & Young
2. Integrating governance for sustainable success // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: инф.-правовая система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. KMPG в фокусе: корпоративное управление и устойчивое развитие // Вестник – М., 2013. – № 4
4. Towards Integrated Reporting – Communicating Value in the 21st Century – www.gaap.ru
5. Герасимова Л.Н. Интегрированная бухгалтерская отчетность: преимущества и перспективы развития в России // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – № 4
6. Герасимова Л.Н. Развитие интегрированной бухгалтерской отчетности в России // материалы XVII Международной научно-практической конференции «Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития». – Новосибирск, 2014

ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Баталова Екатерина Владимировна

*кандидат социологических наук,
доцент кафедры государственного и муниципального управления и права
Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*

Косилова Кристина Игоревна

*кафедра государственного и муниципального управления и права
Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*

В России продолжается формироваться новая модель управления Дальним Востоком, одним из ключевых направлений является создание территорий опережающего развития (ТОР). На данный момент уже создан проект федерального закона «О территориях опережающего социально-экономического развития и иных мерах государственной поддержки регионов Дальнего Востока» [1]

Создание территорий опережающего развития (ТОР) в 2013-2014 гг. в России нельзя считать нововведением: в мире действует около 1500 особых экономических зон разного типа (200 из них в Китае), где работают миллионы людей. В России еще в 1991 г. был принят закон «Об иностранных инвестициях в РСФСР» [2], введший термин «свободные экономические зоны», в рамках которых иностранным инвесторы получали ряд льгот в виде упрощенной регистрации, пониженного налогообложения, долгосрочной аренды с пониженной оплатой, пониженных таможенных пошлин и безвизового режима. По большому счету, в хаосе 90-х гг. данный закон реализован не был [3].

В 1996 г. в России начали создаваться теперь уже «особые» экономические зоны (ОЭЗ): первая появилась в Калининградской области, в 1999 г. вторую создали в Магаданской области сроком до 31 декабря 2014 г. Самыми успешными среди 17-ти российских ОЭЗ стали шесть промышленных зон. Самые проблемные – туристические, что вызвано, по мнению гендиректора ОАО «Особые экономические зоны» Вадима Третьякова, неправильной методикой подготовки территории: инвестора «ставили перед фактом» вместо того, чтобы с ним обсуждать и выбирать место для реализации проекта. Не развиваются и портовые зоны, что, скорее всего, вызвано нежеланием самих регионов работать над их продвижением [3].

Существует в России и другой механизм территориального развития: в период президентства

Дмитрия Анатольевича Медведева в 2011 г. был принят Федеральный закон «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4]. Данный закон ввел термин «зона территориального развития» (ЗТР), под которым понимается «часть региона, на которой для ускорения социально-экономического развития создаются благоприятные условия для инвесторов путем предоставления господдержки».

Существующий набор специальных экономических зон дополнил президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин, который, выступая с посланием к Федеральному Собранию, объявил развитие Сибири и Дальнего Востока абсолютным приоритетом. Для этого Путин предложил создать территории опережающего развития и обрисовал составляющие статуса ТОР, создаваемых в Восточной Сибири (включая Красноярский край и Хакасию) и на Дальнем Востоке: пятилетние налоговые каникулы; льготная ставка страховых взносов; упрощенная процедура подключения к электросетям, прохождения таможенных, получения разрешения на строительство. Возведение сопутствующей инфраструктуры будет вестись за счет Фонда развития Дальнего Востока.

В целом можно отметить, что процедура создания и управления ТОР напоминает процедуру создания и управления особыми экономическими зонами (ОЭЗ): их также создает правительство, управляет зонами госкомпания, инфраструктура строится на федеральные средства, у резидентов есть налоговые льготы. Но правительство эффективно ОЭЗ недовольно: по поручению вице-премьера Дмитрия Козака Минэкономразвития готовит поправки в законодательство, передающие полномочия по управлению зонами с федерального на региональный уровень.

В Приморском крае планируется создать пять территорий опережающего развития: ТОР «Надеждинский», ТОР «Михайловский», ТОР «ВНХК», ТОР остров Русский, ТОР «Зарубино».

ТОР «Надеждинский» рассматривается как многопрофильная производственно-торговая площадка с мультимодальным транспортно-логистическим комплексом.

Генеральный инвестор ООО «Инком ДВ»

Проект - «сухой порт», включая:

- контейнерный терминал,
- перегрузочный комплекс,
- промышленную зону обслуживания транспортных операций.

Надеждинский промышленный парк площадью в 782 гектара станет первым пилотным проектом на Дальнем Востоке России по созданию ТОРов. Это производственно-логистическая площадка, состоящая из отдельных инвестиционных проектов с собственной отраслевой спецификой. До 2017 года планируется создать единую схему обеспечения промпарка транспортной и инженерной инфраструктурой. На территории уже строится железная дорога, проложено более 1 километра путей.

Надеждинский промпарк предлагает резидентам полный комплекс транспортно-логистической инфраструктуры. Общая организация транспортной логистики будет осуществлена за счет создания мультимодального транспортно-логистического комплекса. Он будет включать перегрузочный комплекс, зоны транспортных операций и контейнерные терминалы.

Комплекс обеспечит конкурентоспособность площадки за счет выхода на международный транспортный коридор «Приморье-1» и Транссибирскую магистраль. Технические характеристики создаваемой инфраструктуры позволят обеспечить поток более чем в 50 тысяч тонн грузов в сутки - более 18 миллионов тонн в год при интенсивности движения до 2 тысяч автомобилей.

Основными резидентами станут компании, ориентированные на экспортные производства, в том числе сборочные производства, переработку минерального сырья, производство строительных материалов, лесопереработку, промышленную и заводскую логистику.

Потенциальные инвесторы: Sumitomo Mitsui Rus Bank; Daewoo International Corp.; Sumitomo Corp.; Bank of Tokio-Mitsubishi.

В ТОР «Михайловский» планируется размещение современных агропромышленных производств с полным циклом переработки, хранения и эффективной логистики сельскохозяйственной продукции, производимой в крае. Под создание площадки ОАО «Корпорация развития Приморского края» арендован земельный участок площадью 207,7 га.

Инициатор и якорный инвестор ЗАО «Агроинвест».

Эбъем инвестиций -12 млрд. рублей;

Рабочие места - 2000.

Потенциальный резидент ЗАО «Группа компаний

«Русагро» с проектом создания животноводческого комплекса мясного направления, с объемом инвестиций - 15 млрд. рублей.

Проект комплекса «Восточной нефтехимической компании» находится в числе наиболее приоритетных ТОРов, планируемых к размещению в Приморье. Как отметил на пресс-конференции в Хабаровске советник президента «Роснефти» по координации проектов на Дальнем Востоке в ранге вице-президента Виктор Ишаев, принятие закона о ТОРах значительно облегчит строительство комплекса ВНХК, который предполагает строительство нефтехимического комплекса в районе Елизарова Партизанского района Приморского края общей мощностью переработки в 30 млн. т, из которых 24 млн. придется на нефть, 6 млн. т – на нефть. Первая очередь – строительство комплекса мощностью до 12 млн. т/год, вторая очередь – пуск нефтехимического блока на 3,4 млн. т продукции в год, третья очередь – увеличение нефтепереработки еще на 12 млн. т/год и нефтехимии на 2,6 млн. т/год.

В ТОР «ВНХК» планируется развитие производств по глубокой переработке углеводородного сырья и смежных отраслей: производство автокомпонентов, строительных материалов, медицинской и бытовой продукции и др.

Территория опережающего развития (ТОР) будет создана на острове Русском во Владивостоке вместо особой экономической зоны (ОЭЗ), которая не показала свою эффективность и будет закрыта. Проект ТОР на острове Русский, читается попыткой создания нового наукограда на базе Дальневосточного федерального университета [5].

На острове Русском планируется совместное создание русско-корейской площадки международного сотрудничества. Было озвучено предложение корейской стороны о создании инновационного технопарка для разработки новых технологий совместным коллективом ученых двух стран. Например, в бизнес инкубаторе могли бы успешно работать аспиранты кафедры марикультуры. На сегодняшний день Дальневосточная Академия Наук уже работает в этой области совместно с федеральным университетом, а привлечение корейских специалистов может придать дополнительной силы и энергии этому проекту. Дополнительно есть проекты построить на острове совместный медцентр и клуб для гольфа.

Особенно привлекательно это направление сотрудничества в связи с отменой виз. Поток туристов из соседней страны увеличился практически на 35% за довольно короткие сроки. Корейцев привлекает в России оздоровление и восхитительная природа.

Специализация ТОР «Зарубино» - обслуживание высокотехнологичного экспорта Японии и Южной Кореи в страны Средней Азии, Европу и Китай, и экспорта Китая в страны АТР, сырьевого экспорта с Дальнего Востока России в страны АТР, развитие сборочных производств, упаковки и др.

Инвестиции в создание ТОР - 60 млрд. руб. Ключевой проект - «Большой порт «Зарубино».

Инициатор проекта - Группа Сумма. Планируется перегрузка 60 млн. тонн грузов в год.

Ключевой особенностью ТОРов станут многочисленные налоговые послабления и льготы для иностранных инвесторов, в том числе льготы на привлечение иностранной рабочей силы.

Уже сейчас, как утверждают эксперты, создание законодательной базы для ТОРов сопряжено на данном этапе с двумя управленческими и территориальными проблемами [6]:

1. Соотношение ТОРов с уже существующими институтами регионального развития и создания особого порядка функционирования экономики на территории. На данном этапе российское законодательство предусматривает создание особых экономических зон (ОЭЗ) и зон территориального развития (ЗТР). Институт ОЭЗ на территории Дальнего Востока в целом не получил большого развития и не показал свою эффективность в связи с недостаточной активностью регионов по продвижению своих инициатив и дефицитом поддержки их инициатив на федеральном уровне (единственным ярким примером стала ОЭЗ в Магадане). Институт ЗТР остается относительно новым в России и практически не функционирует. Притом он предназначен для отсталых территорий и по смыслу не совпадает с ТОР. В сущности, ТОРы являются ведомственной инициативой Минвостокразвития, которое намерено с «чистого листа» создать на Дальнем Востоке «особые» территории и закрепить одновременно свои ведущие управленческие позиции в регионе. При этом пока неясно, в чем будет состоять специфика их режима, и, главное, чем она качественным образом на практике будет отличаться и будет лучше режима других типов «особых» территорий.

2. Принципы размещения ТОРов. Как можно судить из существующей законодательной инициативы, ТОРы будут скорее связаны с более или менее крупными экономическими центрами Дальнего Востока, где сосредоточено достаточно большое население. В таком случае они будут дополнять корпоративные дальневосточные проекты по разработке тех или иных месторождений сырья, которые пользуются налоговыми и экспортными льготами, но не совпадают с ними территориально. При таком подходе ТОРы могут вывести на новый уровень развития городские агломерации Дальнего Востока (столичные центры, средние промышленные города, промышленные районы), но привести к ещё большей внутренней поляризации его территории и окончательному упадку неразвитых окраин. При этом отмечается отсутствие согласованной позиции федеральных структур по поводу принципов создания ТОР и их экономической специализации, что объясняется традиционными межведомственными противоречиями и узковедомственными интересами.

Наряду с решением пока еще сильно запутанных управленческих вопросов и, нередко, с созданием в них еще большей путаницы, федеральный центр прилагает определенные усилия для решения двух объективно существующих проблем Дальнего Востока – нехватки трудовых ресурсов и транспортной доступности. В то же время крупных и эффективных решений принято не было.

Проблемы оттока населения и нехватки рабочих рук федеральный центр намерен решить за счет привлечения трудовых ресурсов из стран СНГ и проблемных промышленных регионов России■

Список литературы

1. О территориях опережающего социально-экономического развития и иных мерах государственной поддержки регионов Дальнего Востока: проект Федерального закона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/info/11228/>
2. Об иностранных инвестициях в РСФСР: Закон Российской Советской Федеративной социалистической республики (в ред. 10.02.99 №32-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=22061>
3. Жуков И. Территории опережающего развития: четвертая попытка русского Гонконга [Электронный ресурс] / И. Жуков // 21 февраля 2014. – Режим доступа: <http://club-rf.ru/theme/327>
4. О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 03 декабря 2011 №392-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=156880>
5. Территории опережающего развития: лучше, да меньше? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eastrussia.ru/region/3/3583/>
6. Еженедельный информационно-аналитический бюллетень Дальний Восток: события, аналитика, тенденции.. 19.03.2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eastrussia.ru/bulletin/EastRussia1.pdf>

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ НИОКР

Татиева Майра Маулиевна

кандидат экономических наук

доцент

Карагандинский государственный индустриальный университет

Республика Казахстан

На современном этапе развития отечественной экономики ключевым фактором успеха любой организации является контроль над имеющимися в её распоряжении активами. Для этого руководству компании необходимо владеть информацией о нынешней и прогнозной рыночной стоимости активов, о средней отдаче по аналогичным активам и прочей совокупностью технологической информации. Только обладая подобной информацией в полном объёме, можно эффективно управлять имущественным комплексом предприятия, под которым понимается совокупность таких действий, как модернизация, реконструкция, ликвидация, покупка, продажа активов в случае прогнозируемого негативного изменения их стоимости и недостаточной их отдачей. Одним из ключевых моментов на пути превращения прав на объекты права интеллектуальной собственности в товар является их оценка, поскольку стоимость (цена) является фундаментальным свойством товара.

Оценка необходима на всех стадиях жизненного цикла объекта интеллектуальной собственности: в процессе его создания, правовой охраны, защиты и коммерциализации. [1]

В рамках настоящей работы оценке подлежат имущественные исключительные права на пакет технической документации НИОКР «Технология производства термоусаживаемых стыковых манжет для нефтегазопроводов и ЖКХ», передаваемые

по лицензионному договору в качестве вклада в уставной капитал вновь создаваемой компании, согласно протоколу (соглашению) о намерениях между владельцем и компанией.

Из экономических показателей, следует, что предлагаемая продукция является рентабельной, а проект привлекателен как по прогнозируемому сроку окупаемости, так и по получению прогнозируемых доходов.

Производство термоусаживаемых стыковых манжет и лент для нефтегазопроводов и ЖКХ напрямую связано с использованием пакета технической документации (НИОКР), выполненных на уровне изобретения: «Термоусаживающаяся многослойная адгезионная лента» по патенту (KZ) № 568952, дата приоритета 28 апреля 2010 года. [2] Так как передача пакета технической документации (патентованной технологии) в уставной капитал вновь создаваемой компании осуществляется по лицензионному договору, расчет стоимости пакета проектной документации (НИОКР) производится одним из методов расчета стоимости лицензионного договора – методом дисконтирования преимуществ в прибыли. В мировой практике лицензионные договоры обычно заключаются на срок 5 – 10 лет. Так как продукт еще не производится и не известен на рынке, на стадии внедрения на рынок рекомендуется заключать лицензионные договоры на 5 лет.

Таблица 1- Расчет стоимости методом дисконтирования (исходные данные бизнес-плана)

Показатели	Ед. изм.	Усл. Обозначения	Порядковый номер года					
			0	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Объем продаж	тыс. кг	Q	0	386	1350	1929	2893	3857
Цена единицы продукции	тенге\кг	p	600	612	624	637	649	662
Выручка	тыс. тенге	GM	0	236048	842693	1227924	1878723	2555064
Себестоимость продукции	тенге\кг	v		530	530	530	530	530
Расходы периода	тыс. тенге	FC	29000	29000	29000	29000	29000	29000
Чистый операционный доход	тыс. тенге	EBIT	-29000	2627	98219	176819	316566	481854
Чистый оборотный капитал (ЧОК)	тыс. тенге	NWC	4000	7900	21000	21000	21000	21000
Отношение ЧОК к выручке	%		0	3	2	3	3	3
Прирост ЧОК	тыс. тенге	ΔNWC_n	0	264	523	0	0	0
Капиталовложения	тыс. тенге	K	16000	31060	30000			
Амортизация	тыс. тенге	DEP	1600	1600	1600	1600	1600	1600
Чистый денежный поток	тыс. тенге	FFC	-43400	-26568	70343	17841	318166	483454
Прирост денежного потока	тыс. тенге	ΔFCC	0	16832	96911	108076	139747	165288

$V_{\text{ниокр}} = (16832 \cdot 1,2^1 + 96911 \cdot 1,2^2 + 139747 \cdot 1,2^3 + 139747 \cdot 1,2^4 + 165288 \cdot 1,2^5) \cdot 1,1 \cdot 0,2 \cdot 0,3 = 18\,327$ тыс. тенге.

Рыночная стоимость НИОКР методом дисконтирования преимущества в прибыли составляет 18 327 тыс. тенге.

Для расчета рыночной стоимости пакета технической документации использованы доходный и затратный подход.

Таблица 2- Расчет стоимости НИОКР затратным подходом

Финансовые показатели	Обозначение	Ед. изм.	Годы		
			1-й	2-й	3-й
Затраты на проведение НИР	$З_{\text{нир}}$	тыс. тенге	3444	1404	133
На поисковые работы	$З_{\text{п}}$	тыс. тенге	600	22	18
На проведение теоритических исследований, составление ТЭО	$З_{\text{ти}}$	тыс. тенге	320	90	
Подготовка проекта ТЗ	$З_{\text{то}}$	тыс. тенге	400	240	
Выбор направлений разработок и исследований	$З_{\text{ис}}$	тыс. тенге	624	320	
Теоритические экспериментальные и технико-экономические Исследования	$З_{\text{теор}}$	тыс. тенге	1280	632	40
На составление ,рассмотрение и утверждение отчета	$З_{\text{о}}$	тыс. тенге	220	100	0
На проведение испытаний	$З_{\text{и}}$	тыс. тенге			50
Другие затраты	$З_{\text{др}}$	тыс. тенге			25
Затраты на разработку документации	$З_{\text{нтд}}$	тыс. тенге	6560	6336	2706
Затраты на выполнение ТЗ на ОКР	$З_{\text{зп}}$	тыс. тенге	960	1280	1008
Затраты на выполнение технического предложения	$З_{\text{тп}}$	тыс. тенге		456	200
Затраты на выполнение рабочего проекта	$З_{\text{рп}}$	тыс. тенге	2400	960	608
Затраты на разработку рабочей документации	$З_{\text{р}}$	тыс. тенге	3200	3640	840
Затраты на проведение испытаний	$З_{\text{и}}$	тыс. тенге			50
Стоимость разработки ОИС	$З_{\text{р}}$	тыс. тенге	10004	7740	2839
Затраты на правовую охрану объекта	$З_{\text{по}}$	тыс. тенге	35	47	16
Итого затрат	$З$	тыс. тенге	10039	7787	2855
Средневзвешенная стоимость капитала предприятия	WACC	%	20		
Коэффициент дисконтирования	$K_{\text{д}}$		1,7280	1,4400	1,2000
Приведенная стоимость	PV	тыс. тенге	17347	11214	3426
Коэффициент морального старения	$K_{\text{м}}$		0		
Коэффициент технико-экономической значимости, приложение 7 к МР	$K_{\text{з}}$		1,10		
Стоимость разработки НИОКР	V	тыс. тенге	19082		

Рассчитываем полные затраты на создание объекта ИС.

Ставка дисконтирования для средних предприятий – 20 %.

$$Z_c = (10039 * 1,2^3 + 7787 * 1,2^2 + 2855 * 1,2) * 1,1 = 19\,124 \text{ тыс. тенге}$$

Коэффициент технико-экономической значимости $K_{\text{зн}} = 1,1$

Рассчитываем рыночную стоимость пакета проектной документации (НИОКР) с учетом затрат

на патентование:

$$V_{\text{тд}} = (10039 * 1,2^3 + 7787 * 1,2^2 + 2855 * 1,2) * 1,1 = 19\,124 \text{ тыс. тенге}$$

Рыночная стоимость технической документации на НИОКР методом фактических затрат составляет 19 124 тыс. тенге.

Для определения итоговой величины стоимости использован метод средневзвешенный, в соответствии с которым результату каждого из методов присваивается весовой коэффициент.

Таблица 3- Согласование результатов оценки

Наименование метода	Рыночная стоимость	Весовые коэффициенты	Итого
Метод фактических затрат, тыс. тенге	19082	0,5	9541
Метод преимущества в доходах, тыс. тенге	18327	0,5	9164
Итого:		1	18705

Рыночная стоимость пакета технической документации (НИОКР) составляет 18 705 тыс. тенге.

Эта стоимость является рекомендуемой для целей совершения сделки с объектами оценки, если от даты составления отчета об оценке до даты совершения сделки с объектом оценки или даты представления публичной оферты прошло не более шести месяцев».[3]

Таким образом, результаты анализа имеющейся в нашем распоряжении информации позволяют сделать вывод о том, что рыночная стоимость

пакета технической документации на НИОКР «Технология производства термоусаживаемых стыковых манжет для нефтегазопроводов и ЖКХ» составляет 18 705 тыс. тенге.

Видно, что почти в каждой из рассмотренных ситуаций у оценщика есть выбор как вида оцениваемой стоимости, так и метода оценки, причем применение разных подходов к оценке одной и той же интеллектуальной собственности может дать различные результаты. [4]■

Список литературы

1. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности / Козырев А.Н., Макаров В.Л. - М.: Интерреклам, 2003. - с. 149 с.
2. Патент (KZ) № 589752 «Термоусаживающаяся многослойная адгезионная лента», дата приоритета 28 апреля 2010
3. Требования к форме и содержанию отчета об оценке, утвержденные приказом и.о. Министра юстиции Республики Казахстан № 327 от 09.12.2010г.
4. Гельманова З. С., Татиева М.М., Ромазанов Ж. Критерии оценки стоимости объектов промышленной собственности на примере электролита луженой жести. / Промышленность Казахстана, 2002, №4, с.50-51.

ПРИМЕНЕНИЕ ФАСИЛИТАЦИОННОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

Абдрахманова Татьяна Абдрахмановна

преподаватель

Карагандинский агротехнический колледж, Республика Казахстан

Аннотация. В статье обосновываются применение фасилитационного метода обучения как одного из способов активизации познавательной деятельности.

Вопрос о субъектах инноваций имеет принципиальное значение, поскольку судьба инноваций прямо зависит от отношения к ним субъекта. Субъект - это не только человек, познающий и преобразующий окружающий мир, обладающий сознанием и волей, но это ещё тот, кто способен к организации своей активности. Организация личностью своей активности сводится к её мобилизации, согласованию с требованиями деятельности, сопряжению с активностью других людей. Эти моменты составляют важнейшую характеристику личности как субъекта деятельности. Они выявляют личностный способ регуляции деятельности, психологические качества, необходимые для её осуществления.[1]

Личность как субъект деятельности проявляется в саморегуляции, которая обеспечивает актуализацию психических возможностей, компенсацию недостатков, регуляцию индивидуальных состояний в связи с задачами и событиями деятельности. Включение в деятельность требует от субъекта расчета сил на весь период деятельности, особенно на непредвиденные трудности, неожиданности и т.д. Личности как субъекту деятельности свойственны и такие особые индивидуальные способности, как способность к организации времени, к программированию своей будущей деятельности, предвидению её событий, способность устанавливать для себя режимы активности и пассивности, ритмы работы и жизнедеятельности.

Внедрение новых идей науки и перевод учебных заведений в новое качественное состояние, на наш взгляд, зависит от освоения новых образовательных технологий педагогами и от работы по переподготовке преподавателей. Судьба инноваций напрямую зависит от становления субъектности педагога, так как «личность учителя и его мировоззренческие установки являются непосредственным содержанием образования».[2]

Организационно-педагогическими условиями роста педагогической компетентности преподавателей мы считаем:

- осознание преподавателем психолого-педагогических основ (предпосылок процессов) технологии обучения;

- осмысление слагаемых, то есть системообразующих компонентов учебного процесса технологического типа;

- осмысление, анализ и устранение неэффективных и непродуктивных приемов работы в своей деятельности;

- использование в практической работе форм, методов и средств инновационных технологий;

- самоанализ качества обучения, установка на преодоление отсталых и рутинных приёмов работы в аудитории;

- изменение ценностных ориентаций, осознание и преодоление стереотипов профессиональной деятельности.

Преподаватель современного учебного заведения должен при любых условиях стараться выполнить свой долг, свою профессиональную миссию. Она заключается, на наш взгляд, в том, чтобы развиваться самому, тем самым обеспечивая возможности для развития своих подопечных - учащихся. Высокое качество образования сегодня может обеспечить только тот, кто владеет высоким уровнем педагогического профессионализма. Современному обществу нужен преподаватель с другой типологической структурой личности. Это должен быть субъект лабильный, способный к саморазвитию и самоопределению в ситуации подвижного, постоянно меняющегося и открытого социального заказу образования, субъект, понимающий своё профессиональное предназначение, принимающий педагогическую деятельность в качестве важного приоритета, субъект, способный и готовый к постоянному переобучению и обновлению. Социальные проблемы сегодняшнего образования в немалой степени обусловлены функциональной неграмотностью преподавателей.

Анализ литературы и собственный опыт показывают, что внедрение технологий позволяет не только повысить качество преподавания, но и сформировать культуру интеллектуального труда учащихся и их самостоятельность; усилить активность обучаемых; изменить ценностные ориентации и мотивационные установки как учащихся, так и преподавателей. Учебная деятельность учащегося определяется прежде всего мотивационной сферой его личности. Исходя из современных представлений психологов о мотивации, под мотивационной сферой личности мы понимаем совокупность стойких мотивов,

имеющих определенную иерархию и выражающих направленность личности, а мотив определяем как внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности (деятельность, общение, поведение), связанное с удовлетворением определенной потребности. Таким образом, у обучаемых есть установка заниматься творческой деятельностью после учебного заведения, но они хотят приобрести профессиональное мастерство, ориентируясь не на творческие методы в обучении, а на репродуктивную деятельность. Это противоречие психологически неразрешимо, поскольку творческие стимулы могут быть сформированы только в творческой учебной среде. Следовательно, задача педагога - разъяснить, в чем заключается творчество профессиональной деятельности, подготовить их к трудностям в профессиональной работе, оказать помощь в поисках себя в профессии.[3]

Важным показателем субъектности учащегося является его содержательная и организационная самостоятельность, ответственность, терпимость, саморазвитие, положительное отношение к миру. Потребность в саморазвитии, самоактуализации - основополагающая составляющая зрелой личности, подготовленной к профессиональной деятельности на уровне современных требований общества. Профессиональная деятельность в нашем понимании - это целостный феномен, имеющий следующие аспекты: профессиональное общение, развивающаяся личность и результаты ее труда. Все стороны интегрируются в единое целое на основе социальной цели, которая может быть достигнута лишь при оптимальной активизации учащегося как субъекта учебной деятельности.

Стремление к самореализации является компонентом профессионализма, обуславливает оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от внешних условий и обстоятельств. В литературе самореализация в профессиональной деятельности является наряду с профессиональной позицией (социальными ценностями, сознательно принятыми в качестве жизненно важных приоритетов) основанием для динамики профессиональной компетентности. Рост уровня профессионализма связан с осмыслением и совершенствованием приемов и технологий реализации собственных функциональных обязанностей. Такими характеристиками профессионализма являются:

- способность успешно выполнять профессиональную деятельность;
- подготовленность к стабильному продуктивному труду;
- профессиональное мастерство в реализации функций и обязанностей;
- творческое овладение исследовательско-инновационным стилем профессиональной деятельности.

Отношение к обучаемому как к социально зрелой личности означает для преподавателя необходимость:

- усиления диалогичности обучения;
- разработки системы процедур и операций поддерживающего обучения;
- создания условий для осознания обучаемым себя как социально полезной личностью;
- построения учебного сотрудничества с обучаемым, с коллегами, с самим собой, при котором от всех субъектов учебного процесса требуется поиск новых способов действия и взаимодействия, создания ситуаций для возможного изменения собственных точек зрения.

Обучение на основе инновационных технологий, как свидетельствуют наработки педагогов-новаторов, позволяет утверждать, что у обучаемых в учебном процессе происходит:

- смена обывательской, потребительской позиции на активную, ответственную; у них появляется готовность взять на себя ответственность за свое учение;
- резкий рост уровня самостоятельности (содержательной и исполнительской);
- приобретение умения учиться (у учащихся развиваются системные, обобщенные знания и способы деятельности);
- повышение уровня оперирования учебным материалом, что дает возможность выхода на исследовательский, творческий уровень;
- развитие способности к сотрудничеству, кооперации, принятию новых технологий (то есть происходит обучение социальным отношениям и приобретается способность действовать технологично, адекватно социальной культуре).

Инновационность как характеристика педагогического процесса относится не только к изменению психологического облика педагога и обучаемого, но также характеризует дидактическое построение процесса и способов его организации. В работах технологов-новаторов показано, что активное развитие учащегося прямо зависит от профессионально-педагогических умений преподавателя создавать соответствующий эмоциональный тонус процесса обучения. Заинтересованное отношение преподавателя в условиях нарастающего прагматизма, снижения мотивации учения и чрезмерной информатизации играет ключевую роль. Эмоциональному потенциалу преподавателя-фасилитатора, который помогает ребенку в процессе развития, облегчает «трудную работу роста», отводится решающее значение в воспитании увлеченной, ответственной, способной к сопереживанию и творчеству личности. Только преподаватель-фасилитатор может противостоять чрезмерной информатизации и «потери в ней человеческого начала». Можно с уверенностью сказать, что принцип личностной ориентации обучения учащегося в условиях информатизации и компьютеризации реализуется средствами фасилитационного общения, а сам личностно-деятельностный подход предполагает, в первую очередь, изменение позиции преподавателя-информатора) на позицию фасилитатора.

Необходимо изменить представление о педагогическом мастерстве преподавателя как о совокупности предметных знаний, умений и навыков. Мерой педагогического мастерства преподавателя следует считать личностный рост педагога, совершенствование его творческого и личностного потенциала, его готовность к фасилитационному общению в учебно-воспитательном процессе.

Фасилитационный подход, являясь частью личностно ориентированного обучения, выступает эффективным средством гуманитаризации и гуманизации образования.

В целях гуманитаризации образования необходимо усилить психологизацию технологий обучения, позаимствовав для этого из психологической науки ряд психотехник и приемов■

Список литературы

1. Колеченко А. К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей. — СПб.: КАРО, 2002.
2. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. — М.: Народное образование, 1998.
3. Щуркова Н. Е. Практикум по педагогической технологии. — М.: Педагогическое общество России, 2001.
4. Образовательные технологии (из опыта развития глобального мышления учащихся) / Под ред. Ю. Н. Кулюткина, Е. Б. Спасской. - СПб.: КАРО, 2002.

ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИЗНАНИЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ СДЕЛОК, СОВЕРШЕННЫХ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЗАБЛУЖДЕНИЯ

Амбарцумова Роза Витальевна

магистрант

Научный руководитель: Титенко Ю.А.

к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса
Северо-Кавказский федеральный университет

Аннотация. Автор в данной статье исследует вопрос, об внесении в ГК РФ изменений, которые в значительной мере коснулись недействительных сделок, совершенных под влиянием заблуждения. Некоторые изменения являются вполне целесообразными, другие учитывают не все стороны регулируемых правоотношений. Ряд вопросов при этом остается открытым. В статье проведен анализ внесенных в ГК РФ изменений, на основании которого предложены меры по усовершенствованию действующего законодательства в области недействительных сделок, совершенных под влиянием заблуждения.

Ключевые слова: заблуждение, недействительные сделки, природа сделки, стороны сделки.

В ходе реформы гражданского законодательства существенным изменениям подверглись законоположения о недействительности сделки, совершенной под влиянием заблуждения. В новой редакции ст. 178 ГК РФ «Недействительность сделки, совершенной под влиянием существенного заблуждения» от прежней редакции сохранились лишь два небольших правила: о том, что заблуждение относительно мотивов сделки не имеет существенного значения (или, как говорится теперь, «не является достаточно существенным для признания сделки недействительной»), и о том, что к признанной недействительной сделке как совершенной под влиянием заблуждения применяются правила, предусмотренные п. 2 ст. 167 ГК РФ. Правда, иные последствия сделки, признанной недействительной по этому основанию, разительно отличаются от тех, которые применялись ранее.¹

Как можно видеть, в отличие от ранее действовавших правил, которые ориентировали суды на исследование лишь различных аспектов заблуждения (заблуждение относительно природы сдел-

ки, тождества ее предмета и т.п.), теперь появился общий критерий степени существенности заблуждения, необходимой для признания сделки недействительной. При предъявлении иска о признании сделки недействительной по этому основанию в конечном итоге должно быть доказано, что сторона действовала под влиянием заблуждения и не совершила бы сделку, если бы знала о действительном положении дел.

Статья 178 ГК РФ содержит правила о недействительных сделках, совершенных под влиянием заблуждения. Заблуждение должно быть относительно природы сделки. В литературе отмечается, что определить природу сделки можно только путем сравнения ее результатов с типичными правовыми последствиями действий подобного рода. При этом под заблуждением относительно природы сделки понимается несоответствие достигнутого результата той цели, к которой стремился и которая имела в виду участником, действовавшим под влиянием заблуждения².

В п. 3 информационного письма Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 10 декабря 2013 г. N 162 «Обзор практики применения судами статей 178 и 179 Гражданского кодекса Российской Федерации» сказано, что заблуждение относительно правовых последствий сделки не является основанием для признания ее недействительной по статье 178 ГК РФ. Заблуждение относительно природы сделки выражается в том, что лицо совершает не ту сделку, которую пыталось совершить (например, думая, что заключает договор ссуды, дарит вещь)³.

Абзац 3 п. 2 ст. 178 ГК РФ отмечает, что заблуждение полагается существенным, если сторона заблуждается в отношении природы сделки. При

¹ Витрянский В. Новеллы о сделках и решениях собраний // Хозяйство и право. 2016. N 1 (Приложение). С. 3 - 48.

² Чеговадзе Л.А. Заблуждение в природе сделки как основание ее недействительности // Юрист. 2015. С. 7.

³ Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. 2014. N 1.

этом в действующем законодательстве не содержится легального толкования понятия «природа сделки» или «правовая природа сделки», а теория, судебная и арбитражная практика в данном вопросе расходятся, называя юридической природой сделки совокупность признаков, свойств, условий, характеризующих сущность этой сделки, ее тип, существенные условия сделки. При этом не существует единого подхода к данному понятию даже внутри системы судов общей юрисдикции, арбитражных судов. Для приведения теории и судебной практики к единообразию необходимо дать легальное толкование понятию «правовая природа сделки».

Обычно, говоря про правовую природу сделок, подразумевают сделки одного типа, названные в законодательстве (купля-продажа, аренда, подряд и т.д.). При этом данные сделки разграничивают на основании того, что они имеют одинаковые или схожие свойства, признаки, отличающие их от других сделок. Кроме того, для этих сделок характерно наличие одинаковых существенных условий.

Учитывая все подходы к данному вопросу в теории и на практике, законодателю целесообразно истолковать рассматриваемое понятие следующим образом: «Под правовой природой сделки необходимо понимать совокупность существенных условий, признаков, свойств, характерных для конкретного типа сделок, сходных по многим признакам, отличающую его от других типов сделок».

Абзацем 5 п. 2 ст. 178 ГК РФ установлено, что заблуждение предполагается достаточно существенным, если сторона заблуждается в отношении обстоятельства, которое она упоминает в своем волеизъявлении или из наличия которого она с очевидностью для другой стороны исходит, совершая сделку. Однако сторона, вступая в сделку, может с очевидностью для другой стороны исходить не только из наличия, но и из отсутствия определенных обстоятельств, зная о которых, она не совершила бы сделку. Так, П.В. Крашенинников указывает, что в ряд с неправильными представлениями об обстоятельствах сделки необходимо поставить и неведение о каких-либо обстоятельствах¹. Например, лицо, приобретая собрание сочинений известного автора с рук, полагает, что в книге присутствует только оригинальный текст, но, совершив сделку, обнаруживает, что на полях имеются пометки; лицо, заказав у скульптора копию Венеры Милосской, получает скульптуру, к которой тот по собственной инициативе приделал руки.

Поэтому абзац 5 п. 2 ст. 178 ГК РФ следует изложить в следующей редакции: «Сторона заблуждается в отношении обстоятельства, которое она упоминает в своем волеизъявлении или из наличия либо отсутствия которого она с очевидностью для другой стороны исходит».

Пункт 4 ст. 178 ГК РФ закрепляет, что сделка

не может быть признана недействительной, если другая сторона выразит согласие на сохранение силы сделки на тех условиях, из представления о которых исходила сторона, действовавшая под влиянием заблуждения. Данное положение выглядит вполне обоснованным и следует общей тенденции законодателя, направленной на сохранение стабильности сделок². В данном случае фактически отсутствует заблуждение, поскольку условия сделки будут изменены и ее заключение произойдет на тех условиях, из которых исходила заблуждавшаяся сторона и которые, соответственно, ее устраивают. Иное понимание вело бы к возможности необоснованного, излишнего признания сделок недействительными и искажению смысла назначения института недействительности сделки, поскольку в подобном случае признание сделки недействительной было бы направлено скорее на получение недобросовестным контрагентом необоснованной прибыли, а не на восстановление нарушенных прав заблуждавшейся стороны. Однако формулировка «возможность изменения сделки», которая предлагалась авторами законопроекта, подразумевает более широкую трактовку, поскольку в данном случае предусматривается изменение условий сделки в любом объеме, согласованном сторонами, а не только изменение условий, из представления о которых исходила заблуждавшаяся сторона. Если другая сторона не согласна заключать сделку на условиях, из представления о которых исходила заблуждавшаяся сторона, но стороны готовы прийти к консенсусу, изменив другие условия сделки, фактически у них отсутствует данная возможность, поскольку законодательством не предусмотрено изменение условий сделки на такие, которые отличаются от первоначальных представлений обеих сторон. Это не соответствует основным началам гражданского законодательства, в соответствии с которыми за участниками гражданских правоотношений признается свобода договора³. Кроме того, ГК РФ не закрепляет возможность расторжения подобного рода сделки вместо признания ее недействительной. При этом расторжение сделки может повлечь иные, менее неблагоприятные последствия для сторон сделки, нежели признание ее недействительной. Поэтому законодателю стоит рассмотреть возможность включения в ГК РФ возможности изменения или расторжения сделки, совершенной под влиянием заблуждения, как альтернативы признания ее недействительной.

Важно подчеркнуть, что приведенный перечень обстоятельств, при наличии которых заблуждение предполагается достаточно существенным, не является исчерпывающим. Очевидно, что при наличии иных обстоятельств должен применяться общий критерий степени существенности имевше-

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации. Сделки. Решения собраний. Представительство и доверенность. Сроки. Исковая давность. Постатейный комментарий к главам 9 - 12 / под ред. П.В. Крашенинникова. М., 2013. С. 165.

² Парций Я.Е. Постатейный комментарий к Федеральному закону от 7 мая 2013 г. N 100-ФЗ «О внесении изменений в подпункты 4 и 5 раздела I части 1 и ст. 1153 части третьей ГК РФ» // СПС «КонсультантПлюс» (материал подготовлен с использованием правовых актов по состоянию на 20.09.2013).

³ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 01.10.2015) // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994.

го место заблуждения, а именно: доказательства того, что сторона, оспаривающая сделку по основаниям ст. 178 ГК РФ, оценивая ситуацию разумно и объективно, не совершила бы сделку, если бы знала о действительном положении дел.

Весьма интересным представляется новое законоположение, позволяющее суду не признавать недействительной сделку даже в том случае, если будет доказано, что заблуждение стороны являлось достаточно существенным для признания сделки недействительной. Это возможно, если другая сторона выразит согласие на сохранение силы сделки на тех условиях, из представления о которых исходила сторона, действовавшая под влиянием заблуждения. В такой ситуации суд, отказывая в признании сделки недействительной, должен указать в своем решении эти условия сделки (п. 4 ст. 178 ГК РФ).

Имеется в п. 5 ст. 178 ГК РФ и особое правило об обстоятельстве, которое может служить основанием к отказу в признании сделки, совершенной под влиянием заблуждения, недействительной: «Заблуждение, под влиянием которого действовала сторона сделки, было таким, что его не могло бы

распознать лицо, действующее с обычной осмотрительностью и с учетом содержания сделки, сопутствующих обстоятельств и особенностей сторон».

К сожалению, в Постановлении Пленума ВС РФ N 25 на эту норму не было обращено внимание, хотя очевидно, что она нуждается в судебном толковании.

Видимо, принимая приведенную норму (п. 5 ст. 178 ГК РФ), законодатель имел в виду исследование вопроса о том, могло ли возникнуть соответствующее заблуждение в тех конкретных условиях, в которых совершалась сделка, у обычного участника гражданских правоотношений, который действовал бы с той степенью осмотрительности и заботливости, которая требовалась по условиям оборота. При отрицательном ответе на этот вопрос (то есть обычному участнику оборота удалось бы избежать заблуждения) наличие у лица, оспаривающего сделку, заблуждения, под влиянием которого он ее совершил, теряет правовое значение и становится проблемой этого лица. Поэтому требования о признании сделки недействительной не подлежат удовлетворению.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 01.10.2015)//Собрание законодательства РФ, 05.12.1994.
2. Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. 2014. N 1.
3. Витрянский В. Новеллы о сделках и решениях собраний // Хозяйство и право. 2016. N 1 (Приложение). С. 3 - 48.
4. Чеговадзе Л.А. Заблуждение в природе сделки как основание ее недействительности // Юрист. 2015. С. 7.
5. Крашенинникова П.В. Гражданский кодекс Российской Федерации. Сделки. Решения собраний. Представительство и доверенность. Сроки. Исковая давность. Постатейный комментарий к главам 9 - 12 / под ред. П.В. Крашенинникова. М., 2013. С. 165.
6. Парций Я.Е. Постатейный комментарий к Федеральному закону от 7 мая 2013 г. N 100-ФЗ «О внесении изменений в подразделы 4 и 5 раздела I части 1 и ст. 1153 части третьей ГК РФ» // СПС «КонсультантПлюс» (материал подготовлен с использованием правовых актов по состоянию на 20.09.2013).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ШКОЛЫ С МАХАЛЛИНСКИМ КОМИТЕТОМ В ПРОЦЕССЕ ДУХОВНОГО ВОСПИТАНИЯ

Худойкулов Хол Жумаевич

Док. пед. наук., профессор
Узбекский национальный университет
г.Ташкент, Узбекистан

Мирзаев Муталиб Жўраевич

Соискатель
Термизский государственный университет
г.Термиз, Узбекистан

С первых дней независимости нашей Республики, государство уделяет большое внимание вопросам развития Махалли.

В частности, созданный по Указу Президента благотворительный фонд «Махалля» способствует дальнейшему повышению статуса махалли как традиционного института воспитания.

По предложению Президента Исрома Каримова, высказанному на торжественном собрании, посвященной десятилетию Конституции Республики Узбекистана, 2003 был объявлен годом махалли.

В выступлении руководителя нашей страны на десятой сессии Олий Мажлиса также было особо отмечено дальнейшее повышение статуса махалли в обществе, необходимости укрепления ее социальных, правовых, экономических основ.

Об огромном значении махалли в жизни граждан отмечает Президент и в своем новогоднем поздравлении народу Узбекистана: «Этот уникальный общественный институт самоуправления граждан, имеющий тысячелетнюю историю, вобрал в себе мудрость и жизненный опыт нашего трудолюбивого народа. Этим надо гордиться и сделать все, чтобы махалля оставалась для каждого из нас родным очагом, где царит мир и уважительное отношение друг другу, где все вопросы решаются вместе в интересах каждого. И, действительно, махалля как орган самоуправления граждан насчитывает в нашей стране много веков. В XXI веке она также жизнеспособна и действенна, но наша бурная современная жизнь придала махалле новые функции, современные формы работы с на-

селением.

Закон Республики Узбекистан «Об органах самоуправления граждан» наделяет махаллю расширяться в соответствии с ходом демократических преобразований в обществе.

Махалля- это не просто определенное число домов и улиц. Ее жители должны жить комфортно и иметь возможности для полноценного отдыха, занятий любимым делом, укрепления здоровья. В современных махаллях Узбекистана действуют центры досуга, в сотрудничестве с международным фондом Ибн Сино создаются пункты по оказанию первой помощи населению. В этих пунктах, как правило, трудятся медики- пенсионеры-жители данной махалли.

Лучшие махалли Узбекистана накопили своеобразный опыт обучения молодежи народным ремеслам, например, золотошвейному делу, гончарному, ювелирному искусству, профессиям швей, вышивальщиц, кондитеров.

Перед школы Узбекистана в махалли встают большие задачи:

- укрепление взаимодействия как с махаллинскими комитетами, так и с благотворительными фондами, оказывающими им содействие: «Махалля», «Нуроний» «Ибн Сино» и другими;
- организация выездных и экскурсионных мероприятий в махаллях;
- отражение в наглядном оформлении школы в их справочном аппарате наиболее интересных событий, происходящих в махаллях;
- совершенствование рекламы школы своевременно

менная и привлекательная информация о мероприятиях на территории махалли;

- привлечение жителей махалли в число как родители школы.

Приведем несколько примеров, которые раскрывают историю Навруза, традиций этот праздника, его организацию и проведение в школе.

Эти материалы помогут принять участие, достойно подготовиться ко всенародному празднику Навруз, который повсеместно школы и махалли отмечается не только узбекским, но и другими народами Узбекистана.

Массовая работа школы в 2013 году обязательно должна включать мероприятия, предназначенные для жителей махаллей, а также способствовать активному привлечению различных слоев населения в число пользователей. Лучшие всего работу начать с планирования. Необходимо заранее запланировать совместное проведение государственных и национальных праздников, «круглых столов» и творческих встреч с выдающимися людьми республики известными писателями и композиторами, другими представителями творческой интеллигенции.

В зависимости от содержания мероприятия нужно продумать вопрос о том, кто может выступать в нем деловым партнером школы. Например, которое организуя совместно махалля и школа вечер «давайте не болеть», можно, кроме врачей, пригласить представителей фонда имени Ибн Сино, «Соглом авлод учун» и т. д.

Рекомендуем ежегодно организовывать в махаллях «День библиотеки», включая в его программу самые различные мероприятия: презентации новых книг, встречи с интересными людьми, краеведческие викторины, циклы, бесед т обзоров о книгах и материалов периодических изданий.

Решению этих и других задач и посвящены материалы данного методико-библиографического пособия. Составители надеются, что данная работа окажет методическую и практическую помощь школе Узбекистана, работающим с махаллинскими комитетами, а также всеми заинтересованным организациям, осуществляющим работу по месту

жительства граждан независимого Узбекистана. Огромное значение имеет роль махалли в возрождении национальных традиций узбекского народа.

Соседская община как форма организации общественной жизни отдельного квартала существовала издревле. Она имела несколько названий- махалля (махалля -местность, квартал, гузар) и были не только территориальной, но и административной единицей. Махалли имели свою приходскую мечеть, базар, чайхану, место отдыха и встреч мужчин, школы начального обучения -мактаб. В некоторых махаллях было сосредоточено ремесленное производство, носившее наследственный характер, в результате махалли превращались в отраслевые центры ремесел, по которым и получили свои названия: «Укчи»- оружейников; «Игарчи»- седельников,» «Парчабаб»-ткачей особого сорта шелковых тканей, «Кунчилик» кожевников и т. д. Во главе махалли стоял аксакал, который избирался главами всех семейств, проживающих на территории махалли, для общего руководства общинными делами. С обретением независимости Узбекистана восстанавливаются исторические традиции узбекского народа и, в частности, принимаются действенные меры к возрождению такого демократического органа самоуправления, как махалля. Значительно расширились ее функции, она получила официальный статус, юридически стала низовым органом власти.

Какие же исторические традиции узбекского народа наблюдается в жизни современной махалли? Это прежде всего почитание и искреннее уважение к старшим, аксакалам. Другая характерная черта традиция махалли- хашар, т.е. совместные общественные работы. Уборка территории махалли методом хашара организуется накануне праздника Навруз (в начале марта), а также хашара строятся чайханы, восстанавливаются мечети, иногда строятся дома. Большое участие принимает актив махалли и в проведение свадеб. В последние десятилетия махаллинский актив стремится к тому, чтобы свадьбы проводились без особых излишеств, в рамках традиционного узбекского общества.

Литература.

1. Конституции Республики Узбекистана. Ташкент, 2009г.
2. Мухамедова З.Р. «Гармонично развитое поколение-условие стабильного развития, благополучия и процветания общества» сборник научно-методических статей. Ташкент, 2013 г. Стр.40-45.
3. Бирюков В. Навруз- это новый день. Ташкент, Труд. 2000г. стр.7
4. Худайкулов Х.Ж. Педагогика и психология. – Т.: Дзайин-Пресс. 2011 г.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ВОСПИТАНИЯ

Худайкулов Хол Джумаевич

Доктор педагогических наук, профессор

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека.

г.Ташкент, Узбекистан

Джуманова Фотима Ураловна

Кандидат педагогических наук., и.о.доцент.

Чирчикский государственный педагогических институт

Чирчик, Узбекистан

Когда речь идет о специально организованной воспитательной деятельности, то обычно эта деятельность ассоциируется с определенным воздействием, влиянием на формируемую личность.

Само по себе внешнее воспитательное воздействие не всегда ведет к желаемому результату: оно может вызывать у воспитуемого как положительную, так и отрицательную реакцию или же быть нейтральным. Вполне понятно, что только при условии, если воспитательное воздействие вызывает у личности внутреннюю положительную реакцию (отношение) и возбуждает ее собственную активность в работе над собой, оно оказывает на нее эффективное развивающее и формирующее влияние.

Под воспитанием следует понимать целенаправленный и сознательно осуществляемый педагогический процесс организации и стимулирования разнообразной деятельности формируемой личности по овладению общественным опытом: знаниями, практическими умениями и навыками, способами творческой деятельности, социальными и духовными отношениями.

Указанный подход к трактовке развития личности получил название деятельностно - отношений концепции воспитания. Сущность этой концепции, как показано выше, состоит в том, что, только включая растущего человека в разнообразные виды деятельности по овладению общественным опытом и умело стимулируя его активность (отношение) в этой деятельности, можно осуществлять его действенное воспитание. Без организации этой деятельности и формирования положительного отношения к ней воспитание невозможно. Именно в этом состоит глубинная сущность сложнейшего процесса.

Цели воспитания — это ожидаемые изменения в человеке (или группе людей), осуществленные

под воздействием специально подготовленных и планомерно проведенных воспитательных акций и действий. Процесс формулировки таких целей, как правило, аккумулирует гуманистическое отношение воспитателя (группы или всего общества) к личности воспитуемого.

Общие закономерности и принципы воспитания:

Закономерности воспитания означают устойчивые, повторяющиеся и существенные связи в воспитательном процессе, реализация которых позволяет добиваться эффективных результатов в развитии и формировании личности.

1. Характер воспитания на всех исторических этапах определяется объективными потребностями производства и интересами правящих классов общества, что, безусловно, является его существенной закономерностью.

2. Следует указать другую важную закономерность: единство целей, содержания и методов воспитания.

3. Неразрывное единство обучения и воспитания (в узком смысле) в целостном педагогическом процессе, что также следует считать одной из закономерностей воспитания.

4. Воспитание личности происходит только в процессе включения ее в деятельность. Чтобы человек овладевал знаниями, ему необходимо осуществлять познавательную деятельность. Нельзя воспитать трудолюбия, коллективизма, не вовлекая воспитанника в трудовую деятельность, в межличностные отношения и решение коллективных проблем. Вот почему еще раз подчеркнем, что воспитание в его глубинном значении состоит во все не в воспитательных разговорах, назидательных беседах и наставлениях, как это представляется иногда, а во включении растущего человека

в деятельность, в соответствующие его возрасту общественные отношения.

5. Воспитание есть стимулирование активности формируемой личности в организуемой деятельности. Указанная закономерность обусловливается тем, что эффективное развитие и формирование личности происходит только при условии, если она проявляет высокую активность в организуемой деятельности. Если же человек участвует в организуемой деятельности без желания или, как говорят, спустя рукава, эта деятельность практически не развивает его.

Только развивая потребностно-мотивационную сферу личности и создавая необходимые условия для формирования у нее здоровых потребностей, интересов и мотивов деятельности (поведения), представляется возможным стимулировать ее активность и добиваться надлежащего воспитательного эффекта.

6. В процессе воспитания необходимо проявлять гуманность и уважение к личности в сочетании с высокой требовательностью. Психологической основой этой закономерности является то, что характер отношений педагога и воспитуемой личности вызывает у последней определенные внутренние (эмоционально-чувственные) переживания и непосредственно сказывается на ее деятельности и развитии. Если эти отношения проникнуты взаимным уважением, доверием, доброжелательностью и демократизмом, носят гуманный характер, то воспитательное влияние педагога, как правило, будет вызывать у учащихся положительную реакцию и стимулировать их деятельность.

7. В процессе воспитания необходимо открывать перед учащимися перспективы их роста, помогать им добиваться радости успехов. Если эти цели и намерения реализуются, личность переживает внутреннее удовлетворение, радость от достигнутых успехов. В тех же случаях, когда намеченные цели не реализуются, она испытывает внутреннее беспокойство, чувство неудовлетворенности и психического напряжения. Нетрудно понять, что

повторение подобных неудач парализует деятельность личности, и она перестает работать над собой, теряет всякую активность. Например, школьник, отставший в учебе, совсем перестает учиться.

8. В процессе воспитания необходимо выявлять положительные качества учащихся и опираться на них. П. П. Блонский писал: «Нужно бороться не с учеником, у которого есть недостатки в учебе, а совместно с учеником бороться против этих недостатков». Но тогда чаще всего нужны не критика и осуждение, а проявление душевной чуткости к ученику и оказание ему реальной помощи в преодолении встречающихся трудностей.

Глубоко прав был А. С. Макаренко, когда утверждал, что каким бы плохим в нашем представлении ни был воспитанник, к нему всегда надо подходить с оптимистической гипотезой, проектировать в нем всегда хорошее, помогать развиваться его лучшим задаткам и способностям и, опираясь на них, создавать условия для преодоления его недостатков.

9. В воспитании необходимо учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

10. Воспитание должно осуществляться в коллективе и через коллектив.

11. В процессе воспитания необходимо добиваться единства и согласованности педагогических усилий учителей, семьи и общественных организаций.

12. В процессе воспитания необходимо побуждать ребенка к осуществлению самовоспитания.

Каждый ребенок — носитель разной степени решительности, упрямства, стеснительности, застенчивости, упорства и других качеств. Вряд ли сегодня можно принять всерьез традиционную точку зрения на то, что хотя бы одно из этих качеств можно сформировать, если оно не дано ребенку природой, и не сломать его как личность. Поэтому задачей учителя становится не формирование, а учет и развитие этих качеств.

Литература:

1. Мирзиёев Ш.М. «Стратегия действий» 2017-2021 год.—Т.: Гафур Гулям . 2017 г.с.136.
2. Каримов И. А. Высокая духовность непобедимая сила. Ташкент: Узбекистан, 2008.
3. Ананьев Б. Человек как предмет познания. «Питер», 2010.
4. Дружинин В.П. Психология. Учебник «Питер», 2008.
5. Радугина А.Р. «Педагогика и психология». Учебник М.: «Прогресс»2009.
6. Реан.А.,Бордовская Н., Розум С. Психология и педагогика. «Питер»,2011
7. Крылов Л.Д. Психология М.:ИНФРА, 2010.
8. Хьелл Л., Зиглер Д.Теория личности . «Питер»,2010.
9. Худойкулов Х.Дж. Педагогика и психология.Тошкент, Дзайн-Пресс. 2011 г.

ЛЮБОВНЫЙ ЭТИКЕТ КАК ЯВЛЕНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ОБЩЕНИЯ

Худайкулова Феруза Холовна

Ассистент

Узбекский государственный университет мировых языков

Ташкент, Узбекистан

Бахромов Нодир Амандиллаевич

Студент-бакалавр 3-курса

Узбекский национальный университет имени Мирза Улугбека

Ташкент, Узбекистан

Социокультурное общение представляет собой процесс взаимодействия между людьми, который возникает с целью установления контактов при осуществлении совместной деятельности и поведения. Общаясь люди занимаются общественно полезной деятельностью, объединяются в общности, обучают и воспитывают подрастающее поколение. В процессе общения происходит социализация человека, приобщение его к духовной жизни общества, формирование у него духовных и культурных потребностей. Как и всякое сложное явление общение имеет свои мотивы, средства, способы и виды. Мотивы общения могут быть личные и социальные.

Культура - одно из самых многослойных и многозначных понятий современности, в подавляющем большинстве своих смысловых вариантов содержит связь с формами речевого общения. Как бы ни трактовалось понятие культуры, это формы речевого общения, когда же рассматривается какой-либо из культурных аспектов самого человеческого общения.

Среди важнейших сторон культурного существования социума - любовные отношения. Сложный комплекс биофизиологических, социальных, общекультурных и национально специфических отношений обуславливает формирование этики и этикета любовных взаимоотношений. Рассматриваемая сторона духовной жизни человека уже с древнейших времён фиксируется в виде этикета. С этой точки зрения понятие «любовный этикет» требует определённых уточнений, поскольку он оформляет эмоции и состояния человека, природа которых глубинным образом связана с физиологией. Любовный этикет во все времена и у разных народов всегда основывался на выражении двух противоположных начал: в плане самого существования человека любовный этикет, как и вообще любовные отношения, имел теснейшую связь с функцией воспроизведения человеческого рода;

вместе с тем любовный этикет был направлен на то, чтобы физиологическая гендерная сущность человека была приемлема с точки зрения социокультурных форм реализации. Другими словами, перед любовным этикетом как способом регуляции отношений в социуме ставились две сильно различающиеся задачи: с одной стороны, выявить и сделать понятным представителю противоположного пола наличие у субъекта любовных переживаний, стремления к обнаружению взаимной склонности; с другой стороны, сила, непредсказуемость, неконтролируемость любовных состояний требовала таких форм предъявления любовной склонности, которые были бы допустимы в социуме и не позволяли бы этому типу эмоций в полной мере проявить свои «асоциальные» стороны.

В европейской традиции любовный этикет был разработан и представлен в жизни социальной элиты, и, в отличие от других типов этикета, регулировал отношения внутри элитных групп, в рамках которого он был создан. Степень и характер этикетности образа жизни в различных типах культур были различны. Естественно, различались типы любовных отношений и у различных этносов. Формирование новых типов любовных отношений очень часто знаменовало собой новый этап в развитии культуры, а также варьирование, а иногда и значительные изменения в области национальной и социальной ментальности.

В России любовный этикет социальной элиты в его общеевропейском значении стал складываться достаточно поздно. Его формирование началось в петровскую эпоху и было связано с тем новым образом жизни, зачатки которого принесли в русское общество реформы Петра I. Весьма показателен тот факт, что любовный этикет становится очень важной частью дворянского этикета, то есть этикета новой социальной элиты России. Старая социальная элита, боярство, хотя и характеризовалось высокими этикетными формами социокультурной

жизни, любовного этикета как такового не имела.

В позитивном плане они оцениваются лишь как основа брака и одно из условий деторождения, причём необязательных, поскольку главным условием рождения ребёнка, особенно в браках людей, принадлежащих элитарным социальным группам, был долг: долг продления рода, долг поддержания социальной значимости своей группы и т.д. Более того, любовь в браке, то есть допускаемый тип любовных отношений, тоже трактовался не как собственно любовное чувство, а как одна из форм христианской любви, реализующейся в брачных отношениях. Отношения любовь – брак имели 'обратный характер': любовные симпатии не играли роли при заключении брака, но, вступив в брак, супруги должны были любить друг друга.

Однако с точки зрения и государства, и религии, и подавляющего большинства социума, любовные отношения, особенно входящие в противоречие с социально - санкционированными брачными отношениями рассматривались «как тяжкий грех, блуд, такой же тяжёлый как пьянство, игры в зернь, кости и т.п.». [6, 39]

В этот период и под влиянием указанных факторов начинается бурный процесс развития любовного этикета. Новые поведенческие стереотипы в корне отличались от прежних тем, что действующим лицом галантных отношений становились и женщины, а не только мужчины. Более того, мужчине, помимо обычной для него роли хозяина дома и мужа предписывалась новая роль – роль галантного кавалера, умеющего привлечь внимание женщины умелым ухаживанием. В заслугу мужчине ставилось его умение добиться склонности женщины особо приятным обхождением. В новые отношения вступают понятия «любовь» и «брак». Суть этих отношений заключается в том, что, во-первых, обретают социальную значимость и право на самостоятельное престижное существование собственно любовные отношения. Более того, любовные отношения становятся существенной стороной жизни не только мужчины, но и женщины. Поведению женщины уделено гораздо больше внимания, чем поведению мужчины, вполне закономерно. Женская ролевая маска любовного этикета – это абсолютное новшество и, соответственно, ей уделяется большее внимание.

Как происходит любовный этикет в процессе общения восточного мужчины и женщины. Роман с восточным мужчиной представляется многим женщинам возможностью построить идеальные отношения. А как иначе, если избранник очень красиво ухаживает и окружает вас заботой? Вряд ли мы удивим вас, если скажем, что для любых отношений важны взаимная поддержка, понимание и готовность идти на компромисс. Однако в случае с восточным мужчиной все это играет определяющую роль: различия в темпераментах и культурных традициях могут стать причиной серьезных скандалов. Чтобы избежать их, советуем не только проявлять гибкость к поступкам пар-

тнера, но и не забывать о тонкостях его восточного воспитания на всех этапах развития отношений.

«Восточные юноши воспитываются в строгости и почитании женщины. Это накладывает отпечаток на все последующие отношения. С детства восточным мужчинам прививают и еще одну важную черту — щедрость. Приготовьтесь к тому, что в период ухаживаний ваш южный кавалер будет дарить красивые подарки, осыпать вас комплиментами и окружать вниманием. У мужчин восточных, своего рода игра, способ показать, что он лучший кандидат на роль мужа и зятя, страстные и темпераментные, они готовы ради девушки сделать многое.

Зато в браке с восточным мужчиной большинство женщин ощущают себя «за мужем» буквально. «В понимании восточного мужчины его святая обязанность — во что бы то ни стало обеспечить свою жену и детей по полной программе. Иначе для него это будет большой позор», Но есть здесь и обратная сторона: домашнее хозяйство, по мнению южных кавалеров, должна вести исключительно женщина. Поэтому не стоит ожидать, что он станет вам помогать по дому: мыть посуду, стирать или готовить вместе с вами ужин. **Правила счастливых отношений с восточным мужчиной:**

1. Учитывайте особенности его менталитета. 2. Не критикуйте его семью и религию. 3. Выясняйте отношения правильно. 4. Не пытайтесь вызвать у него ревность. 5. Готовьтесь идти на уступки

Восток – дело тонкое и восточных мужчин. Для жителей России люди с Востока кажутся чужими, странными. Восточные мужчины, к примеру, сильно отличаются от представителей сильного пола с Запада и из России. Что в таких мужчинах это повышенная ответственность за даму сердца и семью в целом.

Роль восточного мужчины: Роль у восточных мужчин такая же, какой и была в древние времена, — защитник семьи, кормилец, добытчик. Русские мужчины, конечно, тоже выступают в роли главы семьи, кормильца и защитника, но гораздо реже.

Женщина-кормилица – позор для мусульманина. Вряд ли в какой-нибудь восточной семье можно встретить семью, в которой бы женщина была главой семьи и кормилицей. Такая ситуация была бы просто позорной для восточного мужчины.

Роль восточной женщины: Правда, в союзе с восточным мужчиной есть и свои минусы. Особенно это касается женщин, которые к восточным народам не относятся, а о мусульманской религии знают мало или вообще ничего не знают. Роль женщины на Востоке ограничена, представительницы прекрасного пола воспитывают детей, должна во всем помогать мужу, не должна ему перечить, она обязана строго выполнять его волю. За мужчиной всегда остается последнее слово, даже если дело касается воспитания детей, что является женским делом.

Список литературы:

1. Мирзиёев Ш.М. “Стратегия действий” 2017-2021 год.–Т.: Гафур Гулям . 2017 г.с.136.
2. Каримов И.А.Высокая духовность непобедимая сила. –Т.:Узбекистан, 2008.
3. Ананьев Б. Человек как предмет познания. «Питер», 2010.
4. Курганов Н. Письмовник. С-Пб; 1796.
5. Лотман Ю.М. Беседы о русской культуре. С-Пб., 1994.
6. Очерки культуры 16 века. – Ч. 1. - М.,1985.
7. Очерки культуры 17 века. – Ч. 2. - М.,1985.
8. Цукерман Г.А. Виды общения в обучения.-Томск. 1993. –С.159-160.

АНАЛИЗ ТЕХНИКИ ЮНЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

Даниелян Ашот Романович

доцент

Нерсисян Вардан Арамович

ассистент

Государственный институт физической культуры и спорта Армении

Аннотация. Анализ техники юных тяжелоатлетов. В данном исследовании принимали участие юноши. В исследовании приняли участие две группы - контрольная и экспериментальная, по 24 спортсмена в каждой. Установлено, что сочетание обучения элементам техники тяжелой атлетики с развитием двигательных качеств в экспериментальной группе позволило более эффективно решать обе задачи - усвоение элемента техники и развития двигательных качеств.

Ключевые слова: подготовка тяжелоатлетов, двигательные качества, элементы техники, спортивные результаты.

Abstract. Analysis of the technique of young weightlifters. In this study young men. The subjects were divided into two groups, control and experimental, for 24 athletes in each. It was found that the combination of training in weightlifting techniques with the development of motor skills in the experimental group made it possible to more effectively solve both problems - the assimilation of the element of technics and the development of motor qualities.

Keywords: preparation of weightlifters, motor qualities, elements of technics, sports results.

Тяжелая атлетика является олимпийским и популярным видом спорта среди современной молодежи [1, 3, 6]. Данная обстоятельство привлекает внимание специалистов к разработке и научно методического обоснования теории и методики подготовки спортсменов разного возраста и квалификации.

Повышение требований к исполнительскому мастерству заставило многих специалистов обратить особое внимание на качественную базовую и специализированную подготовку спортсменов в тяжелой атлетике. Цель ее заключается в технически совершенном овладении различными элементами, связями и комбинациями.

Многие исследования, проведенные в различных сложнокоординационных видах спорта, посвящены следующим вопросам: разработке общей концепции многолетней подготовки спортсменов, модельных характеристик вида спорта, вопросам управления и изучения биомеханических основ

техники упражнений разработке дидактических положений. Эти исследования отражают наиболее значимые для практики спорта закономерности при обучении сложным двигательным действиям, методики обучения упражнениям [3], теории и методики отбора и прогнозирования [5, 6], воспитания физических качеств [4, 5, 6].

Согласно исследованиям, особенно важным является этап начальной подготовки, так как в этот период происходит быстрое развитие силовых способностей, становление спортивного мастерства, интенсивное протекание процессов адаптации к специфическим условиям занятий тяжелой атлетикой. Проблеме тренировки юных спортсменов на этапе начальной подготовки в тяжелой атлетике уделяется определенное внимание, происходит постоянное совершенствование методики подготовки юных спортсменов. В частности, за последние годы проведены научные исследования, посвященные различным аспектам данной проблемы [3, 6]. Опубликовано большое количество научных статей и программы для ДЮСШ. Все это свидетельствует об актуальности исследуемого направления.

Анализируя доступную научно-методическую литературу, посвященную подготовке спортсменов в тяжелой атлетике, следует отметить, что многие вопросы представлены достаточно широко.

В частности, рассматриваются различные взгляды на возраст начала занятий тяжелой атлетикой (Л.С. Дворкин, 2005, В.Г. Олешко, 2011), объем и содержание тренировочной работы (Ю. В. Верхошанский 2013, 2008), использование различных тренировочных средств (Л.С. Дворкин, 2005; Н.А. Лапутин, 1973; Ю.К. Гавердовский, 2007).

Цель исследования: выявить влияние экспериментальной методики на развитие двигательных качеств и усвоение элементов техники юных тяжелоатлетов.

Методы исследования: теоретический метод и обобщение литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение:

В тренировочный процесс, длившийся на протяжении 2-х лет, в экспериментальной группе внедрялась разработанная нами методика комплексного развития физических качеств и усвоения элементов техники, что положительно повлияло на их показатели.

Так, в течение двух лет улучшились результаты тестирования физических качеств, причем их прирост в большинстве показателей наблюдался сразу после первого года тренировок.

Результаты в беге на 30 метров за первый год тренировок улучшились на 0,6 с ($t=2,65$; $p<0,05$), за второй еще на 0,5 с ($t=2,14$; $p<0,05$).

Были отмечены конкретные изменения и в скоростной ловкости. В время преодоления дистанции в челночном беге 3x10 м сократилось после года тренировок на 0,7 с ($t=2,14$; $p<0,05$), после второго - на 0,6 с ($t=2,12$; $p<0,05$), что в целом за два года составило 1,3 с ($t=4,72$; $p<0,001$).

Тестирование скоростно-силовых качеств с использованием прыжковых упражнений также выявило изменения между показателями первого и второго года тренировок.

Прыжок вверх с места, который является сложным упражнением по технической характеристике, после первого года тренировок улучшился на 4,7 см ($t=2,21$; $p<0,05$), в конце исследования средний показатель увеличился на 4,5 см ($t=2,18$; $p<0,05$).

Более легкий в техническом исполнении прыжок в длину с места за первый год улучшился на 15,5 см ($t=2,55$; $p<0,05$), после второго года тренировок результат составил 189,8 см ($t=2,64$; $p<0,05$).

В то же время тесты по использованию упражнений силовой направленности имеют несколько иную направленность. Результаты сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу достоверно улучшились в равной степени за первый и второй год тренировок ($t=2,36$; $t=2,09$; $p<0,05$).

Показатели силовых качеств рук в упражнении подтягивании на перекладине имеют достоверное улучшение только за период проведения эксперимента ($t=2,24$; $p<0,05$), в то время как за каждый год достоверных сдвигов ($p>0,05$) не произошло.

Специфические двигательные упражнения, которые используются в тренировке тяжелоатлетов и применялись во время тренировок юных тяжелоатлетов экспериментальной группы, имеют положительную динамику.

Количество приседаний за 30 с за первый год увеличилось в 2 раза ($t=2,33$; $p<0,05$), и в 2 раза в дальнейшем ($t=2,17$; $p<0,05$).

Результаты тестирования двигательных качеств юных тяжелоатлетов 10-12 лет контрольной группы также имеют положительную динамику, но достоверные изменения имели место только в конце эксперимента ($p<0,05$), в то время как после

первого и второго года тренировок они не значительны ($p>0,05$).

Проведенный тренировочный процесс в экспериментальной группе также положительно повлиял на формирование элементов техники тяжелой атлетики.

Выполнение соревновательного упражнения рывок классический улучшилось течение двух лет. За первый год результат вырос на 9,5 кг ($t=2,35$; $p<0,05$), за второй год улучшился результат на 9,2 кг ($t=2,24$; $p<0,05$).

Во втором соревновательном упражнении - толчке классическом прирост за первый год тренировок составил 9,5 кг ($t=2,28$; $p<0,05$), за второй год тренировок составил 8,5 кг ($t=2,11$; $p<0,05$).

При выполнении приседаний со штангой на плечах у юных тяжелоатлетов 10-12 лет средний результат в начале исследования составил $43,6 \pm 3,0$ кг, а за второй год (11 лет) повысился до $52,6 \pm 2,6$ кг, и за третий год исследования (12 лет) достиг $61,1 \pm 2,8$ кг. Разница результатов в период с 10 до 11 лет составила 9,0 кг ($t=2,27$; $p<0,05$), в следующий год с 11 до 12 лет - 8,5 кг ($t=2,22$; $p<0,05$), за все время исследований результат повысился на 17,5 кг ($t=4,26$; $p<0,001$).

Выходные данные тяги рывковыми у юных тяжелоатлетов составляли $31,9 \pm 3,3$ кг. После первого года тренировок (в 11 лет) результаты повысились и в среднем составляли $42,5 \pm 3,1$ кг, после третьего года (12 лет) средне-групповые результаты достигли $51,6 \pm 2,9$ кг.

Вероятность разницы результатов составила с 10 до 11 лет - $t=2,34$; $p<0,05$, в следующий год (с 11 до 12 лет) получены менее значительные изменения - $t=2,14$; $p<0,05$.

В исследовании показателей тяги толчковой у юных тяжелоатлетов в начале исследования выявлен среднегрупповой результат $44,4 \pm 3,2$ кг, на в следующем году (11 лет) показатель составлял $54,5 \pm 2,8$ кг, на третий год исследования (12 лет) - $64,0 \pm 3,0$ кг. Разница результатов с 10 до 11 лет составляла 10,1 кг ($t=2,37$; $p<0,05$), на следующий год с 11 до 12 лет - 9,5 кг ($t=2,14$; $p<0,05$), а через два года прирост результата составил 19,6 кг ($t=4,48$; $p<0,001$).

Выводы

1. Тренировочный процесс, в котором использовалась методика комплексного развития двигательных качеств и усвоения элементов техники тяжелой атлетики в экспериментальной группе позволил повысить результаты тестов.

2. Сочетание обучения элементам техники тяжелой атлетики с развитием двигательных качеств в экспериментальной группе позволило эффективно решить обе задачи - усвоение элемента техники и развитие двигательных качеств.

Список использованной литературы

1. Верхошанский, Ю.В. (2013), Основы специальной силовой подготовки в спорте, Советский спорт, Москва.
2. Гаввердовский, Ю.К. (2007), Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика, Физкультура и Спорт, Москва.
3. Дворкин, Л.С. (2005), Тяжелая атлетика, Советский спорт, Москва.
4. Медведев, А.С., Фролов (1980), "Скоростно-силовые качества тяжелоатлетов высокой квалификации и их взаимосвязь с техническим мастерством", Тяжелая атлетика, ФиС, Москва, С. 33-34.
5. Михайлюк, М.П. (1977), "Скоростно-силовая подготовка квалифицированных тяжелоатлетов", Тяжелая атлетика, Физкультура и спорт, Москва, С. 46-48.
6. Олешко, В.Г. (2011), Підготовка спортсменів у силових видах спорту, ДІА, Київ.

МОТИВАЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ш.Муродова

студент по направлению

«Профессионального образования»,

ТИИИМСХ (Ташкент, Узбекистан)

Научный руководитель: Д.О.Химматалиев

доктор педагогических наук

С учетом введения в действие образовательных стандартов Узбекистана в настоящее время при построении образовательного процесса с учащимися предполагается использование различных современных педагогических образовательных технологий, в том числе интерактивных.

Интерактивные технологии – это система способов организации познавательной деятельности, где в ходе диалогового общения осуществляется взаимодействие педагога и ребенка, ребенка и ребенка. Это активное взаимодействие.

В связи с развитием единого информационного пространства, охватывающего все аспекты жизни общества, работа в сфере экономики требует высокой компетентности в области работы с информационными и компьютерными технологиями и их использованием для решения профессиональных задач.

В самом общем плане мотив – это то, что определяет, стимулирует, побуждает человека к совершению какого-либо действия, включенность в определяемую этим мотивом деятельность, сложность и многоаспектность. Под мотивообразующими понимают такие действия субъектов управления учебной деятельностью, которые способствуют формированию мотива и повышению мотивации учения обучаемого. При изучении мотивации (Б.Г. Ананьев, Дж. Аткинсон, Л.И. Божович, Б.И. Додонов, А. Маслоу и др.) продуктивным является представление о ней как о сложной системе, в которую включены определенные иерархизированные структуры. При этом структура понимается как относительно устойчивое единство элементов, их отношений и целостности объекта как инварианта системы. Важно также положение исследователей о том что, структура мотивационной сферы – не застывшее, статическое, а развивающееся в процессе жизни образование.

Общее системное представление мотивацион-

ной сферы человека позволяет исследователям классифицировать мотивы. Как известно в общей психологии виды мотивов (мотивации) поведения (деятельности) разграничиваются по разным основаниям.

В качестве таковых выступают:

- характер участия в деятельности (понимаемые, известные и реально действующие мотивы, по А.Н. Леонтьеву);
- время (протяженность) обусловливания деятельности (далекая – короткая мотивация, по Б.Ф. Ломову);
- социальная значимость (социальные – узколичностные, по П.М. Якобсону);
- факт их включенности в саму деятельность или нахождения вне ее (широкие социальные мотивы или узколичностные мотивы, по Л.И. Божович);
- определенный вид деятельности, например, учебная мотивация и т.д.

Для создания положительной мотивации формирования социальных и информационных качеств обучающихся необходимо:

- развитие информационно – ориентированного образования требующего управления учебной деятельностью обучающегося;
- стимулирование рефлексивных процессов, обеспечивающих осознание обучающегося личной значимости овладения социально – информационными знаниями и умениями; целевую установку на овладение ими; актуализацию информационных знаний, лежащих в основе умений;
- использование активных методов и форм образования обучающихся, направленных на развитие познавательного интереса к социально – информационной деятельности.

Мотивация учения и улучшение освоения учебного материала в современных условиях зависит от использования компьютера. Использование компьютера дает возможность качественно изме-

нить самоконтроль и контроль за результатами обучения, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом, а также своевременное корректирование деятельности обучения и учения. Одним из преимуществ использования новых информационных технологий является переакцентирование с вербальных методов обучения на методы поисковой и творческой деятельности. Компьютерные методы можно использовать для всех типов уроков:

- изучение новых знаний и формирование новых умений;
- практического применения знаний, умений;
- контроля знаний, умений.

Правильная организация уроков с использованием компьютера способствует максимальной интенсификации процесса обучения, так как за ту же единицу времени учащиеся успевают выполнить большее количество разнообразных упражнений,

что в конечном итоге обеспечит качественную отработку знаний, умений и навыков.

Таким образом:

- компьютер выступает в качестве моста между гуманитарными науками и естественными науками.

- работа с компьютерами - в частности, с использованием Интернет – приносит ученикам возможность общаться с учениками, учителями других учебных заведений.

Как следствие, компьютеры в обучении следует использовать только тогда, когда они обеспечивают получение знаний, которые невозможно или достаточно сложно получить при бескомпьютерных технологиях. Но очень важно обучение строить таким образом, чтобы ученик понимал, что задачу решает он, а не машина, что только он несет ответственность за последствия принятого решения.

Литература:

1. Ишмухамедов Р.Дж. и др. Инновационные технологии в обучении. – Ташкент, Истеъдод, 2008.
2. Гулякин Д.В. Формирование социально - информационной культуры студентов технического вуза: теоретико - методологические аспекты / Монография // Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2014.
2. Гулякин Д.В. Обоснование культурологического подхода к формированию личностно - профессиональных качеств студентов. Научное обозрение. Серия 2: Гуманитарные науки. 2013. № 6 (122). С. 51 - 55.

ЛИЧНОСТЬ В СИСТЕМЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ**Гаппаров Шокир Хасанович***ассистент,***Матиева Мадина Тожи кизи***студент,**Термезский государственный университет (Узбекистан)*

Развитие личности в детстве происходит под влиянием различных социальных институтов: семьи, школы, внешкольных учреждений, в дальнейшем – под воздействием средств массовой информации (печать, радио, телевидение) и живого, непосредственного общения ребенка с окружающими людьми.

В разные возрастные периоды личностного развития количество социальных институтов, принимающих участие в формировании ребенка как личности, их воспитательное значение различны. В процессе развития личности ребенка от рождения до трех лет доминирует семья, и его основные личностные новообразования связаны в первую очередь с ней. В дошкольном детстве к воздействиям семьи добавляется влияние общения со сверстниками, другими взрослыми людьми, обращение к доступным средствам массовой информации.

С поступлением в школу открывается новый мощный канал воспитательного воздействия на личность ребенка через сверстников, учителей, школьные учебные предметы и дела. Расширяется сфера контактов со средствами массовой информации за счет чтения, резко возрастает поток информации воспитательного плана, достигающий ребенка и оказывающий на него определенное воздействие. Все социальные институты действуют на развитие личности не непосредственно, а через малые группы, членом которых ребенок является, через общение с людьми, которые окружают ребенка в этих группах. Это – члены семьи, товарищи по классу, друзья по дому, отдельные люди, с которыми ребенок вступает в контакты. Не столько общение, сколько отношения с этими людьми определяют развитие личности.

Это развитие может идти нормально лишь при достаточно благоприятных взаимоотношениях, в которых создается и действует система взаимной поддержки, доверия, открытости, обнаруживается искреннее стремление общающихся друг с другом людей бескорыстно помогать друг другу, способствовать развитию друг друга как личностей. При отрицательных взаимоотношениях, напротив, возникают препятствия на пути личностного совершенствования человека так как люди перестают доверять друг другу, проявляют себя по отношению друг к другу в основном с негативной стороны, не обнаруживают желания помогать друг другу.

В общении возникают более или менее устойчивые представления ребенка о самом себе. Они выступают как непосредственное отражение в его сознании того, что о нём думают окружающие люди. Общение играет весьма существенную роль в становлении и развитии самосознания, и правильный образ «Я» складывается у ребенка лишь тогда, когда окружающие его люди в этом искренне заинтересованы.

Процесс собственно личностного развития ребенка под влиянием взаимоотношений, складывающихся с окружающими людьми, можно представить следующим образом. В доступных для ребенка (с учетом его возраста) видах деятельности образуются соответствующие формы общения, в которых ребенком усваиваются правила и нормы человеческих отношений, развиваются потребности, формируются интересы и мотивы, которые, став побудительной основой личности, ведут к дальнейшему расширению сферы общения и, следовательно, к появлению новых возможностей для развития личности. Выход ребенка в новую

систему деятельности и общения, включение его в орбиту межличностных контактов новых людей, обращение к новым источникам информации фактически означают переход к следующей, более высокой ступени развития.

Отношения между людьми в данном случае – детьми и взрослыми, не всегда протекают гладко, содержат в себе немало противоречий, внешних и внутренних конфликтов, разрешая которые личность продвигается вперед в своем развитии. Усвоение и реализация адекватных форм ролевого поведения, происходящих в игре, в труде и в коллективных видах учебной деятельности, способствуют преодолению противоречий в системе межличностных отношений. Сами противоречия в отношениях с людьми автоматически не становятся двигателями личностного развития; только породив в нем проблемы внутреннего характера, заставляющие ребенка менять свои отношения и взгляды, внешние противоречия превращаются во внутренний источник активности, направленный на формирование новых полезных личностных качеств.

Если разрешенными оказываются только внешние противоречия но не внутренние, то жизнь личности раздваивается на создающую видимость внешнего благополучия и внутренние конфликтную. Такой ребенок, сохраняя нормальные внешние отношения с людьми, оставаясь один, замыкается на своих внутренних проблемах. У него возникают расхождения между тем, каким он кажется окружающим людям (внешне благополучным) и тем какой он есть на самом деле (внутренне конфликтный). В результате может наступить задержка в личностном развитии. Когда внутренние конфликты снимаются, а внешние сохраняются, то это создает ситуацию отчуждения человека из – за его неумения общаться с людьми, хотя сам по себе он может быть вполне хорошим человеком. В результате индивид лишается возможности получать от других людей полезную для его личностного роста информацию.

На вопрос, что такое личность, психологи отвечают по-разному, и в разнообразии их ответов, а отчасти и в расхождении мнений на этот счет проявляется сложность самого феномена личности. По этому поводу И.С.Кон пишет: «С одной стороны, она обозначает конкретного индивида (лицо) как субъекта деятельности в единстве его индивидуальных свойств (единичное) и его социальных ролей (общее). С другой стороны, личность понимается как социальное свойство индивида, как совокупность интегрированных в нем социально значимых черт, образовавшихся в процессе прямого и косвенного взаимодействия данного лица с другими людьми и делающих его в свою очередь субъектом труда познания и общения».

Личность – это прежде всего живой человек из плоти и крови потребности которого выражают его практическую связь с миром и зависимость от него. Наличие у человека потребностей свидетель-

ствует о том что он испытывает нужду в чем-то что находится вне его, – во внешних предметах или в другом человеке.

«Личность – это человек взятый в системе таких его психологических характеристик, которые социально обусловлены, проявляются в общественных по природе связях и отношениях, являются устойчивыми определяют нравственные поступки человека, имеющие существенное значение для него самого и окружающих»[1,35].

Можно с уверенностью утверждать что у истоков современной психологии стоят взгляды выдающегося австрийского психоаналитика Зигмунда Фрейда. Его по праву называют «отцом» современной психологии. Центральной в раннем описании личности во взглядах З. Фрейда являлась концепция неосознаваемых психических процессов. Однако в начале 20-х годов XX века он пересмотрел свою концептуальную модель психической жизни и ввел в анатомию личности три структуры: ид, эго и суперэго.

Слова «ид» происходит от латинского «оно» и, по Фрейду означает исключительно примитивные инстинктивные и врожденные аспекты личности. Ид – исходная суть для остальных проявлений личности. Оно является биологическим по своей природе и содержит в себе источник энергии для всех инстанций в структуре личности. Несмотря на то, другие области сознания развивались исходя из ид, само по себе ид примитивно и не организовано.

Содержание ид почти полностью бессознательно. Оно включает в себе примитивные мысли, которые никогда не осознаются, и мысли которые сознание отвергает и обосновывает для себя как неприемлемые. Согласно Фрейду переживания которые отвергаются или подавляются, все же обладают способностью воздействовать на поведение человека с неослабевающей интенсивностью и без какого-либо контроля сознания.

Эго (от лат. «ego» – «Я») – это компонент психического аппарата, ответственный за принятие решений. Эго – структурная компонента психики, которая находится в контакте с реальностью внешнего мира. Оно развивается из Ид по мере того как ребенок начинает осознавать свою собственную индивидуальность удовлетворять и умиротворять повторяющиеся требования ид. Его основные свойства включают в себя контроль над произвольными движениями и ту сторону деятельности, которая направлена на самосохранение. Оно осознает события внешнего мира соотнося их с прошедшими событиями, затем через активность либо избегает определенных обстоятельств, адаптируется к ним, либо изменяет реалии внешнего мира, чтобы сделать их безопаснее или комфортнее. Рассматривая «внутренние события», оно пытается сохранить контроль над «требованиями инстинктов, решая, должны ли они быть приняты во внимание для получения удовлетворения, или откладывая это удовлетворение до более благо-

приятных времен и обстоятельств внешнего мира, или же полностью подавляя их возбуждение». Деятельность эго заключается в регулировании уровня напряжения, создаваемого внутренним и внешними раздражителями.

Увеличение напряжения ощущается как состояние дискомфорта тогда как уменьшение напряжения – как состояние удовольствия. Поэтому эго стремится к удовольствию и ищет пути, чтобы избежать и преуменьшить страдание. Мы могли бы сказать что эго символизирует разум и здравый смысл, тогда как ид символизирует необузданные страсти.

Суперэго, последняя компонента структуры личности образуется не из ид, а из эго. На языке структурной модели психоанализа – посредством формирования суперэго (от лат. «super» – «сверх» и «ego» – «Я»). Суперэго служит судьей или цензором поступков и мыслей эго. Это хранилище мораль-

ных норм, стандартов поведения и тех образований которые формируют запреты для личности. Фрейд описал три функции суперэго: совесть, самонаблюдение и формирование идеалов. В качестве совести суперэго выполняет роль по ограничению запрещению или осуждению деятельности сознание а также бессознательных действий.

Таким образом формируясь и развиваясь человек, как социальная единица, на протяжении взросления приобретает нечто в структуре личности, как по отношению к себе самому, так и к окружающим людям. Значимость детства в онтогенезе определяется как раз, теми новообразованиями, которые формируются именно в этот период развития и напрямую зависят от условий, в которых протекает процесс воспитания и формирование личность в системе человеческих взаимоотношений.

Литература:

1. Маклаков А.Г. Общая психология. – СПб.: Питер, 2000. – 592 с.
2. Немов Р.С. Общие основы психологии. – Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 688 с.
3. Фрейджер Р., Фэйдимен Д. Большая книга психологии. Личность. Теории, упражнения, эксперименты / Пер. с англ. – СПб: Прайм – Еврознак, 2008. – 704 с.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕАКЦИЙ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

Розова Нина Владимировна

*доцент кафедры метрологии, сертификации и стандартизации
Северного (Арктического) федерального университета
им. М.В.Ломоносова*

Коряковская Наталья Владимировна

*кандидат технических наук
доцент кафедры автоматики, робототехники и управления
в технических системах
Северного (Арктического) федерального университета
им. М.В.Ломоносова*

Бейгул Виктория Андреевна

*кафедра автоматики, робототехники и управления
в технических системах
Северного (Арктического) федерального университета
им. М.В.Ломоносова*

Математическому моделированию систем кровообращения посвящено большое количество научных трудов. Ряд моделей с успехом применяются в клинической практике, наибольшее применение такие модели находят в спортивной медицине. Научные исследования в рассматриваемой области позволили создать автоматизированные средства диагностики ряда заболеваний.

Нередко обследования человека в условиях мышечного покоя бывает достаточно для выявления заболеваний и перенапряжения, определения противопоказаний (постоянных или временных) к занятиям. Однако при оценке функционального состояния пациента характер реакции на физическую нагрузку нередко служит единственным и наиболее ранним проявлением нарушений функционального состояния организма [1].

Цель данной работы – описание реакции частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления (АД) на кратковременную физическую нагрузку с использованием математического аппарата теории автоматического управления.

В основе большинства методов исследований процессов адаптации спортсменов к физическим нагрузкам лежит сравнение отклонений основных

параметров модели после определённой функциональной пробы [1] от тех же параметров в состоянии покоя (до получения нагрузки). Как и в технических системах, человеческий организм имеет определённый запас устойчивости или прочности. Его характеризует время восстановления после нагрузки. Чем быстрее восстанавливается организм, то есть параметры модели возвращаются к состоянию «до нагрузки», тем больше запас прочности.

Реакция на физическую нагрузку считается хорошей в том случае, когда при нормальных исходных данных пульса и АД отмечается восстановление этих показателей на 2-3-й минуте. Реакция считается удовлетворительной, если восстановление происходит на 4-5-й минуте. Реакция рассматривается как неудовлетворительная, если после нагрузки восстановительный период затягивается до 5 и более минут [2].

Испытаниям подвергались студенты 4-го и 5-го курса Северного Арктического Федерального университета. В качестве функциональной пробы выбрано 20 приседаний за 30 секунд. Оборудование: секундомер и тонометр (измерение давления и пульса).

Методика испытаний:
 1.Регистрация ЧСС и давления в покое.
 2.Регистрация ЧСС каждую минуту и АД каждую не четную минуту после физической нагрузки.

Характеристика 1-ого испытуемого:
 Пол - мужской;
 Возраст - 20 лет; рост 1,57 м; вес 83 кг
 Вид спорта – футбол.

Таблица-1 Результаты эксперимента 1-го испытуемого.

показатели	время						
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин
ЧСС в покое	98						
ЧСС при восстановлении	120	110	100	98	95	93	95
АД в покое	124/79						
АД при восстановлении	146/74		130/76		120/80		120/80

Характеристика 2-ого испытуемого:
 Пол - мужской;
 Возраст - 20 лет; рост 1,81 м; вес 85 кг
 Спортсмен не занимается.

Таблица-2 Результаты эксперимента 2-го испытуемого.

показатели	время						
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин
ЧСС в покое	90						
ЧСС при восстановлении	120	110	100	96	90	80	75
АД в покое	120/70						
АД при восстановлении	140/70		130/80		110/70		100/60

Характеристика 3-ого испытуемого:
 Пол - женский;
 Возраст - 21 год; рост 1,61 м; вес 58 кг
 Занимается в тренажёрном зале.

Таблица-3 Результаты эксперимента 3-го испытуемого.

показатели	время						
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин
ЧСС в покое	99						
ЧСС при восстановлении	120	100	95	98	100	99	99
АД в покое	106/82						
АД при восстановлении	150/90		130/80		120/90		120/80

Характеристика 4-ого испытуемого:
 Пол - женский;
 Возраст - 21 год; рост 1,63 м; вес 53 кг
 Спортсмен не занимается.

Таблица-4 Результаты эксперимента 4-го испытуемого.

показатели	время						
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин
ЧСС в покое	78						
ЧСС при восстановлении	110	105	95	90	85	80	79
АД в покое	120/80						
АД при восстановлении	155/100		140/90		100/70		90/60

Характеристика 5-ого испытуемого:
 Пол - женский;
 Возраст - 21 год; рост 1,68 м; вес 62 кг
 Спортсмен не занимается.

Таблица-5 Результаты эксперимента 5-го испытуемого.

показатели	время						
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин
ЧСС в покое	85						
ЧСС при восстановлении	120	90	85	85	85	85	85
АД в покое	130/80						
АД при восстановлении	130/70		120/70		115/70		110/70

Характеристика 6-ого испытуемого:

Пол - женский;

Возраст - 21 год; рост 1,62 м; вес 54 кг

Спортом не занимается.

Таблица-6 Результаты эксперимента 6-го испытуемого.

показатели	время						
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин
ЧСС в покое	80						
ЧСС при восстановлении	105	90	85	80	80	80	80
АД в покое	130/80						
АД при восстановлении	140/80		120/70		115/70		110/80

Нагрузка является кратковременной, в связи с этим, с точки зрения теории управления её можно рассматривать как импульсную функцию:

$$x(t) = k \cdot \delta(t)$$

Реакция на данное воздействие – весовая функция [2].

На рисунке 1 приведены графики изменений ЧСС и АД во время восстановления после физической нагрузки.

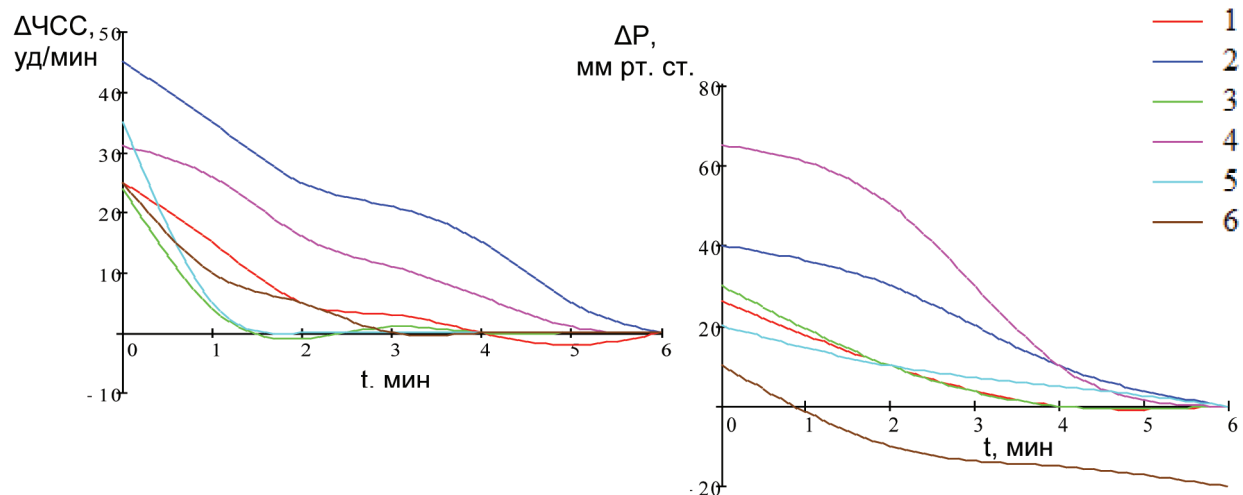


Рисунок-1 Результаты экспериментальных данных для 6-ти испытуемых

По характеру изменений во времени ЧСС и АД, идентифицировать данные модели следует как аperiodическое звено 1-го порядка, что очевидно по виду весовой функции данного звена (рисунок 2).

Дифференциальное уравнение звена имеет вид:

$$T \cdot y'(t) + y(t) = k \cdot x(t),$$

где T – постоянная времени [мин],

k – коэффициент передачи.

Передаточная функция звена:

$$W(p) = \frac{Y(p)}{X(p)} = \frac{k}{Tp + 1}.$$

Переходная функция звена:

$$h(t) = L^{-1} \left\{ \frac{W(p)}{p} \right\} = L^{-1} \left\{ \frac{k}{p(Tp + 1)} \right\} = k(1 - e^{-\frac{t}{T}})$$

Весовая функция звена:

$$\omega(t) = h'(t) = \frac{k}{T} e^{-\frac{t}{T}}$$

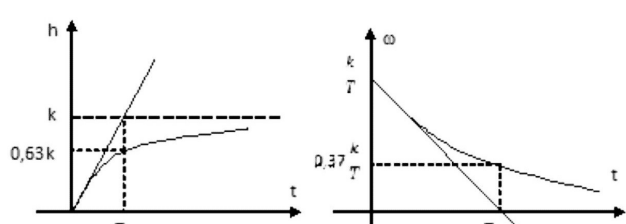


Рисунок-2 Временные характеристики аperiodического звена 1-го порядка

Постоянная времени T характеризует инерционность объекта. Чем больше T тем медленнее выходная величина приходит к новому установившемуся значению после нанесения типового воздействия.

Для весовой функции при $t=T$:

$$\omega(T) = \frac{k}{T} e^{-1} = 0,37 \frac{k}{T}.$$

Время переходного процесса приблизительно равно $3T$.

На рисунке 3 приведены результаты моделирования на примере 3-го испытуемого.

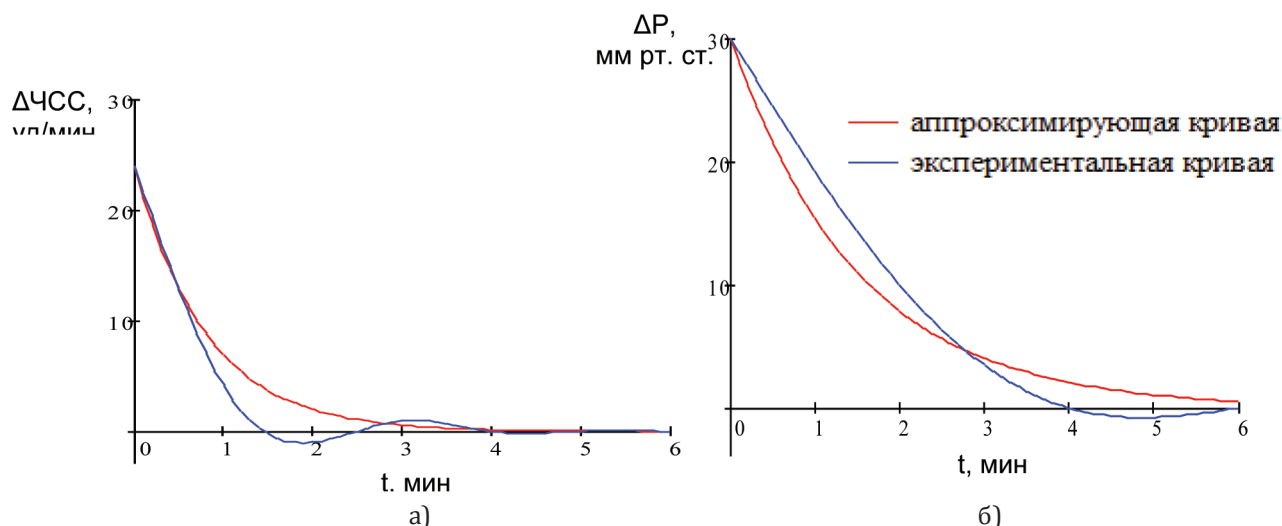


Рисунок -3 Результаты эксперимента и моделируемые характеристики

Параметры моделей определялись графическим методом по весовой функции (рисунок 2). В соответствии с рисунком постоянная времени T находилась с помощью касательной, а коэффициенты передачи k для изменения ЧСС и давления определялись по формулам:

$$k = \Delta\text{ЧСС}_{\max} \cdot T; \quad k = \Delta P_{\max} \cdot T. \quad (1)$$

Динамические характеристики 1-го испытуемого:

$$\Delta\text{ЧСС}(t) = 25 \cdot e^{\frac{-t}{1,6}}; \quad W(p) = \frac{40}{1,6p + 1}.$$

$$\Delta P(t) = 26 \cdot e^{\frac{-t}{2}}; \quad W(p) = \frac{52}{2p + 1}.$$

В нашем случае время переходного процесса является временем восстановления после нагрузки.

ЧСС восстанавливается за 5 минут, а давление за 6 минут.

Динамические характеристики 2-го испытуемого:

$$\Delta\text{ЧСС}(t) = 45 \cdot e^{\frac{-t}{4,2}}; \quad W(p) = \frac{189}{4,2p + 1}.$$

$$\Delta P(t) = 40 \cdot e^{\frac{-t}{3,2}}; \quad W(p) = \frac{128}{3,2p + 1}.$$

ЧСС восстанавливается за 12,6 минут, а давление за 9,6 минут.

Динамические характеристики 3-го испытуемого:

$$\Delta\text{ЧСС}(t) = 24 \cdot e^{\frac{-t}{0,8}}; \quad W(p) = \frac{19}{0,8p + 1}.$$

$$\Delta P(t) = 40 \cdot e^{\frac{-t}{1,5}}; \quad W(p) = \frac{60}{1,5p + 1}.$$

ЧСС восстанавливается за 2,4 минуты, а давление за 4,5 минут.

Динамические характеристики 4-го испытуемого:

$$\Delta\text{ЧСС}(t) = 31 \cdot e^{\frac{-t}{2,6}}; \quad W(p) = \frac{81}{2,6p + 1}.$$

$$\Delta P(t) = 65 \cdot e^{\frac{-t}{3,2}}; \quad W(p) = \frac{208}{3,2p + 1}.$$

ЧСС восстанавливается за 7,8 минут, а давление за 9,6 минут.

Динамические характеристики 5-го испытуемого:

$$\Delta\text{ЧСС}(t) = 35 \cdot e^{\frac{-t}{0,8}}; \quad W(p) = \frac{28}{0,8p + 1}.$$

$$\Delta P(t) = 20 \cdot e^{\frac{-t}{3,2}}; \quad W(p) = \frac{64}{3,2p + 1}.$$

ЧСС восстанавливается за 2,4 минуты, а давление за 9,6 минут.

Динамические характеристики 6-го испытуемого:

$$\Delta\text{ЧСС}(t) = 25 \cdot e^{\frac{-t}{1,2}}; \quad W(p) = \frac{30}{1,2p + 1}.$$

$$\Delta P(t) = 10 \cdot e^{\frac{-t}{0,3}} - 20 \cdot e^{\frac{-(t-0,9)}{1,8}}; \quad W(p) = \frac{3}{0,3p + 1} - \frac{36 \cdot e^{-0,9p}}{1,8p + 1}.$$

ЧСС восстанавливается за 3,6 минуты, а давление восстанавливается за 0,9 минут, а за тем падает до нового установившегося значения за 5,4 минуты.

Выводы по работе:

Основным результатом исследований является получение математических моделей динамики изменения основных показателей системы кровообращения ЧСС и АД после кратковременной физической нагрузки.

Параметрами моделей являются коэффициент передачи k и постоянная времени T , которые обладают высокой степенью информативности. Постоянная времени T связана с временем восстановления после нагрузки: реакция на нагрузку хорошая, если $T \leq 1$ минуты, реакция удовлетворительная, если $T \leq 2$ минут и не удовлетворительная, если $T > 2$ минут.

Интерес представляет коэффициент передачи k , который с одной стороны связан с мощностью нагрузки, определить которую численно достаточно сложно, с другой стороны данный коэффициент несёт информацию как о времени восстановления после нагрузки, так и о максимальных отклонениях исследуемых показателей. К примеру, у 2-го испытуемого $k = 189$, время восстановления 12 минут, спортом не занимается. У 3-го испытуемого $k = 19,2$;

$T = 0,8$ минут, занимается в тренажёрном зале ■

Список литературы

1. Основные функциональные пробы с физическими нагрузками[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rud.exdat.com/docs/index-702337.html?page=10>. Яз. рус.
2. Новосельцев В.Н. Организм в мире техники: кибернетический аспект [Текст] - Москва, Наука, 1989. - 240 с.
3. Егунов Н.Д. Методы классической и современной теории автоматического управления [Текст]: Учебник в 3-х томах. Т.1: анализ и статистическая динамика систем автоматического управления. – 748 с.

УДК 656.043.1

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ХОДОВОЙ ЧАСТИ ПОЕЗДА ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ

Комогорцев Максим Геннадьевич

кандидат технических наук

Забайкальский институт железнодорожного транспорта

Аннотация. В статье предлагается концепция комплексной системы мониторинга состояния ходовой части поезда во время движения, включающая возможность оперативного контроля состояния ходовой части поезда. Также предложен принципиально новый способ организации передачи информации о состоянии ходовой части подвижного состава машинисту поезда, и поездному диспетчеру. Основным отличием предлагаемого способа является возможность передачи данных о состоянии ходовой части поезда во время движения в режиме реального времени.

Ключевые слова: буксы; безопасность движения; мониторинг; тележка вагона; сход поезда, оповещение.

A CONCEPT OF A SYSTEM OF TRAIN CHASSIS' CONDITION MONITORING DURING TRAIN MOVEMENT

Annotation. In the current article a concept of a system of train chassis' condition monitoring during train movement is being proposed, which includes an operative way of controlling the train chassis' condition. A brand new method of organizing information transfer of the rolling stock's chassis' condition between the driver and the train dispatcher is being proposed as well. The main distinction of this new method is real-time information transfer of the rolling stock's chassis' condition during train movement.

Keywords: axleboxes; railway safety; monitoring; bogie; train derailment; notification.

В настоящее время на железнодорожном транспорте РФ состояние ходовой части поезда во время движения оценивается посредством аппаратуры контроля подвижного состава на ходу поезда (АКПС) и осмотрщиками вагонов на стоянках [1].

В процессе своей эволюции, начиная с 50х годов XX века по настоящее время, АКПС проделала путь

от аналоговой аппаратуры ПОНАБ (прибор обнаружения нагретых и аварийных букс) и КГН (устройство контроля нижнего габарита) до современных микросистемных комплексов КТСМ-02М [2] и УКСПС-К [3]. Способы контроля вагонных тележек осмотрщиками на станциях практически не изменились [1].

Основным недостатком существующих способов диагностики ходовой части поезда во время движения является, то, что осмотр производится на станциях и на участках приближения/удаления. Во время движения на перегоне неисправность обнаружить практически невозможно. Поломки ходовой части вагонов на перегонах часто являются причиной схода поездов [4].

В статье предлагается концепция комплексной системы мониторинга состояния ходовой части поезда во время движения (СМХЧ), включающая возможность оперативного контроля состояния ходовой части поезда, а также принципиально новый способ организации передачи информации о состоянии подвижного состава машинисту поезда, дежурным по станциям и поездному диспетчеру. СМХЧ существенно повысит безопасность движения как пассажирских так и грузовых поездов, даст возможность машинисту получать информацию о состоянии ходовой части состава в режиме реального времени. Система передачи информации, основанная на современных стандартах радио и проводной связи позволит вывести на качественно новый уровень оповещение, о возникающих во время движения, неисправностях механической части, что даст возможность машинисту и поездному диспетчеру принимать решения на основе достоверной информации о техническом состоянии поезда в случае аварии.

Общая структура организации СМХЧ приведена на рис.1.



Во время движения генератор вырабатывает электроэнергию, качество которой определяет стабилизатор постоянного напряжения. Энергия расходуется как на питание блока обработки информации, так и на зарядку аккумулятора, который находится в режиме непрерывного подзаряда и обеспечивает



электропитание аппаратуры во время остановок поезда.

Аппаратура СМХЧ, установленная на локомотиве представляет собой комплекс микросистемных устройств, увязанных с комплексным локомотивным устройством безопасности (КЛУБ) [6]. В состав локомотивной аппаратуры СМХЧ входят: радиостанция радиорелейной связи диапазона 2,4ГГц, блок обработки и хранения данных (рис.3).

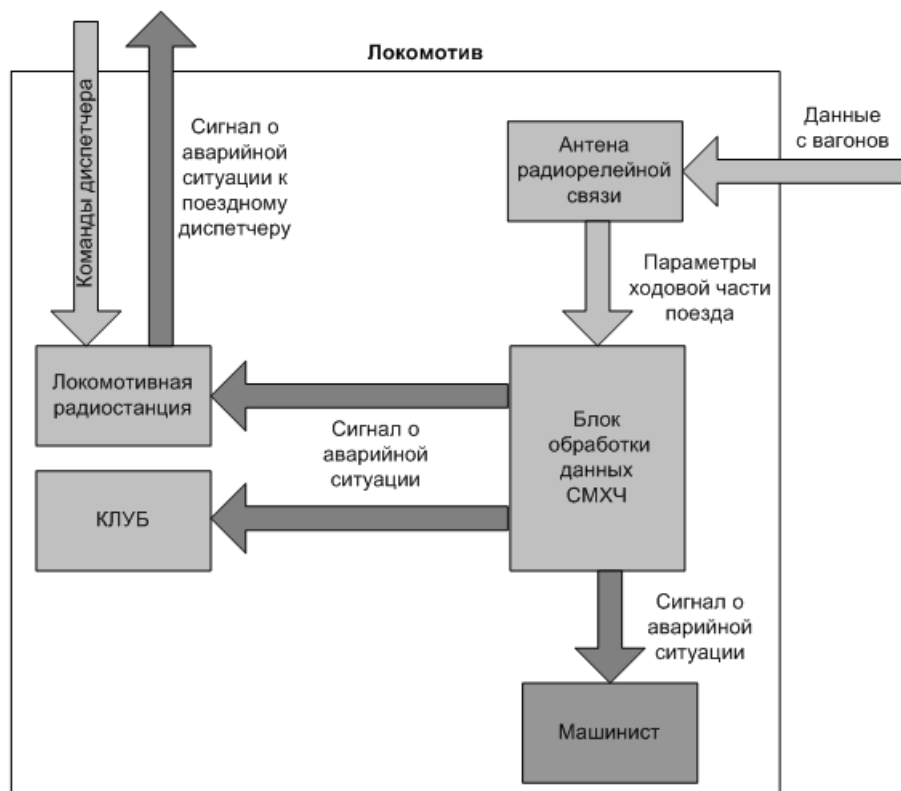


Рис.3. Размещение и принципиальные взаимодействия аппаратуры СМХЧ в локомотиве

Информация о состоянии ходовой части подвижного состава по каналам радиорелейной связи непрерывно поступает на блок обработки данных

СМХЧ, установленный на локомотиве. Полученный массив данных проходит обработку в информационном блоке модуля СМХЧ функционирующем в режиме фоновой мониторинга. Данные сохраняются на жесткий диск, а после поездки могут быть расшифрованы. В случае несоответствия измеряемых параметров установленным нормативам, система производит первичный анализ повреждения и генерирует звуковой сигнал предупреждения машинисту. Сигнал предупреждения содержит информацию о месте неисправности и предполагаемом состоянии поврежденного элемента. Одновременно с оповещением машиниста, информация об аварийном состоянии элемента ходовой части поступает в КЛУБ.

Передача данных от локомотивного блока СМХЧ к поезвному диспетчеру производится только в случае аварии посредством локомотивной радиостанции с использованием помехозащищенного цифрового канала радиосвязи.

Мониторинг состояния подвижного состава во время движения на перегоне позволит машинисту и поезвному диспетчеру оперативно принимать адекватные решения по устранению или минимизации последствий поломок ходовой части поезда. В конечном итоге, внедрение СМХЧ позволит уменьшить количество сходов поездов по причине поломки ходовой части.

Информация о состоянии ходовой части подвижного состава по каналам радиорелейной связи непрерывно поступает на блок обработки данных

Список литературы.

1. Правила технической эксплуатации железных дорог [Электронный ресурс] Электрон. дан. — М.: Энциклопедия wikiPTE, 2015. — Режим доступа: <https://пте2015.рф>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Комплекс технических средств многофункциональный для диагностики ходовых частей железнодорожного подвижного состава дорог [Электронный ресурс] Электрон. дан. — Екатеринбург. — Инфотекс, 2010. - Режим доступа: <http://infotecs-at.ru/products/4>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Устройство контроля схода подвижного состава УКСПСк с использованием композитных и полимерных материалов [Электронный ресурс] Электрон. дан. — СПб. — Сектор, 2010. - Режим доступа: http://sector-spb.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=61, свободный. — Загл. с экрана.
4. В Забайкалье 23 вагона грузового поезда сошли с рельсов [Электронный ресурс] Электрон. дан. — М.: - СМИ сетевое издание «NTV.RU», 2017. - . Режим доступа: <http://www.ntv.ru/novosti/1887799/>, свободный. — Загл. с экрана.
5. Схема байпас (Bypass) [Электронный ресурс] Электрон. дан. — М.: - N-Power (Россия-Италия), 2017. - . Режим доступа: <http://www.стабилизатор.рф/reference/terminology/153-bypass>, свободный. — Загл. с экрана.
6. Корпоративная энциклопедия РЖД [Электронный ресурс] / КЛУБ-У/ С.Ф. Кашин, В.И. Зорин, А.А. Пронин, П.В. Титов — Электрон. дан. — М.: Корпоративная энциклопедия РЖД, 2015. — Режим доступа: <http://rzd.company/index.php/КЛУБ-У>, свободный. — Загл. с экрана.

ФОРМИРОВАНИЕ БОКОВЫХ ВОЛН В УСЛОВИЯХ НЕОДНОРОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ И ХОЛМИСТОГО РЕЛЬЕФА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Ветлужский Александр Юрьевич

кандидат физико-математических наук
старший научный сотрудник

Калашников Виталий Павлович

инженер

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физического
материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук
г. Улан-Удэ

Аннотация. В работе представлены результаты экспериментов по радиопросвечиванию лесной растительности волнами метрового диапазона. На основе анализа экспериментально полученных дистанционных зависимостей уровня сигнала, исследуется влияние неоднородной лесной среды и холмистого рельефа земной поверхности на распространение боковых волн.

Ключевые слова: распространение радиоволн, боковая волна, радиопросвечивание растительности, лесная среда.

Известно, что закон убывания мощности электромагнитного поля с расстоянием внутри поглощающей среды близок к экспоненциальному [1]. Однако в случае, когда между излучателем и приемником расположена многокомпонентная и неоднородная среда, например лесная растительность, характер взаимодействия электромагнитного излучения с ней существенно усложняется. Для построения моделей распространения радиоволн в растительных средах в метровом диапазоне необходимо знание механизмов прохождения и уровней ослабления излучения на разных дистанциях. Механизмы распространения излучения через растительность зависят как от ее биометрических параметров, так и от параметров распространяющегося сигнала. Например, в зависимости от частоты и поляризации излучения меняются рассеивающие свойства элементов растительности, что отражается на мощности принимаемого сигнала. Кроме того, при прохождении радиоволн

через лесную среду при определенных соотношениях длины волны и среднего расстояния между деревьями возможно появление боковых волн в среде [2-4], распространяющихся вдоль границы сред лес-воздух. Убывание амплитуды таких волн происходит обратно пропорционально квадрату расстояния между корреспондирующими пунктами [5], т.е. значительно медленнее по сравнению с излучением, проходящим внутри растительности.

Цель данной работы – выявление влияния рельефа местности и неоднородности лесного покрова на распространение боковых волн, на основе анализа экспериментально полученных дистанционных зависимостей уровня поля в лесу.

Для исследования зависимости амплитуды электромагнитных волн от глубины погружения в лесную среду был выбран хвойный лес на окраине г. Улан-Удэ, в состав которого входили такие породы деревьев как сосна, ель и лиственница. Основной структурной особенностью леса являлось то, что существенную часть его биомассы составляли стволы деревьев. Присутствовал негустой сухой травяной покров высотой около 15 см, кустарников и низкорасположенных ветвей практически не было. Средняя высота деревьев равнялась 15 м, среднее расстояние от земли до кроны деревьев – 2,5 м, средний диаметр стволов – 0,3 м, плотность древостоя составляла около 8 деревьев на 10 м².

Антенны устанавливались внутри лесной среды на высоте 2 м над поверхностью земли. Передающая антенна представляла собой не-

симметричный четвертьволновый вибратор, приемная - полуволновый симметричный вибратор. Измерения проводились на частоте 150 МГц. Выбор вертикальной поляризации радиоволн был обусловлен желанием выявить влияние преимущественно стволов деревьев на структуру электромагнитного поля. В качестве источника и приёмника сигнала использовалось следующее оборудование: генератор РН-12Б, выходная мощность которого составляла 1,5 Вт, и анализатор спектра ИТ-07. Определялись дистанционные зависимости уровня электромагнитного поля в исследуемом лесу в интервале расстояний между антеннами от 1 до 160 м. Указанные эксперименты проводились в весеннее время при температуре воздуха близкой к $-1,0^{\circ}\text{C}$ и скорости ветра 0-1 м/с. Для достижения достаточной статистической обеспеченности результатов исследования измерения проводились на 3 трассах, в пределах которых на каждой дистанционной отметке выполнялась серия из пяти замеров уровня поля при некотором смещении приемной антенны в поперечном направлении относительно основной трассы распространения излучения. Таким образом, снижалось влияние на получаемые результаты местоположения приемной антенны относительно ближайших деревьев. Из полученных данных определялись максимальное, минимальное и среднее значение мощности принимаемого сигнала.

На рис. 1 показано поперечное сечение рельефа земной поверхности, где проводились эксперименты. Здесь h – средняя высота древостоя, h_1 и h_2 – высоты установки передающей и приемной антенн. ABCD – гипотетическая траектория распространения боковой волны, r_1, r_3 – расстояния, проходимые волной внутри лесной среды, r_2 – расстояние, проходимое электромагнитной волной вдоль границы лес-воздух. На расстоянии 110 м от излучателя начиналась просека шириной около 4 м, дальше – на дистанции от 120 м и далее – приемная антенна находилась в области тени (за холмом).

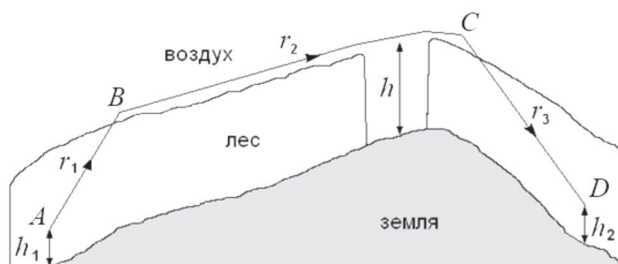


Рис. 1. Поперечное сечение рельефа земной поверхности и схема проведения экспериментов

На рис. 2 представлены результаты измерений дистанционных зависимостей уровня поля в однородном лесу, полученные на пологом склоне холма. Знаками «+» показан разброс максимальных и минимальных значений уровня поля на каждой дистанционной отметке. Здесь и на следующем графике начальные значения кривых нормировались к нулевому уровню на дистанции 10 м. Участок леса был выбран с таким расчетом, чтобы на результа-

тах не сказывалось влияние просеки и холмистого рельефа земной поверхности. На представленном графике видны три участка, характеризующихся разной скоростью убывания уровня поля с увеличением расстояния.

На первом участке, который приходится на относительно малые дистанции (до 30 м), происходит интенсивное спадание электромагнитного поля. Данный участок соответствует распространению радиоволн в лесу в пределах прямой видимости, т.е. когда уровень первичного поля превышает интенсивность рассеянных элементами растительности (в данном частотном диапазоне, в основном, стволами деревьев) компонент.

Второй участок приходится на расстояние до 110 м. Этот более пологий участок описывает процесс убывания амплитуды поля из-за рассеяния и поглощения и характерен для дистанций, на которых рассеянная компонента поля является преобладающей.

Третий характеризуется наименьшей скоростью ослабления поля. Это может быть объяснено тем, что на расстояниях от 110 м и выше распространение излучения в данном лесу происходило за счет формирования боковой волны, скользящей над верхушками деревьев и определяющей дальнейший ход дистанционных зависимостей.

Для выяснения достоверности такой трактовки физических процессов, приводящих к полученному виду дистанционной зависимости поля в лесу, были проведены эксперименты по радиопросвечиванию растительной среды с неоднородностями в условиях холмистого рельефа земной поверхности.

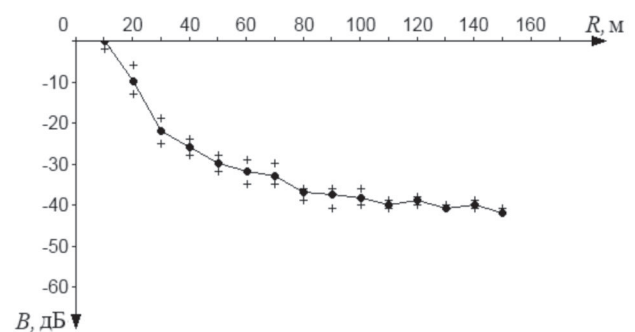


Рис. 2. Дистанционная зависимость уровня поля, полученная в однородном хвойном лесу

Данные показанные на рис. 3 были получены в ситуации, когда на расстоянии 110 м от передающей антенны располагалась просека, а при удалении приемной антенны на 120 м и далее она оказывалась в области тени холма. Тем не менее, как следует из представленных данных, флуктуации уровня поля, которым, на первый взгляд, следовало бы проявиться в районе неоднородности лесного покрова, на дистанциях свыше 110 м отсутствуют (разброс значений сигнала минимален). Однако на начальном участке полученная зависимость имеет ярко выраженный немонотонный характер. Это может быть вновь объяснено тем, что распространяющаяся на больших расстояниях боковая

волна «не замечает» незначительных неоднородностей и изгибов профиля трассы [4]. В свою очередь, флуктуации поля на начальных участках трассы вызваны интерференционным сложением прямых и отраженных от просеки волн.

Таким образом, полученные результаты могут служить подтверждением интерпретации выше представленной дистанционной зависимости. А именно, действительно, уже начиная с расстояний свыше 110 м, распространение волн в рассматриваемом лесу на частоте 150 МГц происходит за счет механизма боковой волны.

Работа поддержана грантами РФФИ №14-08-31447, 12-02-98010.

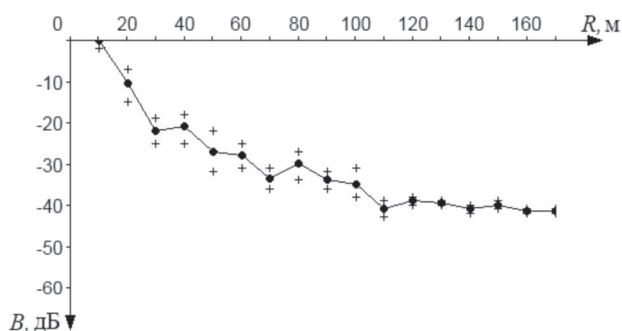


Рис. 3. Дистанционная зависимость уровня поля, полученная в условиях холмистого рельефа земной поверхности и неоднородности лесного покрова■

Список литературы

1. Бреховских Л.М. Волны в слоистых средах. – Москва: Изд-во АН СССР, 1957. - 503 с.
2. Murata M., Aiba H., Tonoike K. et al. Experimental results of L-band microwave penetration properties of trees // Proc. IEEE IGARSS'87. - 1987. - Vol. 1. - P. 815.
3. Li Y., Ling H. Numerical modeling and mechanism analysis of VHF wave propagation in forested environments using the equivalent slab model // Progress In Electromagnetic Research. - 2009. - Vol. 91. - P. 17-34.
4. Meng Y.S., Lee Y.H., Ng B.C. Empirical Near Ground Path Loss Modeling in a Forest at VHF and UHF Bands // IEEE Trans. on Antennas and Propag. - 2009. Vol. 57, №5. – P. 1461-1468.
5. T. Tamir. Radio wave propagation along mixed paths in forest environments // IEEE Trans. on Antennas and Propag. - 1977. - Vol. 25, № 4. - P. 471-477.

УДК 504.054

ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ INDUSTRIAL AIR POLLUTION INFLUENCE ON POPULATION ILLNESS OF THE RESPIRATORY SYSTEM DISEASES IN ULYANOVSK REGION

Зелеев Дмитрий Фаритович

аспирант экологического факультета

ФГБОУ ВПО Ульяновский государственный университет

D.F. Zeleev

ULSTU

Аннотация. Предметом исследования послужила корреляция между прогнозным уровнем промышленного загрязнения воздуха, вычисленным в работе, и заболеваемостью населения Ульяновской области болезнями органов дыхания. Корреляция с качеством воздуха по ряду веществ и групп суммации установлена преимущественно для детской возрастной группы.

Ключевые слова: Загрязнение атмосферы, промышленные выбросы, качество воздуха

Abstract. The subject of investigation was the correlation between industrial air pollution level outlook, calculated in this work, and population illness of the respiratory system diseases in Ulyanovsk region. Correlation with air quality for some pollutants and summation groups was identified mainly for children age group.

Key words: Air pollution, industrial emission, air quality

Одним из главных влияющих на здоровье факторов является качество атмосферного воздуха. Наиболее очевидными последствиями для здоровья являются болезни органов дыхания. Действующие в Ульяновской области системы мониторинга качества воздуха недостаточны для прогноза качества воздуха как по перечню показателей, так и по пространственному охвату.

Объектом исследования послужили результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ от 6574 промышленных источников выбросов на 516 предприятиях Ульяновской области.

Цель работы – установить наличие или отсутствие корреляции между прогнозируемыми по

результатам расчётов максимальными концентрациями вредных примесей и заболеваемостью болезнями органов дыхания населения Ульяновской области.

Сведения о заболеваемости населения принимались согласно данных официальной статистики, предоставленной Министерством здравоохранения Ульяновской области. Выделялась средняя заболеваемость населения болезнями органов дыхания по районам области (на 1000 населения) в различных возрастных группах – дети (в том числе от 0 до 14, от 15 до 17 лет), взрослые, общий уровень заболеваемости.

Сам факт возможности влияния качества воздуха на здоровье людей принимался как данное, его подтверждают многочисленные исследования[1].

Прогноз качества атмосферного воздуха проводился на базе сведений, собранных из томов ПДВ предприятий. Использовались тома, утвержденные в установленном порядке, хранящиеся в архиве Управления Росприроднадзора по Ульяновской области (ранее – архив Ростехнадзора). Для обработки из состава тома принимались параметры источников и выбрасываемые вещества, схемы и данные с координатами источников.

Итоговая база данных содержит в себе сведения о 6574 источниках, расположенных на 516 предприятиях области. Из них 4066 источников относятся к организованным, 2508 – к неорганизованным. Прогноз качества воздуха (расчёт рассеивания) производился на основании действующей методики ОНД-86[2] средствами программы УПРЗА

«Эко-Центр», согласованной для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы территорий письмом ГУ ГГО им. А.И.Воейкова №1598/25 от 11.11.2013г. Метеоусловия принимались согласно [3].

Ограничения Методики [2] не позволяют проводить расчет для расстояний, превышающих 100 км. Для соблюдения данного требования, территория Ульяновской области (размеры с юга на север – приблизительно 230 км, с востока на запад – около 280 км) была разбита на 4 части: южную (11.Николаевский, 13.Новоспасский, 14.Павловский, 17.Старокулаткинский, 15.Радищевский р-ны), западную (4.Барышский, 3.Базарносызганский, 6.Инзенский, 5.Вешкаймский, 7.Карсунский, 19.Сурский), центральную (8.Кузоватовский, 20.Теренгульский, 16.Сенгилеевский, 9.Майнский, 21.Ульяновский, 24. г. Новоульяновск, 2.г. Ульяновск, 22.Цильнинский), заводскую (23.Чердаклинский, 18.Старомайнский, 10.Мелекесский, 12.Новомалыклинский, 1.г. Димитровград). Далее по тексту, в рисунках приводятся номера районов (выставлены в алфавитном порядке).

Для данных четырех частей выполнялся расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, аналогичный тому, который проводится при утверждении нормативов ПДВ. Принципиальная разница заключается в одновременном учёте большого количества предприятий, которые вносят общий вклад в загрязнение атмосферы, что при установлении нормативов ПДВ учитывается только косвенно (используются фоновые, осредненные за много лет концентрации загрязняющих веществ). Из вышеперечисленных районов и городов области, стационарные посты наблюдений за качеством воздуха есть только в г. Ульяновске, г.Новоульяновске и г. Димитровграде, что делает теоретическую прогнозную оценку еще более актуальной.

Контрольные точки были приняты в каждом населенном пункте области. Для каждого административного района вычислялось общее среднее значение концентрации загрязняющего вещества, а также доля значений, превышающих 0,1 ПДК (превышение данного порога означает возможность негативного воздействия на здоровье населения).

Исходя из основных принципов нормирования, расчетные концентрации должны заведомо превышать фактический вклад предприятия в загрязнение воздуха. Расчетные величины не говорят о фактическом уровне загрязнения воздуха на настоящий момент, но позволяют делать прогнозы и ранжировать отдельные административные районы по степени возможного загрязнения атмосферы. Большинство веществ являются специфичными для определенного производства, возможность их образования в естественных условиях исключается.

В расчете рассеивания участвовало 262 загрязняющих вещества и 26 групп суммации. По большин-

ству компонентов превышения допустимых концентраций не прогнозируются. Корреляционный анализ проводился для 32 веществ и 15 групп суммации, расчетные концентрации которых максимальны. Для сравнения использовались средние концентрации в расчетных точках и количество значений, больших 0,1 ПДК для 24 административных районов области, всего 94 столбца данных по 24 значения. Величина выборки для каждого вещества – 1103 значения концентраций в расчетных точках.

Данные по заболеваемости населения усреднялись за 11 лет (период с 2000 по 2010 гг.). Сравнивались средние для возрастных групп данные по заболеваемости (5 столбцов данных) и данные о концентрациях веществ (2 столбца для каждого вещества).

Следует отметить, что данные по заболеваемости (на 1000 населения, по 21 району области и трем крупным городам как отдельным муниципальным образованиям) имеют между собой ярко выраженную линейную корреляцию (величина коэффициента – до 99,99), что говорит о наличии постоянно, длительно действующих факторов, влияющих на здоровье населения.

Из данных о заболеваемости, для нахождения корреляции использовались 5x7 (число возрастных групп и количество видов заболеваний) столбцов данных, по 24 значения, итого – 840 единиц данных. Каждая цифра обобщает сведения о заболеваемости данной возрастной группы определенным заболеванием за 11 лет (средняя величина).

Для установления наличия или отсутствия зависимости между рядами данных использовался корреляционный анализ (определялся коэффициент линейной корреляции). Общее количество пар столбцов данных, для которых определялось наличие корреляции – 3080 (массив обрабатывался средствами программы MS Excel 2010). Значимость коэффициента корреляции проверялась с помощью критерия Стьюдента с вероятностью ошибки 0,1; 0,05; 0,01; 0,001.

С вероятностью 0,95, корреляция подтверждается для 11,33% случаев. Из них, 70,77% - для заболеваемости среди детей, в том числе 32,38% (113 пар данных) – для детей 0-14 лет. Для взрослого населения корреляция подтверждается для гораздо меньшего количества случаев – 12,61% (16,62% - для суммарных показателей всех возрастных групп).

С вероятностью 0,99, коэффициент корреляции значим в 6,04% (186 пар данных). Более значим коэффициент для детской возрастной группы – 62,37% случаев. С вероятностью ошибки 0,001, корреляция выявлена в 86 парах значений «заболеваемости-концентрации», что составляет 2,79%.

Количество значимых для разной вероятности ошибки случаев корреляции между заболеваемостью населения Ульяновской области болезнями органов дыхания и уровнем загрязнения воздуха рассмотренными загрязняющими веществами представлен на рис.1.

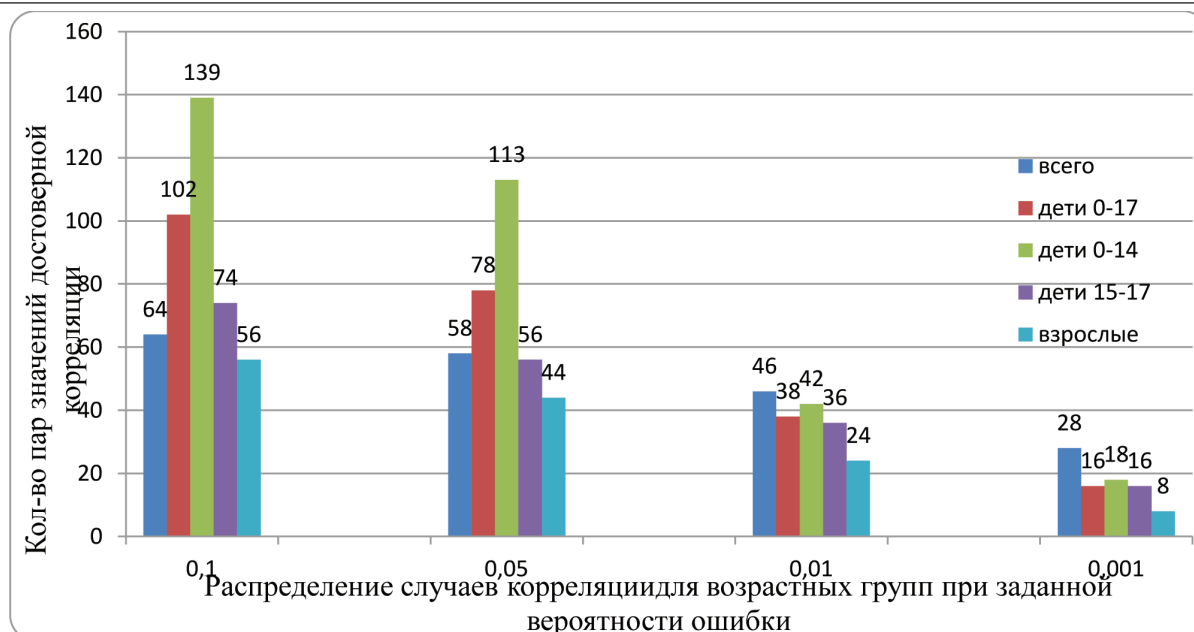


Рис.1. Количество значимых случаев корреляции между заболеваемостью населения и прогнозируемым качеством воздуха

Как видно на рисунке, соотношение количества пар корреляции между основными возрастными группами приблизительно сохраняется для разных вероятностей погрешности, корреляция минимально достоверна для взрослого населения и максимально – для детей 0-14 лет.

На диаграмме рис.2 показано количество пар значимой корреляции отдельных возрастных групп и прогнозного качества воздуха по всем учтенным загрязняющим веществам для отдельных видов заболеваний органов дыхания, статистические данные по которым использованы в работе.

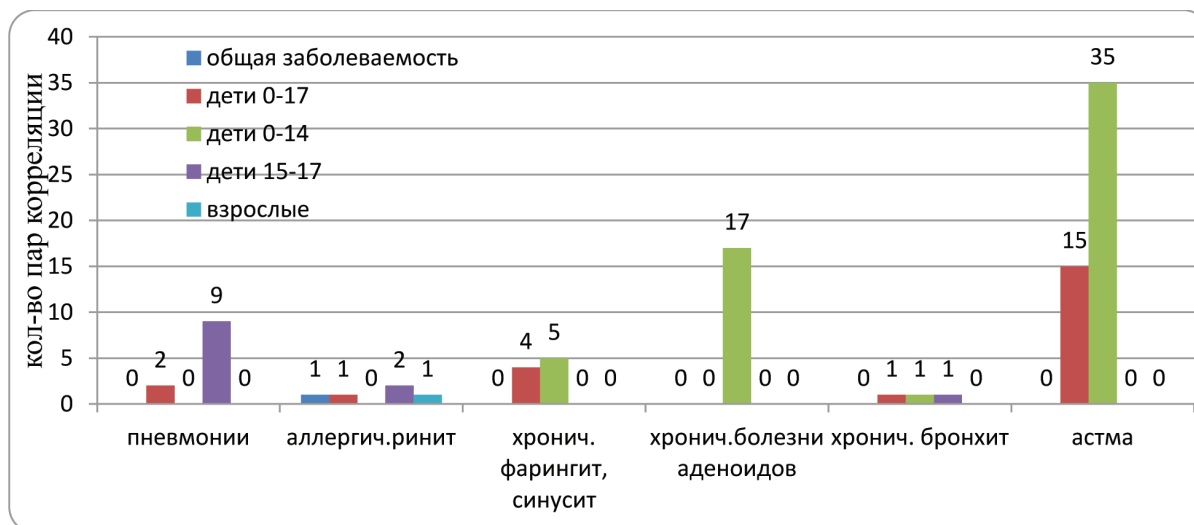


Рис. 2. Распределение случаев значимой корреляции по возрастным группам для рассмотренных видов заболеваний

В целом по результатам анализа можно утверждать, что для детской возрастной группы корреляция подтверждается для заметно большего числа пар значений – в среднем 65% общего количества. В разрезе отдельных видов заболеваний, наибольшее количество пар корреляции с прогнозируемым качеством воздуха установлено для астмы и астматического статуса (максимум совпадений); хронических болезней миндалин и аденоидов; хронического фарингита, синусита, ринита; пневмонии. Данные подтверждаются преимущественно для младшей возрастной группы. Для данной возрастной группы также выявлено больше количество влияющих на здоровье веществ и групп суммации

Перечень веществ и групп суммации, для которых корреляция с уровнем заболеваемости по результатам исследования наиболее вероятна (вероятность ошибки 0,001): железа оксид, натрий гидроксид, азота диоксид, аммиак, серы диоксид, углерода оксид, ксилол, бутан-1-ол, пыль 70-20%SiO₂ (пыль цементная), пыль древесная, и группы суммации: Аммиак и формальдегид; Свинца оксид и серы диоксид; Серы диоксид и трехокись серы, аммиак и окислы азота; Серы диоксид и сероводород; Углерода оксид и пыль цементного производства; Серы диоксид и фтористый водород. Для вероятности ошибки 0,05, корреляция с уровнем заболеваемости значима для 38 веществ и групп суммации.

На рис. 3 для примера показаны ранги величин уровня заболеваемости астмой среди детей 0-14 лет и уровень загрязнённости воздуха для груп-

пы суммации 6043. Значения представлены для 21 района и 3 городов области, упорядочены по возрастанию величин концентраций.

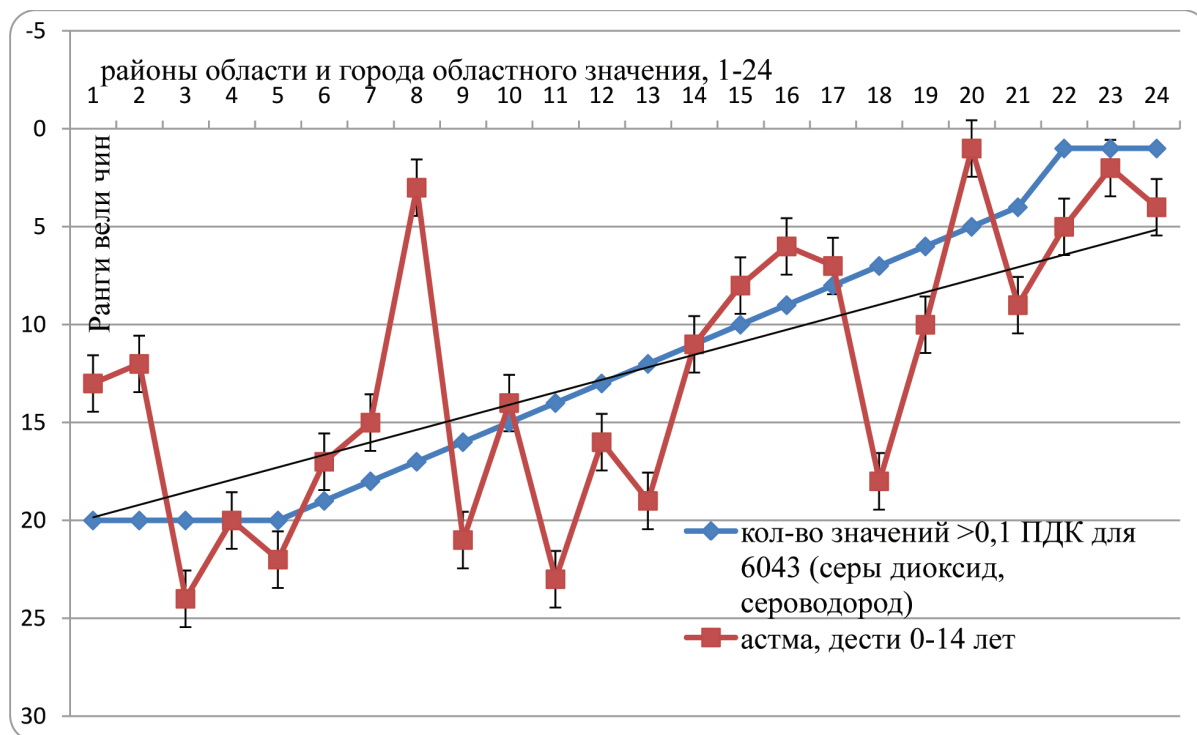


Рис.3. Загрязнение воздуха серы диоксидом, сероводородом (группа суммации 6043) и заболеваемость астмой среди детей 0-14 лет

Для отображения в одном масштабе использовались ранги величин, численно в данном случае коэффициент корреляции для них равен величине для самих значений и значим с вероятностью ошибки 0,001.

По результатам корреляционного анализа, можно рекомендовать дополнить *приоритетный перечень веществ для контроля* в области следующими компонентами: железа оксид, свинец и его соединения, толуол, пыль цементная (SiO_2 70-20%), пыль древесная, пыль металлическая (для городов), а также совместным содержанием в воздухе серы диоксида и сероводорода; углерода оксида и пыли цементного производства.

Наибольший вклад в контрольных точках с максимальными значениями концентраций внесли предприятия: Западная часть: ООО «ДАЗ», ОАО «Димитровградхиммаш», ООО «Гидромеханизация», ООО «Симбирский бройлер». Центральная часть: ЗАО «Ульяновскцемент», ООО «Симбирские стройматериалы», Ульяновское локомотивное депо, Кузоватовский комбикормовый

завод. Западная часть: ООО «Инзенский ДФЗ», Барышская и Вешкаймская тепловые компании, КФХ «Эпоха». Южная часть: Павловское ЛПУМГ «Самаратрансгаз», ОАО «Ульяновскнефть», ЛПДС «Клин».

Для оптимизации сети мониторинга качества воздуха рекомендуется дополнительно установить стационарные посты наблюдений в следующих пунктах: Западная часть: г. Барыш, г.Инза, Центральная часть: р.п.Ишеевка, р.п.Майна, г.Сенгилей. Заволжская часть: г.Димитровград (северная часть города), с.Средняя Якушка, р.п. Чердаклы. Южная часть: р.п. Николаевка, п.Канадей, р.п.Павловка, п.Красносельск.

Полученные результаты позволят оптимизировать сеть контроля за качеством воздуха на стационарных постах метеонаблюдений. Данные о зависимости между качеством воздуха и уровнем заболеваемости населения позволяют обосновать значимость введения природоохранных мероприятий, принять адресные меры по улучшению качества воздуха■

Список литературы

1. Air Quality Guidelines for Europe. WHO Regional Publications, European Series No.23. — Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe, 1987. — 425 p.
2. ОНД-86 Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (от 1987-01-01). СПб: Гидрометеоиздат, 1987. – 123 с.
3. Свод правил СП 131.13330.2012.Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*. - Взамен СНиП 23-01-99*.Утв. Приказом Минрегиона РФ от 30.06.2012г. №275. Введен в действие 1.01.2013г. М.: Госстрой России, НИЦ "Строительство", 2013. – 109 с.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива» и «Научный обозреватель».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.gnpi.ru Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@gnpi.ru

С уважением, редакция «Журнала научных и прикладных исследований».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.