



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

октябрь (10) 2024

В номере:

- О развитии цифровой экономики на промышленных предприятиях Казахстан
 - Анализ системы организации переподготовки и повышения квалификации педагогических и руководящих кадров системы высшего образования
 - Банкротство граждан: положительные и отрицательные эффекты для должника
- и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал

№10 / 2024

ISSN 2409-1677

Периодичность — два раза в месяц

Учредитель и издатель:

Издательство «Инфинити»

Главный редактор:

Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Алиев Шафа Тифлис оглы — доктор экономических наук. Профессор кафедры «Мировая экономика и маркетинг» Сумгайытского Государственного Университета Азербайджанской Республики, член Совета-научный секретарь Экспертного совета по экономическим наукам Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики

Ларионов Максим Викторович — доктор биологических наук, член-корреспондент МАНЭБ, член-корреспондент РАН. Профессор Балашовского института Саратовского национального исследовательского государственного университета

Исмаилова Зухра Карабаевна — доктор педагогических наук, профессор Национального исследовательского университета Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (Узбекистан)

Сатторова Мохира Аминкуловна — доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, Каршинский государственный университет, Узбекистан

Тураев Музаффар Фармонович — доктор философии (PhD), по педагогическим наукам, и.о. доцент филиал Карши Ташкентского университета информационных технологии имени Ал Хоразми, Узбекистан

Пурахметов Абзал Аскарлович — доктор педагогических наук, профессор, академик Академии Педагогических Наук Казахстана (Казахстан)

Алимова Гузал Абдухакимовна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория» Ташкентского государственного экономического университета (Ташкент, Узбекистан)

Абдурахмонова Шахноза Абдухакимовна — доктор философии (PhD), по педагогическим наукам, и.о. доцент кафедры «Информационные технологии» Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами, Узбекистан

Корректурa, технический редактор:

А.А. Силиверстова

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 «Высшая школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450078, г.Уфа, а/я 94

Тел. (347) 298-33-06

E-mail: mail@ran-nauka.ru

Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2022.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Татиева М. М., Петровская А. С., Баясилова К. А.* О развитии цифровой экономики на промышленных предприятиях Казахстана 5

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Шуба Е. С.* К вопросу об альтернативности санкций в УК РФ 9
- Гайнуллина Л. Р.* Муниципально-правовые отношения 12
- Пасецкая М. Н.* Правовые основы института антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов, проводимой органами прокуратуры 15
- Тимиреева С. Н.* Банкротство граждан: некоторые положительные и отрицательные эффекты для должника 17
- Дряблова А. А.* Проблема формирования правосознания в России 19
- Кутенков Ю. И.* Правовая дефиниция понятия персональных данных работника в российском трудовом праве 22
- Овсюков Д. А.* Электронные денежные средства как предмет вымогательства по законодательству РФ 29
- Шмидт А. В.* Особенности приобретения наследства в Российской Федерации 31
- Лосева С. Н., Копыткин С. А.* Противодействие преступности и обеспечение правопорядка при взаимодействии уголовно-исполнительной системы с правоохранительными органами 34
- Усманова М. А.* Трудовые правовые отношения и гарантии защиты трудовых прав Республики Узбекистан 37

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

- Тольбашиева Д. У.* Этнорегионализм в Кыргызстане в условиях глобализации 41
- Тольбашиева Д. У.* Особенности этнорегионализма как социального явления в Кыргызской Республике 45

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Шуваева И. Н.* Стандарты и принципы деловой коммуникации в Германии (из опыта работы по подготовке управленческих кадров РФ в рамках Президентской программы) 50

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Каримова В. А., Закирова Ф. М.* Анализ системы организации переподготовки и повышения квалификации педагогических и руководящих кадров системы высшего образования 53

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Килганова А. Н. Детская вязаная архитектура Японии

57

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Якуббеков Н. Т., Муллабаева Г. У., Абдуллаева С. Я., Никишин А. Г.

Сравнительный анализ степени и скорости агрегации тромбоцитов на терапии клопидогрелем и прасугрелем с учетом G681A гена CYP2C19 у больных с многососудистым поражением коронарного русла

59

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ильин А. А. Микротвердость стеклопокрытия по алюмооксидной ке-

рамике

64

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Герасимович Е. М. Композиционные материалы на основе отходов – материалы будущего

66

Володин С. Е., Затравкин М. И., Каминский Л. С., Каминский Ф. Л., Лучин А. Ф., Пятницкий И. А., Федоров И. Г. Электронная аппаратура Арзамасского электромеханического завода для дистанционного управления строительно-дорожных машин

68

Селькин В. Е. Анализ сборочного процесса стиливых модулей на базе компонентного подхода в разработке интерфейса

73

Куприянова О. В., Левенец А. В. Моделирование адаптивных способов передачи данных в информационно-измерительных системах с шумами

75

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мамасолиев К. М., Синдаров Ж. А., Усанов Ф. А. угли, Шамсиев Д. К.

угли. Аналитический метод решения задачи расчета трехслойных плит

82

Усаров Д. М., Усанов Ф. А. угли, Аскарходжаев Ш. И., Курбанбаев М. Ш. Динамический расчет перемещений и напряжений многоэтажного здания в рамках пластинчатой модели при поперечных вынужденных колебаниях

88

О РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ КАЗАХСТАНА

Татиева Майра Маулиевна

кандидат экономических наук, профессор кафедры «Экономика и бизнес»

Петровская Асия Станиславовна

магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры «Экономика и бизнес»

Баясилова Карина Ануаровна

магистрант кафедры «Экономика и бизнес»

*Карагандинский индустриальный университет,
г. Темиртау, Республика Казахстан*

В своем послании от 1 сентября 2020 года Глава государства назвал цифровизацию базовым элементом всех программ.

«Цифровизация — это не следование модной тенденции, а ключевой инструмент достижения национальной конкурентоспособности. Прежде всего, предстоит устранить цифровое неравенство, обеспечить максимальный доступ к интернету и качественной связи для всех граждан. Сегодня это такая же базовая потребность, как дороги и электричество», — сказал Касым-Жомарт Токаев [1].

Инновации в области технологий и бизнес процессов стали лидирующей силой в конкурентной борьбе, предопределяя высокие темпы роста экономического развития государств. Государственная программа «Цифровой Казахстан-2020» является фундаментом для цифровой трансформации экономики страны. По мере внедрения новых технологий и проникновения их во все новые профессии, требует от всех работников постоянно заниматься над повышением своей квалификации [2]. С учетом сложившейся ситуации стоит необходимость в долгосрочном развитии цифровых навыков по таким направлениям, как: развитие навыков профессиональных кадров; повышение привлекательности новых технологий и науки среди молодежи; развитие цифровых навыков среди всех слоев населения, включая малый и средний бизнес, госслужащих, пожилых; предоставление возможности обучения на протяжении всей жизни [3].

Основная цель государственной программы «Цифровой Казахстан» – прогрессивное развитие цифровой экосистемы для достижения устойчивого экономического роста, повышения конкурентоспо-

собности экономики и нации, улучшения качества жизни населения.

Ожидаемые Цифровые дивиденды для Казахстана определены и обозначены в соответствии со стратегическими задачами государства. В первую очередь, речь идет о таких важных и актуальных для страны вопросах, как повышение эффективности и прозрачности государственного управления, обеспечение занятости населения, повышение качества образования и здравоохранения, улучшение инвестиционного климата, повышение производительности труда и рост доли малого и среднего бизнеса в структуре ВВП.

В результате реализации ГП "Цифровой Казахстан" доля пользователей сети Интернет в 2021 году – 81%; уровень цифровой грамотности населения в 2021 году – 81,5%; рост производительности труда в ИКТ в 2021 году – 5,9%; рост производительности труда по секции «Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров» в 2021 году – 6,3 %; рост производительности труда по секции «Транспорт и складирование» в 2021 году – 4,8%; численность занятого населения в отрасли ИКТ в 2021 году – 110 тыс. человек; доля государственных услуг, полученных в электронном виде, от общего объема государственных услуг – 80% [2].

В настоящее время на многих предприятиях Казахстана успешно ведется работа по цифровизации промышленности.

«На сегодняшний день элементы Индустрии 4.0 внедряются на десяти крупных предприятиях — АрселорМиттал, Казахмыс, Eurasian Foods, ЖГОК, Алтыналмас, Мэйкер, Алайгыр, Шубаркуль комир, Разрез Молодежный, Медная компания Коунрад.

На двух предприятиях — АО «АК «Алтыналмас», АО «Евразиян Фудс» — реализуются проекты по созданию модельных цифровых фабрик, которые позволят продемонстрировать эффект от цифровизации, разработать и апробировать инструменты господдержки» [4].

Например, на предприятии «Казмунайгаз Инжиниринг» работая с базами данных компании, сотрудники решили сделать процессы их сбора и использования быстрее и эффективнее, а в итоге пришли к большому проекту с использованием Big Data.



Интерфейс системы ABAI

Рисунок 1. Интерфейс системы ABAI

Она объединяет в себе возможности работать с большими массивами данных с месторождений, технологии «интеллектуального» месторождения и центров визуализации. Все это может помочь холдингу «КазМунайГаз» снизить капитальные затраты на этапе добычи и принимать более точные управленческие решения.

«КазМунайГаз» сегодня – одна из крупнейших нефтегазовых компаний Казахстана с большой географией активов и полным производственным циклом от разведки и добычи углеводородов до их транспортировки и переработки. Управление таким холдингом означает работу с большими массивами информации, которые нужно обрабатывать и на основе которых принимать конкретные решения.

Один из важных блоков – это добыча, или «Upstream». Здесь крупнейшие мировые игроки нефтегазового рынка уже активно внедряют новые технологии. В первую очередь это Big Data, которая позволяет собирать и быстро обрабатывать информацию со скважин, искать и осваивать новые залежи нефти.

Сейчас по этому пути двигаются такие компании, как BP, Chevron, ExxonMobil, Royal Dutch Shell и

«Газпром».

При реализации информационной системы применяются 3 следующих основных принципа:

1. Решение конкретных бизнес-задач;
2. Работа креативных профессионалов;
3. Использование нового и открытого программного обеспечения.

Объединение этих принципов отличает систему от конкурентов и позволяет максимально эффективно решать поставленные задачи.

Реализованный Big Data проект использует новые подходы – непрерывное течение информации в вертикальном и горизонтальном направлениях и оперативный процесс управления на основе актуальной информации от геологии до экономики, с обеспечением синергии направлений деятельности.

Раньше информация собиралась в базах сторонней компании и, фактически, не применялась максимально эффективно. Теперь же ее обработка помогает не только анализировать состояние добычи на месторождениях КМГ, но и эффективнее их разрабатывать.



Рисунок 2. Синергия бизнес-направлений блока Upstream

При этом «open source» решения используются как для решения задач построения системы Big Data, так и вместо дорогостоящего программного обеспечения нефтяной индустрии, что позволит существенно сократить затраты на приобретение программ. Ниже представлен пример анализа данных в открытом программном продукте, когда в результате спектральной декомпозиции высокоразрешающих сейсмических данных удалось выделить в краевой части месторождения зоны лучшими свойствами и пробурить в них успешные скважины.

Помимо аналитики данных с месторождений, подключается функционал «интеллектуальных месторождений» и центра визуализации. Применение АВАИ сулит значительные выгоды компании при практическом внедрении.

Первая выгода – это более точные управленческие решения. В нефтегазовой отрасли высока неопределенность: при бурении скважины никогда нельзя точно сказать, будет ли это бурение успешным. Поэтому зачастую оказывается из 10 пробуренных добывающих скважин только на 7 будет идти добыча. Тут на помощь приходят технологии сбора и анализа данных.

Вторая выгода – это повсеместное внедрение центров визуализации. Это позволяет отслеживать показатели в реальном времени и генерировать отчетность для стейкхолдеров. Например, для топ-менеджмента компании или государственных органов, а также потенциальных инвесторов.

Еще один важный момент – это технологии «интеллектуального» месторождения. Здесь применяется технология «интернет вещей» (IoT), то есть

связь приборов, в случае КМГ со скважин, через сеть интернет для контроля и сбор данных в режиме реального времени.

Такие технологии, к примеру, уже используются на некоторых месторождениях «Эмбаунайгаз», «Казгермунай», «Озеньмунайгаз».

Утечки и сбои в системе, при этом, практически исключены.

Активность всех пользователей (а доступ получают специалисты, начиная от геологов и заканчивая топ-менеджментом) отслеживается, а канал передачи данных многократно шифруется.

В случае успешного запуска системы АВАИ ее охват, говорят разработчики, можно расширить и на другие направления работы КМГ – на транспортировку и переработку углеводородов. Но это вопрос будущего, пока же они сосредоточены на развитии системы в ее нынешних масштабах [5].

В компании АО АрселорМиттал Темиртау в конце 2021 года было принято и одобрено решение о введении СЭД AlmexЕСМ от компании Almexoft Kazakhstan.

Внедрение СЭД будет проводиться с привлечением специалистов компании Almexsoft и разбито на три этапа, в каждом из которых планируется перевести определенное количество типов документов из отобранных бизнес-процессов с подписания на бумажном носителе в электронный вариант. На данный момент пока планируется поэтапное введение процессов в СЭД в основном сталелитейного департамента и частично угольного. К концу 2022 года работа системы должна распространяться на все департаменты АМТ.

Ожидаемые результаты от внедрения СЭД:

- уменьшение сроков согласования проектов документов, а также сокращение времени на передачу документов между структурными подразделениями, в том числе удаленными филиалами, а также внешними организациями.

- прозрачность процессов движения документов в СЭД. Руководители имеют возможность видеть в режиме реального времени ход выполнения процесса (исполнение документа, согласование проекта документа).

- ведение единых отчетных и аналитических форм позволит перевести систему контроля исполнения документов на другой уровень. Наличие полной информации о месте нахождения документа позволяет в любой момент времени отследить его на всех этапах документооборота.

- за счет хранения всех документов в единой базе данных обеспечивается быстрый поиск документов. В СЭД создана эффективная справочно - информационная система.

- в результате внедрения системы сократятся трудозатраты на выполнение делопроизводственных функций: тиражирование документов, распечатка документов на принтере. Это позволит уменьшить затраты на материалы: бумагу, конверты.

- автоматизация таких процедуры работы с документами, как регистрация, контроль, поиск, и переписка с государственными органами.

- изначальное формирование маршрута движения документа;

- создание стандартных схем прохождения документов, оптимизация процесса подписания, сокращение количества согласующих и подписывающих лиц, где возможно;

- автоматизированное отслеживание работы с документами;

- ускорение движения документов внутри компании путем использования электронной технологии рассылки документов и резолюций, а также выставления срока рассмотрения документов для каждого документа;

- контроль за документами и работой служащих с ними, в т.ч. аналитическая обработка накапливаемых данных о документах, ходе их исполнения.

- удобный и быстрый поиск документации.

- исключение возможности потери документов.

Таким образом, повсеместное внедрение новых технологий и выбранный путь к цифровой экономике позволит обеспечить стране повышенную эффективность и прозрачность в органах государственного управления, в области по обеспечению занятости населения, а также повысить качество в сфере образования и здравоохранения, позволит улучшить инвестиционный климат.

Список литературы

1. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г. <https://profit.kz/news/61771/Prezident-RK-Cifrovizaciya-bazovij-element-reform/>
2. Государственная программа «Цифровой Казахстан» // Сайт цифрового партнерства Zerde URL: <https://zerde.gov.kz/activity/management-programs/digital-kazakhstan/> ((дата обращения: 22.04.2022).
3. Парманова О.А., Мухадиева О.С. Развитие цифровой экономики в Казахстане // Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции «Современные инновации: фундаментальные и прикладные исследования». – Москва, 2018 г. – С. 24 – 30.
4. Абдыкадыров А. Успешные практики цифровизации. <https://techgarden.kz/userfiles/f401846ea7ddc2d62ee03fe915899336.pdf>
5. BeSafe: цифровая изоляция // Цифровой дайджест Самұрық Жазына. – №7. – Май, 2020. – 44 с.



К ВОПРОСУ ОБ АЛЬТЕРНАТИВНОСТИ САНКЦИЙ В УК РФ

Шуба Екатерина Сергеевна

Аспирант кафедры уголовного права и процесса юридического
факультета

Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина

Аннотация. Статья посвящена описанию видов альтернативных уголовно-правовых санкций и методике их формирования. Автор отмечает, что альтернативные санкции служат реализации принципа справедливости. В статье подчеркивается тот факт, что формирование альтернативной санкции поставлено в зависимость от норм Общей части УК РФ. В заключение статьи речь идет о необходимости совершенствования методики формирования санкций в целях установления единообразия и согласованности уголовного закона.

Ключевые слова: Уголовное право; уголовная санкция; альтернативная санкция; уголовный закон; правоприменитель.

Традиционно под уголовно-правовой санкцией понимается заключительная часть правовой нормы, которая отражает результат или последствия нарушения предписаний и запретов закона, то есть включает в себя меры государственного принуждения, которые могут быть применены к нарушителю.

Важно подчеркнуть, что санкция, независимо от ее вида, это законодательная оценка государством характера и степени тяжести общественно опасного, запрещенного законом деяния.

Большинство санкций действующего Уголовного кодекса Российской Федерации являются альтернативными или сложными, то есть предусматривающими два и более неблагоприятных последствия совершения деяния, из которых правоприменителю необходимо выбрать одно. Нередко, помимо основных наказаний альтернативная санкция имеет и дополнительные наказания.

Н.Д. Евлов отметил, что альтернативная санкция – это санкция, в которой указан не один, а два или более видов наказания, и суду предоставляется, таким образом, право выбрать один из них [1, с. 97]. Нельзя не согласиться с данным высказывани-

ем, однако целесообразно подчеркнуть, что в такой санкции альтернатива выбора предоставляется из нескольких основных наказаний.

Альтернативная санкция это всегда взаимоисключающие друг друга наказания, то есть применение одного из основных наказаний исключает возможность наряду с ним применение других основных наказаний, указанных в соответствующей санкции. Данное положение основано, в том числе, на соответствующих нормах Общей части УК РФ.

С.С. Тихонова, И.А. Киселева, Я.В. Фроловичев выделяют два основных вида альтернативных санкций: санкции с лишением свободы и санкции, не предусматривающие лишения свободы. Помимо этого, ими рассматриваются санкции с понижающей альтернативой, которые включают в свою структуру более мягкие по сравнению с лишением свободы наказания и санкции с повышающей альтернативой, предусматривающие наличие более строгих по сравнению с лишением свободы основных наказаний [5, с. 124].

Например, санкция части 1 статьи 158 УК РФ за кражу с учетом степени общественной опасности и тяжести деяния, личности виновного, а также иных обстоятельств преступления, дает возможность применить наказание в виде штрафа, обязательных работ, исправительных работ, ограничения свободы, принудительных работ, ареста или лишения свободы. Это альтернативная санкция с понижающей альтернативой и достаточно широким рядом наказаний. Альтернативными санкциями с понижающей альтернативой также являются, санкция части 1 статьи 112 «Умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью», части 1 статьи 133 «Понуждение к действиям сексуального характера» и другие. Альтернативной санкцией с повышающей альтернативой является санкция части 2 статьи 105 «Убийство», санкция части 3 статьи 205 «Террористический акт» и др.

Какую длину санкции считать оптимальной при ее формировании? Возможно ли, установить общее количество видов наказаний для всех альтернативных санкций УК РФ? На данные вопросы в науке и практике в настоящее время нет однозначного ответа.

Нам представляется, что альтернативность санкции не должна быть велика, в том числе, чтобы не абсолютизировать роль правоприменителя при назначении наказаний.

Н.А. Лопашенко прямо указывает, если альтернативность значительна и степень жесткости предусмотренных в санкции наказаний слишком различается, то потенциальная криминогенность такой вариативности, становится достаточно велика [2, с. 155].

С.С. Тихонова в свою очередь говорит о том, что оптимальное количество допустимых вариантов основных наказаний целесообразно сделать общим для всех видов альтернативных санкций по всем главам Особенной части УК РФ и ограничить их вариативность тремя видами (в исключительных случаях четырьмя) основных наказаний в любой альтернативной санкции, что в результате приблизит процесс правоприменения к идеалу справедливости [3, с. 755].

С мнением С.С. Тихоновой вполне можно согласиться, так как предложенное ей правило и методика формирования уголовно-правовых санкций должны стать механизмом упорядочения внутреннего строения Уголовного кодекса, а также придания ему единообразия и согласованности. Так как в настоящее время единообразие в методике построения санкций отсутствует, уголовно-правовые санкции зачастую формируются хаотично и бессистемно [4, с. 131].

Мы полагаем, что основные споры складываются вокруг формирования альтернативной санкции с понижающей альтернативой, так как санкция с повышающей альтернативой может включать в себя, как правило, три основных наказания: лишение свободы, пожизненное лишение свободы и смертную казнь.

Г.Л. Кригер придерживается позиции относительно того, что набор видов наказаний в альтернативной уголовно-правовой санкции должен быть обусловлен и поставлен в зависимость от категории преступления [6]. Однако помимо этого при формировании санкции необходимо учитывать также и объект, которому преступлением причиняется или может быть причинен вред.

Кроме этого, внутренняя структура альтернативной санкции построена таким образом, что основные наказания перечислены в ней от менее строгого вида к более строгому.

Таким образом, формирование альтернативной уголовно-правовой санкции поставлено в зависимость от Общей части УК РФ, а в частности строится на системе наказаний, которая обозначена законодателем в статье 44 Уголовного кодекса. Важно отметить, что это согласуется, в том числе, с правилами назначения наказаний, которыми должны руководствоваться суды.

Важно отметить, что в действующем законодательстве можно встретить, так называемые псевдо альтернативные уголовные санкции, то есть такие, которые, иногда, применить в качестве альтернативных не представляется возможным. Подобное может сложиться в частности в отношении несовершеннолетних.

Например, обратимся к санкции части 1 статьи 112 УК РФ, она предусматривает следующие виды наказаний: ограничение свободы, принудительные работы, арест, лишение свободы. Однако, в соответствии со статьей 53.1 УК РФ принудительные работы не назначаются несовершеннолетним; на основании статьи 54, арест не назначается лицам, не достигшим к моменту вынесения приговора восемнадцатилетнего возраста; наказание в виде лишения свободы не может быть назначено осужденному, совершившему впервые преступление небольшой или средней тяжести, только при наличииотячающих обстоятельств. В результате чего складывается следующая ситуация: если несовершеннолетний впервые совершил преступление без отячающих обстоятельств, квалифицируемое по части 1 статьи 112 УК РФ ему может быть назначено только ограничение свободы, то есть в отношении него санкция становится безальтернативной. Аналогичная ситуация складывается также в отношении санкций части 1 статьи 117 «Истязание»; части 1 статьи 122 «Заражение ВИЧ-инфекцией»; части 1 статьи 106 «Убийство матерью новорожденного ребенка» и др.

В заключении необходимо отметить, именно альтернативная санкция позволяет наиболее полно реализовать принцип справедливости в уголовном праве, она дает возможность определить справедливую меру воздействия с учетом особенностей преступления, его объекта, личности виновного и иных обстоятельств совершенного деяния. Однако не стоит абсолютизировать роль данных санкций, так как формирование их в Уголовном кодексе далеко не совершенно. Принцип справедливости будет реализован только в том случае, если законодатель положит его в основу санкции при ее формировании.

Список литературы

Евлоев Н.Д. Санкции в составах преступлений совершенных по неосторожности // Общество: Экономика, политика, право. 2011. № 1. С. 97-104.

Лопашенко Н.А. Уголовная политика. М.: Волерс Клувер, 2009. С. 579.

Тихонова С.С. Методика конструирования единичных и альтернативных санкций статей особенной части УК РФ: теория и законотворческая практика (на примере главы 25 УК РФ) // Юридическая техника. 2013. № 7 (ч. 2). С. 752 – 761.

Тихонова С.С., Киселева И.А., Фроловичев Я.В. Модель санкций за преступления определенной категории: теория и законотворческая практика // Вектор науки ТГУ. Серия: Юридические науки. 2014. № 2 (17). С. 131 – 134.

Тихонова С.С., Киселева И.А., Фроловичев Я.В. Длина альтернативной санкции статьи особенной части уголовного кодекса: теория и законотворческая практика // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2014. № 4 (36). С. 124 – 127.

Совершенствование мер борьбы с преступностью в условиях научно-технической революции. – М. : Наука, 1980. – С. 137–138.

МУНИЦИПАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ

*Гайнуллина Лилия Рустамовна**Башкирский государственный университет*

Аннотация. В данной статье автором дано понятие муниципально-правовых отношений как одного из основных элементов отрасли муниципального права, а также приведены основные характеристики данных правоотношений. Выделена классификация муниципальных правоотношений по признаку их содержания. Раскрыты основные значимые элементы муниципальных правоотношений. Обозначены определенные субъекты, осуществляющих свои полномочия в области муниципально - правовых отношений, а также дана их краткая характеристика.

Ключевые слова: муниципальное право, предмет муниципального права, муниципально-правовые отношения, субъекты муниципально - правовых отношений.

Государство и местное самоуправление в своей сущности тесно взаимосвязаны, государственные начала имеют место быть и в местном самоуправлении, так как местное самоуправление само по себе обладает всеми признаками государственности. Местному самоуправлению наряду с признаками публичной власти присущи элементы гражданского общества [1, с. 252].

Однако следует констатировать, что в настоящий момент система муниципального управления в государстве во многом еще находится в положении «зародыша». И это в том числе связано с проблемами, которые возникают при попытках практической реализации гражданами его важнейших составляющих, включая институты непосредственной демократии [2, с. 104].

К сожалению, в России процесс формирования местного самоуправления не единожды прерывался на весьма длительные периоды времени, именно в результате этих перерывов, у нас в настоящее время, имеется целый ряд проблем в его становлении и развитии. Первостепенной задачей в данное время выступает обеспечение развития местного самоуправления в России и повышение эффективности его деятельности, так как без развития местного самоуправления просто невозможно становление социально экономического развитого государства [3, с. 36].

Если говорить о появлении термина «муниципальное право», то необходимо заметить, что в российском праве он появился относительно недавно, несмотря на то, что определенные правоотношения в этой сфере берут свои корни из глубо-

кой истории. Данная отрасль представляет собой совокупность определенных юридических норм, регулирующие правовые отношения. Чтобы отграничить муниципальное право от других отраслей права нужно выявить специфику правовых отношений, которые составляют его предмет.

Правовые отношения можно рассматривать как одну из важнейших форм социальной жизни общества, которая в свою очередь представляет собой правоведческую связь между несколькими участниками данных отношений, наделенными субъективными правами и обязанностями.

Подытожив все вышесказанное, необходимо уяснить, что муниципально - правовые отношения есть общественные отношения регулируемые нормами муниципального права, возникающие в процессе и в результате организации и деятельности местного самоуправления на определенных территориях отдельных муниципальных образований с учетом исторических и иных местных традиций [4].

С учетом содержания муниципальные правоотношения можно разделить на три следующие группы:

- Отношения, связанные с определением состава органов местного самоуправления, контролем и надзором над деятельностью органов местного самоуправления, а также с установлением и изменением границ муниципальных образований.
- Отношения, которые возникают в результате решения населением вопросов о социально-экономическом развитии муниципального образования через органы местного самоуправления.
- Отношения, которые связаны с исполнением некоторых государственных полномочий.

Муниципальные правоотношения рассматриваются как самостоятельный обособленный вид правоотношений, так как носят свойственные только ему отличительные признаки.

Важно понимать, что особенностью муниципально-правовых отношений является их комплексный характер, что проявляется в реализации ими своих функций в различных сферах местной жизни: экономической, бюджетно-финансовой, социально-культурной, области охраны общественного порядка и др. Суть и правовая природа местного самоуправления состоит в том, чтобы самостоятельно решать населением вопросы местного значения.

Необходимо отметить, что муниципальные правоотношения возникают только на правовой основе, а, значит, подчинены принципу законности. Нормы муниципального права предполагают необходимые условия возникновения, изменения и прекращения данных отношений, участники наделяются определенными правами и обязанностями, а также предусматривается юридическая ответственность за нарушение норм муниципального права.

Однако еще одним характеризующим признаком является то, что субъектом муниципально-правовых отношений является орган или должностное лицо местного самоуправления, наделенные властными полномочиями по решению данных вопросов, либо население, которое реализует свои права путем референдума, выборов, иных форм прямого волеизъявления.

Муниципальные правоотношения несут в себе много сложности в понимании, так как являются новым институтом в российской системе права. Поэтому необходимо определить, кто является субъектом данных правоотношений.

В свою очередь, субъектами непосредственно являются сами участники правоотношений. Они образуют достаточно объемный перечень лиц.

На основании п 1. ст. 126 ГК РФ муниципальному образованию принадлежит право собственности на имущество, кроме имущества, которое закреплено за созданными юридическими лицами на праве оперативного ведения и хозяйственного ведения, а также имущества в государственной или муниципальной собственности. Еще одним важным пунктом является независимость муниципального обязательства, которое проявляется в том, что оно лично отвечает по своим обязательствам [5].

В ст. 130 Конституции РФ указывается, что местное самоуправление обеспечивает самостоятельное и независимое решение населением вопросов местного значения, а также владение, пользование и распоряжение муниципальной собственностью [6]. Данное положение означает, что никто не вправе вмешиваться в деятельность населения при осуществлении вышеуказанных полномочий, а также влиять на их решения.

В ст. 14 Федерального закона РФ «Об общественных объединениях» закрепляется норма, гласящая, что органами местного самоуправления и органами государственной власти с участием общественных объединений решаются вопросы, которые в определенных актах случаях затрагивают интересы общественных объединений [7].

В ст. 52 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» закреплено, что органы местного самоуправления имеют право на создание муниципальных предприятий и учреждений, а также на участие в создании хозяйственных обществ, которые осуществляют полномочия по решению вопросов местного значения. Цели, условия и установленный порядок деятельности и организации муниципальных предприятий и учреждений опре-

деляются органами местного самоуправления, а также в их полномочия входит утверждения их уставов, назначение на должность и освобождение от нее руководителей данных предприятий и учреждений, заслушивание отчетов об их деятельности [8].

Местное самоуправление может также осуществляться **гражданами** путем выборов, референдума и других, указанных в нормативных актах, форм прямого волеизъявления, через органы местного самоуправления.

Органы местного самоуправления непосредственно сами управляют муниципальной собственностью, устанавливают бюджет, формируют местные налоги и сборы, обеспечивают охрану общественного порядка, а также занимаются решением иных вопросов местного значения. Как правило, к таким органам местного самоуправления можно отнести главу муниципального образования, исполнительный и представительный орган местного самоуправления.

Муниципально-правовые отношения как элемент правового регулирования в сфере местного самоуправления выполняют ряд значимых функций:

1. Закрепляют определенное поведение участников данных отношений;
2. Формирует и фиксирует круг лиц, на которых действуют соответствующие муниципально - правовые нормы;
3. Представляют условие для возведения в действие особенных юридических способов.

Не менее значительным элементом правоотношений необходимо назвать объекты. Объектами муниципальных правоотношений являются предметы окружающего мира, связанные с поведением участников правоотношений. Для того чтобы раскрыть всю сущность объектов, необходимо дать классификацию по признаку сферы:

- В административно-политической – уставы, власть, муниципально - правовые акты, соглашения и договоры органов государственной власти, пределы и территории муниципальных образований, символика, депутатские проверки, запросы и вопросы и другие объекты;
- В гражданско-правовой сфере – муниципальная собственность, ценные бумаги, услуги и так далее;
- В финансовой сфере – налоги, сборы и бюджеты, финансовый контроль над деятельностью органов и лиц, формирующих и исполняющий местный бюджет.

Таким образом, если подвести итог всему вышесказанному, муниципальные правоотношения можно рассматривать в качестве одного из наиболее удобных средств обеспечения взаимодействия муниципальной системы законодательства и практики осуществления местного самоуправления. Выступая в качестве предмета муниципального права муниципальные правоотношения являются одним из его характеризующих признаков наряду также с методом. Именно уяснение и разъяснение предмета муниципального права помогает отграничить данную отрасль права от других отраслей, а также выявить ее специфику и правовую природу.

Список литературы

1. Искужина Г. Р., Аминов И. Р. Местное самоуправление как институт публичного управления в Российской Федерации // Научно-методический электронный журнал «Концепт». Киров, 2014. Т. 26. С. 251-255.
2. Аминов И.Р., Кравченко Р.В. К вопросу о месте муниципального права в системе российского права // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. 2014. Т. 4. № 8. С. 102-105.
3. Рафикова Г.Х., Аминов И.Р. Местное самоуправление в Российской Федерации: пути становления и развития // Политика и право в социально-экономической системе общества. Материалы XIVМеждународной научно-практической конференции. Научно-информационный издательский центр «Институт стратегических исследований». 2015. С. 35-40.
4. Кутафин О.Е., Фадеев В.И. Муниципальное право Российской Федерации : учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2011. – 672 с.
5. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 01.07.2014) // «Собрание законодательства РФ», 13.01.1997, № 2.
6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12. 2008 № 6-ФКЗ, от 30.12. 2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ».
7. Федеральный закон от 19.05.1995 N 82-ФЗ (ред. от 31.01.2016) "Об общественных объединениях"// «Собрание законодательства РФ», 20.11. 1995 г. N 47.
8. Федеральный закон Российской Федерации от 6 октября 2003 г. N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Ведомости Федерального Собрания РФ, N 29, 11.10.2003.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИНСТИТУТА АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И ПРОЕКТОВ, ПРОВОДИМОЙ ОРГАНАМИ ПРОКУРАТУРЫ

Пасецкая Мария Николаевна

магистратура

*Санкт-Петербургский Юридический институт (филиал) Академии Генеральной
Прокуратуры Российской Федерации*

Важной частью механизма противодействия коррупции в Российской Федерации является прокуратура, которая на протяжении последних нескольких лет проводит антикоррупционную экспертизу нормативных правовых актов и их проектов [1].

Основы законодательства в этой области начали формироваться более 20 лет назад. На международном уровне были приняты документы, сыгравшие важную роль в становлении правовых основ по противодействию коррупции и явившиеся фундаментом развития национального законодательства стран. Основными из них являются: Конвенция Совета Европы об отмывании, выявлении, изъятии и конфискации доходов от преступной деятельности от 8 ноября 1990 г., Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию от 27 января 1999 г., Конвенция о гражданско-правовой ответственности за коррупцию от 4 ноября 1999 г., Конвенция ООН против транснациональной организованной преступности от 15 ноября 2000 г., Конвенция ООН против коррупции от 31 октября 2003 г.

Исходя из ч. 4 ст. 15 Конституции РФ можно сделать вывод, что только ратифицированные нормы международного права подлежат применению на территории страны.

Конвенция ООН против коррупции была ратифицирована Российской Федерацией в 2006 г. и является комплексным универсальным документом по противодействию коррупционным проявлениям в различных сферах жизнедеятельности. Необходимо отметить, что именно в этой Конвенции впервые появляется положение, в соответствии с которым каждому государству, присоединившемуся к договору необходимо периодически проводить оценку правовых документов и административных мер с целью определения их адекватности с точки зрения предупреждения коррупции и борьбы с ней. Можно считать, что указанная норма явилась толчком для разработки законодательной базы проведения экспертизы законодательства, в том числе и антикоррупционной.

Во исполнение принятых на себя обязательств, возникших в связи с включением в свою правовую систему ратифицированных международных актов, на федеральном уровне было разработано соответствующее законодательство, в котором получили отражение и развитие положения, и принципы международного характера.

На основе вышеназванных международных антикоррупционных актов был принят Федеральный Закон РФ от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ (ред. от 15.02.2016) «О противодействии коррупции» (далее - Закон о противодействии коррупции), а также внесены изменения в действующее законодательство Федеральными законами от 25 декабря 2008 г. N 280-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с ратификацией Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции от 31 октября 2003 года и Конвенции об уголовной ответственности за коррупцию от 27 января 1999 года и принятием Федерального закона "О противодействии коррупции" и от 25 декабря 2008 г. N 274-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О противодействии коррупции".

В Законе о противодействии коррупции отведена особая роль органам прокуратуры. На Генеральную прокуратуру возложена координационная функция. Особое внимание уделяется мерам по профилактике коррупции, поскольку одним из факторов, способствующих массовым коррупционным проявлениям, является некачественность законодательства, в том числе коррупциогенность нормативных правовых актов. Так, статья 6 Закона о противодействии коррупции выделяет антикоррупционную экспертизу правовых актов и их проектов в качестве одной из мер по профилактике коррупции.

Дальнейшее обособление института антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нашло отражение в развитии соответствующего законодательства, а именно:

- в Федеральном Законе «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» (далее – Федеральный закон об антикоррупционной экспертизе) от 17 июля 2009 года (ред. от 21.10.2013) №172-ФЗ,

- в постановлении Правительства Российской Федерации от 26.02.2010 (ред. от 18.07.2015) №96 «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов», которым утверждены Правила проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов, Методика проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов,

- нормативными правовыми актами соответствующих федеральных органов исполнительной власти, иных государственных органов и организаций, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления.

Закон об антикоррупционной экспертизе устанавливает правовые и организационные основы антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов в целях выявления в них коррупционных факторов и их последующего устранения, дает понятие коррупционных факторов, определяет органы и лица, которыми может проводиться антикоррупционная экспертиза, а также последствия выявления коррупционных факторов. Одним из субъектов, осуществляющим экспертизу законодатель относит прокуратуру Российской Федерации.

Вопросам проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов органами прокуратуры посвящены отдельные положения законодательства.

Федеральный закон «О прокуратуре Российской Федерации» (далее – Закон о прокуратуре) от 17 января 1992 года (ред. от 28.11.2015) №2202-1, в кото-

рый были внесены изменения Федеральным законом от 17.07.2009 N 171-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О прокуратуре Российской Федерации" в связи с принятием Федерального закона "Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов".

Так Закон о прокуратуре был дополнен статьей 9.1, в которой законодатель закрепил полномочия прокурора на осуществление антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов в установленном Генеральной прокуратурой Российской Федерации порядке и согласно методике, определенной Правительством Российской Федерации, установил последствия выявления в нормативном правовом акте коррупционных факторов.

Во исполнение федерального законодательства Генеральным прокурором издан приказ от 28.12.2009 N 400 "Об организации проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов", детализирующий отдельные вопросы проведения прокурором антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов, который предписывает заместителям Генерального прокурора Российской Федерации, начальникам Главного управления и управлений Генеральной прокуратуры Российской Федерации в федеральных округах, прокурорам субъектов Российской Федерации, прокурорам городов и районов, другим территориальным, приравненным к ним военным прокурорам и прокурорам иных специализированных прокуратур в пределах компетенции [2] принять меры, направленные на реализацию эффективной работы механизма проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов. Приказом определяется целая система конкретных мер по обеспечению реализации действенной работы механизма противодействия коррупции посредством проведения экспертизы законодательства, а также проектов законов в ходе осуществления прокурором своих полномочий.

Список литературы

1. Интервью с Генеральным прокурором РФ, членом Президиума Ассоциации юристов России Ю.Я. Чайкой // Юридический мир. – 2010. – № 1. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — [М., 2016].
2. Приказ Генпрокуратуры России от 28.12.2009 N 400 (ред. от 09.02.2012) "Об организации проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов" // КонсультантПлюс. ВерсияПроф [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — [М., 2016].

БАНКРОТСТВО ГРАЖДАН: НЕКОТОРЫЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ДЛЯ ДОЛЖНИКА

Тимиреева Светлана Николаевна
Факультет трансферных специальностей
Ульяновский государственный университет

Аннотация. Статья посвящена банкротству (несостоятельности) граждан и раскрывает основные положительные и отрицательные эффекты для физических лиц, признавших себя банкротами. Закон о несостоятельности представляет большой интерес для добросовестных граждан, у которых снизились доходы и нет возможности выполнять кредитные обязательства, но в то же время, банкротство накладывает на граждан ограничения, которые являются важным минусом данной процедуры.

Ключевые слова: Несостоятельность, банкротство, кредитор, кредитные обязательства, должник.

Неуклонный рост просроченной задолженности граждан по кредитам, который особенно усилился на фоне современного экономического кризиса, привел к тому, что законодатель был вынужден принять закон, детально регулирующий процедуру банкротства граждан.

Дополнения к федеральному закону «О несостоятельности (банкротстве)» вызвали много положительных комментариев в различных источниках. Так, широко распространилось мнение, что признание себя банкротом – это отличный шанс для гражданина-должника быстро и практически безболезненно «очиститься» от всех своих долгов и восстановить доброе имя. Однако, эта процедура вовсе не так привлекательна для должника, если разобраться. Итак, каковы же основные минусы и плюсы данной процедуры.

Во-первых, необходимо отметить, что сама процедура банкротства вовсе не бесплатна и за нее придется заплатить. В эту сумму входит оплата услуг финансового управляющего и расходов по суду. Вознаграждение финансовому управляющему выплачивается в размере фиксированной суммы и суммы процентов, которые установлены федеральным законом. [1]

Во-вторых, все имеющиеся у должника счета будут заморожены. Здесь также имеются в виду и совместные супружеские счета, из которых будет выделена доля гражданина, признавшего себя банкротом. Таким образом, все имущество и счета гражданина, которые он имеет на дату принятия решения о признании его банкротом и то, которое

будет выявлено или приобретено им после этой даты, составляет конкурсную массу. В отношении нее все права гражданина, в том числе и право распоряжения, осуществляются только финансовым управляющим, а сделки, которые гражданин совершит без его участия – ничтожны. Именно за счет этих средств и имущества будут осуществляться расчеты с кредиторами. У семьи гражданина, признавшего себя банкротом, останется только единственное жилье и вещи первой необходимости, то есть то имущество, на которое в соответствии с законом не может быть обращено взыскание.

В-третьих, банкрот на протяжении трехлетнего периода не имеет права быть учредителем юридического лица, а также управлять им.

Также в законе указано, что суд может ограничить выезд гражданина из страны до завершения процедуры банкротства. Важно отметить, что это не обязательная мера и применяется она ни ко всем. Суд имеет право и не запрещать должнику выезд из России, например, если это необходимо ему для продолжения работы. Более того, для применения данной меры суду необходимо заявление участвующих в деле лиц, в частности кредиторов.

Важным минусом процедуры банкротства для гражданина является то, что на протяжении пяти лет он будет лишен права пользоваться любыми кредитными ресурсами, то есть не сможет заключать кредитные договоры или договоры займа с банками или микрофинансовыми организациями.

Если же гражданин решил запустить процедуру фиктивного банкротства и этот факт будет выявлен, то он понесет уголовное наказание в виде штрафа в размере от ста до трехсот тысяч рублей или лишения свободы на срок до шести лет со штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей. [2]

Анализируя данный перечень, становится понятно, что банкротство – это тяжелое бремя для гражданина и его семьи. Но обновленный федеральный «закон о несостоятельности», несмотря ни на что, рассчитан в первую очередь на то, чтобы защитить должника, поэтому ряд положительных результатов признания гражданина банкротом, все-таки, имеются.

Во-первых, благодаря банкротству прекращается начисление неустоек (штрафов, пеней) и иных

финансовых санкций, а также процентов по всем обязательствам гражданина, за исключением текущих платежей. Очевидно, что даже сравнительно небольшая задолженность может значительно вырасти, если гражданин не платит, а его договором с кредитором предусмотрены санкции за задержку выплат.

Во-вторых, признать себя банкротом может быть выгодно. Например, в случае, если сумма долговых обязательств превышает стоимость всего имеющегося имущества. В данной ситуации после реализации всего имущества, долги будут полностью списаны и аннулированы. Причина такова: даже после продажи имущества во время процедуры банкротства, оставшиеся долги нечем будет погашать, и они будут признаны безнадежными.

Однако самым важным плюсом является то, что воспользовавшись процедурой банкротства, должник сможет цивилизованно, то есть в соответствии с законодательством разрешить проблему долгов и освободиться от них.

Таким образом, можно сделать вывод, что закрепление законодателем норм, регламентирующих процедуру несостоятельности (банкротства)

гражданина, сможет улучшить ситуацию для тех физических лиц, которые задолжали огромные суммы и никак не могут самостоятельно расплатиться с долгами. Эта процедура имеет как свои плюсы, так и минусы, которые необходимо учитывать, прежде чем начинать процедуру признания гражданина банкротом.

Однако, нельзя не признать, что закон о банкротстве был принят своевременно и представляет большой интерес для добросовестных граждан, у которых снизились доходы и нет возможности выполнять кредитные обязательства. Основными задачами этого закона, являются, с одной стороны, исключение из гражданского оборота неплатежеспособных субъектов, а с другой, предоставление добросовестным предпринимателям возможности улучшить свои дела под контролем арбитражного суда и кредиторов и вновь достичь финансовой стабильности. На данном этапе это закон выполняет свои задачи, но правильно и окончательно оценить его значение можно будет только спустя некоторое время, когда будут выплачены долги граждан, начавших эту процедуру сразу после вступления дополнений к закону в силу²

Список литературы

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» № 127-ФЗ от 29.12.2015 г. (с изм. от 29.12.2015 г. № 229-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2002. 28 октября; Официальный Интернет-портал правовой информации - <http://www.pravo.gov.ru> - 13.07.2015.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (с изм. от 30.12.2015 № 441-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 1996. 17 июня; Официальный Интернет-портал правовой информации - <http://www.pravo.gov.ru> - 30.12.2015.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОСОЗНАНИЯ В РОССИИ

Дряблова Анна Андреевна

Сибирский государственный университет путей сообщения

Правосознание – это совокупность идей, чувств, в которых выражается право и деятельность людей связанные с ним.

Правосознание это одна из сфер общественного сознания, оно имеет свой предмет, правовые явления о правовой действительности. Правосознание имеет свой специфический язык, в котором отражается правовая действительность.

Вопрос относительно проблематики правосознания в России является достаточно актуальным. Проблематика этого вопроса прослеживается во всех сферах нашей обыденной жизни, так некоторые люди не понимают истинного значения понятия право, иногда даже воспринимая его как какое-либо ограничение. Встречаются граждане которые при виде сотрудников правоохранительных органов произнося свои мысли вслух высказываются таким образом: «и не стыдно же им было выбрать такую профессию из-за которой тебя все ненавидят». Такие люди даже не подозревают, что для некоторых получение статуса сотрудника правоохранительных органов и борьба с преступностью может быть мечтой. В данном примере выражен явный дефект правосознания.

Осуществляя покупки, мы часто сталкиваемся с произволом продавцов, которые осуществляя предпринимательскую деятельность, не утруждаются ознакомиться с законом «о защите прав потребителей» и забывают свои обязанности и зачастую нарушают права покупателей.

Этот список, пожалуй, можно продолжать долго, таким образом можно сделать вывод, что дефекты правосознания в современном Российском обществе остаются, а важность их решения не отрицается.

Правосознание тесно связано с философскими теориями, идеологическими пониманиями, религиозными доктринами. Многие известные авторы полагали, что нормы права, их неизменность и подневольность пребывает в сознании человека, поэтому право, это явление психологическое. Другие предполагали видную невольность права как средство регулирования свободы человека и классовым регулятором общественных отношений.

Русский правовед И. А. Ильин рассматривал правосознание как совокупность воззрений на право, на государство, на всю организацию общественной жизни. Например, он считал, что форма правления

в государстве определяется прежде всего монархическим или республиканским правосознанием народа. И. А. Ильин подчеркивал, что человек без правосознания будет жить собственным произволом и терпеть произвол от других. Влияние правосознания на организацию общественной жизни достаточно велико, ощутимо. Этим объясняется включение его в механизм правового регулирования как одного из средств воздействия на общественные отношения. Специфическая черта правосознания как составной части механизма правового регулирования состоит в том, что его роль не ограничена какой-либо одной стадией правового воздействия. Правосознание включается в работу и на стадии правотворчества, и на стадии реализации права. В той или иной степени оно присутствует во всех элементах механизма правового регулирования — нормах права, правоотношениях, актах реализации права. Наиболее зримую роль играет правосознание на стадии реализации права, в процессе воплощения в жизнь юридических прав и обязанностей. Жизнь человека ясно демонстрирует, что сознание, мысль, образ, волевое усилие действительно управляют поведением людей, иницируют и регулируют их действия и поступки во всех сферах жизнедеятельности, в том числе правовой. От уровня, качества, характера, содержания правосознания в значительной степени зависит то, каким будет поведение человека в обществе — правомерным, социально полезным или неправомерным, социально вредным и опасным [1].

Проблематика продолжительных и разнонаправленных социально-политических явлений и преобразований, и перестроек в современной России убеждают в необходимости изменения правовых и социально-психологических условий формирования гражданского общества.

Государство и его правовая система, при этом должна гарантировать возможность для реализации своих законных интересов и социальной активности в обществе, так же обеспечить достойный уровень жизни и реализации в обществе, и социально-психологический климат, должен способствовать развитию массового позитивного правосознания в обществе. Также постоянное изменение в законодательстве и нормативно-правовых актах, влечет за собой негативное мышление граждан.

В связи с сложившейся экономической и политической ситуацией в стране, да и не только в России, а во всем мире, граждане зачастую не знают как себя защитить, и куда обратиться.

Следует заметить, что русское правосознание, как и национальный менталитет в целом, носит антиномичный характер, в нём наряду с позитивными чертами, такими как приоритет нравственных начал, преобладание интересов общества, содержатся и негативные элементы. К ним можно отнести представление о том, что закон есть в лучшем случае бесполезная и бессмысленная вещь, на которую не стоит обращать внимание, а в худшем – средство ущемления государством прав личности и общества, следовательно, закон следует игнорировать и не исполнять. Отрицательную тенденцию в формировании и развитии российского правосознания сыграла идея о предопределённости бытия, которая породила у части общества представление о бессмысленности борьбы за справедливость и преобладание пассивного поведения. Максимализм национального самосознания, стремление к высочайшему нравственному идеалу, встретившись с неудачей в реальной жизни, с несправедливостью, зачастую уступает место апатии, стремлению уйти от проблемы, покориться судьбе. Так формируется правовой нигилизм, когда законы не знают и пытаются не столько их исполнить, сколько обойти. Незнание законодательства, а нередко и полное к ним предубеждение является характерной чертой русского национального самосознания. Наибольшую обеспокоенность вызывает крайняя форма правового нигилизма – правовой цинизм, то есть «откровенное, вызывающе-презрительное отношение к общепринятым правилам поведения в обществе и установкам» [2].

Из вышесказанного следует, что правосознание – это сложный и долгий длительный процесс, затрагивающий все сферы общественной жизни общества.

Ведь проблематика современного российского общества связанная с низким уровнем правосознания, правовой культуры, правового сознания, читается не только в во всех сферах жизни общества, но и в обыденной жизни, повседневной отношениях людей, когда не имея достаточных знаний, и также знаний о правовой системе государства, действующего законодательства, человек не может защищать свои права и интересы.

Человек всего на всего перестает быть человеком, во многих жизненных ситуациях, когда просто идя по улице, и какому-то человеку нужна помощь, многие отворачиваются и проходят дальше, не осознавая того, что любая жизненная ситуация может и коснуться и его, кто сегодня прошел просто мимо, и не протянул руку помощи.

Даже не беря в расчет возрастные числа, мы знаем, что чем человек моложе, тем его мозг более восприимчив к новой информации, а сознание более гибкое и легко адаптируемое к новациям. Молодое поколение является наиболее активным,

и все зависит от радикально-настроенной молодёжи. Так же следует учитывать, что юношеский максимализм заставляет подростков зачастую действовать сверх агрессивно и бескомпромиссно. Поэтому наибольшую опасность представляет правовое невежество именно молодого поколения и на него стоит обратить особое внимание.

Начинать формирование правосознания, правовое воспитание необходимо с детских лет. Необходимо включать в учебную программу предметы, которые будут посвящены правам человека, о способах их защиты, о законе, о том, что закон нужно уважать и соблюдать.

Необходимо повышать уровень правосознания у молодого поколения, так как это будущее нашего государства. Также необходимо формировать правосознание и у госслужащих, так как большинство граждан не компетентны в этой профессии. Превышая свои полномочия, вследствие этого ухудшается политическая, а так же и экономическая ситуация в стране, и здесь перед государством стоит, если не главная, то пожалуй одна из главных проблем – коррупция, на борьбу с которой России необходимо обратить, особое внимание.

Делая вывод из вышесказанного, правосознание присутствует во всех элементах механизма правового регулирования, например, как нормы права, правоотношения и акты реализации права, так и субъекты права. Большую роль в этом механизме занимает последнее – реализация права, где воплощаются юридические права и обязанности.

Задача, которая стоит перед государством и обществом – воспитать правосознание, направить его в правильное русло, но в первую очередь государство должно признать в полном объеме основной ценностью личность. Но одного лишь признания прав и свобод, даже на уровне Конституции Российской Федерации, явно недостаточно. Необходимо, в первую очередь минимизировать диспропорцию в уровне жизни граждан России, создать условия и среду воспитания, здорового правосознания и правовой культуры [3,4].

Если такие условия в современном российском обществе не будут создаваться, то отечественное правосознание может быть искаженным, или деформированным, что повлияет на изменения состояния законности и правопорядка. Так, по мнению Р.Ф. Степаненко, обосновывающей и исследующей влияние феномена отчужденности, пограничности и дезадаптации (маргинальности) на правовую культуру, правосознание, правовое поведение, состояние и уровень совершаемых правонарушений, в том числе преступлений в российском обществе, наличие в любом государственном устройстве определенного числа лиц с асоциальными формами поведения и деформированным правовым сознанием, должно являться объектом пристального внимания государственных институтов, определяющих правовую политику [5].

В заключении следует отметить, что научное исследование проблем формирования правосознания, его закономерностей и особенностей формирования, является актуальной и важной задачей юридической науки. Необходимо способствовать положительному качеству мышления и духовного

развития личности. Следовательно, чтоб вложить в человека духовное начало, необходимо с ранних лет прививать ему любовь к Родине, и ко всему, что его окружает. Это возможно лишь при обеспечении достойного качества жизни²

Список литературы

1. Алексеев С.С., Архипов С.И. и др. Теория государства и права. М.: Норма, 2005. – с. 277.
2. Моджина Н. В. Правовой нигилизм и правосознание россиян. // Вестник Башкирского университета. 2010. – Т. 15. – № 2. – С. 455-459.
3. Рыбаков О.Ю. Российская правовая политика в сфере защиты прав и свобод личности. – СПб.:Изд. Р. Асланова «Юридический центр Пресс», 2004. с.147.
4. Рыбаков О.Ю. Правовая политика как научная теория в юридических исследованиях. Право. Законодательство. Личность. 2010. – №2. – с.107.
5. Степаненко Р.Ф. Генезис общеправовой теории маргинальности: монография. / Под ред. д-ра филос. наук, д-ра юрид. наук, проф. О.Ю. Рыбакова. – Казань: Университет управления «ТИСБИ», 2012. – с. 244.

ПРАВОВАЯ ДЕФИНИЦИЯ ПОНЯТИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ РАБОТНИКА В РОССИЙСКОМ ТРУДОВОМ ПРАВЕ

Кутенков Юрий Игоревич

*ассистент кафедры трудового и экологического права Юридической школы
Дальневосточного Федерального университета*

Научный руководитель Курилов Владимир Иванович

директор Юридической школы

Дальневосточный Федеральный университет

доктор юридических наук, профессор

заслуженный работник высшей школы РФ

Аннотация. Постепенное объективное становление Российской Федерации в качестве демократического, правового и социального государства, развитие институтов гражданского общества, информационных технологий и их использование практически во всех сферах жизнедеятельности страны и всего общества не могут не оказывать влияние на формирование и развитие правового понятия персональных данных работника. Настоящая статья посвящена исследованию объективно формируемой в российском трудовом праве правовой категории персональных данных работника. Результатом названной работы явилась выработка дефиниции указанного правового понятия для его включения в основной источник трудового права России – Трудовой кодекс Российской Федерации. В процессе достижения поставленной цели объективно потребовалась необходимость обращения к краткому историческому очерку появления норм, регламентирующих понятие персональных данных работника в российском трудовом законодательстве, а также к признакам персональных данных.

Ключевые слова: персональные данные, персональные данные работника, признаки персональных данных работника, конфиденциальность, секретность, документированность, официальность, достоверность, мобильность, коммуникабельность, объективность, субъективность персональных данных работника, идентификация, персонификация работника, предоставление персональных данных работника другим лицам.

1. Начало XXI века в нашей стране было ознаменовано дальнейшим совершенствованием и развитием трудового законодательства. Новым этапом становления российского государства в качестве правового образования стало принятие и введение в действие с 1 февраля 2002 года Трудового

кодекса Российской Федерации (далее – ТК РФ)¹. Указанный отраслевой нормативный правовой акт законодательно закрепил права и обязанности работников и работодателей, существенно изменил взаимоотношения между ними². Будучи основным кодифицированным источником трудового права, ТК РФ впервые в нашем законодательстве о труде, в истории российского трудового права формально-юридически определил понятия «персональные данные работника», «обработка персональных данных работника», требования к их обработке, а также права работников в целях защиты персональных данных³. Эти нововведения возникли путем закрепления в ТК РФ самостоятельной главы – главы 14 «Защита персональных данных работника», содержащей нормы права, прямо регулирующие общественно-трудовые отношения в сфере персональных данных работника. Но сам термин «персональные данные» появился в российском законодательстве значительно раньше. Указанное понятие возникло одновременно с аналогичным понятием «информация о гражданах»⁴,

¹Трудовой кодекс Российской Федерации : принят Государственной Думой Рос. Федерации от 21 декабря 2001 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2002. № 1 (ч. 1). ст. 3.

²Богатыренко З.С. Новейшие тенденции защиты персональных данных работника в Российском трудовом праве [Электронный ресурс] // Трудовое право. 2006. № 10. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».

³Истратова А.Г. Административно-правовая основа обработки персональных данных в трудовых отношениях [Электронный ресурс] // Административное право и процесс. 2012. № 9. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс». До недавнего времени в действующем российском законодательстве не только не существовало единого подхода к этой проблеме, но не было даже единого термина, обозначающего изучаемое явление (Петрыкина Н.И. Правовое регулирование оборота персональных данных. Теория и практика. М.: Статут, 2011. 134 с.).

⁴В соответствии с данным законом под информацией о гражданах (персональными данными) подразумевались сведения о фактах, событиях и обстоятельствах жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность (ст.2). Как

которое содержалось в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации» от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ (далее – Закон № 24-ФЗ)⁵. Затем 6 марта 1997 года Президентом Российской Федерации был подписан Указ № 188 «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера», которым персональные данные⁶ были признаны не подлежащими свободному распространению⁷. В 2001 году Российской Федерацией был подписан один из основополагающих актов международного уровня в сфере персональных данных – Конвенция Совета Европы от 28 января 1981 года «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных» (далее – Конвенция от 1981 г.). Однако Российской Федерацией она была ратифицирована лишь 19 декабря 2005 года с поправками, одобренными Комитетом министров Совета Европы от 15.06.1999⁸, что мотивировалось необходимостью внесения изменений во внутреннее законодательство страны⁹. В принятом Государственной Думой Российской Федерации 08.07.2006 г. Федеральном законе «Об информации, информационных техно-

логиях и о защите информации» от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ (далее – Закон № 149-ФЗ)¹⁰ понятие персональных данных было исключено¹¹. По нашему мнению, более правильный подход, нежели тот, который был зафиксирован в Законе № 24-ФЗ, избрали авторы Федерального закона от 27.07.2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» (далее – Закон № 152-ФЗ)¹². В соответствии со ст. 3 Закона № 152-ФЗ *персональные данные* определяются как любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных). Содержащееся ранее, как в Законе № 24-ФЗ, так и ныне в Законе № 152-ФЗ определение персональных данных это максимально широкое определение данного термина¹³, носящее общий характер¹⁴. Такой подход применительно к персональным данным человека следует считать правильным. Но он вызывает сомнения применительно к персональным данным работника. Персональные данные о человеке шире по содержанию, чем персональные данные работника¹⁵. Персональные данные – категория, имеющая место в разнообразных сферах человеческой жизни и деятельности¹⁶, не является исключением и сфера общественных отношений, входящих в предмет трудового права. Справедливой является точка зрения Е.Л. Никитина, А.А. Тимошенко, в соответствии с которой персональные данные работника органически включены в систему персональных данных лица¹⁷.

отмечалось в данном законе, персональные данные относятся к категории конфиденциальной информации (ст. 11 п. 1).

⁵Об информации, информатизации и защите информации: федер. закон от 20 февраля 1995 № 24-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1995. № 8. ст. 609.

⁶Персональными данными в соответствии с данным указом понимались сведения о фактах, событиях и обстоятельствах частной жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность. Необходимо отметить, что данное определение, содержащееся как в Законе № 24-ФЗ, так в названном Указе критиковалось в специальной литературе, так как исходя из него к персональным данным могли относиться только те сведения, которые собирались в целях идентификации раннее неизвестного лица, в то время как информация может собираться и об уже известном лице (Стрельников В. Персональным данным – особую защиту [Электронный ресурс] // ЭЖ-Юрист. 2013. № 2. С. 6. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс»). Данная ошибка в настоящее время имеет место в определении персональных данных государственных служащих, повторенная в Указе Президента РФ от 30.05.2005 № 609 «Об утверждении положения о персональных данных государственного гражданского служащего Российской Федерации и ведении его личного дела». (Об утверждении Положения о персональных данных государственного гражданского служащего Российской Федерации и ведении его личного дела : указ Президента РФ от 30 мая 2005 № 609 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2005. № 23. ст. 2242.) – далее – Указ Президента № 609.

⁷Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера: указ Президента Рос. Федерации от 6 марта 1997 № 188 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1997. № 10. ст. 1127.

⁸О ратификации Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных: федер. закон от 19 декабря 2005 № 160-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2005. № 52 (1 ч.). ст. 5573 (далее – Закон № 160-ФЗ). Таким образом, Российская Федерация взяла на себя обязательства по приведению национального права в соответствие с нормами европейского законодательства в области защиты прав субъектов персональных данных.

⁹Кучеренко А.В. Этапы и тенденции нормативно-правового регулирования оборота персональных данных в Российской Федерации // Информационное право. 2009. № 4. С. 32-36. В соответствии с названной Конвенцией от 1981 г. персональные данные означают любую информацию об определенном или поддающемся определению физическом лице (субъекте данных).

¹⁰Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федер. закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2006. 31 июля. № 31 (ч.1). ст. 3448.

¹¹В свою очередь неприкосновенность частной жизни, недопустимость сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни лица без его согласия отнесены к принципам правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации (п. 7 ст. 3). В соответствии с п. 9 ст. 9 ныне действующего Закона № 149-ФЗ порядок доступа к персональным данным граждан (физических лиц) устанавливается федеральным законом о персональных данных.

¹²О персональных данных : федер. закон от 27.7.2006 № 152-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2006. 31 июля. № 31 (1 ч.). ст. 3451. Правовые последствия названного федерального закона заключаются в создании правовых механизмов реализации, содержащихся в Конвенции от 1981 г. основополагающих принципов и защиты персональных данных. Принятие данного закона можно рассматривать как значительный шаг в сторону демократизации и формирования гражданского общества (Петрыкина Н.И. Указ. соч.). Названный Федеральный закон принят во исполнение нормативных положений ст. 4 вышеназванной Конвенции от 1981 г.

¹³Стрельников В. Указ. соч.

¹⁴Молодцов М.В., Головина С.Ю. Трудовое право России: учебник для вузов. М., 2003. С. 192.

¹⁵Лушников А.М. Защита персональных работника: сравнительно-правовой комментарий гл. 14 Трудового кодекса РФ // Трудовое право. № 9. С. 93-101; Лушников М.В., Лушников А.М. Курс трудового права. В 2 т. Т. 1. Трудовые права в системе прав человека. Индивидуальное трудовое право. М., 2004. С. 873.

¹⁶Кучеренко А.В. Особенности обработки персональных данных лица в случае его смерти // Информационное право. 2011. № 2. С. 20-22.

¹⁷Никитин Е.Л., Тимошенко А.А. К вопросу о правовой природе персональных данных работника [

ТК РФ не использует и не использовал термин «персональная информация», который употребляют некоторые авторы¹⁸. Вместо него в ТК РФ, как уже указывалось, регламентировалось понятие «персональные данные работника». Согласно ранее действующей редакции ст.85 ТК РФ под *персональными данными* работника понималась информация, необходимая работодателю в связи с трудовыми отношениями и касающаяся конкретного работника. При этом законодатель не устанавливал перечня таких сведений¹⁹, что представляло относительную свободу работодателю при определении ее границ²⁰. Однако во исполнение ратифицированной Российской Федерацией Законом № 160-ФЗ Конвенции от 1981 г. ст. 85, содержащая определение соответствующего вида информации, как нами уже указывалось, из ТК РФ была исключена, и, следовательно, утратила юридическую силу²¹. Таким образом, в настоящее время остается открытым вопрос, что же понимать под персональными данными работника, каково их содержание и отраслевые признаки. Содержание термина «персональные данные», регламентированного в Законе № 152-ФЗ слишком широко. Кроме этого, данный закон не называет четких критериев отнесения тех или иных сведений к числу персональных данных²² работника. В

то же время существовавшие ранее положения ТК РФ также не уточняли, какая именно информация о работнике была необходима и требовалась работодателю, а соответственно, являлась персональными данными работника. Следует согласиться с мнением тех авторов, которые отмечали, что законодательное определение, существовавшее ранее в ст.5 ТК РФ представлялось неудачным, поскольку понятие, сформулированное таким образом, не выделяло сущностные признаки указанного рода информации, не определяло пределы ее возможного истребования и получения²³.

2. О признаках персональных данных работника прямо не упоминает ни ТК РФ, ни Закон № 152-ФЗ. Признаки персональных данных работника можно вывести путем логического анализа соответствующих юридических положений данных нормативных правовых актов. По нашему мнению, признаками персональных данных работника являются: **конфиденциальность (секретность)** - указанный признак находит свое отражение в ст. 88 ТК РФ²⁴. Кроме того, данный признак раскрывается в ст. 7 Закона № 152-ФЗ²⁵; **документированность**²⁶ и **официальность**²⁷ - в ТК РФ названный признак подтверждают положения абз.3 ст.89 ТК РФ²⁸; абз.5 ст.89 ТК РФ²⁹. Подтверждением данного признака

²³Никитин Е.Л., Тимошенко А.А. Указ.соч.

²⁴В соответствии с названной статьей лица, получающие персональные данные работника, обязаны соблюдать режим *секретности (конфиденциальности)*.

²⁵В соответствии с указанной статьей под *конфиденциальностью* персональных данных понимается то, что операторы и иные лица, получившие доступ к персональным данным, обязаны не раскрывать третьим лицам и не распространять персональные данные без согласия субъекта персональных данных, если иное не предусмотрено федеральным законом.

²⁶Под *документированностью* персональных данных работника мы понимаем их создание путем фиксации на материальном и (или) электронном носителе, а не в сознании и памяти людей. Указание на электронный носитель имеет важное значение в связи с введением в ТК РФ главы 49.1 «Особенности регулирования труда дистанционных работников», предусматривающей возможность обмена электронными документами между некоторыми субъектами трудового права (О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : принят Государственной Думой Рос. Федерации от 22 марта 2013 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2013. № 14. ст. 1668). См., к примеру,ст.ст. 312.1, 312.2 ТК РФ. По нашему мнению, персональные данные работника могут содержаться только на материальном носителе и (или) электронном носителе. В противном случае отпадает необходимость в их охране и защите, поскольку визуально они нигде не будут зафиксированы и, следовательно, не будут обладать объективным, предметным характером, а просто будут представлять собой мнение о том или ином лице, клевету и т.п.;

²⁷В свою очередь под *официальностью* персональных данных работника нами понимается их документированность определенным лицом, как физическим, в том числе должностным, так и юридическим (государственным органом, органом местного самоуправления), в связи с тем, что персональные данные работника не могут взяться ни откуда. Источником их документированности всегда является определенное лицо.

²⁸В соответствии с которым работники имеют право на свободный бесплатный *доступ* к своим персональным данным, включая право на получение *копий* любой *записи*, содержащей персональные данные работника, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом.

²⁹В соответствии с которым работники имеют право на *доступ* к относящимся к ним медицинским данным с помощью

¹⁸Дворецкий А.В. О принципах защиты персональных данных работника // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2005. № 5. С. 114.

¹⁹Лушников А.М. Защита персональных данных работника: сравнительно-правовой комментарий гл.14 Трудового кодекса РФ. Указ. соч.

²⁰Молодцов М.В., Головина С.Ю. Указ. соч. С. 191.

²¹О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О ратификации Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных» и Федерального закона «О персональных данных» :федер. закон от 07 мая 2013 № 99-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2013. № 19. ст. 2326 (далее – Закон № 99-ФЗ).Путем указанного исключенияст.85 из ТК РФ последний лишился целой правовой категории. Целесообразность данного законодательного нововведения (вернее – новоисключения) вызывает вопросы, как с точки зрения практического удобства названного подхода, так и с точки зрения законодательной (юридической) техники.По нашему мнению, нормы права, регулирующие определенную область общественных отношений, входящих в предмет той или иной отрасли права, должны находить отражение в законодательном акте соответствующей данной отрасли. Следовательно, нормы трудового права, в том числе специализированные дефинитивные, регламентирующие информационные трудовые отношения, составляющие самостоятельный предмет трудового права и (или) являющиеся элементом трудовых и (или) иных отношений, входящих в предмет трудового права, и возникающие между субъектами трудового права, должны быть закреплены именно в ТК РФ, а не Законе № 152-ФЗ.С точки зрения юридической техники рационально располагать нормативные правила поведения в одном нормативном правовом акте, источнике той или иной отрасли права, в связи с избежанием затрудняющих противоречий в правореализационной и правоприменительной деятельности и пробелов в правовом регулировании отношений, составляющий предмет трудового права. Иной подход влечет замедление создания, становления, укрепления и развития правового государства.

²²Кучеренко А.В. Этапы и тенденции нормативно-правового регулирования оборота персональных данных в Российской Федерации. Указ.соч.

являются также положения п.1 ст.1³⁰; п.8 ст.3³¹; п.10 ст.3, ст.13³²; п.7 ст.5³³; п.1 ст.8³⁴; пп.5 п.2 ст.19 Закона № 152-ФЗ³⁵. Данный признак находит свое выражение также в определении персональных данных государственного гражданского служащего, содержащегося в вышеназванном Положении о персональных данных государственного гражданского служащего Российской Федерации и ведении его личного дела, утвержденным Указом Президента РФ № 609³⁶; **достоверность** - данный признак обуславливает предыдущий признак и означает, что документированности определенным лицом подлежат только достоверные и правдивые персональные данные о конкретном физическом лице; **возможность представления другим лицам (мобильность, коммуникабельность)** - данный признак обуславливает признак конфиденциальности (секретности) и документированной официальности³⁷; **принадлежность конкретному физическому лицу (конкретному работнику, как субъекту персональных данных)** - данный признак вытекает из п.1 ст.3 Закона № 152-ФЗ³⁸. Из указанной нормы права следует, что субъектом персональных данных не может быть юридическое лицо; **объективность и субъективный характер установления**³⁹ - по нашему мнению, при медицинском специалиста по их выбору.

³⁰В котором говорится о *поиске* персональных данных, зафиксированных на *материальном носителе* и содержащихся в *картотеках* или иных *систематизированных собраниях* персональных данных и (*или*) *доступ к таким* персональным данным.

³¹В котором говорится об уничтожении *материальных носителей* персональных данных.

³²В которых говорится об *информационной системе персональных данных*, представляющей собой совокупность содержащихся в *базах данных* персональных данных. Иными словами о содержании персональных данных в базах данных).

³³В соответствии с которым хранение персональных данных должно осуществляться в *форме*, позволяющей определить субъекта персональных данных.

³⁴В котором говорится об общедоступных источниках персональных данных (о *справочниках, адресных книгах* как формах выражения общедоступных источников персональных данных).

³⁵В котором говорится об учете *машинных носителей* персональных данных.

³⁶В нем указывается, что под персональными данными гражданского служащего понимаются сведения о фактах, событиях и обстоятельствах жизни гражданского служащего, позволяющие идентифицировать его личность и содержащиеся в *личном деле* гражданского служащего либо *подлежащие включению в его личное дело* в соответствии с настоящим Положением (ст.2).

³⁷Справедлива позиция А.В. Дворецкого о том, что любой человек, являясь частью социума, не может быть единственным и безусловным обладателем информации о самом себе. Жизнедеятельность человека предполагает представление информации о себе другим членам общества (Дворецкий А.В. Указ. соч. С. 3). Информация персонального характера является связующей нитью человека с другими представителями и институтами общества в процессе реализации им своих прав и свобод.

³⁸В соответствии с названным пунктом персональные данные представляют собой любую информацию, относящуюся к прямо или косвенно определенному, или определяемому *физическому лицу (субъекту персональных данных)*.

³⁹Признак субъективного характера установления не следует путать с признаком официальности. В последнем случае речь идет о первоначальном создании конкретных

определении персональных данных работника необходимо исходить именно из их *объективного признака, объективного характера* персональных данных, а именно их принадлежности к лично-профессиональным и деловым качествам работника⁴⁰. Необходимо отметить, что при определении персональных данных работника может присутствовать субъективный признак⁴¹ в их установлении⁴²; **прямая или возможная косвенная идентификация (отождествление, определение, персонализация, идентифицируемость)** с помощью персональных данных конкретного физического лица (конкретного работника, как субъекта трудового права) и, соответственно, их прямое или возможное косвенное отношение к конкретному физическому лицу (конкретному работнику, как субъекту персональных данных) – человек, как социальное существо, будучи частью человеческого общества, не может существовать в нем, не индивидуализировавшись, обособившись, абстрагировавшись от других окружающих его людей, вступая в те или иные социальные отношения, возникающие в данном обществе. Индивид нуждается в собственной персонификации, в установлении отличий от других индивидов и неко-

персональных данных конкретного субъекта персональных данных, а не об их закреплении в общем виде в документах принимаемых государственными органами и работодателем.

⁴⁰Ранее в ст.85 ТК РФ при определении персональных данных работника прямо упоминалось о необходимости информации работодателю. Иными словами, в определении персональных данных содержался *субъективный признак (необходимость работодателю)*. По мнению некоторых авторов, категория «персональные данные» в значительной степени носит *субъективный характер*, и физическое лицо вправе самостоятельно относить к их числу те или иные сведения, и устанавливать соответствующий режим, предполагающий защиту со стороны государства (Кучеренко А.В. Этапы и тенденции нормативно-правового регулирования оборота персональных данных в Российской Федерации // Информационное право. 2009. № 4. С. 32-36). Это подтверждается открытостью перечня персональных данных, установленного Законом № 152. По нашему мнению, данный подход **не относится и не может быть отнесен** к персональным данным работника, так как персональными данными работника является не любая информация, и соответственно, не к любой информации работник может установить соответствующий режим защиты как со стороны государства, так и со стороны работодателя.

⁴¹В широком или узком смысле.

⁴²Указанный субъективный признак в узком смысле проявляется при установлении работодателем перечня персональных данных работника в локальных актах, трудовом договоре. При этом, по нашему мнению, данный субъективный признак персональных данных работника не может прикрывать собой их *объективности*, а именно их необходимости для непосредственного осуществления работником трудовой деятельности, связанности с выполнением конкретной трудовой функции и трудовыми обязанностями работника. Связанность персональных данных работника, указанных в названных документах работодателя, со спецификой деятельности работодателя и будущей или настоящей трудовой функцией работника необходима для того, чтобы избежать ряд негативных последствий и не допустить желание работодателя связать с трудовыми отношениями какую угодно информацию о работнике. Однако, если рассматривать субъективный признак в *широком смысле*, как проявление деятельности компетентных органов законодательной и исполнительной власти по субъективной формализации государственной воли в правовые акты, то субъективный признак персональных данных работника является их неотъемлемым признаком.

торой обособленности личности⁴³. Не является исключением и отношения, возникающие в сфере труда, где человек приобретает статус претендента на выполнение той или иной трудовой функции, работника или бывшего работника. Говоря о признаке прямой идентификации или возможности косвенной идентификации конкретного физического лица необходимо отметить, что данный признак также закреплен в определении персональных данных, содержащемся в ст.3 Закона № 152-ФЗ⁴⁴. Из данного определения следует, что персональными данными является информация, относящаяся: к прямо или косвенно *определенному* физическому лицу; к прямо или косвенно *определяемому* физическому лицу⁴⁵. По нашему мнению, вышеназванная индивидуализация осуществляется с помощью информации⁴⁶. Но не любой информации, а с помощью персональных данных⁴⁷. Необходимо отметить, что ни один правовой акт не говорит о том, что собой представляют прямые и косвенные персональные данные, и, соответственно, о прямом или косвенном определении (идентификации, персонификации) с их помощью конкретного физического лица, а также об их прямом или косвенном отношении к конкретному физическому лицу. По нашему мнению, к *прямым* персональным данным человека, как гражданина Российской Федерации

относятся данные, которые должны иметься у любого гражданина Российской Федерации, к примеру, данные, содержащиеся в паспорте⁴⁸ или ином документе, удостоверяющем личность (свидетельство о рождении (для лиц, не достигших 14-летнего возраста)⁴⁹, временное удостоверение личности гражданина РФ⁵⁰. Следовательно, с их помощью возможна именно *прямая* идентификация (персонификация) конкретного физического лица. Все иные персональные данные относятся к числу *косвенных*. Следовательно, можно говорить именно о *возможности* не прямой, а *косвенной идентификации*⁵¹. Таким образом, по нашему мнению, определенное или определяемое конкретное физическое лицо устанавливается прямо или косвенно с помощью, соответственно, прямых или косвенных персональных данных, с помощью информации, о которой как раз и говорится в определении персональных данных, указанном в Законе № 152-ФЗ. Таким образом, из содержащегося в ст.3 Закона № 152-ФЗ определения персональных данных следует, что персональными данными является прямая или косвенная информация, относящаяся: к прямо или косвенно уже определенному с помощью нее (уже известному ранее) конкретному физическому лицу; к прямо или косвенно еще определяемому с помощью нее в данный момент времени (еще не известному ранее) конкретному физическому лицу. Кроме этого, возникают следующие вопросы: можно ли прямо или косвенно определить в настоящий период времени уже известное для конкретного

⁴³По обоснованному мнению, ряда ученых, персонификация личности представляет собой необходимый и исходный элемент ее социализации в государстве, является важнейшей предпосылкой для включения личности в социальные контакты и создает юридическую платформу для реализации ее право- и дееспособности (Петрыкина Н.И. Указ. соч.).

⁴⁴При этом из определения персональных данных, содержащегося в Законе № 152-ФЗ, формально не понятно, что относится к прямому или косвенному определению субъекта персональных данных? Позволяет ли фамилия, имя, отчество определить того или иного субъекта персональных данных прямо или косвенно? Если да, то, по какому критерию это разрешается?

⁴⁵При этом указанное определение персональных данных не дает ответа на вопрос, с помощью кого и чего в современном правовом российском государстве достоверно устанавливается прямо или косвенно определенное, или определяемое конкретное физическое лицо. С помощью персональных данных? С помощью экстрасенсорных способностей? С помощью устного диалога с иным физическим лицом? Необходимо отметить, что прямое или косвенное установление конкретного физического лица возможно при устном разговоре, диалоге с иным субъектом. Однако данный диалог и его результат, по своему существу, не являются персональными данными конкретного физического лица в силу вышеназванных признаков. Более того, возникают сомнения относительно абсолютной правдивости устного диалога. При устном разговоре правовая персонификация конкретного физического лица невозможна.

⁴⁶Как отмечают некоторые авторы, персональные данные представляют собой средство *идентификации* конкретного человека, т.е. выделяют его из множества на основе комплекса достоверно установленных идентификационных признаков (Бугель Н.В., Никулин А.В. Защита персональных данных как объект организационно-правового регулирования // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2012. № 2. С. 231).

⁴⁷Персональные данные есть необходимый элемент социализации индивида. Они представляют собой его своеобразную визитную карточку в обществе и являются юридической основой для реализации его право- и дееспособности (Просвирина Ю.Г. Защита персональных данных // Вестник ВГУ. Серия Право. 2008. № 2. С. 181).

⁴⁸Об утверждении Положения о паспорте гражданина Российской Федерации, образца бланка и описания паспорта гражданина Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 08 июля 1997 № 828 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1997. № 28. ст. 3444. В соответствии с данным постановлением паспорт гражданина Российской Федерации является основным документом, удостоверяющим личность гражданина Российской Федерации на территории Российской Федерации. Паспорт обязаны иметь все граждане Российской Федерации, достигшие 14-летнего возраста и проживающие на территории Российской Федерации (п.1); Об основном документе, удостоверяющем личность гражданина Российской Федерации на территории Российской Федерации : указ Президента РФ от 13 марта 1997 № 232 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1997. № 11. ст. 1301.

⁴⁹Об утверждении форм бланков свидетельств о государственной регистрации актов гражданского состояния : приказ Минюста России от 25 июня 2014 № 142 // Российская газета. 2014. № 157.

⁵⁰Об утверждении Административного регламента Федеральной миграционной службы по предоставлению государственной услуги по выдаче и замене паспорта гражданина Российской Федерации, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации на территории Российской Федерации : Приказ ФМС России от 30 ноября 2012 № 391 // Российская газета. 2013. № 122.

⁵¹Соответственно, признак возможной косвенной идентификации (персонификации) с их помощью конкретного физического лица позволяет охватить случаи, когда информация не включает имя лица, однако, учитывая определенный способ ее организации, можно при желании установить и имя субъекта информации. Например, информация, включающая в себя наименование и место окончания высшего учебного учреждения, название специальности, квалификации, стаж работы, настоящее место работы в совокупности дает возможность косвенным путем идентифицировать конкретного работника. Таким образом, можно говорить о *прямой идентификации* и *возможности косвенной идентификации*.

субъекта на данный период времени физическое лицо; можно ли прямо или косвенно не определить неизвестное физическое лицо? Ни один правовой акт ответа на них не дает⁵². Определенное физическое лицо уже известно и было определено конкретным субъектом ранее будучи ранее еще не известным с помощью как раз прямых или косвенных персональных данных, а неизвестное лицо, как раз и определяется конкретным субъектом на основании также прямых или косвенных персональных данных. Относительно уже определенного ранее

⁵² Указанные вопросы, по нашему мнению, являются изначально неправильными в силу того, что определить (идентифицировать, персонифицировать) уже известное для конкретного субъекта физическое лицо априори ни прямо ни косвенно невозможно, а вот установить принадлежность (отношение) соответствующих персональных данных именно указанному физическому лицу, вполне вероятно. В данном случае прямые и косвенные персональные данные характеризуют именно принадлежность их конкретному физическому лицу, а не его определенность (идентификацию, персонификацию). Таким образом, персональные данные не являются предметом определения (идентификации, персонификации) в данный период времени известного для конкретного субъекта физического лица, ибо могут быть им только в отношении неизвестного в данный период времени для конкретного субъекта физического лица. По нашему мнению, прямо или косвенно можно определить неизвестное для конкретного субъекта в данный период времени физическое лицо. Однако многие могут сказать, что физическое лицо может быть определено, известно для конкретного субъекта внешне. Однако внешняя известность не означает достоверную определенность указанного физического лица. Более того, сама визуальная не фиксированная внешность не является персональными данными физического лица, в отличие, к примеру, от фото на паспорте. Таким образом, внешняя известность не означает определенность указанного физического лица для конкретного субъекта, следовательно, внешняя известность не означает известность с правовой точки зрения конкретного физического лица. С юридической точки зрения данное физическое лицо является неизвестным для конкретного субъекта.

физического лица необходимо отметить, что в данном случае не возникает вопрос о способе (прямым или косвенным) его определении. В данном случае на первый план выходит принадлежность персональных данных, их природа как прямых или косвенных, а не способ определения с их помощью конкретного физического лица. В свою очередь для определения неизвестного ранее физического лица (субъекта персональных данных) на первый план выходит именно способ определения (прямой или косвенный) данного физического лица, а не природа самих персональных данных.

3. С учетом изложенного, по нашему мнению, **персональные данные работника** можно определить, как любую зафиксированную на материальном носителе компетентным или уполномоченным органом или лицом прямую или косвенную конфиденциальную достоверную информацию, относящуюся к прямо или косвенно уже определенному с помощью нее для конкретного субъекта или соответственно, к прямо или косвенному определяемому с помощью нее в данный момент времени для конкретного субъекта конкретному работнику и объективно характеризующую его с лично-деловой и профессиональной (трудовой, рабочей) стороны в зависимости от выполняемой работником трудовой функции и специфики деятельности работодателя, за исключением случаев, прямо указанных в законе.

Из вышеизложенного следует, что внесение указанных дополнений и изменений в российское трудовое законодательство, постепенно повысит эффективность норм, регламентирующих правовую охрану и защиту персональных данных работника в сфере труда²

Список литературы

1. Богатыренко З.С. Новейшие тенденции защиты персональных данных работника в Российском трудовом праве [Электронный ресурс] // Трудовое право. 2006. № 10. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Бугель Н.В., Никулин А.В. Защита персональных данных как объект организационно-правового регулирования // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2012. № 2. С. 230-233.
3. Дворецкий А.В. О принципах защиты персональных данных работника // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2005. № 5. С. 113-115..
4. Истратова А.Г. Административно-правовая основа обработки персональных данных в трудовых отношениях [Электронный ресурс] // Административное право и процесс. 2012. № 9. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Кучеренко А.В. Особенности обработки персональных данных лица в случае его смерти // Информационное право. 2011. № 2. С. 20-22.
6. Кучеренко А.В. Этапы и тенденции нормативно-правового регулирования оборота персональных данных в Российской Федерации // Информационное право. 2009. № 4. С. 32-36.
7. Лушников А.М. Защита персональных данных работника: сравнительно-правовой комментарий гл.14 Трудового кодекса РФ // Трудовое право. № 9. С. 93-101.
8. Лушникова, М.В., Лушников, А.М. Курс трудового права: Учебник. В 2 т. Т. 1. Сущность трудового права и история его развития. Трудовые права в системе прав человека. Общая часть. – М. – 2009. – 879 с.
9. Никитин Е.Л., Тимошенко А.А. К вопросу о правовой природе персональных данных работника [Электронный ресурс] // Журнал российского права. 2006. № 7. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
10. Об информации, информатизации и защите информации: федер. закон от 20 февраля 1995 № 24-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1995. № 8. ст. 609.
11. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федер. закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2006. 31 июля. № 31 (ч.1). ст. 3448.

12. Об основном документе, удостоверяющем личность гражданина Российской Федерации на территории Российской Федерации : указ Президента РФ от 13 марта 1997 № 232 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1997. № 11. ст. 1301.
13. Об утверждении Административного регламента Федеральной миграционной службы по предоставлению государственной услуги по выдаче и замене паспорта гражданина Российской Федерации, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации на территории Российской Федерации : Приказ ФМС России от 30 ноября 2012 № 391 // Российская газета. 2013. № 122.
14. Об утверждении Положения о паспорте гражданина Российской Федерации, образца бланка и описания паспорта гражданина Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 08 июля 1997 № 828 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1997. № 28. ст. 3444.
15. Об утверждении Положения о персональных данных государственного гражданского служащего Российской Федерации и ведении его личного дела : указ Президента РФ от 30 мая 2005 № 609 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2005. № 23. ст. 2242.
16. Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера: указ Президента Рос. Федерации от 6 марта 1997 № 188 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1997. № 10. ст. 1127.
17. Об утверждении форм бланков свидетельств о государственной регистрации актов гражданского состояния : приказ Минюста России от 25 июня 2014 № 142 // Российская газета. 2014. № 157.
18. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : принят Государственной Думой Рос. Федерации от 22 марта 2013 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2013. № 14. ст. 1668.
19. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О ратификации Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных» и Федерального закона «О персональных данных» : федер. закон от 07 мая 2013 № 99-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2013. № 19. ст. 2326.
20. О персональных данных : федер. закон от 27.7.2006 № 152-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2006. 31 июля. № 31 (1 ч.). ст. 3451.
21. Молодцов М.В., Головина С.Ю. Трудовое право России: учебник для вузов. М., 2003. 640 с.
22. О ратификации Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных: федер. закон от 19 декабря 2005 № 160-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2005. № 52 (1 ч.). ст. 5573.
23. Петрыкина Н.И. Правовое регулирование оборота персональных данных. Теория и практика. М.: Статут, 2011. 134 с.
24. Стрельников В. Персональным данным – особую защиту [Электронный ресурс] // ЭЖ-Юрист. 2013. № 2. С. 6. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».
25. Трудовой кодекс Российской Федерации : принят Государственной Думой Рос. Федерации от 21 декабря 2001 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2002. № 1 (ч. 1). ст. 3.
26. Просвирин Ю.Г. Защита персональных данных // Вестник ВГУ. Серия Право. 2008. № 2. С. 174-188.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА КАК ПРЕДМЕТ ВЫМОГАТЕЛЬСТВА ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РФ

Овсяков Дмитрий Алексеевич

преподаватель

Московский гуманитарно-экономический институт
(Кировский филиал)

Аннотация. В статье автором произведен анализ правового статуса электронных денежных средств. Произведена оценка возможности признания таких предметов в качестве предмета вымогательства по законодательству Российской Федерации.

Ключевые слова: преступления против собственности; вымогательство; электронные денежные средства; предмет преступления; интернет.

Для того чтобы определить возможность признания электронных денежных средств в качестве предмета вымогательства нам потребуется определиться с понятийным аппаратом и изучить правовой статус таких средств с точки зрения гражданского права. Электронные деньги - это платёжное средство, существующее исключительно в электронном виде, то есть в виде записей в специализированных электронных системах[4]. В рамках современного законодательства РФ электронные деньги регулируются Федеральным законом от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 29.12.2014) "О национальной платёжной системе" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015). В статье 3 указанного ФЗ закреплено законодательное понятие электронных денежных средств – это денежные средства, которые предварительно предоставлены одним лицом (лицом, предоставившим денежные средства) другому лицу, учитывающему информацию о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета (обязанному лицу), для исполнения денежных обязательств лица, предоставившего денежные средства, перед третьими лицами и в отношении которых лицо, предоставившее денежные средства, имеет право передавать распоряжения исключительно с использованием электронных средств платежа. При этом не являются электронными денежными средствами денежные средства, полученные организациями, осуществляющими профессиональную деятельность на рынке ценных бумаг, клиринговую деятельность и (или) деятельность по управлению инвестиционными фондами, паевыми инвестиционными фондами и негосударственными пенсионными фондами и осуществляющими учет информации

о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета в соответствии с законодательством, регулирующим деятельность указанных организаций.

Несмотря на внешнее сходство, существующий правовой режим не позволяет приравнивать безналичные и электронные денежные средства. "Положение о правилах осуществления перевода денежных средств" (утв. Банком России 19.06.2012 N 383-П) (ред. от 06.11.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 22.06.2012 N 24667) [1] признает расчеты в форме перевода электронных денежных средств одной из форм безналичных расчетов. Федеральный закон от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 29.12.2014) "О национальной платёжной системе" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015) к электронному средству платежа средство и (или) способ, позволяющие клиенту оператора по переводу денежных средств составлять, удостоверять и передавать распоряжения в целях осуществления перевода денежных средств в рамках применяемых форм безналичных расчетов с использованием информационно-коммуникационных технологий, электронных носителей информации, в том числе платёжных карт, а также иных технических устройств. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 07.07.2015 N 32 "О судебной практике по делам о легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем" [8] под денежными средствами признает наличные денежные средства в валюте Российской Федерации или в иностранной валюте, а также безналичные и электронные денежные средства, разделяя эти понятия.

Таким образом, электронная валюта, не являясь безналичным денежным средством, является формой безналичных расчетов. Вопрос о правовой природе ЭДС относится не столько к вопросу о наличных или безналичных деньгах, сколько о наличных и безналичных расчетах[3]. В отличие от безналичных денежных средств, оператору электронных денежных средств запрещено увеличивать остаток электронных денежных средств, на-

числять на него проценты. Даже идентификация пользователя электронных денежных средств при обороте небольших сумм, не является обязательной. Так, при условии, что остаток электронных денежных средств физического лица в любой момент не превышает 15 тысяч рублей, а общая сумма переводимых электронных денежных средств не превышает 40 тысяч рублей в течение календарного месяца, оператор электронных денежных средств может не проводить идентификацию клиента. Оператором электронных денежных средств является [10] кредитная организация, в том числе небанковская кредитная организация, имеющая право на осуществление переводов денежных средств без открытия банковских счетов и связанных с ними иных банковских операций, предусмотренная пунктом 1 части третьей статьи 1 Федерального закона "О банках и банковской деятельности".

А.Я. Курбатов не относит электронные деньги ("виртуальные денежные единицы") к деньгам [6]. Он обосновывает свое мнение следующими аргументами: каждый эмитент использует собственные виртуальные денежные единицы; обращение электронных денег ограничено рамками платежной системы, тогда как деньгами можно погасить любое денежное обязательство; виртуальные денежные единицы являются prepaid финансовыми продуктами, т.е. их создание в свою

очередь само требует обеспечения (при их вводе в электронную платежную систему требуется уплата денег); расчеты электронными деньгами могут носить обезличенный (анонимный) характер, т.е. получатель не всегда может идентифицировать плательщика (если плательщик не проходил процедуру идентификации личности), тогда как при безналичных расчетах идентификация личности плательщика необходима.

Электронное платежное средство не является денежным средством в том смысле, как их определяет действующее гражданское законодательство (ст. 140 ГК РФ). В соответствии с указанной статьей деньги (валюта) - это рубль, являющийся законным платежным средством, обязательным к приему по нарицательной стоимости на всей территории Российской Федерации. Электронное платежное средство рублем не признается, для каждой системы принято собственное название (титulusный знак, электронные деньги и т.д.) [7].

Таким образом, электронные деньги - это право требования владельца электронных денег к их эмитенту (оператору по переводу электронных денег) об их погашении (обмене на наличные или безналичные деньги) [5]. С точки зрения уголовного права с учетом обязательственно-правовой природы электронной валюты, она может быть признана предметом вымогательства как «право на имущество» [2].

Список литературы

1. "Положение о правилах осуществления перевода денежных средств" (утв. Банком России 19.06.2012 N 383-П) (ред. от 06.11.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 22.06.2012 N 24667)
2. Балкаров А. Реальный оборот виртуальных денег // ЭЖ-Юрист. 2012. N 38. С. 6.
3. Виды и классификация электронных денег [Электронный ресурс]. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/840224/виды_и_классификация_электронных_денег (дата обращения 28.03.2016)
4. Коростелев М.А. Оборот электронных денежных средств: гражданско-правовые вопросы // Журнал российского права. 2013. N 12. С. 130 - 135.
5. Курбатов, А. Я. Правовое регулирование электронных платежных систем по законодательству Российской Федерации / А. Я. Курбатов // «Хозяйство и право». - 2007. - № 9. - С. 68-84.
6. Олиндер Н.В. Криминалистическая характеристика электронных платежных средств и систем // Lex russica. 2015. N 10. С. 128 - 138.
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.12.2015 N 56 "О судебной практике по делам о вымогательстве (статья 163 Уголовного кодекса Российской Федерации)"
8. Федеральный закон от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 29.12.2014) "О национальной платежной системе" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015)

ОСОБЕННОСТИ ПРИОБРЕТЕНИЯ НАСЛЕДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шмидт Анна Валерьевна

*магистрант кафедры гражданского и семейного права
Саратовская государственная юридическая академия*

Аннотация. В статье рассматривается существующий порядок приобретения наследства, а также проводится анализ установленных законом норм. С учетом характерных для принятия наследства особенностей, предложена формулировка самого понятия принятие наследства.

Ключевые слова: наследование, приобретение наследства, право на принятие наследства, способы принятия наследства, наследуемое имущество, наследственное право.

Гражданским кодексом Российской Федерации (далее - ГК), в частности ст.1152 установлено, что для того, чтобы приобрести наследство наследник обязан его принять, не требует принятия только выморочное имущество (ст. 1151 ГК РФ)¹. Для этого необходимо осуществить следующие действия:

- ясно и однозначно изъявить волю на то, что приобретет наследство (и в части вещей, и в части прав, и в части обязанностей);
- принять наследство одним из двух способов, предусмотренных статьями 1153 ГК РФ;
- принять наследство в сроки, установленные законом (ст. 1154 и 1155 ГК РФ).

Таким образом, под принятием наследства необходимо понимать односторонние действия лица, призванного к наследованию, выражающие его волю приобрести наследство. Исходя из этого принятие наследства можно охарактеризовать как волевой и осознанный акт дееспособного наследника (как по завещанию, так и по закону), в результате которого он замещает наследодателя во всей совокупности прав и обязанностей, других имущественных состояний, участником которых был при жизни наследодатель.

Интересным моментом в данном случае является именно способ перехода наследуемого имущества к наследникам. Так, во многих правовых системах континентальной Европы (Франция, Швейцария, Бельгия, Италия, Испания, Германия) наследники непосредственно приобретают наследство в момент его открытия (независимо от времени его фак-

тического принятия)². Напротив, в Англии и США имущество наследодателя сначала переходит на праве доверительной собственности к так называемому «личному представителю» умершего, который передает наследникам лишь часть, оставшуюся после расчетов с кредиторами³.

Таким образом, в странах англо-американского права предусмотрен особый порядок перехода наследственного имущества, центральной фигурой которого является «личный представитель» наследодателя. Если он назначен в завещании, то именуется исполнителем завещания (executor), в остальных случаях – администратором (administrator). Администратором может выступать и наследник. Полномочия «личного представителя» возникают с момента утверждения его судом. К нему переходит все наследственное имущество, которым он управляет как доверительный собственник. Очищенное от долгов имущество наследодателя «личный представитель» передает наследникам по завещанию или наследникам по закону с учетом причитающейся каждому из них доли.

Переход имущества же к наследникам в Российской Федерации осуществляется несколько иначе. Согласно п. 1 ст. 1110 ГК РФ при наследовании имущество умершего переходит к другим лицам в порядке универсального правопреемства, то есть в неизменном виде как единое целое и в один и тот же момент. Этот главный принцип означает, что к наследникам в составе наследственной массы переходит имущество наследодателя и долги, его обременяющие⁴.

Однако, для того, чтобы принять наследство, наследник должен иметь на это право. В связи с тем, что в российском законодательстве нет четкого определения права на принятие наследства, существует множество точек зрения различных ученых-правоведов, анализ которых позволит выделить

²См.: Медведев И.Г. Международное частное право и нотариальная деятельность. – 2-е изд. // М.: ВолтерсКлувер, 2005. – 178 с.

³См.: Гражданское и торговое право капиталистических государств: учебник. – Ч. 2 под ред. Р.Л. Нарышкиной // М.: Международные отношения, 1984. – 301 с., с.279-296.

⁴Коробейникова Т.С. Некоторые аспекты охраны наследственного имущества // Власть и управление на Востоке России. – 2007. – №1 (38). – С. 135- 139.

¹Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26 ноября 2001 № 146-ФЗ (ред. от 05.05.2014) // СЗРФ, 03.12.2001, № 49, ст. 4552; 2014. № 19. Ст. 2329.

основные признаки, характеризующие право на принятие наследства.

Так, проф. С.С. Алексеев рассматривает право на принятие наследства как важнейшее правообразовательное правомочие, представляющее собой промежуточную стадию в процессе становления (образования) субъективного права⁵.

Проф. В.И. Серебровский признает право на принятие наследства субъективным гражданским правом наследника, которому, однако, не противостоит какая-либо определенная обязанность⁶.

Однако, господствующим в юридической литературе на сегодняшний день является мнение по данному вопросу, изложенное Б.С. Антимоновым, К.А. Граве, а так же Ю.К. Толстым и О.С. Иоффе: «Наследник, который еще не принял наследство, но уже был призван к наследованию, имеет право либо принять наследство, либо отказаться от него»⁷.

В связи с этим, можно выделить следующие особенности, характеризующие право на принятие наследства:

1. Как было отмечено ранее, право на принятие наследства - субъективное право. Именно поэтому, как всякое субъективное право, оно означает лишь возможность, а не обязанность. Для реализации этой возможности необходимо наличие воли наследника на принятие наследства.

2. Это право абсолютно.

3. Принятие наследства носит срочный характер. В соответствии с п. 1 ст. 1154 ГК общий срок для решения наследником этого вопроса - шесть месяцев со дня открытия наследства.

4. Принятие наследства одним или несколькими наследниками не означает принятие наследства остальными наследниками (п. 3 ст. 1152 ГК).

5. Принятие наследником части наследства означает принятие всего причитающегося ему наследства, в чем бы оно не заключалось и где бы оно ни находилось (абз. 1 п. 2 ст. 1152 ГК).

6. При возникновении ситуации, когда происходит призвание наследника к наследованию одновременно по нескольким основаниям, наследник имеет право принять наследство по одному из этих оснований, по нескольким из них или по всем основаниям (абз. 2 п. 2 ст. 1152 ГК).

Как отмечают Т.И. Зайцева и П.В. Крашенинников, данный пункт статьи 1152 Гражданского кодекса Российской Федерации вызывает неоднозначное толкование. Объясняется их точка зрения тем, что: «само по себе понятие множественности оснований наследования противоречит ст. 1111 ГК РФ, которой установлено только два основания наследования: по завещанию и по закону. Данный перечень является исчерпывающим, никаких иных

оснований наследования не существует»⁸.

Например, по действующему законодательству не допускается наследование путём заключения договора; не может быть учтено при оформлении наследственных прав намерение наследодателя передать наследнику имущество, если последний документ не может быть признан завещанием, и т.п. Нечеткая формулировка статьи на практике привела к неправильному пониманию принципа принятия наследства и отказа от наследства. Так, достаточно часто встречаются ситуации, при которых наследник, имеющий право на обязательную долю в наследстве, изъявляет нотариусу желание отказаться от наследования по закону на имущество, оставшееся незавещанным, но при этом принять наследство в порядке ст. 1149 ГК и, таким образом, получить в качестве обязательной доли часть завещанного имущества, полагая, что наследование по закону и наследование обязательной доли - разные основания наследования. Эта ситуация возникает в случаях, когда незавещанным остается имущество, не представляющее особой ценности, неликвидное и т.п. Согласившись с фактом существования множественности (более двух) оснований наследования, следует признать правомерность изложенной позиции. Однако с этим невозможно согласиться хотя бы потому, что предложенный порядок оформления наследственных прав противоречил бы, в том числе, ст. 1149 ГК, согласно которой право на обязательную долю в наследстве удовлетворяется в первую очередь из оставшейся незавещанной части наследственного имущества.

7. Существование императивного запрета на принятие наследства под условием или с оговорками (абз. 3 п. 2 ст. 1152 ГК).

Наличие условий или оговорок влечет недействительность (ничтожность), поэтому такое принятие наследства не влечет его приобретения, а выданное на основании этого заявления свидетельство о праве на наследство является недействительным.

8. Одинаковыми считаются и способы выражения согласия на принятие наследства, независимо от того, осуществляется ли наследование по завещанию или по закону.

9. Лицо, подавшее заявление о принятии наследства, не обязано подавать заявление с просьбой выдать ему свидетельство о праве на наследство (абз. 1 п. 1 ст. 1153 ГК). Интересным видится и тот факт, что законодателем предлагается вернуться к ранее существовавшей формулировке свидетельства о праве наследования⁹. Однако, целесообразность такого подхода не совсем понятна.

10. Поскольку необходимо выражение согласия

⁵См.: Алексеев С.С. Односторонние сделки в механизме гражданско-правового регулирования // Антология уральской цивилистики, 1925-1989: Сб. статей. - М.: Статут, 2001. - 431 с. - С. 65-66.

⁶См.: Серебровский В.И. Очерки советского наследственного права. - М.: Академия наук СССР, 1953. - 160 с. - С. 48.

⁷Антимонов Б.С., Граве К.А. Советское наследственное право. - М.: Госюриздат, 1955. - 210 с. - С. 57.

⁸Зайцева Т. И., Крашенинников П. В. Наследственное право. Комментарий законодательства и практика его применения. - М.: Статут, 2009. - 557 с. - С. 79-85.

⁹Проект Федерального закона N 801269-6 «О внесении изменений в части первую, вторую и третью Гражданского кодекса Российской Федерации, а также в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 26.05.2015) // СПС «Консультант Плюс»

только наследника, принятие наследства является односторонней сделкой, результатом которой является приобретение права собственности в отношении того или иного имущества наследодателя. Таким образом, совершившее данную сделку лицо будет обладать тремя правомочиями собственника: владением, пользованием и распоряжением, полученной наследственной массой.

11. Обратная сила принятия наследства. Принятое наследство признается принадлежащим наследнику со дня открытия наследства независимо от времени его фактического принятия, а также независимо от момента государственной регистрации прав наследника на наследственное имущество (п. 4 ст. 1152 ГК)¹⁰.

Анализируя вышеизложенное, необходимо сделать вывод, что принятие наследства является субъективным гражданским правом наследника, характеризующееся рядом отличительных черт, некоторые из которых до настоящего времени остаются дискуссионными.

Так, формулировка закона о принятии или не-принятии наследства однозначно не может быть признана корректной. Уже само по себе введенное

¹⁰Маковский А.Л. Как лучше гарантировать наследование. Нормы наследственного права в проекте части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации // Законодательство и экономика. –1997. –№3-4. – С. 38.

ею понятие множественности оснований наследования противоречит ст. 1111 ГК, которой установлено только два основания наследования: по завещанию и по закону. Нечеткая формулировка статьи на практике привела к неправильному пониманию принципа принятия наследства.

К тому же, необходимо четко и точно определить само понятие принятия наследства, закрепив его в законодательстве. Можно предположить, что именно этот шаг позволит избежать ряд возникающих по этому поводу проблем. Видится возможным определить принятие наследства как волевой и осознанный акт наследника по завещанию или по закону, в результате которого наследник замещает наследодателя во всех совокупностях прав и обязанностей, других имущественных состояний, участником которых при его жизни был наследодатель. В случае же, когда наследник не обладает полной дееспособностью, то, в связи с тем, что принятие наследства является сделкой, то за такого наследника совершает акт принятия наследства назначенный ему опекун (попечитель).

Думается, что перечисленные проблемы можно устранить только внесением уточнений в ГК.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26 ноября 2001 № 146-ФЗ (ред. от 05.05.2014) // СЗ РФ, 03.12.2001, № 49, ст. 4552; 2014. № 19. Ст. 2329.
2. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации, части третьей (постатейный) / Под ред. Абовой Т.Е., Богуславского М.М., Светланова А.Г. - М. Юрайт. 2004. –736 с.
3. Гражданское и торговое право капиталистических государств: учебник. – Ч. 2 под ред. Р.Л. Нарышкиной // М.: Международные отношения, 1984. – 301 с.
4. Медведев И.Г. Международное частное право и нотариальная деятельность. – 2-е изд. // М.: ВолтерсКлувер, 2005. – 178 с.
5. Коробейникова Т.С. Некоторые аспекты охраны наследственного имущества // Власть и управление на Востоке России. – 2007. –№ 1 (38). – С. 135- 139.
6. Алексеев С.С. Односторонние сделки в механизме гражданско-правового регулирования // Антология уральской цивилистики, 1925-1989: Сб. статей. – М.: Статут, 2001. – 431 с. – С. 65-66.
7. Серебровский В.И. Очерки советского наследственного права. – М.: Академия наук СССР, 1953. – 160 с.
8. Антимонов Б.С., Граве К.А. Советское наследственное право. – М.: Госюриздат, 1955. – 210 с.
9. Зайцева Т. И., Крашенинников П. В. Наследственное право. Комментарий законодательства и практика его применения. – М.: Статут, 2009. – 557 с.
10. Маковский А.Л. Как лучше гарантировать наследование. Нормы наследственного права в проекте части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации // Законодательство и экономика. –1997. –№ 3-4. – С. 37-38.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ПРЕСТУПНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВОПОРЯДКА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ

Лосева Светлана Николаевна

заместитель начальника центра

Копыткин Сергей Александрович

кандидат юридических наук, начальник отдела

Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний

Аннотация. В данной статье даны аспекты организации взаимодействия учреждений и органов уголовно-исполнительной системы с правоохранительными органами по обеспечению правопорядка и противодействию преступности.

Ключевые слова: правопорядок, безопасность взаимодействие, организация взаимодействия, органы и учреждения уголовно-исполнительной системы, правоохранительные органы, органы внутренних дел.

Проблема организации взаимодействия при решении такой важной задачи как обеспечение правопорядка и законности приобретает в современной действительности все большее значение.

Анализ современного развития российского государства свидетельствует о стабильно тревожном состоянии криминогенной обстановки. Количественные показатели преступности в России по-прежнему остаются высокими. В январе - феврале 2016 года зарегистрировано 370,3 тыс. преступлений, или на 7,3% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Выявлено 38,1 тыс. преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, что на 11,1% меньше, чем за аналогичный период прошлого года. По сравнению с январем - февралем 2015 года на 9,2% сократилось число выявленных преступлений, совершенных с целью сбыта наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, однако их удельный вес в числе преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, увеличился с 49,0% в январе - феврале 2015 года до 50,0%. Зарегистрировано 439 преступлений террористического характера (+52,4%) и 220 преступлений экстремистской направленности (+12,8%) [1]. Поэтому в условиях сложной социально - экономической обстановки в стране, роста числа опасных преступлений, связанных с террористическими актами, убийствами, незаконным оборотом оружия и наркотиков, решить задачу обеспечения общественной, личной и имущественной безопасно-

сти граждан возможно только при условии тесного сотрудничества всех органов и учреждений, задействованных в уголовно-исполнительной системе (УИС), и, в первую очередь правоохранительных [2].

На сегодняшний момент особое внимание уделяет состоянию преступности в местах лишения свободы, так как согласно Закону РФ от 21 июля 1993 г. № 5473-1 «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» одной из задач УИС является обеспечение правопорядка и законности в учреждениях, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы, безопасности содержащихся в них осуждённых, а также персонала, должностных лиц и граждан, находящихся на территории этих учреждений [3].

В данный момент одним из важных направлений в сфере правоохранительной деятельности является организация взаимодействия учреждений органов УИС с органами внутренних дел (ОВД) по обеспечению правопорядка и противодействию преступности, так как их совместная деятельность значительным образом определяет состояние безопасности не только в учреждениях УИС, но и в обществе в целом.

На основании Приказа Минюста России от 20 мая 2013 года № 72 «Об утверждении Инструкции по профилактике правонарушений среди лиц, содержащихся в учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы» для совместного выполнения задач по профилактике правонарушений осуществляется взаимодействие учреждений и органов УИС с другими правоохранительными органами.

Проведённый за последние несколько лет выборочный анализ количественных и качественных изменений состояния преступности в России показал, что в структуре и динамике совершённых преступлений продолжает увеличиваться степень их общественной опасности, что не в полной мере соответствует организации должного взаимодействия между УИС и ОВД по их окончательной нейтрализации.

Как показывает сложившаяся следственная и судебная практика, органы УИС и ОВД оказываются не всегда готовыми к адекватным мерам реагирования на нарастающие криминальные угрозы. В связи с этим становится необходимым создание надёжного организационно-правового и управленческого механизмов защиты личных и имущественных прав граждан, материальных интересов юридических лиц от противоправных посягательств. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «О взаимодействии и координации деятельности органов исполнительной власти Российской Федерации и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти» [4] утверждён подробный перечень территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих взаимодействие, среди которых определены региональные органы МВД России и ФСИН России.

Федеральная служба исполнения наказаний (ФСИН России) с 2011 года участвует в межгосударственной оперативно-профилактической операции «Розыск», проводимой МВД России совместно с министерствами внутренних дел (полиции) государств-участников СНГ, направленной на розыск лиц, скрывшихся от органов следствия, дознания, суда, уклоняющихся от исполнения наказания, совершивших побег из-под стражи или мест лишения свободы.

В период проведения операции в 2015 году сотрудниками территориальных органов ФСИН России совместно с МВД России, министерствами внутренних дел (полиции) государств-участников СНГ и другими правоохранительными органами установлено местонахождение и задержано 1674 лица, находящихся в местном, федеральном и международном розыске. В том числе:

- 1227 разыскиваемых территориальными органами ФСИН России,
- 599 осуждённых в отношении, которых судами принято решение о направлении в колонию-поселение самостоятельно, в соответствии со ст. 75.1 УИК Российской Федерации (437 - не прибывших в территориальный орган ФСИН России за получением предписания и 162 - не прибывших в колонию-поселение в соответствии с предписанием);
- 627 осуждённых, уклоняющихся от отбывания наказания не связанного с лишением свободы и скрывшийся от контроля УИИ.

Установлено местонахождение и задержано 382 лица находящихся в розыске за подразделениями МВД России, из них 307 скрывшихся от следствия, дознания и суда, 75 без вести пропавших. В ходе проводимой операции было установлено местонахождение и задержано 61 лицо, разыскиваемое правоохранительными органами государств-участников СНГ, а также 4 находящихся в международном розыске.

В настоящее время достаточно широким является перечень служебных задач, выполняемых УИС и ОВД в процессе их совместной деятельности, так как организация взаимодействия служит формированию согласованных действий по обеспечению совместного использования сил и средств в интересах, например, эффективного предупреждения, пресечения, выявления и раскрытия преступлений [5].

Анализ современного состояния и динамики преступности в России позволяет сделать вывод о том, что одним из факторов, непосредственно влияющих на эффективность решения задач правоохранительных органов, является комплексный подход к проблеме борьбы с преступностью.

По нашему мнению для более качественного и оперативного взаимодействия УИС и правоохранительных органов в том числе и ОВД требуется следующее:

1. Создание единой Концепции взаимодействия правоохранительных органов по обеспечению правопорядка и противодействию преступности;
2. Создание Единого Органа Управления, для координации совместных действий, в том числе согласования принимаемых решений;
3. Повышение готовности сил и средств всех правоохранительных органов по обеспечению правопорядка и противодействию преступности;
4. Создание условий максимально приближенных к реальным, с целью отработки совместных действий по обеспечению правопорядка и противодействию преступности при проведении совместной подготовки сотрудников.

Важнейшим направлением обеспечения безопасности Российской Федерации является борьба с преступностью, защита прав и свобод человека и гражданина, обеспечение законности, правопорядка, общественной безопасности, где вопросы взаимодействия УИС с правоохранительными органами имеют важное теоретическое и практическое значение.

Список литературы

1. <https://mvd.ru/folder/101762/item/7445977> Главный информационно-аналитический центр. Статистика (дата обращения 12.04.2016).
2. Коновалов А.Л. Организация взаимодействия исправительных колоний с другими органами и учреждениями по обеспечению собственной безопасности: автореф. дис. ...канд. юрид. наук. – Рязань 2005.
3. Страхов А.В. Предварительное следствие по уголовным делам о преступлениях, совершаемых в исправительных учреждениях ФСИН России диссер. на соискание ученой степени кандидата юридических наук Владимир 2007.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.12.2005 № 725 «О взаимодействии и координации деятельности органов исполнительной власти Российской Федерации и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти» (ред. от 08.12.2008) <http://www.consultant.ru/search> (дата обращения 12.04.2016). Закон Российской Федерации от 21.07.1993 № 5473-1 (ред. от 20.04.2015).

5. Баженов И.С. Теоретические аспекты организации взаимодействия территориальных органов и учреждений уголовно – исполнительной системы с органами внутренних дел по противодействию преступности // Юридическая наука: история и современность. № 1. 2015. С. 143-147.

ТРУДОВЫЕ ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ГАРАНТИИ ЗАЩИТЫ ТРУДОВЫХ ПРАВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Усманова Мубарак Акмалжановна

доктор юридических наук

профессор кафедры «Трудовое право»

Ташкентский государственный юридический университет

Аннотация. В статье рассматривается сравнительно-правовой анализ трудового права, право на труд по положений конституций Узбекистана и трудового кодекса Республики Узбекистан, закрепляющих трудовые права граждан. Рассматриваются положения конституций, устанавливающие принципы. Делается вывод об общности правового регулирования трудовых прав и свобод граждан Республики Узбекистан.

Ключевые слова: трудовые права граждан; Конституция Республики Узбекистан, трудовой кодекс Республики Узбекистан, условия труда, предпринимательства и закон.

Трудовое право является отраслью права, регулирующей трудовые отношения всех лиц, работающих по трудовому договору (контракту) на предприятиях, в учреждениях, организациях всех форм собственности, а также у отдельных граждан.

Реализуя свое право на труд, человек вступает в определенные отношения с работодателем. Многие из этих отношений регламентируются трудовым правом. Среди этих отношений ведущее место занимают трудовые отношения.

Как нам известно, Конституция – основной закон, обладающий высшей юридической силой, являющейся главным источником национального права, характеризующийся в качестве ядра всей системы правового регулирования общественных отношений в государстве. Принятая 8 декабря 1992 года на XI сессии Верховного Совета Республики Узбекистан Конституция независимого Узбекистана – нового субъекта международного права – отражая накопленный опыт конституционного развития демократических государств, соответствует международным стандартам конституционного законодательства и призвана гарантировать обеспечения государством соблюдения прав и свобод человека.

Конституция Республики Узбекистан, как отмечал Президент И.А.Каримов, - представляет собой качественно новый документ по своей коренной сути, философии, идеалам. Из всех мировых ценностей мы выделили самое великое - человека и на этой основе стремились найти рациональ-

ное правовое решение взаимоотношений между гражданином, обществом и государством». Подтверждением данному высказыванию является ст. 13 Конституции, гласящей, что «Демократия в Республике Узбекистан базируется на общечеловеческих принципах, согласно которым высшей ценностью является человек, его жизнь свобода, честь достоинство и другие неотъемлемые права».

Следует отметить, что нормы Основного Закона нашей страны пронизаны идеями обеспечения соблюдения прав и свобод личности. В частности, вопросам прав и свобод человека посвящены три главы Конституции Узбекистана: «Личные права и свободы», «Политические права», «Экономические и социальные права», соблюдение которых гарантировано Конституцией. Не может быть сомнения в том, что закрепление прав и свобод личности в Конституции делает актуальным вопрос о методах и средствах, гарантирующих обеспечение государством прав и свобод человека, подчиняя государство служению интересам общества. В статье 37 Конституции Республики указано – «Каждый имеет право на труд, на свободный выбор работы, на справедливые условия труда и на защиту от безработицы, в порядке, установленном законом». Целенаправленную деятельность по созданию правовой основы защиты прав и свобод человека Узбекистан осуществляет в соответствии с международными стандартами. Войдя в мировое сообщество, республика в конституционном порядке закрепила признание приоритета общепринятых норм международного права. В качестве полноправного члена Организации Объединенных Наций Узбекистан присоединяется к международным актам в области прав человека, принимая на себя тем самым обязательства по соблюдению и применению их в своей государственно-правовой практике. Универсальное значение международных актов в области прав человека проявляется в том, что закрепляемые ими положения должны воплощаться в нормах национального законодательства. При разработке Основного Закона Республики Узбекистан положения Всеобщей Декларации прав человека были полностью включены в конституционные нормы. Закрепленная в Конституции Узбекистана свобода труда озна-

чает право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию, а также запрет принудительного труда. Таким образом, свобода труда проявляется в потенциальной возможности трудоустройства гражданина и выбора им сферы приложения своих трудовых способностей. Право на труд включает в себя: право на свободный выбор работы; справедливые условия труда; защиту от безработицы в порядке, установленном законом. Также, согласно ст.18 Конституции Республики Узбекистан все граждане страны имеют одинаковые права и свободы и равны перед законом без различия пола, расы, национальности, языка, религии, социального происхождения, убеждений, личного и общественного положения.

Действие Трудового кодекса Республики Узбекистан распространяется на всех работодателей независимо от форм собственности и их организационно-правовой формы и работников, осуществляющих трудовую деятельность на основе трудового договора. Трудовой кодекс Республики Узбекистан, введенный в действие с 1 апреля 1996 г., трактует законодательство о труде с учетом интересов работников, работодателей и государства, а также справедливые и безопасные условия труда, охрану трудовых прав и здоровья работников. Более 30 статей Трудового кодекса касаются непосредственно вопросов охраны труда, в том числе по: ☐ требованиям по охране труда (ст. 211); ☐ обеспечению безопасных и здоровых условий труда (ст. 212); ☐ проведению инструктажа и обучения вопросам охраны труда (ст. 215); ☐ регламентации продолжительности рабочего времени на работах с не\$ благоприятными условиями труда для работников, имеющих особый ха\$ рактер труда и не достигших 18\$летнего возраста (ст. 116, 117, 118); ☐ условиям привлечения инвалидов к различного вида работам (ст. 220); ☐ обеспечению работников молоком, лечебно-профилактическим пита\$ нием, средствами индивидуальной защиты и гигиены (ст. 217); ☐ оказание первой медицинской помощи работникам, заболевшим на месте работы (ст. 221); ☐ учету и расследованию несчастных случаев, надзору, контролю за состоянием условий труда (ст. 222) и др.

Также, Закон позволяет работодателю устанавливать для работников неполную рабочую неделю или неполный рабочий день. В отличие от сокращенного рабочего времени, которое устанавливается определенному кругу предусмотренных законом лиц, неполное рабочее время может устанавливаться работникам по их соглашению и просьбе и оплачивается пропорционально отработанному времени.

Время отдыха – время, в течение которого работник свободен от выполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению.

Трудовое законодательство определяет следующие виды времени отдыха:

- перерывы в течение рабочего дня (смены);
- ежедневный отдых;
- выходные дни;
- праздничные дни;
- отпуска.

Перерыв в течение рабочего дня – это перерывы для отдыха и питания. Этот период не включается в рабочее время. Время предоставления перерыва и его конкретная продолжительность устанавливаются в правилах внутреннего распорядка, графика сменности или соглашению между работником и работодателем.

Ежедневный отдых – это время, после окончания рабочего дня и начало ее на следующий день. Это время не может быть менее двенадцати часов.

Выходные дни – это еженедельный непрерывный отдых. При пятидневной рабочей неделе работникам предоставляется два выходных дня в неделю, а при шестидневной рабочей неделе – один день.

Общим выходным днем является воскресенье

В Республике Узбекистан установлены следующие праздничные (нерабочие) дни:

- 1 января – Новый год;
- 8 марта – День женщин;
- 21 марта – Праздник Навруз;
- 9 мая – День Памяти Почестей;
- 1 сентября – День Независимости;
- 1 октября – День учителя и наставника;
- 8 декабря – День Конституции;
- первый день религиозного праздника «Оруза хайит» (Ийд-ал-Фитр);
- первый день религиозного праздника «Курбан хайит» (Ийд-ал-Адха).

Работа в праздничные дни запрещается. Привлечение к работе рабочих в эти дни допускается лишь в исключительных случаях, когда приостановка работы невозможна.

На основании статьи 150 Трудового кодекса Республики Узбекистан отпуск без сохранения заработной платы по желанию работника предоставляется в обязательном порядке:

- Участникам войны 1941-1945 годов и приравненных к ним по льготам лицам – до 14 ти календарных дней ежегодно;
- Работающим инвалидам 1 и П. группы – по 14 ти календарных дней ежегодно;
- Женщинам по уходу за ребенком в возрасте от двух до трех лет;
- Женщинам, воспитывающим двух или более детей в возрасте до 12 ти лет – до 14 календарных дней ежегодно;
- В других случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными актами о труде, а также условиями трудового договора.

И на сегодняшний день Узбекистан продолжает работу по совершенствованию национального законодательства и продвижению международных стандартов достойного труда, в том числе обеспечению благоприятных и безопасных условий труда, расширению со-

циальной защиты, усилению общественного контроля и социального партнерства в сфере обеспечения гарантий прав на достойные условия труда. Огромное значение в деле укрепления законодательной базы, открывающей широкую дорогу для структурных преобразований, опережающего развития частной собственности и частного предпринимательства, формирования для этого благоприятной деловой среды, имеют принятые в последние годы отдельные законы и указы Президента.

Эти документы усилили гарантии свободного развития частной собственности, защиты частных предпринимателей от необоснованного вмешательства государственных, в том числе правоохранительных, контролирующих, органов в их хозяйственную деятельность. Положения этих законов и указов стали продолжением процесса либерализации административного и уголовного законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность. С целью ускоренного развития этого сектора экономики важнейшим приоритетом определено создание благоприятных условий, льгот и преференций, оказание всесторонней поддержки предпринимателям. Именно на это направлена деятельность Торгово-промышленной палаты Республики Узбекистан, созданной по инициативе Президента Ислама Каримова. Имея структурные подразделения во всех регионах страны, в частности, 14 территориальных управлений, 127 информационно-консультационных и бизнес-центров, 14 третейских судов, 3 тренинго-ресурсных центра и 21 унитарное предприятие, ТПП эффективно сотрудничает с органами государственной власти и управления, что способствует неуклонному росту доверия предпринимателей и укреплению партнерства между ними и государством. Важным шагом в дальнейшем совершенствовании работы стало подписание между Узбекистаном и МОТ в 2014 году «Программы по достойному труду в Республике Узбекистан на 2014-2016 годы». В республике действует генеральное соглашение между правительством Узбекистана, Советом Федерации профсоюзов, объединяющим в своих рядах более шести миллионов членов в 14 отраслевых профсоюзах, и Торгово-промышленной палатой, предусматривающее комплекс мер, обеспечивающих создание достойных условий труда для различных категорий работников.

Как было отмечено в докладе Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова на на торжественном собрании, посвященном 23-й годовщине Конституции Республики Узбекистан « Среди немногих государств в мире в Узбекистане за годы независимого развития экономика выросла почти в 6 раз, реальные доходы на душу населения возросли более чем в 9 раз. В последние 11 лет, в том числе и в текущем 2015 году, темпы роста валового внутренне-

го продукта устойчиво сохраняются на уровне более 8 процентов, обеспечиваются сбалансированность макроэкономических показателей, стабильный профицит Государственного бюджета и платежного баланса, рост экспорта и золотовалютных резервов, а государственный внешний долг не превышает 18,5 процента от ВВП.

В нынешнем году в нашу экономику инвестировано около 16 миллиардов долларов в эквиваленте, что составляет примерно 23,3 процента от общего объема основных фондов. Всего за последние 5 лет в экономику направлено около 67 миллиардов долларов, более 21 процента из них – это иностранные инвестиции. В результате неизменно меняется облик страны, наших городов и сел, опережающими темпами развивается промышленность, в корне обновляется ее структура, вводятся в строй высокотехнологичные современные предприятия, модернизируется и диверсифицируется производство, растет конкурентоспособность нашей экономики. Хотел бы отдельно подчеркнуть значимость Закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Узбекистан, направленных на дальнейшее усиление надежной защиты частной собственности, субъектов предпринимательства, снятие преград для их ускоренного развития». **В соответствии с этим законом были внесены изменения и дополнения в более чем 40 нормативно-правовых актов, затрагивающих практически все аспекты деятельности субъектов предпринимательства.** Несомненно, расширение и повышение эффективности таких мер, открывающих новые возможности для частных собственников, представителей малого бизнеса, предпринимателей, входят в число наших самых актуальных задач.

Закрепление в Конституции экономических прав человека имеет особое значение. Прямое установление в Конституции нормы, что каждый имеет право на собственность, является основой всей рыночной экономики всех без исключения развитых стран мира. Кроме того, государство гарантирует свободу экономической деятельности, предпринимательства и труда с учетом приоритетности прав потребителя, равноправие и правовую защиту всех форм собственности. Данные нормы Конституции органически расширены Гражданским кодексом, законами «О собственности в Республике Узбекистан», «О гарантиях свободы предпринимательской деятельности», «О частном предприятии» и многими другими. Именно эти законы позволяют преодолеть трудности на пути экономических реформ, преобразования общества к взаимопониманию и сотрудничеству. Действительно, конституционное закрепление передовых стандартов в области экономических и социальных прав граждан способствует обеспечению достойного уровня их жизни»

Список литературы**Конституция Республики Узбекистан от 8 декабря 1992**

Доклад президента Ислама Каримова на торжественном собрании, посвященном 23-й годовщине Конституции Республики Узбекистан

1. «О дополнительных мерах по формированию максимально благоприятной деловой среды для дальнейшего развития малого бизнеса и частного предпринимательства».
2. Постановление Президента «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка организации и государственной регистрации субъектов предпринимательства».
3. Указ Президента «О мерах по соблюдению законности при реорганизации и оптимизации размеров земельных участков фермерских хозяйств».
4. ТРУДОВОЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЭТНОРЕГИОНАЛИЗМ В КЫРГЫЗСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ETNOREGIONALISM IN KYRGYZSTAN IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Тольбашиева Джаныл Усеновна

научный сотрудник, завсектором Отдела права
Институт философии и политико-правовых исследований
Национальной академии наук Кыргызской Республики
Советник государственной службы 1 класса

Аннотация. В статье подвергаются анализу некоторые проявления этнорегионализма в современном Кыргызстане в условиях процесса глобализации.

Annotation. In the article are analyzed some of the manifestations in modern etnoregionalizma Kyrgyzstan in terms of globalization.

Ключевые слова: этнорегионализм, родоплеменная идентичность, глобализация, этноидентификация.

Keywords: etnoregionalizm, tribal identity, globalization, etnoidentifikatsiya.

В основе актуального процесса глобализации, по мнению многих специалистов различных профилей, имеет место стремительная экономическая деятельность человека, которая в XXI веке приняла невероятные масштабы, что «привело к формированию мировой экономики, оцениваемой в гигантскую сумму – 83,5 трлн. долл. совокупного ВВП», по данным Всемирного банка.

Исходя из этого, рассмотрение исторического процесса проявления этнорегионализма в Кыргызстане в условиях глобализации, считаю, необходимым для начала, раскрыть термин глобализации, как указано в Международном энциклопедическом словаре, - «это процесс универсализации, становления единых для всей планеты Земля структур, связей и отношений в различных сферах жизни общества» [1].

Теперь данный аспект можно рассмотреть в несколько ином контексте. Для того чтобы выяснить, что и каким образом изменилось до настоящего времени в формальном и сущностном отношениях, а затем определить дальнейшие перспективы духовных и культурных трансформаций в глобальном и локальном масштабах, необходимо выяснить в общих чертах, каким был мир до глобализации, а для этого нужно обозначить временную точку, с которой началась глобализация. Во всяком случае, на

этот счет в ученой среде отсутствует единая точка зрения.

На основе анализа формирования глобальной общности, исследователь М. Л. Чешков пришел к выводу о том, что «по совокупности общих и частных параметров эволюцию глобальной общности можно разделить на три этапа:

- протоглобализация – от политической революции до Осеевого времени;
- зарождение глобальной общности – от Осеевого времени до эпохи Просвещения и индустриальной революции;
- формирование глобальной общности – последние 200 лет до конца нашего века» [2].

Таким образом, если перейти к истории, то можно отметить, что различные народы выявляли у себя различную способность к трансформациям. И в этой связи, кыргызы относятся к числу этносов, наиболее приверженных традиционным формам жизни. В реалиях данного времени, современное кыргызское общество в призма данной констатации, хранит признаки традиционного общества. В частности, появляется основание раскрыть в кратце, сущность традиционного общества. Для подавляющего большинства традиционных обществ характерны:

- традиционная экстенсивная экономика;
- существенное доминирование сельского уклада;
- чрезвычайная устойчивость, стабильность общественных структур, основывающихся на сословной организации общества;
- низкая внутренняя социальная мобильность;
- так называемый второй тип воспроизводства населения, характеризующийся высокой рождаемостью, а также высокой смертностью, которая обуславливает низкую ожидаемую продолжительность жизни;
- низкая степень восприимчивости и инновационным элементам культуры и вследствие этого низкий эволюционный потенциал.

Выделяя вышеуказанные факторы в качестве определения традиционного общества, безусловно, надо отметить исследования ученых Балтабаевой А. Т. и Смутко А. Н., что одним из определяющих моментов процесса глобализации является огромный эволюционный потенциал и высокая степень трансформаций государств и народов, вовлеченных в данный процесс. И для традиционного общества, в том числе кыргызского, характерна низкая степень дифференцированности общества[3].

Необходимо отметить, что в традиционном обществе доминируют коллективистские установки, индивидуализм не только не поощряется, но и порицается, поскольку свобода индивидуума, как и философия и этика индивидуализма, приводит к нарушению заведенного, привычного порядка, освященного многовековой практикой его использования. И как отмечают Балтабаева А. Т. и Смутко А. Н., в целом для традиционных обществ характерно главенство коллективных интересов над частными, а также на первом месте, стоят интересы иерархических структур, а именно рода, племени, клана и государства. То есть место в иерархической системе позволяет личности стяжать определенную порцию власти, которая, собственно и обладает в традиционном обществе особой привлекательностью. Прежде всего, повышает статус той или иной личности, а заняв место во властной иерархии, личность так или иначе получает доступ к системе распределения материальных благ, а это очень важно для нее, поскольку в традиционном обществе, как правило, преобладает отношения перераспределения, а не рыночного обмена[4]. Особо подчеркну, что преследование экономической выгоды в традиционном обществе часто морально осуждается, однако главным образом формально. Кстати, в пословицах и поговорках кыргызского народа, отмечают, что богатство – это не цель, а бедность – не позор. (Байлык – мурат эмес, жоктук – уят эмес).

Между тем как показывает опыт в Южной Корее, которая, как известно, тоже, как и Япония в весьма короткий исторический период осуществила у себя радикальные экономические и политические реформы и стала современной промышленной державой. Исследователь Донсунг Конг указывает, «считают, что наиболее важным фактором успеха экономического развития Южной Кореи стал патернализм, когда народ сплотился для достижения коллективной цели общенационального благосостояния»[5].

Впрочем, есть основания считать, что в случае с кыргызским этносом дело обстоит противоположным образом, т.е. наиболее характерные черты традиционного кыргызского общества, в силу кочевого образа жизни кыргызов, длительного их пребывания вне государственных форм жизни, выступают в качестве антиподов модернизационного процесса.

Имея в виду подобную «национальную особенность», которая никак не соответствует темпам и требованиям жизни современного общества, активному ритму процесса глобализации, является тор-

мозом, препятствием прогресса нашей страны. Они мешают адекватно и оперативно реагировать на вызовы современности, воспринимать и осваивать новые технологии, войти в современную цивилизованную рыночную экономику, оказывают отрицательное воздействие на общественное развитие, внедрение новых подходов и взглядов[6].

Отсюда следует, что практически на официальном уровне признается, что одной из основных черт современных трансформаций кыргызского этноса является то, что кыргызы все еще продолжают нести в себе черты традиционного общества, что существенно затрудняет любые модернизационные процессы в государстве и обществе.

Итак, вне всякого сомнения, что кыргызам характерно традиционное общество. Однако это свидетельство того, что такая организация общества фактически стремится сохранить в неизменном виде сложившиеся в ней социокультурные устои жизни.

Исходя из этого, исследователь О. Бондаренко предполагает, что внутриродовая организация кыргызов существенно отличается от европейских или русских стандартов. Общинная организация жизни и общинное мировоззрение во многом помогают кыргызам выжить, ибо защищают их; но взамен человек как бы растворяется в общине, в определенном смысле теряет свою индивидуальность относительно других ее членов[7]. Поэтому «Я» как считает О. Бондаренко, во многих кыргызах слегка приглушено и является вторичным после «Мы». Кроме того, этнической абберацией, т.е. отклонением от нормы надо считать нарушение родового церемониала или родового этикета.

В этой связи, необходимо отметить, особую точку зрения исследователя Н. Масанова на формационную природу кочевых обществ, что человек в силу своей внутренней природы не может жить постоянно в состоянии конфликта, тем более что общественная природа человека всегда означает компромисс с другими людьми и группами[8]. Поэтому возникающие в социуме конфликтные ситуации рано или поздно разрешаются общественной жизнью и сводится на нет, в процессе естественной жизнедеятельности человека. Для того, чтобы в обществе имела место стабильная обстановка и определенная гармония, необходимо, чтобы государство отражало интересы всех слоев, классов, групп, этнических, религиозных и расовых общностей.

Следует обратить внимание на то, что в настоящее время как утверждают отечественные ученые, современное кыргызское общество сохраняет в достаточной ощутимой мере признаки традиционного общества. Попытаемся раскрыть данный фактор в историческом ракурсе. Длительное время кыргызы, ослабляемые вечными войнами, занимали небольшим числом людей громадное пространство. Возможность и способность кыргызов в самые критические моменты покидать места, где для них исходили значительные угрозы, создавали условия, когда проникновение и развитие инновационных

элементов культуры существенно затруднялись, вследствие чего исконные традиционные элементы культуры приобретали абсолютный характер[9]. И, безусловно данная абсолютность, наряду с низкими производственными возможностями общины, приводили к тому устойчивому положению, когда индивидуум целиком растворялся в коллективном стане общины.

В данном контексте приведу слова знаменитого философа Ницше «На протяжении длительного периода жизни человечества – ничто не внушало большего страха, чем чувство самоизоляции». Быть одному, чувствовать в одиночку, не повиноваться, не повелевать, представлять собою индивидуум – это было тогда не удовольствием, а карой; «к индивидууму» приговаривались, кроме того, пресекалась свобода мысли. При этом, мировоззрение традиционного общества, отличающееся особой устойчивостью, как и само традиционное общество, опирается и обусловлено традицией и авторитетом. Тем не менее, как свидетельствуют исторические факты, кыргызы всегда отличались относительной умеренностью в своих религиозных чувствах и поведении, а также веротерпимостью. Кыргызы в основной своей массе готовы к позитивному восприятию современной модернизации, характер которой в целом определяется процессом глобализации.

Исследователь Г.Т. Ботоканова отмечает: «Включение Кыргызстана в состав Российской империи в одночасье ввергло кыргызский народ в пучину событий мирового масштаба и ввело практически новую точку отсчета в его дальнейшей культурно-исторической судьбе»[10]. Приведенная аргументация Г.Т. Ботокановой, будет не совсем полной, если не дополнить аргументами исследователей А.Т. Балтабаевой и А.Н. Смутко, что присоединение Кыргызстана к Российской империи, которая на тот момент была одной из европейских держав, как начало вовлечение кыргызского этноса в глобализационный процесс. И если придерживаться их взгляда, то глобализация – это явление нескольких последних десятилетий и для более полного и точного представления о характере и сущности трансформаций кыргызского этноса, как считают исследователи, следует учесть еще и советский период истории кыргызского народа, когда произошли, по сути, наиболее существенные изменения в его культуре и психологии за всю его многовековую историю[11]. Между тем, выделяя вышеуказанный фактор, вовлечение в мировой процесс должно идти преимущественно в экономических, научно-технических сферах. А коренные национальные ценности: национальный язык, культура, духовный мир должны быть сохранены[12].

Что касается проявления этнорегионализма в условиях глобализации для более яркого раскрытия темы, выделяю фрагменты из монографии ученого А. Акаева «История, прошедшая через мое сердце»: «К сожалению, внутри и вне республики есть еще силы, которые нагнетают психоз относительно якобы существующих у нас противоречий между Севером и

Югом. Пытаются порой изыскать любой предлог для разжигания конфликтных настроений. В подобном ключе представлялись драматические события, происшедшие 17 марта 2001 года в Аксыйском районе Джалал-Абадской области, в которых не обошлось без человеческих жертв.»[13].

С исторической точки зрения ученого обстановка на Севере и Юге, с учетом живущей веками исторической памяти, как отмечает А. Акаев «нельзя не видеть, что в нашем обществе могут еще существовать исходящие из прошлого основы для взаимного недоверия. Кочевники-северяне и оседлые земледельцы-южане с древних пор различались по своему хозяйственному укладу и нередко вступали в хозяйственной сфере в конфликтные отношения. Лишь общая линия на создание единой государственности выравнявала существовавшие противоречия между регионами и приводила ситуацию к единому знаменателю. В государственной деятельности в современных условиях должны учитывать уроки прошлого и делать из них надлежащие выводы.»[14].

Вместе с тем, согласно исследованиям А. Болпоновой в период правления А. Акаева актуализировался региональный вопрос Севера и Юга страны. В условиях продолжающегося мирового финансово-экономического кризиса роль регионов возросла. Этнорегиональная идентичность в сочетании с родоплеменной стала конкурировать с этнонациональной и гражданской идентичностью[15]. Как отмечает А. Болпонова, что раскол кыргызского общества на регионы был больше идентифицированный, чем субкультурный. Идентификация выступает больше как социальная классификация, характеризующаяся отношениями между ними. Поэтому этнорегионализм в разрезе Севера и Юга, следует воспринимать как лишь один из важнейших компонентов кыргызской идентичности и идеологии.

Возвращаясь к теме проявления этнорегионализма в условиях глобализации, хотелось бы обратить внимание на философский анализ причин и цивилизационных основ Арабской весны в исследованиях Стамовой Р.Д. и Ташкуловой Ш.Б. Ученые отмечают, «что для большинства арабских стран причиной массовых протестов стало недовольство населения длительностью пребывания у власти авторитарных правителей, дискредитировавших себя казнокрадством, неэффективным управлением страной. Так, в Йемене «весна» представляла собой логическое продолжение, «горячую» фазу давнего конфликта между Югом и Севером, соперничество между племенами, борьба за власть родоплеменных элит, недовольство южан тем, что они слабо представлены во власти.»[16].

Таким образом, в условиях глобализации национальная культура сопровождается возрождением этнонациональных мифов, локальной истории и культуры. Как отмечает Болпонова А., взрыв коллективной памяти и интереса к прошлому объясняется ответной реакцией на вызовы, порождаемые глобализирующимся миром[17].

Итак, перейдем от национальной культуры к рассмотрению административно-территориального деления влияющее на формирование национального единства и общенационального сознания. Поскольку административно-территориальное деление является основой этнорегионализации и этноидентификации.

Образование трех областей на Юге: Баткенская, Джалал-Абадская и Ошская области, следовательно, тем самым, сформировано три этнорегиональных общностей взамен одной Ошской.

Кроме того, следует отметить, что в обществе давно витает идея об укрупнении районов и раздроблении областей. И это станет основой формирования новых идентичностей и этнорегиональных групп или общностей. Традиционные институты

были задавлены административной командной системой социализма в целях формирования единых черт Советского народа, т.е. советской идентичности. Засчет нивелировки этнонациональной, родоплеменной и включая индивидуальных особенностей личности, но в постсоветских условиях ослабление государственного и идеологического контроля начался неуправляемый ренессанс и реанимация традиционного общества. Его обычаи, традиции коллективизма и взаимовыручки, нередко принимает этнорегионалистский и земляческий характер.

Вследствие чего для оптимизации региональной политики Север-Юг целесообразно реформировать административно-территориальное деление страны и упразднить области²

Список литературы

1. Международный энциклопедический словарь. – М., 2005 – С. 163.
2. Чешков М.Л. Глобализация: сущность, нынешняя фаза, перспективы//Pro et Contra. – М., 1999,-Т.4-№4.-С. 11
3. Балтабаева А. Т., Смутко А. Н. Кыргызский этнос и глобализация. - Бишкек – 2012. С. 113.
4. Донсунг Конг. Южная Корея: какая инфраструктура обеспечит эффективное государственное управление// Проблема теории и практики управления, 1998. - №1. – С.66.
5. Развитие через единство. Общенациональная идея Кыргызстана. – Бишкек, 2007. – С. 43.
6. Балтабаева А. Т., Смутко А. Н. Кыргызский этнос и глобализация. - Бишкек – 2012. С. 108.
7. Балтабаева А. Т., Смутко А. Н. Кыргызский этнос и глобализация. - Бишкек – 2012. С. 113.
8. Донсунг Конг. Южная Корея: какая инфраструктура обеспечит эффективное государственное управление// Проблема теории и практики управления, 1998. - №1. – С.66.
9. Развитие через единство. Общенациональная идея Кыргызстана. – Бишкек, 2007. – С. 43.
10. Бондаренко О. Философия выживания этноса. Бишкек «Илим», 1998. С. 156.
11. Масанов Н. Э. Историческая типология государственных структур и проблема их преемственности. Алматы, 2007. С. 47.
12. Балтабаева А. Т., Смутко А. Н. Кыргызский этнос и глобализация. - Бишкек – 2012. С. 109.
13. Ботоканова Г.Т. Философемы в творчестве Молдо Кылыча. – Бишкек, 2004. – С. 75-76.
14. Балтабаева А. Т., Смутко А. Н. Кыргызский этнос и глобализация. - Бишкек – 2012. С. 135.
15. Развитие через единство. Общенациональная идея Кыргызстана. – Б., 2007. – С. 58.
16. Акаев А. История, прошедшая через мое сердце. Москва-Бишкек, 2003. – С. 253.
17. Болпонова А. История и эволюция клановой системы в политических процессах кыргызского общества (XIX-XXI вв.). Бишкек-2013. С. 216.

ОСОБЕННОСТИ ЭТНОРЕГИОНАЛИЗМА КАК СОЦИАЛЬНОГО ЯВЛЕНИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

FEATURES ETHNIC REGIONALISM AS A SOCIAL PHENOMENON IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Тольбашиева Джаныл Усеновна

научный сотрудник, завсектором Отдела права
Институт философии и политико-правовых исследований
Национальной академии наук Кыргызской Республики
Советник государственной службы 1 класса

Аннотация. В статье рассматриваются родовые идентичности кочевников. Раскрывается понятие этнорегионализма, влияющего на политические процессы кыргызского народа.

Annotation. The article deals with the generic identity of nomads. The notion ethnoregionalism influencing the political processes of the Kyrgyz people.

Ключевые слова: цивилизационная парадигма, этнорегионализм, этноидентификация, этнонация.

Keywords: civilizational paradigm, ethnoregionalism, ethnoidentifikatsiya, ethnic nation.

В цивилизационной парадигме, чтобы обозначить точку предлагаемого исторического анализа, особое место отведено этнорегионализму. Рассматривая в рамках теории цивилизации такой социальный феномен, как этнорегионализм, невозможно ограничиться лишь гносеологическим анализом общих закономерностей возникновения и развития, без учета аксиологических оценок его внутренней природы. Кроме того, учитывая, что в данной части, цивилизационная парадигма рассматривается в аспекте как комплексное основание, синтезирующее социокультурный, эволюционный, антропологический, гуманистический, информационный, синергетический и другие подходы, связанные между собой и вместе с тем относительно самостоятельные, тем самым позволит охватить многообразный спектр проявления этнорегионализма в систематической полноте.

Таким образом, в масштабе цивилизационной парадигмы, которая и есть выражение положительного и отрицательного опыта человеческого сообщества, отраженная в ментальности человека и это отражение надо называть развитием, закрепленных в традициях через подражание способов решения жизненных проблем. В свою очередь, такая постановка раскрытия понятия этнорегионализма вынуждает, провести в гносеологической схеме анализа с точки зрения, отношений субъек-

та познания к исследуемому объекту или в категориальной оппозиции «субъект – объект».

Вместе с тем, изначально отметим, что в контексте цивилизационного устройства общества, с моей точки зрения, этнорегионализм необходимо рассматривать как осознание тождественности той или иной этнорегиональной общностью, т.е. частью той или иной этнонации. В широком понимании это совокупность идеологии, психологии, идентичности, менталитета, ценностей, традиций и обычаев, отражающей связь с той или иной территорией или локальной местностью, а также общностью возникшей на основе вышеперечисленных пространственных единиц. В узком понимании, этнорегионализм - это радикальная форма этнорегиональной идентичности, выражающаяся в абсолютизации или преувеличении интересов того или иного региона, территории, локальной местности в ущерб общенациональным интересам, крайнем противопоставлении интересам других территорий. На мой взгляд, правильнее учесть, что данная трактовка понятия этнорегионализма присуща чаще всего унитарному государству. Кроме того, для большего понимания природы этнорегионализма, а также для использования понятия этнорегионализма применительно к федеративному государству, в качестве примера приведу толкование этнорегионализма, введенное российским доктором исторических наук Л.М. Дробижевой, которое обозначает «расширение самостоятельности этнических сообществ и проживающих в национальных республиках».

Следовательно, что реалии глобализации современного мира не стерли межэтнических, межконфессиональных противоречий, не «отменили» стремления народов, этнических и национальных меньшинств к самоидентификации. Очевидно, что феномен этнорегионализма является важным фактором влияния на социальную реальность, как на локальном уровне, так и на глобальном уровнях.

И как считает отечественный ученый А. Джусупбеков, необходимо глубокое изучение, знание и использование для прогресса Кыргызстана родоплеменных, этнорегиональных, этнонациональных особенностей кыргызов, как бывших номадов. В условиях глобализации они в модернизированном виде будут помогать жить, развиваться как современный самобытный и динамичный этнос.

По мнению исследователя А. Джусупбекова, этнорегионализм в Кыргызстане наблюдается повсюду. При выборах Президента Кыргызстана в 2005 году был выработан этнорегиональный компромисс в форме тандема «Юг-Север» (Бакиев-Кулов). И как считает ученый, при кадровой политике, практикуется учет этнорегиональной принадлежности к тому или иному региону, области. Если первое лицо в ведомстве южанин, то часто заместитель северянин, и наоборот[1].

В данной части, не могу не согласиться с исследователем, так как, безусловно, считаю, что деление по линии Север – Юг, может быть релятивно безвредным, но только в том случае если оно не активируется политически и не мобилизуется в противостоянии друг другу. Также, необходимо отметить, что до советского периода хотя и было деление на Север - Юг, но кыргызы имели строго выраженные племенные и родовые идентичности. Особо подчеркну, что этнорегионализм у кыргызов при советском режиме, явно не проявлялся, так как был под жестким прессингом коммунистической идеологии в период существования СССР.

Следовательно, попытка исследования проявлений этнорегионализма в Кыргызской Республике как социального явления в отрыве от этносоциального организма и территориально-пространственных пределов расселения кыргызов неминуемо теряет свою подлинность и достоверность. Результатом такого подхода может оказаться вывод излишним теоретизированием проявлений этнорегионализма у кыргызов без опоры на живую материю социально-политической жизни населения.

Итак, для исследования этнорегионализма в кыргызском обществе, чрезвычайно важно и несомненный интерес представляет региональная идентичность в гносеологическом аспекте. Следует обратить внимание на то, что для региональной идентичности большую роль играет как территориальное происхождение, так и территория совместного проживания. В зависимости от того, насколько значимо для отдельных индивидов то или иное, выстраивается их региональный приоритет. При этом не исключается дрейф идентичности, когда предпочтение, пусть даже чисто декларативное, отдается той или иной территории из-за конъюнктуры, престижности и выгоды.

И как полагает А. Джусупбеков, одним из самых сложных методологических вопросов является определение структуры региональной идентичности. Если с горизонтальной структурой territori-

альной идентичности можно как-то разобраться, включая в нее самоотождествление с той или иной территорией, представления о ней географического, исторического, культурного, ландшафтного характера, об особенностях населения, проживающего на ней, в том числе и о выдающихся личностях из этих мест. А также подобные представления о соседних территориях, о взаимосвязях с этими региональными общностями, соответственно, об эмоциональном отношении к своей малой родине, к соседям, в том числе центральной власти и т.д., то структурировать региональную идентичность в вертикальном плане представляется очень сложной задачей. Это связано, в первую очередь, с неопределенностью самих понятий «территория», «регионы», «локальная местность», которые могут включать и соседскую общину, и небольшое село и поселок, и город, и мегаполис, и район, и область, и часть территории государства, и всю территорию государства, а также территории нескольких государств. Поэтому можно говорить о региональной и локальной идентичности в масштабах перечисленных территориальных идентичностей[2].

В этой связи, несмотря на то, что в постсоветских странах имеются ощутимые региональные размежевания (например, они явно проявляются в Таджикистане, Украине, Молдавии, Казахстане, Кыргызстане, Российской Федерации и др.) «проблема формирования и существования региональных идентичностей пока не становилась предметом всестороннего рассмотрения». Большой вклад в разработку проблем регионалистики внесли украинские исследователи, пытающиеся отреагировать на наиболее актуальные проблемы государственного развития страны острые региональные противоречия, способствующие развалу страны[3].

Так, в одной из работ, посвященных проблеме регионализации идентификационных практик в Украине, указывается, что «региональная идентичность на юге и востоке выполняет компенсаторную функцию, для многих жителей уже утраченную и пока еще не приобретенную государственную идентичность»[4].

Рассмотрение региональной идентичности в данной плоскости можно утверждать о том, что в Кыргызской Республике такая проблематика отсутствует, так как региональная идентичность никак не может выполнять таковую компенсаторную функцию для части нацменьшинств, которая утратила прежнюю советскую идентичность, не готова согласиться с новой государственной идентичностью, не обладает реальной возможностью из-за малочисленности своих диаспор в любом регионе страны, исключение составляют узбеки Юга.

А что касается русскоязычного населения, узбеков, таджиков, имеющих свою национальную государственность, то можно в качестве гипотезы предположить, что соответственно постсоветская российская, узбекская и таджикская идентичности в государственном измерении могут превы-

шать кыргызстанскую идентичность.

Однако больший интерес, вне всякого сомнения, представляет этнорегионализм в традиционном кыргызском обществе.

Таким образом, в Кыргызстане признается на бытовом и келейно-политологическом уровне наличие противоречий между южанами и северянами, происходит детализация специфики региональной идентичности в разрезе областей и районов, которые обусловлены определенными культурными, языковыми, хозяйственными, историческими, религиозными особенностями, в основном являющимися, в современных условиях, пережитками прошлого, причем речь идет об одном этносе или этнонации.

Для того чтобы в обществе имела место стабильная обстановка и определенная гармония, необходимо, чтобы государство отражало интересы всех социальных слоев, классов, групп, этнических, религиозных и расовых общностей. Всякие попытки дискриминации на уровне государственной политики, как правило, приводят к дестабилизации ситуации в обществе, накоплению кризисных явлений и в итоге – к социальному взрыву. Рано или поздно государство, отражающее интересы только лишь какой-то субкультуры, должны сойти с авансены, уступить свое место более либеральной форме государственного правления, которая позволит или будет способствовать сбалансировать ситуацию в обществе и обеспечивать динамическое равновесие интересов различных групп. Классическим примером является эпоха авторитарного режима И. В. Сталина, когда число людских потерь достигло нескольких десятков миллионов[5].

Вследствие этого следует заметить, как справедливо отметил польский исследователь П. Залэнски традиционализм или «политическая культура связей», является характерной чертой ментальности народов Центральной Азии. Именно политическая культура связей привела к складыванию культа личности современных лидеров, господства семейного клана, доминирующего положения «руководящих семейств». Традиционализм эксплуатировался правящими кругами данных стран в собственных интересах[6].

В этой связи следует отметить позицию исследователя Панарина С., что в период суверенитета, вследствие экономической и политической нестабильности в государстве, родоплеменные объединения начали срастаться с государственным аппаратом. Именно в этом случае кланы становятся политическими. Тем самым для кыргызского общества, как и для любого транзитного общества, характерно превращение действующих политических институтов на любом уровне в орудие оживления традиций.

Не случайно, в период суверенитета проводились мероприятия, которые так или иначе поддерживали и укрепляли существующую власть. Мероприятия должны были отражать единение

народа и национальную идентичность, показать преемственность поколений, развитие традиционного воспитания на основе генетической памяти народа. Предпринимались настойчивые – но не всегда успешные – попытки создания объединительных идеологий с упором на верховенство идеи национальной государственности[7].

Нельзя не отметить исследования Кадырова Ш., что в правящих элитах началось откровенное генеалогическое соперничество. «Генеалогические древа» президентов сохраняли актуальность. Генеалогическое происхождение чиновников оценивались на политическом поле по бинарному и иерархическому принципам: южанин – северянин, старший жуз – средний жуз, горный таджик – равнинный таджик, член семьи – не член семьи, «белая кость» – «черная кость» и т.п.[8]. Это утверждение предоставляет возможность попутно затронуть феномен неовосточного деспотизма в контексте сложного переплетения новых национальных традиций, модернизированных советской психологией, мифологией, непримиримым трайбализмом и своеобразием исторической преемственности.

В данном контексте приведу высказывания Оноре де Бальзака: «Истинные аристократы не говорят о благородных предках, выдающиеся таланты никогда не говорят о своих творениях».

Вместе с тем, попытаемся рассмотреть особенности этнорегионализма в рамках социально-политической функции клановых структур.

Кыргызский ученый А. Болпонова отмечает, что распределяя (по этнорегиональному принципу) совокупный общественный доход в рамках господствующего слоя, клановые структуры в тоже время, с определенными ограничениями, допускают к ресурсам «власти-собственности» и более широкие категории «своего» общества. Соответственно, на массовом уровне лидеры клиентально-клановых структур выступают в качестве «этнических патронов», персонифицируя весь комплекс этносоциальных ценностей и интересов, «замыкая» на себе большинство формальных и неформальных связей. Президент А. Акаев «не прошел» в этап социального балансирования дуального общества, двух культур; не взрастил «искусственный клан», для которого поддержка его режима была бы насущным вопросом. В итоге это привело к краху его 14-летнего правления. Клан мог бы состояться из симбиоза чиновников, политиков и предпринимателей, которые целиком зависели бы от президентской власти[9].

После обретения независимости влияние традиционных социальных связей на политические процессы в регионе стало особенно заметным. Трайбализм становится центральным элементом внутренней политики.

Одновременно с возрождением трайбализма и клановости обнажились коррупция, этнорегионализм, nepотизм и местничество, что естественно препятствовало демократическому развитию государства.

А. Болпонова, анализируя региональный фактор, отмечает, что после окончания мартовской революции 2005 года, великий кыргызский писатель и дипломат Ч. Айтматов призвал общественность обратить внимание на соперничество регионов «Север – Юг». На тот момент, это была одна из актуальных и серьезных проблем Кыргызстана.

Фактически, проблема регионов присутствует во всех государствах, в том числе и на постсоветском пространстве. Регионы характеризуются географической, историко-культурной общностью населения, общей хозяйственной культурой, внутренней целостностью, специфичностью или самобытностью. Процесс регионализма не тождественно сепаратизму, как феномену разрушительного, негативного характера. Важно понять, что регионализм в отличие от сепаратизма нейтрален и не несет в себе деструктивный потенциал, но достигая своих крайних проявлений, регионализм может переходить в сепаратизм.

Далее, предлагаю для научного подхода к понятию этнорегионализма, вернуться в ту историческую эпоху, когда территориально во второй половине XIX в. Север и Юг были разделены между отдельными четырьмя областями Туркестанского края. Историко-культурное различие Севера и Юга имеет глубокие исторические корни. Согласно мнению историков, административно-территориальная идентификация способствовала делению кыргызов по месту географического проживания – на джетысуйских и ферганских, то есть северных и южных[10]. После размежевания Средней Азии в 1924 г., большее значение приобрела региональная принадлежность, так как для освоения этого уровня требовалась широкая сфера клановой солидарности. В этот период, как отмечает исследователь А. Джусупбеков, советская власть усугубила раздел и противопоставление Севера и Юга[11] национальная идентификация была вторичной.

В настоящее время в Кыргызской Республике семь областей. Четыре области – Чуйская, Таласская, Иссык-Кульская и Нарынская – так называемый «северный» регион и три области – Ошская, Джалал-Абадская и Баткенская – «южный» регион.

Наиболее влиятельные роды «северного» региона – Солто, Сарыбагыш, Кушчу, Тынай, Саяк, Бугу, Саруу.

В «южном» регионе проживают две группы с

самоназванием Ичкилик и Отуз Уул. Ичкилики проживают на территории Ошской и Баткенской областей и частично в Джалал-Абадской области, род Отуз Уул – на территории Джалал-Абадской и частично на территории Ошской области.

Региональное деление Кыргызстана отразил и национальный язык. В кыргызском языке исторически сложились различные диалекты и говоры, которые в целом соответствуют региональной, родоплеменной этнической структуре кыргызов. У каждого региона, района и даже аила имеется свой говор и подговор. Особо подчеркну, что в целом, согласно утверждениям Б. Юнусалиева, господствующее положение в языковой жизни кыргызов, прочно занимает общелитературный кыргызский язык, созданный на основе диалекта и говоров северных кыргызов[12]. Из этого следует, что внутренние диалекты кыргызского языка отражали специфичность регионов.

Историческая правда как отмечает исследователь Н. Рахимбай уулу, заключается в том, что именно сила родоплеменной системы позволила кыргызам сохранить себя как народ, сберечь в тысячелетнем пути свои неповторимые искусство, язык и культуру. Даже находясь в составе различных государств (монгольские улусы, Кокандское ханство), каждый из кыргызских родов сохранял в себе свои традиции, обычаи, порядки. Представляя собой автономное и самодостаточное сообщество, кыргызское племя не впускало в себя чужеродные элементы и сохраняло свое внутреннее самосознание. Поэтому, даже будучи разделены, наши племена не потеряли первоосновы кыргызского народа – его национальной культуры и языка[13].

Резюмируя статью, необходимо отметить, что в вопросе регионального деления на «Север-Юг» существует одна из проблем – это неосведомленность населения о том, что причиной потенциальной дестабилизации общества является не традиционное деление на «Север-Юг», а nepoтизм и коррупция. Население не подозревает, что nepoтизм и коррупция есть явления, делящие общество на своих и чужих, и тем самым несущие раскол. Для достижения своих личных узкокорыстных целей некоторым политикам и чиновникам легко удается манипулировать риторикой регионального деления, а также традиционной солидарностью и традиционными институтами

Список литературы

1. Джусупбеков А.К. Этническая идентичность номадов. – Бишкек: Илим, 2009. С. 114.
2. Коржов Г. Региональная идентичность Донбасса: генезис и тенденции развития в условиях общественной трансформации//Социология: теория, методы, маркетинг. №4. 2006. С. 40.
3. Масанов Н.Э. Историческая типология государственных структур и проблема их преемственности. Казахстан. Алматы: 2007. С. 48.
4. Залэнски П. Политическая культура связей в Центральной Азии. – Варшава, 2011. – С. 365-370.
5. Панарин С. Политическое развитие государств Центральной Азии в свете географии и истории региона// Вестник Евразии. – М., 2000. - №1(8). – С. 102.

-
6. Кадыров Ш. Этнология управления в Средней Азии: вчера, сегодня, завтра//Международный институт гуманитарно-политических исследований. 06.06.05. URL: www.IGPI.RU (дата обращения 24.07.07).
 7. Болпонова А. История и эволюция клановой системы в политических процессах кыргызского общества (XIX-XXI вв.). – Б., 2013. С. 186.
 8. Бейшембиев Э.Д., Болджурова И.С., Джунушалиев Дж. Введение в историю кыргызской государственности. – Бишкек: Илим, 2004. – С. 71.
 9. Джусупбеков А.К. Этническая идентичность номадов. – Бишкек: Илим, 2009. С. 84-95, 147.
 10. Юнусалиев Б.М. Избранные труды (на кыргызском языке). – Фрунзе: Илим, 1985. – С. 86-93.
 11. Н. Рахымбай уулу. Кыргызские политические кланы. Бишкек, 2005.
 12. См.: Джусупбеков А.К. Этническая идентичность номадов. – Бишкек: Илим, 2009. С. 84-95, 147.

СТАНДАРТЫ И ПРИНЦИПЫ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ В ГЕРМАНИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ РФ В РАМКАХ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ ПРОГРАММЫ)

Шуваева Ирина Николаевна

доцент кафедры иностранных языков

Новосибирский государственный университет экономики и управления

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности немецкого стиля делового общения. Описываются поведенческие стандарты немецких деловых людей, их самовосприятие и система ценностей. Приводятся советы стажерам, которые готовятся пройти стажировку на немецких предприятиях, которые позволят им глубже вникнуть в суть общения и не теряться в нестандартных ситуациях.

Ключевые слова: стажировка на немецком предприятии; немецкий стиль делового общения; прямая коммуникация; характеристики коммуникации в в немецкой деловой культуре; поведенческие стандарты; межкультурные различия.

Процессы глобализации в современном мире привели к стремительному росту контактов между представителями различных культур. Многообразие ценностей и установок, с которыми мы сталкиваемся в глобальном мире, подходы к решению управленческих задач, стилей руководства, манеры общения восхищает, удивляет, обогащает всех, "кто играет на международном поле".

Однако культурно обусловленные различия могут послужить как толчком к возникновению положительных эффектов в совместном сотрудничестве, так и стать при их незнании или недостаточном учёте причиной трудностей и конфликтов в деловом отношении с иностранными партнерами.

Наш многолетний опыт по подготовке управленческих кадров РФ в рамках Президентской программы дает этому множество примеров, когда незнание, к сожалению, этих особенностей не позволяло стажерам достичь поставленных целей, осуществить то, что они запланировали. Тем не менее, многим из них удалось установить хорошие деловые контакты с немецкими предприятиями, добиться успеха. На ежегодных встречах, организуемых в рамках Программы вот уже на протяже-

нии 15 лет, они охотно делятся своими впечатлениями о стажировках на немецких предприятиях, о приобретенном опыте, дают бесценные рекомендации.

Как признался один из участников Программы, туристическая поездка за рубеж – это одно: ты в гостях и все равно остаешься чужим, а каждый день ходить на работу, будучи за границей – это совсем другое.

Многим стажерам немецкие предприятия поначалу казались закрытыми, а люди малообщительными. Это во многом соответствует распространенным стереотипам о скучном немецком обществе с малопонятной культурой.

Тем не менее, к концу пребывания часто завязывались добросердечные отношения, которые продолжались и за рамками Программы. Но далеко не всем участникам удалось получить доступ к этой "закрытой" социальной системе.

Как отмечает К. Рихтер: "Всякий раз, когда участники пытались "сломать" этот барьер, например, требуя: "Я хочу...", "Вы должны мне..." или "Мне положено..." расстояние между "своими" и "чужими" только увеличивалось. Призывы к кураторам образовательного консорциума: "Поговорите, пожалуйста, с руководителем этого предприятия, надо, чтобы мне можно было ..." бессильны были разрешить эту ситуацию" [1, с.66].

Важная роль здесь отводится открытости и готовности идти на компромисс. Часто в начале стажировки стажер очень волнуется. В конце концов, для него все ново и непривычно: предприятие, сотрудники, окружение, язык. Он также боится допустить ошибку или что-то сказать невольно. В соответствии с нормами своей культуры он, как правило, воспринимает себя на предприятии гостем, а потому ожидает, что инициатива будет исходить от "хозяев".

На предприятии, впервые принимающем российского стажера, скорее всего, тоже чувствуется

определенное волнение. Хотя план прохождения стажировки уже составлен, все же не совсем ясно, что и как нужно говорить "чужаку", о чем его можно спрашивать, а о чем нет. Не хотелось бы ненароком и обидеть стажера.

В результате мы получаем ситуацию с разнонаправленными ожиданиями сторон, ограниченную общительность [1]. Все это крайне затрудняет сближение сторон. Часто такая ситуация усугубляется из-за того, что стажеры ведут себя скорее замкнуто, спокойно и очень серьезно. Они очень редко улыбаются, при общении с ними очень трудно понять их реакцию. В результате сотрудники предприятия перестают понимать, что было сделано правильно, а что неправильно.

Из-за ограниченности прямой обратной связи со стажером порой создается впечатление, что того вообще ничего на предприятии не интересует, да и с коллегами общаться ему не хочется. При самом плохом стечении обстоятельств его вообще посчитают неприступным и надменным.

Иногда российским участникам Программы бывает нелегко справиться с откровенной критикой в их адрес [2, с.103-104]. Сказанное относится и к тем случаям, когда критика касается не только самого человека, а и его окружение, например, когда она затрагивает политическую ситуацию в России. Причем в контексте немецкой культуры такой вид коммуникации свидетельствует скорее о доверии и близости. Если собеседника считают посторонним ("чужим"), то в подобных ситуациях стараются избежать конфронтации, которую могут вызвать откровенные высказывания.

В контексте русской культуры участник, как нам представляется, конечно, обязан защищать и отстаивать интересы своей группы. Поэтому необходимо морально быть готовым к тому, чтобы услышать от немецких коллег вопросы об экономических условиях и политической системе России, часть которых будет носить весьма острый характер.

В чем же особенности стандартов и принципов деловой коммуникации в Германии, и какие рекомендации можно дать выпускникам Президентской программы в этой связи?

По мнению учёных, немецкий стиль общения отличается **прямая непосредственная коммуникация**: отсутствие подтекста, "подводного течения", "дипломатии", "двойного смысла", намеков и т.п. В бизнес-общении прямой стиль коммуникации предпочитается немецкой стороной потому, что он позволяет сразу перейти к делу, говорить по существу, экономить время, без отклонений ведет к цели и предохраняет от недоразумений и недопонимания, то есть является, с немецкой точки зрения, профессиональным и деловым [2, с.74-75]. Возможен он потому, что акцент в деловых отношениях ставится прежде всего на *деле*, а не на отношениях между бизнес-партнерами.

Что означает на практике прямой стиль коммуникации в Германии?

- Что вам говорят, то примерно и думают. Не надо искать скрытый смысл в высказываниях немецкого партнера и читать между строк его письма. Точно так же относятся немцы к высказываниям и запросам своих партнеров. Иначе говоря, как спросишь, так тебе и ответят, а именно: прямо, четко, по существу и только на то, что явно и недвусмысленно было выражено словами.

- Намеков в Германии не понимают. Прямо и открыто сказанное "нет" в немецких глазах вещь более приемлемая, чем "да", которое у многих иностранных партнеров нередко используется в значении "может быть", "наверное", "если получится". В этом случае сложности в коммуникации с немцами неизбежны, поскольку под "да" (иногда сказанным из соображений вежливости или по привычке) немецкие партнеры практически всегда понимают согласие, обещание выполнить работу и исполнение обещанного [2, с.76]. Отсюда следует: не просишь о помощи прямо, тебе ее не окажут. Не хочешь что-то делать – сказать прямо желательно, не можешь выполнить задание – доложить следует обязательно!

- В деловой жизни, в официальных отношениях гораздо реже используются такие коммуникативные средства, как ирония, сарказм, юмор. С немецкой точки зрения, они затрудняют однозначность в понимании, мешают оценить серьезность аргументов и приносят элемент непредсказуемости и запутанности в деловую жизнь.

- В Германии не любят цветастости, преувеличений, помпезных речей, высокопарных слов, избыточных комплиментов. Такой стиль общения воспринимается в немецкой деловой культуре как неискренний, искусственный, возможно, лживый и совершенно ненужный.

Ссылаясь на исследования А.Ковальчук, можно выделить четыре главные характеристики коммуникации в немецкой деловой культуре [3, с.61]:

- 1. Определенность:** то, что действительно важно, формулируется словами, высказывается явно и четко. Большую часть информации надо озвучивать и объяснять. Общаться с немецкими партнерами достаточно легко, так как для них характерны прозрачность в коммуникации, явно высказанные пожелания и критика, четко сформулированные требования, прямо озвученные согласие или несогласие.

- 2. Структурированность:** немецкий стиль ведения дискуссий предполагает четкую ориентацию на цель, строгую структурированность, опору на объективные, тщательно подготовленные и проверенные факты в аргументационных цепочках при практически полном отсутствии эмоциональной составляющей. Цифры, статистика, заключения экспертов ценятся особенно высоко. Разговоры и дискуссии ведутся по существу, их цели не упускаются из виду.

- 3. Открытость и прямота являются позитивными ценностями:** мнения высказываются пря-

мо, критика не "упаковывается" в комплименты, нелицеприятный анализ, который служит на благо общему делу, приветствуется. Такого же отношения к критике немцы ждут от партнеров.

4. Центральная роль письменного общения: черным по белому! Все, что важно, необходимо представлять в письменном виде.

Суммируя и обобщая вышесказанное, можно дать несколько советов стажёрам по поводу особо часто встречающихся ситуаций:

- Высказывать то, что нужно, важно прямо и однозначно, чтобы предотвратить недоразумения. Немецкие партнёры не умеют догадываться, считывать информацию из контекста [3].

- Однозначная коммуникация, четкие определения, прямые высказывания – это то, что ценится в Германии.

- Если что-то было не понято по смыслу или с языковой точки зрения, не нужно стесняться, а лучше переспросить. В условиях немецкой культуры переспрашивать совершенно корректно и допустимо.

- Если вам отвечают, что "сейчас нет времени", то такой ответ означает, что у данного человека

действительно сейчас нет времени. И больше за этим ничего, как правило, не стоит. В этом случае нужно просто спросить, когда у собеседника будет время.

Дистанция между людьми часто сокращается благодаря открытости. Предпосылки для этого есть, поскольку немецкие фирмы добровольно проявили готовность принять стажеров из России. Если рассматривать мотивы их поведения, то можно обнаружить целый ряд положительных моментов: интерес к российскому рынку, стремление расширить существующие контакты, любопытство к непостижимым русским и их загадочной стране, потребность получить ту или иную информацию из первых рук, стремление помочь.

И для российских слушателей Президентской Программы тоже очень важно осознавать, как тебя воспринимают окружающие. Для достижения своих целей важно, чтобы тебя признали как надежного партнера, компетентного специалиста, успешного менеджера. Поскольку у большинства стажеров нет достаточного личного опыта межкультурного общения, то при подготовке к поездке к этому надо подготовиться заранее еще в России.

Список литературы

1. Рихтер К. Ключи к немецкому бизнесу: межкультурные аспекты. Под общ. ред. Кобышева А.Н. / Сборник учебных материалов по межкультурному менеджменту и межкультурным коммуникациям – СПб: Реноме, 2006. – 150 с.
2. Thomas A., Kammhuber S., Schroll-Machl S. Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation, Bd. 2: Länder, Kulturen und interkulturelle Berufstätigkeit. – Göttingen: Vandenhoech & Ruprecht, 2003. – 400 с.
3. Кавальчук А. Кросс-культурный менеджмент: как вести бизнес с немцами./ пособие - Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit(GIZ GmbH), 2012. – 124 с.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Каримова В.А.

доцент МГИМО (Ташкентский филиал)

Закирова Ф.М.

профессор ТУИТ

Аннотация. Настоящая статья посвящена анализу информационных систем, платформ для управления дистанционным повышением квалификации и организации видеоконференций, а также ресурсов веб-портала Головного научно-методического центра, таких как электронное портфолио руководящих кадров и педагогов высших и средних учебных заведений, электронная библиотека и электронная система мониторинга. Выявлены достоинства и недостатки данных ресурсов и показаны возможности их развития с целью автоматизации образовательных процессов.

Ключевые слова: повышение квалификации, информационная система, ресурсы, платформа, электронная библиотека, медиапортал.

Abstract. This article is devoted to the analysis of information systems, platforms for managing remote advanced training and organizing videoconferencing, as well as the resources of the web portal of the Head Scientific and Methodological Center, such as an electronic portfolio of executive staff and teachers of higher and secondary educational institutions, an electronic library and an electronic monitoring system. The advantages and disadvantages of these resources are revealed and the possibilities of their development in order to automate educational processes are shown.

Keywords: advanced training, information system, resources, platform, electronic library, media portal.

Ushbu maqola axborot tizimlari, malaka oshirishni masofaviy boshqarish va videokonferensaloqa tashkil etish platformalari, shuningdek, Bosh ilmiy-metodik markaz veb-portali resurslari, masalan, oliy va oliy talim muassasalari rahbarlari va oqituvchilarining elektron portfolio, elektron kutubxona va elektron monitoring tizimi. Ushbu resurslarning afzalliklari va kamchiliklari ochib berilgan va ta'lim jarayonlarini avtomatlashtirish

uchun ularni rivojlantirish imkoniyatlari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: malaka oshirish, axborot tizimi, resurslar, platforma, elektron kutubxona, media portal.

Введение

В настоящее время в Головном научно-методическом центре (ГНМЦ) организации переподготовки и повышения квалификации педагогических и руководящих кадров системы высшего образования при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан построена и действует эффективная система повышения квалификации для заведующих кафедрами, деканов и проректоров ВУЗов Республики Узбекистан. Система включает:

- организацию обучения слушателей в очной и онлайн формах;
- дистанционные курсы переподготовки и повышения квалификации;
- методическую составляющую;
- системы мониторинга;
- медиа портал.

Организация обучения слушателей в ГНМЦ поставлена на высшем уровне. Аудитории оснащены современной техникой. Также имеются аудитории для проведения тренингов. Очень часто занятия преподавателей записываются и выкладываются в медиа портал.

Организация обучения в онлайн форме предлагает слушателям вебинары, видеолекции и информационные системы. Организация или взаимодействие со слушателями осуществляется посредством использования мессенджеров, в частности через Телеграмм¹ и WatsApp. Также имеется группа в со-

¹ ссылка https://t.me/bimm_uz (Источник от 28.07.2022)

циальных сетях Facebook² и Инстаграмм.

Основная часть

Для управления качеством повышения квалификации руководящих кадров высших образовательных учреждений Республики Узбекистан разработаны и внедрены следующие информационные системы:

- Информационная система Головного научно-методического центра по организации переподготовки и повышения квалификации педагогических и руководящих кадров системы высшего образования при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан³;
- Ресурсы веб-портала Головного научно-методического центра: электронное портфолио руководящих кадров и педагогов высших и средних учебных заведений⁴, электронная библиотека⁵ и электронная система мониторинга⁶;
- Платформа для управления дистанционным повышением квалификации⁷;
- Платформу для организации видеоконференций, созданную на основе открытой платформы BigBlueButton⁸
- Медиа портал⁹.

Вход в информационные системы осуществляется посредством введения *url* ссылки либо через сайт Министерства высшего и среднего специального образования РУз¹⁰ или через информационную систему Головного научно-методического центра.

Информационные системы (ИС), разработанные и внедренные Главным научно-методическим центром при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан, обеспечивают прозрачность процесса контроля и мониторинга курсов переподготовки и повышения квалификации педагогических и управленческих кадров системы высшего образования¹¹.

Информационная система Головного научно-методического центра *bimm.uz* имеет информационный характер и содержит информацию о Главном и отраслевых центрах повышения квалификации руководящих педагогических кадров ВУЗов. Она включает сведения о структуре центра, контакты для обратной связи, ответы на часто задаваемые вопросы, а также доступ к информационным платформам и ресурсам Головного научно-методического центра.

Ресурсы веб-портала Головного научно-методического центра: электронное портфолио руководящих кадров и педагогов высших и средних учебных заведений и электронная система мониторинга име-

ют практический характер и предназначены для отслеживания образовательной и научной деятельности слушателей, а также прогнозирования качества переподготовки и повышения квалификации. Данные информационные системы являются основой для автоматизации многих образовательных процессов, например, таких как автоматический расчет KPI руководящих кадров высших образовательных учреждений, включая ректоров и министров. Модель и алгоритмы расчета KPI руководящих кадров ВУЗов приведены работах [1,2]. Развитие данных систем позволит автоматизировать следующие процессы (Рис. 1):

- процессы создания отчетов деятельности преподавателей и руководящих кадров;
- рейтинг преподавателей выбор лучших преподавателей;
- оценку деятельности преподавателей и руководящих кадров;
- прогнозирование управления качеством повышения квалификации;
- прогнозирование обеспечения качества высшего образования и т.д.

Электронная библиотека¹² содержит базу данных информационных ресурсов, предназначенные для слушателей ГНМЦ, а также отраслевых центров повышения квалификации. Все ресурсы систематизированы по модулям обучения и типам источников. Доступен поиск необходимого электронного ресурса и возможно включение фильтра. Поиск осуществляется по ключевым словам.

Электронная библиотека включает следующие учебные материалы:

- новые материалы;
- профессиональные требования;
- учебные планы;
- учебные программы;
- учебные модули;
- учебники;
- учебные пособия;
- лекционные материалы;
- презентации;
- проектные работы;
- медиа.

Каждый, выставленный в электронной библиотеке электронный источник доступен в режимах просмотра и скачивания, и содержит следующие данные:

- 📄 вид источника (учебный модуль, программа, план, учебник или учебное пособие и т.д.);
- 📄 название;
- 📄 авторы;
- 📄 год издания;
- 📄 дата включения;
- 📄 количество скачиваний;
- 📄 рейтинг.

В электронной библиотеке доступны учебные планы и программы переподготовки и повышения квалификации Головного центра и отраслевых цен-

2 <https://www.facebook.com/bimmuz> (Источник от 28.07.2022)

3 <https://bimm.uz> (Источник от 02.08.2022)

4 <https://pf.bimm.uz> (Источник от 02.08.2022)

5 <https://lib.bimm.uz> (Источник от 02.08.2022)

6 <https://mt.bimm.uz> (Источник от 02.08.2022)

7 <https://mk.bimm.uz/> (Источник от 02.08.2022)

8 <https://vc.bimm.uz/b> (Источник от 02.08.2022)

9 <https://media.bimm.uz/> (Источник от 02.08.2022)

10 <https://edu.uz/uz> (Источник от 02.08.2022)

11 <https://bimm.uz> (Источник от 02.08.2022)

12 <http://lib.bimm.uz/> (Источник от 04.08.2022)

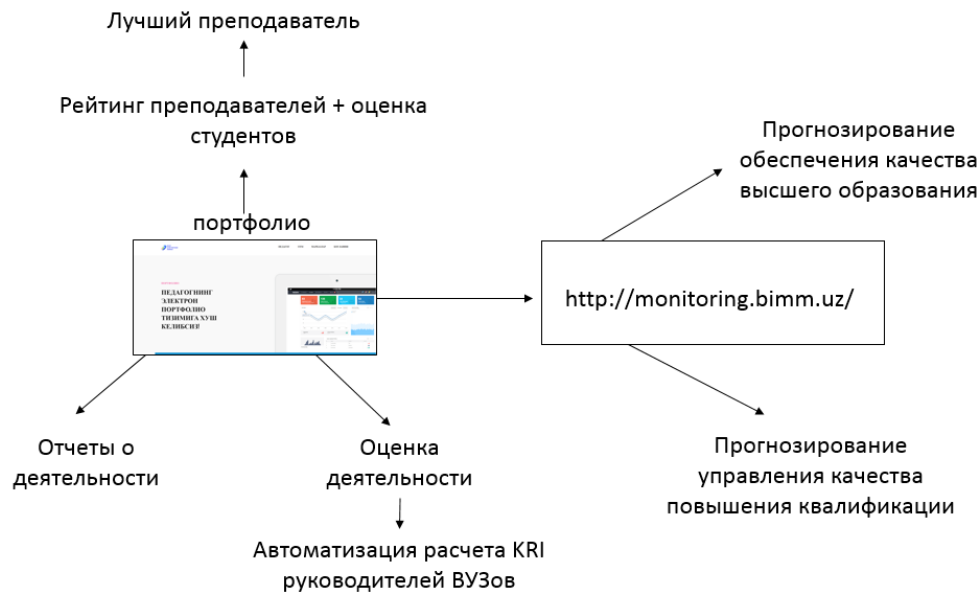


Рисунок 1. Автоматизация образовательных процессов на основе информационных систем

тров повышения квалификации с 2013 учебного года по настоящее время.

Большой интерес для слушателей представляет база данных учебников, учебных пособий, лекционных и презентационных материалов, что отражает статистика просмотров и скачиваний.

Вкладка Media включает: Видеотеку, аудиотеку и фотогалерею. Данная вкладка пока не реализована¹³.

Платформа для управления дистанционным повышением квалификации реализована для слушателей высших образовательных учреждений, имеющих возможность проходить повышение квалификации дистанционно без отрыва с места работы. Система включает все этапы, необходимые для получения сертификата о прохождении курсов повышения квалификации:

- зачисление на курс;
- мониторинг (входные тесты);
- обучение;
- мониторинг (выходные тесты);
- проектная работа.

Информационная система дистанционного повышения квалификации включает автоматический мониторинг прохождения слушателем модулей обучения, выполнения заданий и тестирование. Мониторинг направлен на оценку знаний слушателей и на выполнение заданий, но не измеряет время, потраченное на изучение материала и выполнение заданий. Анализ таких данных, например, позволит оценить сложность заданий.

Информационная система дистанционного повышения квалификации может стать основой создания в высшем образовании Узбекистана массовых открытых онлайн курсов (MOOK), типа [Udemy.com](https://www.udemy.com/), [coursera.org](https://www.coursera.org/). Создание таких MOOK позволит значи-

тельно повысить качество высшего образования и заняться дополнительным образованием, как руководителям и преподавателям, так и студентам.

Информационная система «Медиа портал»¹⁴ содержит видео материалы, каждый из которых содержит следующие данные:

- взгляды (количество просмотров);
- источник загрузки видео материала;
- время загрузки видео материала.

Медиа портал включает лекции преподавателей ГНМЦ, видео -инструкции по работе с портфолио, системой мониторинга и системой дистанционного повышения квалификации, а также видео новости в области высшего образования и повышения квалификации руководящих кадров ВУЗов и преподавателей.

В настоящее время в информационной системе «Медиа портал»¹⁵ собрано небольшое количество видео файлов и поэтому поиск видео материалов не является проблемой. Но с увеличением количества медиа материалов, поиск станет затруднительным и поэтому желательно систематизировать видео материалы по категориям. Предоставив возможность, слушателям обогащать Медиа портал, позволив им загружать видео материалы, с необходимым изучением выложенных материалов модератором, можно получить мощную образовательную открытую систему, которая послужит основой, создания в Узбекистане MOOK, типа Khan Academy.

Проведенный анализ информационных систем, разработанных и внедренных ГНМЦ, выявил достоинства, недостатки и возможности их, которые приведены в таблице 1.

¹⁴ <https://media.bimm.uz/> (Источник 12.08.2022)

¹⁵ <https://media.bimm.uz/> (Источник 12.08.2022)

Таблица 1. Анализ информационных систем

Информационная система	Достоинства	Недостатки	Возможности
ИС ГНМЦ bimm.uz	-доступ к информационным платформам и ресурсам ГНМЦ; -доступ к боту Телеграмм	информационная перенасыщенность	оптимизация информационной системы с использованием облачных сервисов
Электронное портфолио https://pf.bimm.uz/	-удобный интерфейс -мониторинг -критерии оценки	ограничение оценки деятельности слушателей	развитие системы позволит автоматизировать следующие процессы: -процессы создания отчетов деятельности преподавателей и руководящих кадров; -рейтинг преподавателей -выбор лучших преподавателей; оценку деятельности преподавателей и руководящих кадров; -прогнозирование управления качеством повышения квалификации; прогнозирование обеспечения качества высшего образования и т.д
Электронная библиотека http://lib.bimm.uz/	-все ресурсы систематизированы по модулям обучения и типам источников -доступен поиск необходимого электронного ресурса и возможно включение фильтра	-ограничение поиска ресурсов -нет доступа к медиа ресурсам	организация доступа к национальным образовательным ресурсам и интеграция с национальными образовательными ИСЧ
Информационная система дистанционного повышения квалификации https://mk.bimm.uz/	возможность проходить повышение квалификации дистанционно без отрыва от работы; автоматический мониторинг прохождения курсов и оценки знаний;	ограниченность мониторинга: - не измеряется время на изучение и выполнение материалов; - не оценивается сложность задания;	ИС может стать основой создания в высшем образовании Узбекистана МООК
ИС Медиа портал https://media.bimm.uz/	простота использования; имеются данные о видео материалах	отсутствует поиск необходимого материала; отсутствует систематизация видеоматериалов по типам, категориям и т.д.	развитие портала послужит основой создания МООК, типа Khan Academy

Заключение

Анализ информационных систем и платформ, реализованных ГНМЦ, показал, что руководящим и педагогическим кадрам высших образовательных учреждений Республики Узбекистан, предоставлены открытый доступ к информационным ресурсам и возможность для совершенствования их научной,

образовательной и управленческой деятельности. Обзор ресурсов показал отсутствие проблем функционирования и наличие проблем развития, то есть существует возможность совершенствования существующих информационных систем и объединения их в единое облачное пространство.

Литература

1. Каримова В. А, Шоймардонов Т.Т. Использование ключевых показателей KPI для оценки руководителей высших образовательных учреждений// Минск: Акад. управления при Президенте Респ. Беларусь, - 2019
2. Karimova Venera Arkinovna Automation of KPI calculation for leadership personnel of higher educational institutions 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) | 978-1-6654-3258-0/21/\$31.00 ©2021 IEEE | DOI: 10.1109/ICISCT52966.2021.9670079

ДЕТСКАЯ ВЯЗАНАЯ АРХИТЕКТУРА ЯПОНИИ

Килганова Анна Николаевна

магистрант

Нижевартовский Государственный Университет

Организация современного досуга детей является актуальной и интересной темой для исследований в области культуры и дизайна городской среды. Темой данной статьи стали детские игровые площадки как один из важнейших элементов предметно-пространственной среды современного города. Развитие ребенка, его становление, как физическое, так и социокультурное, напрямую зависит от предметно-пространственной среды, окружающей его, поэтому исследовательским интересом становятся в первую очередь детские игровые площадки на открытом воздухе, а также дизайнерский опыт в детской архитектуре Японии.

Исследователи данной проблематики приходят к мысли о том, что дети мегаполисов в большинстве своем оторваны от природы и малоподвижны, а современные детские площадки не восполняют данный пробел. По мнению исследователя в области дизайна Е.Н. Мигулько, ландшафтный дизайн выступает в этом случае как «одно из средств достижения определенных качеств детской развивающей среды и направлен на создание атмосферы, благоприятной развитию детей, культивированию многообразных форм игровой деятельности, созданию пространства, способствующего развитию свободной игры» [2, 27-35].

Как отмечает А.А. Грашин, один из ведущих теоретиков и практиков отечественного дизайна, «правильно организованная детская площадка формирует у детей мотивацию к самостоятельной физической активности, личностному развитию, овладению важными навыками, развивает их поведенческую культуру» [1, 7].

Можно отметить, что зарубежный опыт организации игровой, развивающей предметно-пространственной среды для детей в целом успешен и точно оригинален. В разных уголках мира можно выделить интересные детские игровые площадки,

направленные на развитие различных навыков детей. К сожалению, это направление в России запаздывает в своем развитии.

Для успешного решения сложившейся в России проблемы обратимся к исследованию разработок и реализации проекта ведущей художницы Японии – Тошико Хориучи Макадам. Она создает уникальные, оригинальные и одновременно полезные инсталляции - единственные в мире вязанные аттракционы.

Идея дизайнера связана с физиологическими потребностями новорожденного ребенка, а именно с состоянием комфорта, которое для него создают колыбель и покачивание. Именно эти мотивы переняла для своего проекта японский дизайнер.

Первые девять месяцев жизни ребенок проводит в утробе матери. После рождения он часто находится в плавных покачивающихся движениях колыбели. Позже особый интерес отмечается к детской качели, которую ни один ребенок не обойдет стороной. Со слов автора проекта Тошико Хориучи Макадам: «созданные вязанные пространства, подобно колыбели, напоминают материнское покачивание: эластичная мембрана чувствительна даже к легкому движению ребенка и способна пружинить, возвращая потраченную детскую энергию обратно. Волнообразные движения сетки позволяют объединять игру каждого отдельного ребенка в общую игровую линию и побуждают ребятшек к общению — так возникают новые способы детской игровой интеграции» [3].

Особенностью объекта проектирования «Лес цветной паутины» (музей под открытым небом г. Хаконе, Япония), являются биоморфные формы как архитектурной конфигурации павильона, так и интерьерного пространства площадки. «Павильон построен из брусьев, соединенных между собой без помощи металлических креплений. Внешний

вид павильона намекает посетителям на то, что их ждут внутри конструкции, которые и снаружи также напоминают деревянную сеть. Конструкция в прямом смысле служит основой, базой для творчества художника, который создал здесь интерактивные инсталляции из сетей» [4].

Инсталляция «Лес цветной паутины» – полностью ручная работа сотканная из разноцветной толстой и прочной пряжи.

Игровая площадка имеет форму биоморфно-треугольного кокона с каплевидными качелями по периметру площадки. Площадка разно уровневая. Ребенок попадая внутрь движется по коридору-лабиринту, выбирая свой путь, свое индивидуальное движение и каждый раз меняя направление от сеток, батуты и тоннелей к лестницам, качелям, вязанным «скалодромам». В этом состоит еще одна особенность успеха данной игровой площадки и причина многочасовой заинтересованности ребенка.

Цветовым решением площадки выбрано буйство цвета, так ярко проявляющееся в детские годы. Тональная основа композиции набирает силу к периметру отдельного элемента и наоборот сходит к центру каждого элемента скрепленного между собой. Общая цветовая схема площадки состоит из ритмично составленных родственно-контрастных пар.

Приятен факт беспокойства о родителях в момент занятости ребенка на площадке. Автор продумал и подготовил разноцветные мягкие пуфы.

В заключении хочется сказать, что арт-проект «Лес цветной паутины» является ярким и, одновременно, уникальным примером для организации досуга ребенка. Молодым и практикующим российским дизайнерам, развивающим данную проблематику, важно перенимать подобный мировой опыт трогательного отношения к теме детства и комфортного в нем пребывания для реализации в нашей стране.

Список литературы

1. Грашин А.А. Дизайн детской предметно-развивающей среды. – М.: Архитектура-С, 2008.
2. Мигулько Е.Н. Зарубежная практика формирования дизайна детских игровых площадок в современной городской среде // «В мире науки и искусства: Вопросы филологии, искусствоведения и культурологии»: Материалы международной заочной научно-практической конференции. (Россия, г. Новосибирск, 10 декабря 2012 г.). Новосибирск: Издательство «СИБАК», 2012.
3. Как вязанные детские площадки завоевывают мир. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://urbanurban.ru/blog/experience/693/Kak-vyazanye-detskie-ploschadki-zavoevyvayut-mir>
4. Павильон для художника. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.abitant.com/posts/pavilon-dlya-hudozhnika

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТЕПЕНИ И СКОРОСТИ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ НА ТЕРАПИИ КЛОПИДОГРЕЛЕМ И ПРАСУГРЕЛЕМ С УЧЕТОМ G681A ГЕНА CYP2C19 У БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Якуббеков Н.Т., Муллабаева Г.У., Абдуллаева С.Я., Никишин А.Г.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
кардиологии
Ташкент, Республика Узбекистан

Цель: изучение сравнительной дезагрегантной эффективности клопидогреля и прасугреля с учетом G681A гена CYP2C19 у больных с многососудистым поражением коронарного русла.

Материал и методы. В исследование было включено 74 больных с ИБС и СД, мужского и женского пола, в возрасте от 38 до 72 лет. Средний возраст больных составил $61,83 \pm 19,5$ лет. Средний стаж по СД составил $8,3 \pm 5,7$ лет. Терапия, принимаемая пациентами, соответствовала национальным и европейским рекомендациям по лечению больных ИБС с многососудистым стентированием на фоне сахарного диабета с обязательным включением двойной дезагрегантной терапии, в частности, были выделены две группы больных: 1 группа – ацетилсалициловая кислота с клопидогрелом ($n=36$) и 2 группа – ацетилсалициловая кислота с прасугрелом ($n=38$).

Результаты: Было показано, что степень и скорость спонтанной агрегации значительно снижалась на терапии клопидогрелом у носителей А аллеля G681A полиморфизма гена CYP2C19, однако на фоне индукции 0,2 мг/мл коллагена скорость агрегации значительно повышалась. Напротив, на терапии прасугрелом у носителей А аллеля G681A полиморфизма гена CYP2C19 дезагрегантная эффективность была лучше, в частности, значительно снижалась степень и скорость спонтанной агрегации, а также степень и скорость агрегации на фоне индукции 11 мкМоль арахидоновой кислоты. Таким образом, носительство G-аллеля G681A полиморфизма гена CYP2C19 снижает дезагрегантную эффективность клопидогреля и прасугреля, но в большей степени прасугреля.

Заключение: На основании полученных результатов показано, что в основе резистентности к клопидогрелю лежит носительство G аллеля G681A

полиморфизма гена CYP2C19 у больных ИБС с многососудистым стентированием на фоне сахарного диабета.

Ключевые слова: клопидогрель, прасугрель, многососудистое стентирование, резистентность, агрегация тромбоцитов.

Comparative analysis of the degree and rate of platelet aggregation on therapy with clopidogrel and prasugrel, taking into account G681A of the CYP2C19 gene in patients with multivessel coronary disease
Yakubbekov N.T., Mullabaeva G.U., Abdullaeva S.Ya., Nikishin A.G.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Cardiology
Tashkent, Republic of Uzbekistan

Purpose: to study the comparative antiplatelet efficacy of clopidogrel and prasugrel, taking into account the G681A of the CYP2C19 gene, in patients with multivessel coronary disease.

Material and methods. The study included 74 patients with coronary artery disease and diabetes, male and female, aged 38 to 72 years. The mean age of the patients was 61.83 ± 19.5 years. The average experience with diabetes was 8.3 ± 5.7 years. Therapy taken by patients corresponded to national and European recommendations for the treatment of patients with coronary artery disease with multivessel stenting on the background of diabetes mellitus with the mandatory inclusion of dual antiplatelet therapy, in particular, two groups of patients were distinguished: group 1 - acetylsalicylic acid with clopidogrel ($n=36$) and group 2 - acetylsalicylic acid with prasugrel ($n=38$).

Results: It was shown that the degree and rate of spontaneous aggregation significantly decreased on clopidogrel therapy in carriers of the A allele G681A

of the CYP2C19 gene polymorphism, however, against the background of induction of 0.2 mg / ml of collagen, the aggregation rate increased significantly. On the contrary, on prasugrel therapy in carriers of the G681A allele A of the CYP2C19 gene polymorphism, antiplatelet efficacy was better, in particular, the degree and rate of spontaneous aggregation, as well as the degree and rate of aggregation, were significantly reduced against the background of induction of 11 μ M arachidonic acid. Thus, carriage of the G-allele G681A of the CYP2C19 gene polymorphism reduces the antiplatelet efficacy of clopidogrel and prasugrel, but to a greater extent prasugrel.

Conclusion: Based on the obtained results, it was shown that the basis of resistance to clopidogrel is the carriage of the G allele G681A of the gene polymorphism

Keywords: clopidogrel, prasugrel, multivessel stenting, resistance, platelet aggregation.

Актуальность

В связи с широким распространением чрезкожных коронарных вмешательств, сохраняет свою актуальность проблема оптимальных комбинаций антиагрегантной терапии. Вот уже более 15 лет статус «золотого стандарта» антиагрегантной терапии при проведении коронарной ангиопластики сохраняет комбинация аспирина с клопидогрелем. Наряду с этим существует проблема вариабельности ответа на антиагрегантную терапию, так как общеизвестно, что высокая реактивность тромбоцитов увеличивает риск ишемических событий.

Клопидогрель является производным тиаенопиридина 2 поколения, действие которого основано на блокаде P2Y₁₂ рецепторов. Клопидогрель является пролекарством, который становится активным метаболитом SR 26334 при участии различных ферментных систем, в том числе при помощи печёночного цитохрома P450 (CYP3A4) [1].

Как и клопидогрель, prasugrel является пролекарством, и для его биоактивации необходимы кишечная эстераза и ферменты CYP3A4 и CYP2B6, а также в меньшей степени CYP2C19 и CYP2C9. В нескольких исследованиях изучалась роль полиморфизмов CYP в активности prasugrel, хотя результаты выглядят неубедительными [2,3,4].

Актуально также исследование целесообразности генотипирования в сочетании с оценкой функции тромбоцитов для выработки лучшей стратегии у лиц с гомозиготным носительством CYP2C19*2. В связи с чем целью настоящего исследования явилось изучение сравнительной дезагрегантной эффективности клопидогреля и prasugrel у больных ИБС с многососудистым стентированием на фоне сахарного диабета.

Цель исследования: изучение сравнительной дезагрегантной эффективности клопидогреля и

prasugrel с учетом G681A гена CYP2C19 у больных с многососудистым поражением коронарного русла.

Материал и методы

В исследование было включено 74 больных с ИБС и СД, мужского и женского пола, в возрасте от 38 до 72 лет. Средний возраст больных составил 61,83±19,5 лет. Средний стаж по СД составил 8,3±5,7 лет. Терапия, принимаемая пациентами, соответствовала национальным и европейским рекомендациям по лечению больных ИБС с многососудистым стентированием на фоне сахарного диабета с обязательным включением двойной дезагрегантной терапии, в частности, были выделены две группы больных: 1 группа – ацетилсалициловая кислота с клопидогрелем (n=36) и 2 группа – ацетилсалициловая кислота с prasugrel (n=38). Агрегационную активность тромбоцитов (ААТ) исследовали в плазме крови больных на агрегометре АЛАТ-2 производства ООО НПФ БИОЛА (Россия). Генотипирование на G681A полиморфизм гена CYP2C19 и C-806T полиморфизм гена CYP2C19 проводили методом полимеразно-цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ, Real Time PCR). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ "Statistica 10.0". Основные характеристики представлены в виде средней (М) и стандартного отклонения (SD).

Результаты исследования

В связи с малочисленностью выборки был проведен аллельный анализ эффективности клопидогреля и prasugrel с учетом G681A полиморфизма гена CYP2C19. Анализ динамики показателей степени агрегации на фоне терапии клопидогрелем с учетом G681A полиморфизма гена CYP2C19 выявил преимущества у носителей А аллеля в сравнении с носителями G аллеля (таблица 1). Так, показатель Сп.агр., о.е. у носителей А аллеля исходно составил 1,32±0,25%, в динамике – 1,13±0,17% (p=0,040), тогда как у носителей G аллеля 1,37±0,43% и 1,31±0,36% соответственно (p>0,05). Показатель Сп.агр. у носителей А аллеля исходно составил 4,75±2,89%, в динамике – 2,47±0,97% (p=0,017), тогда как у носителей G аллеля: 3,88±1,31% и 3,30±1,94% соответственно (p>0,05). Были найдены различия в сравниваемых группах по степени агрегации на фоне индукции 11 мМоль арахидоновой кислоты. В частности, у носителей G аллеля степень агрегации на фоне индукции 11 мМоль арахидоновой кислоты значительно увеличилась, составив исходно – 2,47±1,75%, в динамике – 6,34±3,47% (p=0,000). Также была отмечена тенденция увеличения показателя степени агрегации на фоне индукции Фактором Виллебранда у носителей G аллеля: исходно – 72,03±11,41% в динамике – 75,16±5,19% (p=0,055).

Таблица 1.

Сравнительный анализ динамики степени агрегации тромбоцитов на терапии клопидогрелем и прасугрелем с учетом G681A гена CYP2C19

Показатели	Клопидогрель		Прасугрель	
	А аллель N=12°	Г аллель N=60	А аллель N=19	Г аллель N=57
Спонтанная агрегация. о.е.	$1,32 \pm 0,25$ $1,13 \pm 0,17^\bullet$	$1,37 \pm 0,43$ $1,31 \pm 0,36^\wedge$	$1,11 \pm 0,18$ $0,93 \pm 0,08^\wedge$	$1,30 \pm 0,45$ $1,50 \pm 0,53$
Спонтанная агрегация	$4,75 \pm 2,89$ $2,47 \pm 0,97^\wedge$	$3,88 \pm 1,31$ $3,30 \pm 1,94$	$2,66 \pm 1,23$ $3,38 \pm 2,65$	$3,58 \pm 2,63$ $3,31 \pm 2,25$
0,1 мкМоль АДФ	$8,99 \pm 7,81$ $10,26 \pm 7,38$	$20,81 \pm 8,61$ $20,72 \pm 9,20$	$16,86 \pm 8,93$ $18,77 \pm 6,28$	$17,94 \pm 9,93$ $19,99 \pm 6,46$
1,0 кМоль АДФ	$21,46 \pm 13,92$ $27,11 \pm 8,87$	$22,88 \pm 14,08$ $25,11 \pm 9,62$	$24,57 \pm 15,22$ $25,24 \pm 13,26$	$25,48 \pm 15,52$ $28,85 \pm 9,93$
5,0 мкМоль АДФ	$31,09 \pm 15,22$ $30,53 \pm 14,10$	$32,64 \pm 15,21$ $36,38 \pm 13,90$	$36,24 \pm 9,68$ $37,87 \pm 10,38$	$37,30 \pm 12,69$ $41,54 \pm 11,41$
0,2 мг/мл коллаген	$42,79 \pm 20,81$ $42,97 \pm 17,81$	$45,05 \pm 20,58$ $43,25 \pm 18,29$	$40,62 \pm 25,99$ $42,33 \pm 16,23$	$41,84 \pm 21,72$ $46,06 \pm 15,56$
11 мкМоль арахидон	$2,68 \pm 1,98$ $6,37 \pm 4,07$	$2,47 \pm 1,75$ $6,34 \pm 3,47^*$	$5,89 \pm 1,01$ $1,65 \pm 0,55^*$	$6,22 \pm 4,19$ $8,71 \pm 4,69^\wedge$
110 мМоль адреналин	$36,98 \pm 15,14$ $35,13 \pm 13,34$	$36,73 \pm 15,68$ $35,34 \pm 21,73$	$30,21 \pm 18,19$ $35,69 \pm 20,30$	$32,43 \pm 19,20$ $38,05 \pm 18,79$
Фактор Виллебранда	$71,78 \pm 11,13$ $74,69 \pm 5,50$	$72,03 \pm 11,41$ $75,16 \pm 5,19$	$76,92 \pm 7,87$ $76,40 \pm 8,19$	$78,22 \pm 6,45$ $78,03 \pm 6,76$

Примечание: 1. В числителе представлены результаты до лечения, в знаменателе – после лечения. 2. • – $p < 0,05$, ^- $p < 0,02$, * - $p < 0,001$ достоверность различий до лечения и через 6 месяцев лечения. 3. ° - с учетом малочисленности подгрупп расчеты проведены с использованием непараметрического критерия Уилкоксона.

Анализ динамики показателей степени агрегации на фоне терапии прасугрелем с учетом G681A полиморфизма гена CYP2C19 также выявил преимущества дезагрегантной эффективности у носителей А аллеля. В частности, было отмечено значительное снижение степени спонтанной агрегации у носителей А аллеля и тенденция увеличения степени спонтанной агрегации у носителей Г аллеля (таблица 1). Так, показатель Сп.агр. у носителей А аллеля исходно составил $1,11 \pm 0,18$ %, в динамике – $0,93 \pm 0,08$ % $p=(0,002)$, а у носителей Г аллеля: $1,30 \pm 0,45$ % и $1,50 \pm 0,53$ % соответственно ($p=0,055$). Следует отметить, что у носителей А аллеля арахидон индуцированная степень агрегации на терапии прасугрелем также значительно снизилась: $5,89 \pm 1,01$ % против $1,65 \pm 0,55$ % ($p=0,000$), тогда как у носителей Г аллеля наоборот арахидон индуцированная степень агрегации на терапии прасугрелем значи-

тельно повысилась: $6,22 \pm 4,19$ % против $8,71 \pm 4,69$ % ($p=0,003$).

Изучение динамики скорости агрегации на фоне терапии клопидогрелем показало достоверное снижение скорости спонтанной агрегации независимо от G681A полиморфизма гена CYP2C19 (таблица 2). Так, этот показатель у носителей А аллеля исходно составил $2,89 \pm 1,03$ %/мин, в динамике – $1,81 \pm 0,46$ %/мин ($p=0,003$); у носителей Г аллеля исходно составил $3,53 \pm 2,71$ %/мин, в динамике – $2,11 \pm 0,63$ %/мин ($p=0,000$). Однако, на фоне индукции 0,2 мг/мл коллагена у носителей А аллеля скорость агрегации достоверно выросла, составив исходно $13,29 \pm 9,12$ %/мин, в динамике $22,58 \pm 10,11$ %/мин ($p=0,027$). Аналогичная картина прослеживалась на фоне индукции 11 мМоль арахидоновой кислоты у носителей Г аллеля: $2,23 \pm 1,26$ %/мин исходно и $10,21 \pm 4,11$ %/мин в динамике ($p=0,000$).

Таблица 2.

Сравнительный анализ динамики скорости агрегации тромбоцитов на терапии клопидогрелем и прасугрелем с учетом G681A гена CYP2C19

Показатели	Клопидогрель		Прасугрель	
	А аллель N=12°	Г аллель N=60	А аллель N=19	Г аллель N=57
Спонтанная агрегация.	$2,89 \pm 1,03$ $1,81 \pm 0,46^{\wedge}$	$3,53 \pm 2,71$ $2,11 \pm 0,63^*$	$2,77 \pm 1,36$ $1,51 \pm 0,87^{\wedge}$	$2,81 \pm 1,46$ $1,82 \pm 0,83^*$
0,1 мкМоль АДФ	$19,93 \pm 13,79$ $29,75 \pm 9,41$	$26,07 \pm 11,97$ $28,62 \pm 16,66$	$31,71 \pm 13,24$ $39,93 \pm 11,53$	$30,88 \pm 10,48$ $42,01 \pm 11,59^*$
1,0 кМоль АДФ	$30,02 \pm 10,58$ $38,50 \pm 13,48$	$39,21 \pm 11,88$ $43,48 \pm 26,30$	$40,87 \pm 11,13$ $44,68 \pm 12,43$	$43,91 \pm 13,30$ $44,98 \pm 11,85$
5,0 мкМоль АДФ	$32,09 \pm 15,87$ $42,29 \pm 9,38$	$40,77 \pm 16,90$ $44,96 \pm 12,90$	$55,43 \pm 20,17$ $53,74 \pm 10,19$	$51,41 \pm 16,66$ $56,45 \pm 9,91$
0,2 мг/мл коллаген	$13,29 \pm 9,12$ $22,58 \pm 0,11^{\bullet}$	$21,56 \pm 13,43$ $20,56 \pm 11,25$	$21,54 \pm 10,73$ $24,23 \pm 10,83$	$18,35 \pm 12,49$ $22,24 \pm 14,37$
11 мкМоль арахидон	$2,13 \pm 0,93$ $2,63 \pm 1,76$	$2,23 \pm 1,26$ $10,21 \pm 4,11^*$	$6,22 \pm 1,11$ $2,38 \pm 1,46^*$	$5,12 \pm 1,01$ $8,97 \pm 1,77^*$
110 мМоль адреналин	$22,43 \pm 7,83$ $15,47 \pm 9,48$	$21,60 \pm 8,79$ $18,49 \pm 10,20$	$18,32 \pm 11,89$ $27,43 \pm 13,80$	$21,53 \pm 13,61$ $24,55 \pm 11,66$

Примечание: 1. В числителе представлены результаты до лечения, в знаменателе – после лечения. 2. $\bullet$ – $p < 0,05$, $\wedge$ – $p < 0,02$, $*$ – $p < 0,001$ достоверность различий до лечения и через 6 месяцев лечения. 3. $^{\circ}$ – с учетом малочисленности подгрупп расчеты проведены с использованием непараметрического критерия Уилкоксона.

Изучение динамики скорости агрегации на фоне терапии прасугрелем показало значительное снижение скорости спонтанной агрегации независимо от G681A полиморфизма гена CYP2C19 (таблица 2). Так, скорость спонтанной агрегации у носителей G аллеля исходно составила $2,81 \pm 1,46\%$ /мин, в динамике – $1,82 \pm 0,83\%$ /мин ($p=0,000$), у носителей А аллеля: $2,77 \pm 1,36\%$ /мин и $1,51 \pm 0,87\%$ /мин соответственно ($p=0,008$). Однако, скорость агрегации на фоне индукции 11 мМоль арахидоновой кислоты значительно снизилась на терапии прасугрелем у носителей А аллеля: $6,22 \pm 1,11\%$ /мин исходно и $2,38 \pm 1,46\%$ /мин в динамике ($p=0,000$). Тогда как, у носителей G аллеля скорость агрегации на фоне индукции 0,1 мкМоль АДФ и 11 мМоль арахидоновой кислоты, напротив, на терапии прасугрелем значительно повысилась: на фоне индукции 0,1 мкМоль АДФ исходно составив $30,88 \pm 10,48\%$ /мин, в динамике – $42,01 \pm 11,59\%$ /мин ($p=0,000$) и на фоне индукции 11 мМоль арахидоновой кислоты исходно – $5,12 \pm 1,01\%$ /мин, в динамике – $8,97 \pm 1,77\%$ /мин ($p=0,000$).

Обсуждение

Как известно, существует значительная межиндивидуальная вариабельность фармакодинамического ответа при использовании клопидогреля. Больные с недостаточной тромбоцитарной реакцией на прием клопидогреля могут иметь повышенный риск ишемических событий. 8-10% больных ОКС при использовании современного лечения переносят повторные сердечные события в течение первого года. Кроме того, у 1-3% больных, подвер-

гнутых ЧКВ, развивается острый или подострый тромбоз стента, что может иметь катастрофические последствия, включая смерть [5-7]. Основной причиной недостаточной эффективности терапии является резистентность к клопидогрелю, которая отмечается у значительной доли (до 25%) больных острым инфарктом миокарда. При этом ни один из функциональных тестов для выявления резистентности до сих пор не рекомендован к применению в рутинной клинической практике. В связи с чем знания о фармакогенетических особенностях пациента позволят врачу индивидуально подходить к выбору как самих лекарственных препаратов, так и их доз у конкретного пациента, обеспечивая тем самым максимально эффективное и безопасное лечение [8-11].

В связи с этим актуально исследование целесообразности генотипирования в сочетании с оценкой функции тромбоцитов для выработки лучшей стратегии у лиц с гомозиготным носительством CYP2C19*2. В связи с чем целью настоящего исследования явилось изучение сравнительной дезагрегантной эффективности клопидогреля и прасугреля у больных ИБС с многососудистым стентированием на фоне сахарного диабета.

В целом терапия клопидогрелем и прасугрелем характеризовалась хорошей переносимостью, побочных эффектов не было отмечено.

Было показано, что степень и скорость спонтанной агрегации значительно снижалась на терапии клопидогрелем у носителей А аллеля G681A полиморфизма гена CYP2C19, однако на фоне индукции 0,2 мг/мл коллагена скорость агрегации значитель-

но повышалась. Напротив, на терапии прасугрелем у носителей А аллеля G681A полиморфизма гена CYP2C19 дезагрегантная эффективность была лучше, в частности, значительно снижалась степень и скорость спонтанной агрегации, а также степень и скорость агрегации на фоне индукции 11 мкМоль арахидоновой кислоты. Таким образом, носительство G-аллеля G681A полиморфизма гена CYP2C19 снижает дезагрегантную эффективность клопидогреля и прасугреля, но в большей степени прасугреля.

Ограничения исследования

Наше исследование носит пилотный характер, в котором не исключена роль расовой и этнической принадлежности больных. Следует отметить, что фармакогенетические особенности клопидогреля

и прасугреля в узбекской популяции были изучены впервые. Представленные результаты исследования лимитированы малочисленностью выборки пациентов, прогенотипированных на G681A полиморфизм гена CYP2C19 и получавших дезагрегантную терапию. При накоплении фактического материала с последующим анализом данных ожидается получение более достоверных результатов.

Заключение:

На основании полученных результатов показано, что в основе резистентности к клопидогрелю лежит носительство G аллеля G681A полиморфизма гена CYP2C19 у больных ИБС с многососудистым стентированием на фоне сахарного диабета

Список литературы

1. Амбросимов А.В. Тромбозы стентов с антипролиферативным покрытием в отделенном периоде: дис. канд. медицинских наук: 14.00.06. - Москва, 2010. - 134 с., Coukell, A. Clopidogrel / Coukell A., Markham A., // Drugs. - 1997. - Vol. 54, №5. - P. 745-750.
2. Grosdidier C, Quilici J, Loosveld M, et al. Effect of CYP2C19*2 and *17 genetic variants on platelet response to clopidogrel and prasugrel maintenance dose and relation to bleeding complications. Am J Cardiol 2013;111:985-90.
3. Мазуров А.В. Физиология и патология тромбоцитов. «Литтепра» 2011, 480 стр. Kei AA, Florentin M et. al. Antiplatelet Drugs: What comes next? Clinical and Applied Thrombosis. Hemostasis, 2011, 17(1): 9-26.
4. Багрий А.Э. Клопидогрель в 2011 году: насколько серьезны альтернативы? / А.Э. Багрий- Здоров'я України. – Режим доступа: http://health-ua.com/pics/pdf/ZU-2011-ГhYardio_3/46.pdf.
5. Chen Z.M., Jiang L.X., Chen Y.P., Xie J.X., Pan H.C., Peto R. et al. COMMIT (CLOpidogrel and metoprolol in Myocardial Infarction Trial) collaborative group. Addition of clopidogrel to aspirin in 45852 patients with acute myocardial infarction randomized placebo-controlled trial. Lancet. 2005; 366 (9497): 1607-21.
6. Steinhilber S.R., Berger P.B., Mann J.T., Fry E.T., DeLago A., Wilmer C., Topol E.J. CREDO Investigators. Clopidogrel for the Reduction of Events During Observation. Early and sustained dual oral antiplatelet therapy following percutaneous coronary intervention: a randomized controlled trial. JAMA. 2002; 288 (19): 2411-20.
7. Sabatine M.S., Cannon C.P., Gibson C.M., Lopez-Sendon J.L., Montalescot G., Theroux P. et al. Clopidogrel as Adjunctive Reperfusion Therapy (CLARITY)-Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) 28 Investigators. Effect of clopidogrel pretreatment before percutaneous coronary intervention in patients with ST-elevation myocardial infarction treated with fibrinolytics: the PCI-CLARITY study. JAMA. 2005; 294 (10): 1224-32.
8. Breet N.J., van Werkum J.W., Bouman H.J., Kelder J.C., Harmsze A.M., Hackeng C.M., ten Berg J.M. High on-treatment platelet reactivity to both aspirin and clopidogrel is associated with the highest risk of adverse events following percutaneous coronary intervention. Heart. 2011; 97 (12): 983-90.
9. Kulickowski W., Witkowski A., Polonski L., Wata-la C., Filipiak K., Budaj A. et al. Interindividual variability in the response to oral antiplatelet drugs: a position paper of the Working Group on antiplatelet drugs resistance appointed by the Section of Cardiovascular Interventions of the Polish Cardiac Society, endorsed by the Working Group on Thrombosis of the European Society of Cardiology. Eur.Heart J. 2009; 30 (4): 426-35.
10. Tantry U.S., Bliden K.P., Gurbel P.A. Resistance to antiplatelet drugs: current status and future research. Expert Opin. Pharmacother. 2005; 6 (12): 2027-45.
11. Trenk D., Zolk O., Fromm M.F. et al. Personalizing antiplatelet therapy with clopidogrel. Pharmacol. Ther. 2012; 92: 476-85.

МИКРОТВЕРДОСТЬ СТЕКЛОПОКРЫТИЯ ПО АЛЮМООКСИДНОЙ КЕРАМИКЕ

Ильин Анатолий Александрович

кандидат химических наук

доцент

Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)

Аннотация. Для боросиликатного стекла и стеклопокрытий на его основе, нанесенных на подложки из алюмооксидной керамики ВК94-1 и ВК100-1, определена микротвердость по Виккерсу при введении в состав стеклопокрытия от 13 до 41 масс. % Al_2O_3 . Установлено, что введение в стекло оксида алюминия существенно влияет на величину микротвердости стеклопокрытия.

Ключевые слова: алюмооксидная керамика, боросиликатное стекло, стеклопокрытие, микротвердость по Виккерсу.

Для подложек из керамики, используемой в электронике в качестве оснований для гибридных

интегральных схем и микросборок, кроме диэлектрических свойств и химической стойкости, наиболее важными являются их прочностные и теплофизические характеристики, в конечном счете определяющими термостойкость материала.

В работе приведены результаты исследования микротвердости стеклопокрытия, нанесенного на широко используемые в промышленности подложки из керамики ВК 94-1 и ВК 100-1. Химический состав керамических подложек, а также коэффициенты теплопроводности λ и линейного термического расширения α (при 20 ... 900°C) [1 - 3] представлены в таблице 1.

Таблица 1

Состав алюмооксидной керамики и ее теплофизические характеристики

Марка керамики	Химический состав, % масс.					λ , Вт/м К	$\alpha \cdot 10^7$, К ⁻¹
	Al_2O_3	SiO_2	MnO	Cr_2O_3	MgO		
ВК94-1	94.4	2.74	2.35	0.48	-	14.8	79
ВК100-1	99.8	-	-	-	0.02	30 - 35	80

Испытания на микротвердость, как метод чувствительный к изменению структуры и свойств материала, нашел широкое применение при исследовании керамики и стекол. Микротвердость стекла по величине наиболее близка к его предельной прочности [4].

Методика измерения отпечатка, полученного на поверхности исследуемого образца при вдавливании в него под определенной нагрузкой алмазного наконечника позволяет изучать механические свойства материалов на очень небольших участках, площадь которых 15 – 200 мкм².

Рассматривая вопрос об определении микротвердости таких хрупких материалов, как стекло и керамика, необходимо учитывать особенности, присущие этим материалам. При вдавливании индентора в стекло (или керамику) вблизи отпечатков появляются трещины, что свидетельствует о хрупком локальном разрушении образца [5]. Для металлов

же при испытаниях на микротвердость характерна пластическая деформация.

Измерение микротвердости (по Виккерсу) H_v проводили на приборе ПМТ-3 путем вдавливания алмазной пирамиды в поверхность образца [6,7].

Исследования проводили при низких скоростях нагружения, время выдержки под нагрузкой составляло 10 секунд. Величина нагрузки на индентор при испытании стекла и стеклопокрытия на его основе выбиралась таким образом, чтобы проводить измерения на отпечатках без трещин и сколов. При каждой нагрузке наносилось по двадцать отпечатков, по которым определялась величина микротвердости.

Для покрытий по керамике ВК94-1 и ВК100-1 в качестве основы выбрано боросиликатное стекло, совместимое с подложкой по величине температурного коэффициента линейного расширения. Состав исходного стекла и величина его микротвердости H_v приведена в таблице 2.

Таблица 2

Исходное стекло для получения стеклопокрытия по керамике

Состав стекла по анализу, % масс.				H _v , МПа	Примечание
SiO ₂	B ₂ O ₃	MgO	BaO		
21.8	24.5	23.1	28.8	5900 ± 300	Измерения при P = 40 г

Видно, что значение микротвердости изучаемого стекла лежит в тех же пределах, что для известных боросиликатных стекол и тяжелых бариевых кронов (5600 ÷ 6500 МПа).

Результаты измерений микротвердости стеклопокрытий с различным содержанием оксида алюминия, нанесенных на керами-

ку ВК94-1 и ВК100-1 приведены в таблице 3. Указаны также условия испытаний – значения нагрузки на алмазную пирамиду, при вдавливании которой на покрытия получают отпечатки без трещин и сколов и значения микротвердости не зависят от величины нагрузки на индентор.

Таблица 3

Влияние добавки оксида алюминия на микротвердость стеклопокрытий

Добавка Al ₂ O ₃ , % масс.	Подложка ВК94-1		Подложка ВК100-1	
	Нагрузка на индентор, г	H _v , МПа	Нагрузка на индентор, г	H _v , МПа
13	200	6100± 300	200	7600± 400
23	40	6200± 300	40	8400± 400
33	70 ÷ 200	11000± 1000	200	10000± 1000
41	200	13000± 1000	200	11000 ÷ 15000

Из табл.3 видно, что стеклопокрытия, нанесенные на подложку из керамики ВК100-1 имеют более высокую микротвердость, чем покрытие по керамике ВК94-1 (при одинаковом содержании компонентов в покрытии). Добавка в стекло оксида алюминия (от 13 до 41 % масс.) приводит к увеличению микротвердости покрытия от 6100 до 13000 МПа на подложках ВК94-1 и от 7600 до 15000 МПа на подложках ВК100-1.

Можно отметить «микрочластичность» покры-

тия с содержанием оксида алюминия 23 % масс. - отчетливые отпечатки при измерении микротвердости удалось получить при нагрузке на алмазную пирамиду 40 г (как для покрытий на подложках ВК94-1, так и на керамике ВК100-1). Для других же составов оптимальная нагрузка на индентор составляла 200 г.

Высокие прочностные характеристики стеклопокрытий по керамическим подложкам позволяют создать надежное механическое основание для элементов электронных схем

Список литературы

1. Иванов, С.Н. Распространение неравновесных фононов в керамиках на основе корунда / С.Н. Иванов, А.В. Таранов, Е.Н. Хазанов // Физика твердого тела. - 1995. - Т.37, №10. - С.2902 – 2908.
2. Степанов, Е.И. Влияние добавок ультрадисперсного Al₂O₃ на физико-механические свойства корундовой керамики / Е.И. Степанов, М.В. Григорьев, В.И. Кирко // Журнал Сибирского федерального университета. Серия «Техника и технология». – 2008. – Т. 1, №2. - С.162-167.
3. Саврук, Е.В. Структура и свойства поликристаллического α-Al₂O₃, модифицированного мощным лазерным излучением: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 01.04.07 / Е.В. Саврук : - ТПУ. - Томск, 2013. - 22 с.
4. Бартенев, Г.М. Сверхпрочные и высокопрочные неорганические стекла / Г.М. Бартенев. - М.: Стройиздат, 1974. - 239 с.
5. Твердость, микротвердость и нанотвердость наноструктурных керамических материалов / О.Л. Хасанов [и др.]. - Томск. : Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 81 с.
6. Колмаков, А.Г. Методы измерения твердости / А.Г. Колмаков, В.Ф. Терентьев, М.В. Бакиров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Интернет Инжиниринг, 2005. - 150 с.
7. Григорович, В.К. Твердость и микротвердость металлов / В.К. Григорович. - М.: Наука, 1976. - 230 с.

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ – МАТЕРИАЛЫ БУДУЩЕГО

Герасимович Елена Малофеевна

*магистр экономических наук, аспирант,
ассистент кафедры стандартизации.*

Витебский государственный технологический университет

Аннотация. Одно из важнейших направлений, определяющих развитие всех отраслей промышленности, – это новые материалы. Изменения укладов жизни человечества связаны с открытием и освоением производства новых материалов. Материалы – ступени нашей цивилизации, а новые материалы – трамплин для прыжка в будущее. В статье рассматриваются технологии получения новых композиционных материалов из отходов производства, позволяющие решать проблемы загрязнения окружающей среды, расширять ассортимент продукции и снижать затраты на ее производство.

Ключевые слова: композиционные материалы, отходы, технология.

Прорыв в новые области знаний, технологий, создание изделий с требуемыми свойствами, обретение технико-экономической независимости возможно вследствие отказа от использования традиционно приемлемых материалов и перехода к новым материалам [1].

Композиционный материал (композит) — искусственно созданный неоднородный сплошной материал, состоящий из двух или более компонентов с четкой границей раздела между ними [2]. Сочетание разнородных веществ приводит к созданию нового материала, свойства которого количественно и ка-

чественно отличаются от свойств каждого из его составляющих [1].

Композиционные материалы известны с древнейших времен. Во времена египетского рабства евреи добавляли солому в кирпичи, чтобы они были прочнее и не растрескивались при сушке на жарком солнце. Инки использовали растительные волокна при изготовлении керамики, а английские строители до недавнего времени добавляли в штукатурку немного волоса. Древние греки первыми стали применять железо в армировании мрамора [1].

По структуре композиты делятся на несколько основных классов: волокнистые, слоистые, дисперсноупрочненные, упрочненные частицами и нанокомпозиты.

Различают композиционные материалы полимерные, с металлической матрицей, на основе керамики.

Разработка и производство композиционных материалов не стоит на месте.

Технопарком УО «Витебский государственный технологический университет» (Республика Беларусь) разработана технология изготовления композиционных материалов для низа обуви из отходов обувного производства. Технологическая схема процесса изготовления вкладыша представлена на рисунке [3].

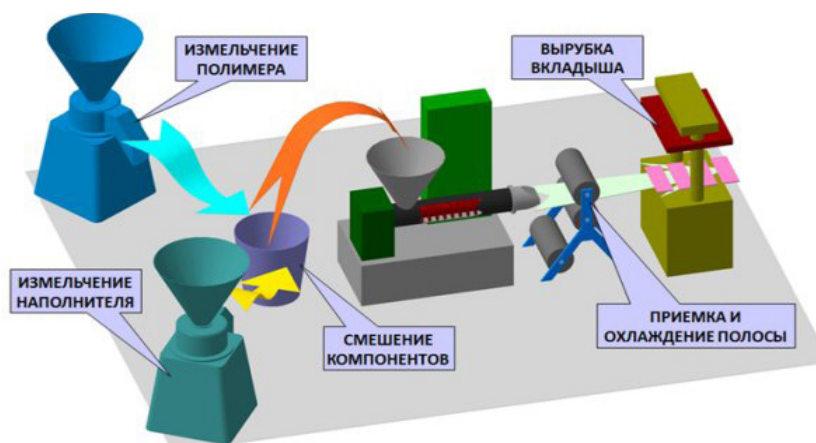


Рисунок. Технологическая схема процесса изготовления вкладыша

Предварительно измельченные отходы подвергаются совместной переработке на шнековом экструдере, в результате чего получают полосу определенного сечения, которую в дальнейшем рубят на мерные изделия-вкладыши. Вкладыш размещают в пяточной части верха обуви и заливают термопластичным материалом. Преимущества технологии заключаются в экономии материала подошвы до 20%, экономии на цикле литья для подошвы до 15%, улучшении условий литья низа обуви, низких затратах на внедрение, рециклинге отходов производства [3].

Сотрудниками УО «Витебский государственный технологический университет» и ОАО «Витебскдрев» разработана технология получения органо-синтетических волокнистых плит с использованием коротковолокнистых отходов легкой промышленности в смеси с отходами деревообрабатывающей промышленности. Реализация технологии позволит расширить ассортимент строительных материалов [5].

В рамках выполнения государственной программы сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья и отраслевой программы обращения с отходами тем же авторским коллективом разработана технология получения волокнистых плит с использованием коротковолокнистых отходов текстильной промышленности, а именно отходов коврового производства, на горячем гидравлическом прессе. Полученные материалы различаются

характером технологических режимов изготовления (температура, давление, влажность), количеством и составом применяемых отходов, толщиной, достигаемой разной величиной зазора между плитами прессы. Материал предполагается использовать в качестве элемента транспортной тары, материала для теплоизоляции фургонов, перевозящих плодоовощную продукцию, рассматривается возможность применения в качестве упаковки для обуви, прокладочного материала в спецодежде и защитной обуви, а также тары и упаковки для длительного хранения плодоовощной продукции при низких температурах [5].

Композиционные материалы постепенно занимают все большее место в нашей жизни. Кроме авиационно-космической, ракетной и других специальных отраслей техники, композиты могут быть успешно применены в энергетическом турбостроении, в автомобильной и горнорудной, металлургической промышленности, в строительстве и т.д. Диапазон применения этих материалов увеличивается день ото дня [1].

Применение отходов при изготовлении композиционных материалов позволяет решать проблемы загрязнения окружающей среды, расширять ассортимент выпускаемой продукции и снижать затраты на ее производство.

Вышеперечисленное позволяет утверждать, что композиты, изготовленные с применением отходов, могут стать материалами будущего.

Список литературы

1. Новые композиционные материалы на основе промышленных отходов химических волокон [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.refbzd.ru/viewreferat-270-4.html> (дата обращения: 12.03.2016).
2. Композиционные материалы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Композиционный_материал (дата обращения: 12.03.2016).
3. Технология получения вторичных композиционных материалов из отходов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://technopark-vitebsk.by/working/suggestions/tekhnologii/78-kompmat> (дата обращения: 16.03.2016).
4. Соколова Е.М., Использование не утилизируемых отходов легкой промышленности в качестве сырья для производства композиционных материалов / Е.М.Соколова, И.М.Грошев // Материалы IX Научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов факультета Технологии органических веществ «Наука-шаг в будущее». – Минск, БГТУ, 3-4 декабря 2015. – С.64.
5. Соколова Е.М., Технология получения продукции из отходов легкой и деревообрабатывающей промышленности / Е.М.Соколова, И.М.Грошев, Н.А.Дубинский // Материалы IX Научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов факультета Технологии органических веществ «Наука-шаг в будущее». – Минск, БГТУ, 3-4 декабря 2015. – С.65.

**ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА АРЗАМАССКОГО
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ЗАВОДА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО
УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНЫХ МАШИН
ELECTRONIC EQUIPMENT ARZAMAS ELECTROMECHANICAL PLANT FOR
REMOTE CONTROL OF ROAD CONSTRUCTION MACHINERY**

Володин Сергей Егорович

ведущий инженер-испытатель

Научно-производственное предприятие "ЭГО"

Volodin Sergey Egorovich

Research and Manufacturing Company "EGO", leading test engineer

Затравкин Михаил Иванович

главный конструктор

Арзамасский электромеханический завод

Zatravkin Michail Ivanovich

Arzamas Electromechanical Plant, Chief designer

Каминский Леонид Станиславович

кандидат технических наук

Московский государственный университет геодезии и картографии

заместитель руководителя Научно-инженерного центра

«Лазерные измерительные системы и технологии» (НИЦ «ЛИСТ»)

Kaminskiy Leonid Stanislavovich

Moscow State University of Geodesy and Cartography, Cand.Tech. Sci., deputy head, Scientific and Engineering Center "Laser Measuring Systems and Technologies" (SEC "LIST")

Каминский Филипп Леонидович

инженер

Научно-производственное предприятие "ЭГО"

Kaminskiy Filipp Leonidovich

Research and Manufacturing Company "EGO", Engineer

Лучин Александр Фёдорович

старший научный сотрудник

Научно-производственное предприятие "ЭГО"

Luchin Alexander Fedorovich

Research and Manufacturing Company "EGO", Senior Researcher

Пятницкий Игорь Андреевич

главный конструктор

Научно-производственное предприятие "ЭГО"

Pyatnitskiy Igor Andreevich

Research and Manufacturing Company "EGO", Chief designer

Федоров Игорь Германович

кандидат технических наук

Председатель Совета директоров

Арзамасский электромеханический завод

Fedorov Igor Germanovich

Arzamas Electromechanical Plant, Cand.Tech. Sci., chairman of the Board of Directors

УДК 621.873

Аннотация. Рассмотрена аппаратура дистанционного пропорционального радиоуправления строительными машинами, включая грузоподъемные машины и механизмы. Оборудование полностью аппаратно и программно совместимо с многофункциональными системами безопасности, управления, сигнализации, контроля и диагностики серий ОНК-160 и ОНК-180, выпускаемых Арзамасским электромеханическим заводом. Описана конструкция «радиожезла», примененного в качестве имитатора джойстика.

Abstract. Considered proportional radio remote equipment construction and road machines, including hoisting machinery. The equipment is fully hardware and software compatible with the multifunctional safety system, signaling, control and diagnostics of series ONK-160 and ONK-180, manufactured by Arzamas electromechanical plant. The design "radio baton" of the applied as a simulator joystick.

Ключевые слова: строительные и дорожные машины, кран грузоподъемный, пульт дистанционного управления, радиоуправление, прибор безопасности, джойстик.

Keywords: construction and road machines, crane, remote control, radio control, safety device, joystick.

Проектирование современных систем управления строительной техникой призвано, прежде всего, снизить нагрузку на психическое и физическое состояние человека, предоставив оператору машины оптимальные условия работы, полностью соответствующие его возможностям. Одним из перспективных вариантов решения данной проблемы может стать применение специализированных технологических средств с соответствующей аппаратурой, обеспечивающей дистанционное управление оборудованием и без-

условное контролирование процесса проведения работ [1].

Данное оборудование предназначено для развертывания сети радиодатчиков и/или пультов радиоуправления на промышленных машинах и/или механизмах для замены проводных интерфейсов в существующих приборах и системах контроля, защиты и управления в случаях, когда прокладка кабеля между датчиками, пультами и модулями этих приборов и систем затруднена или невозможна [2].

Разработанная специалистами ООО НПП «ЭГО» (г.Москва) и ООО «Арзамасский электромеханический завод» (ООО «АЭМЗ») «Аппаратура радиоканальной управления механизмами» (далее – «АРКУМ») предназначена для удаленного формирования цифровых сигналов, необходимых для дистанционного пропорционального управления различными строительными машинами, в частности, грузоподъемными кранами, подъемниками (вышками), кранами-манипуляторами, трубоукладчиками и прочими подъемными сооружениями (ПС) и/или их механизмами (рис.1). Аппаратура полностью аппаратно и программно совместима с ограничителями грузоподъемности семейства ОНК-160 (Б,М,С) [3] и многофункциональным комплексом ОНК-SD-180 (НПКУ.408844.041ТУ) [4] производства Арзамасского электромеханического завода.

Аппаратура обеспечивает возможность беспроводного управления механизмами машины и оборудования в комплексе с установленными на машине системами управления, использующими для объединения различных устройств системы и обмена информацией между ними стандартную шину CAN 2.0, и включает следующие основные составные части:

- пульт дистанционного управления (ПДУ);
- модуль радиоканала (МРК).



Рисунок 1. Внешний вид «АРКУМ»

Помимо основных составных частей в комплект поставки «АРКУМ» по выбору заказчика должны включаться вспомогательные компоненты:

- дополнительный автономный источник резервного питания для ПДУ с зарядным устройством;
- выносная антенна для МРК;
- кабель для подключения МРК и ПДУ к шине (информационной и питания) системы управления машины или оборудования;
- наклейки лицевой панели ПДУ;
- аксессуары для крепления, переноски и хранения ПДУ.

Помимо информации о состоянии органов управления пульт дистанционного управления «АРКУМ» передает в систему управления информацию об исправности аппаратуры, уровне заряда элементов питания ПДУ и уровне радиосигналов в радиоканалах и принимает из системы управления для отображения и сигнализации в ПДУ диагностическую информацию и информацию о разрешённых движениях управляемых механизмов (табл.1). Передача команды на аварийное отключение механизмов дублируется по дополнительному каналу. Оборудование исключает прием пакетов данных других радиосетей и обеспечивает высокую надежность передачи данных благодаря контролю доставки пакетов.

ПДУ содержит:

- двухосевой джойстик для управления рабочими движениями;
- жидкокристаллический индикатор с подсвет-

кой для индикации состояния аппаратуры, разрешённых операций, диагностических сообщений от системы управления и безопасности машины или оборудования;

- кнопки для выбора управляемых механизмов, одновременно выполняющих функцию датчика присутствия оператора;
- кнопки для аварийной остановки механизмов и включения сигнализации;
- кнопки управления режимами энергосбережения и подсветкой;
- звуковой сигнализатор для предупредительной и аварийной звуковой сигнализации;
- реле для аварийного отключения механизмов машины или оборудования по сигналу от кнопки аварийной остановки механизмов.

МРК служит для преобразования сигналов, передаваемых по радиоканалам от ПДУ, в сигналы шины CAN системы управления механизмами машины и оборудования. МРК содержит реле для аварийного отключения механизмов машины или оборудования по сигналу, передаваемому от кнопки ПДУ аварийной остановки механизмов. Для обеспечения возможности использования «АРКУМ» в других системах автоматики предусмотрена возможность перепрограммирования ПДУ и МРК, а также изменения вида лицевой панели ПДУ путем наложения на основную алюминиевую панель наклеек из полимерной плёнки с новыми надписями и рисунками.

Таблица 1.
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «АРКУМ»

Параметр	
Наименование	Значение
Рабочий диапазон частот радиоканала, МГц	868
Мощность излучения передатчиков ПДУ и МРК, мВт, не более	10
Максимальная дальность устойчивой связи ПДУ и МРК (в условиях прямой видимости), м, не менее	100
Среднее время непрерывной работы ПДУ до замены элементов питания, ч, не менее	150
Максимальный потребляемый ток от шины питания системы управления, мА, не более: МРК ПДУ (при кабельном подключении)	150 250
Максимальное время реакции (время от момента воздействия на кнопку ПДУ до передачи соответствующей посылки по шине CAN системы управления и срабатывания реле МРК), мс, не более	500
Диапазон рабочих температур, °С МРК ПДУ	-40 до +60 °С -30 до +60 °С

Вместо пульта дистанционного управления системы беспроводного управления механизмами подъемной машины может использоваться специальный оригинальный «радиожезл», представляющий собой имитатор джойстика [5]. В корпусе «радиожезла» размещён датчик рабочих движений в виде датчика линейных ускорений, при этом удержание данного пульта оператором в процессе управления подъёмной машиной и само управление механизмами машины производится только одной рукой оператора путём манипуляций «радиожезлом». Это уменьшает габариты, вес, энергопотребление и стоимость пульта и повышает его мобильность.

Конструктивно пульт (рис.1, 2), выполненный в виде «радиожезла» (поз.1, рис.2), содержит корпус со встроенным переключателем и двумя кнопками. К микроконтроллеру (поз.2), расположенному внутри корпуса, подключены датчик рабочих движений в виде трехосевого микроэлектромеханического акселерометра (поз.3), радиомодуль с антенной (поз.4,5), кнопка для включения механизма машины (поз.7) и кнопка принудительной оста-

новки механизмов при возникновении на машине нештатной ситуации (поз.8). Микроконтроллер приспособлен для обработки сигналов датчика рабочих движений, а также формирования команд управления механизмом машины в соответствии с установленными направлениями рабочих движений. Кнопка принудительной остановки механизма машины при возникновении на ней нештатной ситуации может быть выполнена с механической или электронной фиксацией. К микроконтроллеру подключен переключатель режимов управления (поз.6), а микроконтроллер дополнительно приспособлен для переключения режимов управления, установки выбранных направлений рабочих движений, а также формирования команд управления механизмами машины в соответствии с выбранными направлениями рабочих движений.

Корпус «радиожезла» снабжен вибрационным пьезопреобразователем (поз.9), отсеком с крышкой для батареи (поз.10) и укомплектован также мягкой лентой для ношения пульта на шее оператора. Все составляющие электронные компоненты «радиожезла» объединены общей шиной CAN (поз.11).

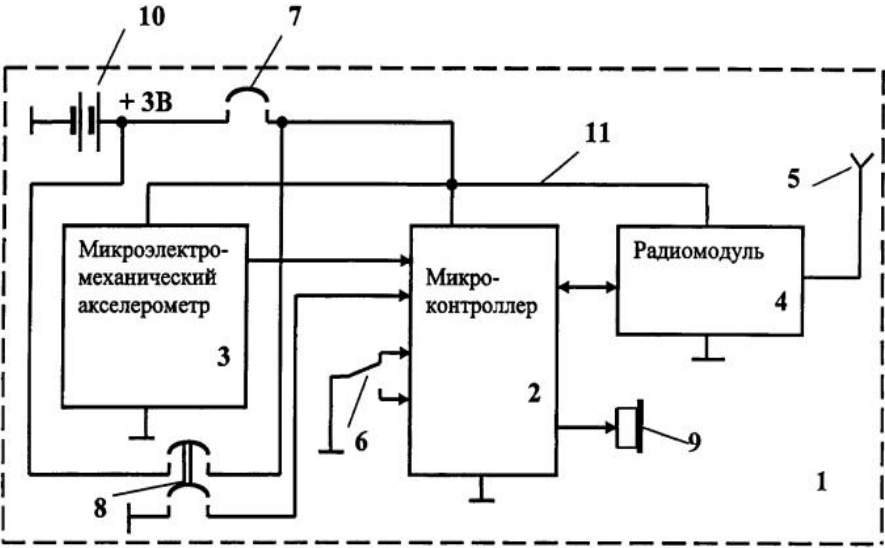


Рисунок 2. Структурная схема «радиожезла»



Рисунок 3.
Внешний вид «радиожезла»

Конструктивные решения и программное обеспечение описанной аппаратуры обеспечивают полную совместимость между собой её электронных блоков и компонентов, а также - и с приборами семейств ОНК-160 и ОНК-SD-180, что позволяет использовать её в разнообразных комбинациях для дистанционного управления различными машинами и оборудованием, повышая безопасность труда оператора и удобство его наблюдения за рабочим процессом.☐

Список литературы

1. Волков Е.А., Севрюгина Н.С. Системы дистанционного управления строительными машинами // ПО «Стройтехника» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.str-tru/publics/6/> (дата обращения 04.04.2016г.).
2. Координатор радиосети КРС1.1// ООО НПП «Резонанс» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rez.ru/catalog/wireless/krs/> (дата обращения 04.04.2016г.).
3. Арзамасский электромеханический завод: современные системы безопасности и управления для грузоподъемных машин/ Л.С.Каминский [и др.] // Подъемно-транспортное дело. - 2014. - № 1-2. - С. 23-29.
4. Многофункциональная микропроцессорная система безопасности гусеничного крана с телескопической стрелой/ Л.С.Каминский [и др.] // Строительные и дорожные машины. - 2015. - № 4. - С. 7-12.
5. Патент №159042 на полезную модель РФ, МПК В66С 13/00. Пульт дистанционного управления подъёмной машиной/ Володин С.Е., Затравкин М.И., Каминский Л.С. и др. – Заявка № 2015145007/11; Заявл. 20.10.2015г.; Опубл. 27.01.2016г.; Бюл. № 3.

АНАЛИЗ СБОРОЧНОГО ПРОЦЕССА СТИЛЕВЫХ МОДУЛЕЙ
НА БАЗЕ КОМПОНЕНТНОГО ПОДХОДА В РАЗРАБОТКЕ ИНТЕРФЕЙСА

Селькин Виталий Евгеньевич

магистрант кафедры компьютерного проектирования и дизайна.
Университет ИТМО

Аннотация. Целью данной статьи является исследование временной оценки сборочного процесса стилизованных модулей при использовании компонентного подхода, используемого в разработке интерфейсов современных приложений. Основным результатом представленной работы находит применение в построении компонентной архитектуры на этапе проектирования интерфейса.

Ключевые слова: JavaScript, компонентный подход, временная характеристика, модули каскадных таблиц стилей.

Сегодня архитектурному исследованию интерфейса уделяется большое количество времени. Основной причиной этого является стремительный рост требований, предъявляемых к его разработке на этапе производственного цикла. Суть данного этапа сводится к выбору программных решений и конечной архитектуры, которые позволяют решить существующие в процессе задачи. Примером подобной проблемы может служить сложная организация таблиц стилей, использующихся для оформления элементов пользовательского интерфейса.

Одним из решений данной задачи является подход, используемый на этапе разработки, при котором все его графические компоненты рассматриваются как самостоятельные модули, обладающие собственным визуальным стилем и интерактивностью[1]. Поскольку все структурные элементы такого пользовательского интерфейса изолированы друг от друга, то подход, использующий такую особенность, называется компонентным[2].

Принцип его реализации строится на внедрении в технический процесс новой фазы, осуществляющей сборку данных модулей. Причина добавления подобной фазы основана на особенностях прикладного протокола транспортного механизма[3], которая выражается в отсутствии возможности оперировать коммуникационным взаимодействием на уровне компонентных элементов интерфейса. Идея сборочного процесса строится на разрешении зависимостей для текущей точки входа в приложение и формировании в результате конечного модуля. Эта концепция имеет отличительное свойство, выраженное в наличии временной задержки.

В рамках данного исследования предлагается проанализировать степень её воздействия на примере проведённого эксперимента с тестовой системой.

Сразу стоит отметить, что текущий анализ основан на базе стилизованных модулей и не включает анализ его программных компонентов.

Метод оценки строился на многократном запуске процесса сборки и измерении временной задержки с момента его старта. Все запуски производились в рамках одного тестового окружения, представленного следующей конфигурацией (см. табл. 1):

Таблица 1.
Конфигурация системы, используемой для запуска экспериментов

Процессор	Intel Core i5-650, 3.2GHz
Оперативная память	8 Gb
ОС	Windows 7 SP1, x64
Платформа	node.js 4.3.2

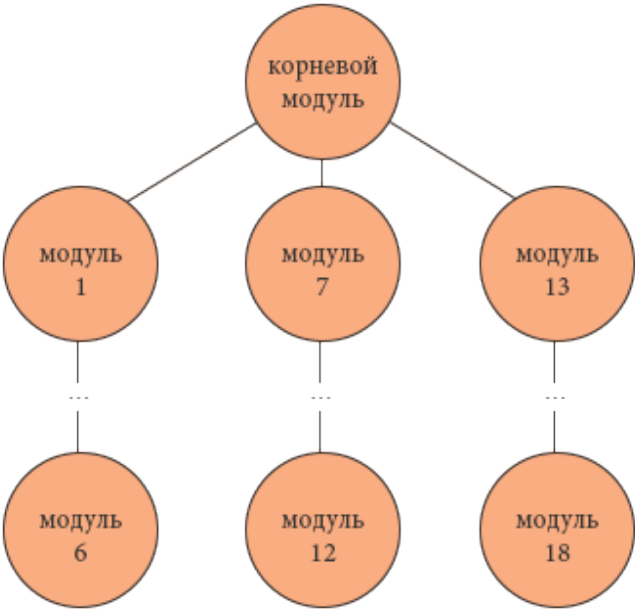


Рисунок 1. Структура модулей в исследуемой системе

В процессе проведения измерений было произведено 25 последовательных запусков. Исследуемый пользовательский интерфейс приложения содержал 19 стилизованных компонент, компили-

ция которых была основана на языке JavaScript[4].

В концепции загрузчиков[5], используемых в эксперименте, не использовались модули стороннего преобразования. Глубина структуры компонентного дерева не превышала 6 модулей (см рис. 1):

Все тестируемые запуски системы производились в рамках одного рабочего потока. В качестве командного инструмента для запуска и вывода результатов использовался терминал в консольном режиме. Оценка производилась для модулей локального характера, процесс сборки глобальных модулей (общих) не производился.

Кроме того стоит отметить, что каждый модуль не содержал внутренних зависимостей, для ре-

шения которых могла бы использоваться система импортов, что позволяет снизить степень влияния сторонних факторов. Для работы с файловой системой был использован потоковый механизм работы, позволяющий записать результаты по мере их поступления.

В результате проделанной работы были получены результаты временной характеристики, отражающей длительность обработки компонентного дерева. Для анализа данных все значения разбивались на пять временных интервалов, и строилась диаграмма, отражающая количество попаданий тестовых запусков в разбиваемые интервалы. Её графическое представление отражено на рис. 2:

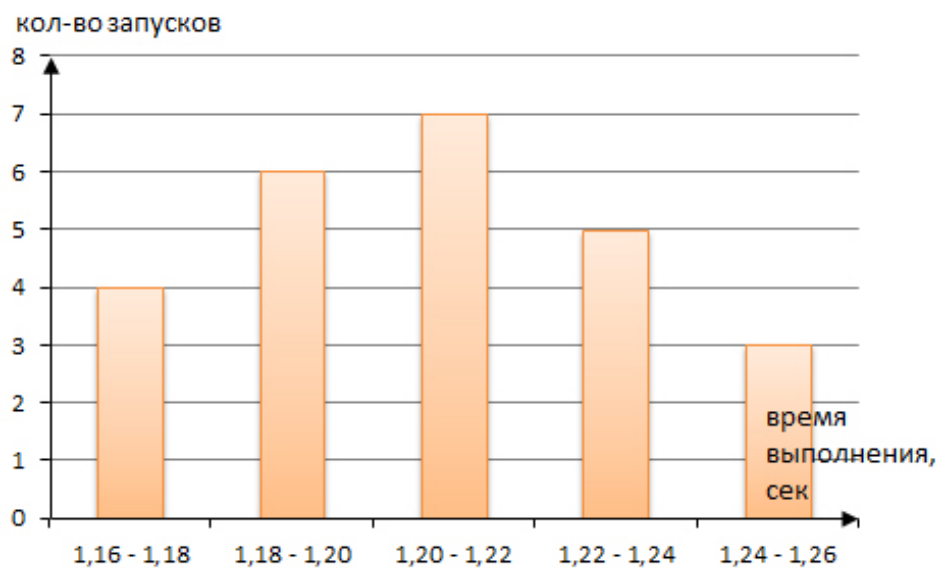


Рисунок 2. Диаграмма, отражающая запуски, попадающие в разбиваемые интервалы задержек.

По полученным результатам видно, что максимальное время обработки исследуемого дерева не превысило 1,26 с. При этом большая часть запусков попала в интервал от 1,18 до 1,22 с. Учитывая длительность этапа разработки интерфейса многокомпонентных приложений, можно сделать вывод, что компонентный поход для стиливых модулей не вносит значи-

тельной задержки в сборочный процесс.

Более того, модульная особенность позволяет легко структурировать пользовательский интерфейс, что является основным преимуществом в разработке сложного интерфейса крупномасштабных приложений.

Данная работа проводилась в рамках исследований по анализу компонентного подхода

Список литературы

1. The standart HTML Imports // W3C.GITHUB.IO: официальный репозиторий со списков рабочих проектов World Wide Web Консорциума, 2016. URL: <http://w3c.github.io/webcomponents/spec/imports/> (дата обращения: 01.04.2016).
2. Buckett, C. Web Components in Action. – Manning Publications Company, 2015. – 225 с. – ISBN 978-1-61729-194-4.
3. Gourley, D. HTTP: The Definitive Guide. – O'Reilly Media, 2002. – 658 с. – ISBN 978-1-56592-509-0.
4. The specification ECMA-262 // WWW.ECMA-INTERNATIONAL.ORG: официальный сайт ассоциации Ecma International, 2016. URL: <http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm> (дата обращения: 01.04.2016).
5. The documentation about CSS-modules // GITHUB.COM: веб-сервис для хостинга IT-разработок, 2016. URL: <https://github.com/css-modules/css-modules> (дата обращения: 01.04.2016).

МОДЕЛИРОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ С ШУМАМИ

Куприянова Ольга Викторовна

магистрант кафедры «Автоматика и системотехника»

Левенец Алексей Викторович

кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматика и системотехника»

Тихоокеанский государственный университет

Аннотация. В статье исследуется один из способов адаптации процессов передачи данных в информационно-измерительных системах, заключающийся в манипуляции разрядностью передаваемых данных в зависимости от состояния канала связи. Исследование проведено на имитационной модели системы передачи данных, построенной на основе двоичного симметричного канала и с применением помехоустойчивого турбо-кода. Результаты имитационного моделирования показывают корректность предложенного решения и позволяют оценить основные параметры систем передачи данных с таким способом адаптации.

Ключевые слова: информационно-измерительные системы, помехоустойчивое кодирование, адаптивные системы, надежность, передача данных

В настоящее время основным способом обеспечения достоверности информации при их передаче по каналам связи при воздействии непреднамеренных помех и целенаправленных деструктивных воздействий со стороны злоумышленника является помехоустойчивое кодирование. Эффективность такого кодирования достигается за счет введения искусственной избыточности в передаваемое сообщение, что приводит к расширению используемой полосы частот и уменьшению информационной скорости передачи. Системы связи, в которых метод помехозащищенного кодирования меняется в соответствии с изменением состояния канала связи, называли системами с адаптивным кодированием. Адаптивное кодирование дает дополнительный прирост эффективности для каналов связи с медленно изменяющимися параметрами, поскольку минимизируется избыточность кодирования (при сохранении надежности передаваемой информации). Теория адаптивного кодирования в настоящее время интенсивно развивается, однако, предложенные методы адаптивного кодирования предназначены в основном для повышения эффективной скорости передачи мультимедийной информации, при этом заданный уро-

вень надежности может не достигаться, поэтому в информационно-измерительных и управляющих системах адаптивное кодирование практически не применяется.

На сегодняшний день существует большое разнообразие вариантов построения каналов передачи информации, ориентированных на работу с информационно-измерительными системами (ИИС) различного вида. Одной из важных задач систем передачи информации являются борьба с различного рода помехами, среди которых наиболее распространенным является аддитивный белый гауссов шум, который формируется, в частности, различными электронными компонентами, например, резисторами и твердотельными устройствами. Другие источники помех могут возникать вне системы, например, представлять собой переходные помехи от других пользователей канала связи. В том случае, если шум и другие помехи занимают тот же диапазон частот, что и полезный сигнал, их влияние может быть минимизировано путем соответствующего выбора передаваемого сигнала и демодулятора в приемнике.

Еще одним видом мешающих воздействий, встречающихся в информационном канале передачи данных, это затухание сигнала, фазовые и амплитудные искажения сигнала, а также искажения, обусловленные многопутевым распространением волн. Все эти виды помех ведут к тому, что надежность функционирования информационно-измерительной системы снижается в силу искажения или потери передаваемой по каналам связи информации [1, 2]. Здесь следует отметить, что под надежностью информации обычно понимается степень соответствия принятой информации приемником, с той которой была передана от источника сообщения.

Различные попытки повысить надежность каналов передачи данных, приводят к усложнению информационно-измерительных систем. Так, система передачи данных становится все более универсальной средой, служащей для передачи

информации различного типа, например, измерительной, тестовой, служебной и т.д. Следует отметить, что повышение уровня универсальности приводит к ужесточению требований к этой системе, т.е. надежность системы должна существенно увеличиваться.

Следует отметить продолжающуюся тенденцию усложнения решаемых ИИС задач, причем специфической особенностью такого усложнения следует считать ограниченность практической возможности для подробного изучения и описания процессов, протекающих в объекте измерения. Таким образом, возникает необходимость разработки адаптивных систем передачи данных (АСПД).

Напротив, неадаптивные системы передачи данных (НСПД) предусматривают наличие необходимого или достаточного объема априорных данных о внешних и внутренних условиях работы объекта еще на предварительной стадии разработки системы. Чем больше априорной информации о характеристиках системы и условиях ее работы, тем выше надежность НСПД, а, следовательно, и качество передаваемой информации.

Отсюда следует, что создание АСПД осуществляется в принципиально иных условиях, т. е. адаптивные методы должны способствовать достижению высокого качества управления при отсутствии достаточной полноты априорной информации о характеристиках управляемого процесса или в условиях неопределенности. Следует отметить, что по мере усложнения задач, возлагаемых на ИИС, указанная неопределенность возрастает, поэтому становится сложнее заранее определить характер изменения динамических свойств самой системы, а также управляемого процесса. По мере уменьшения объема априорных сведений о системе, прямо пропорционально увеличиваются трудности в обеспечении качества управления.

В настоящее время в адаптивных системах передачи найдены достаточно эффективные способы преодоления указанных трудностей [3]. Так, эффективность приспособления в АСПД может достигаться за счет того, что часть алгоритма по получению и обработке недостающей информации об управляемом процессе осуществляется самой системой в процессе ее работы. Данный метод частичного переноса функции способствует более полному использованию рабочей информации при формировании управляющих воздействий, а также позволяет существенно снизить влияние неопределенности на качество управления, компенсируя в определенной степени недостаток априорного знания разработчика системы об управляемом процессе.

В модели, представленной в данной работе за основу адаптивного управления был выбран метод последовательного приближения или метод итераций. Суть выбранного метода заключается в нахождении по приближенному значению величины следующего приближения, которое будет точнее

текущего. Метод последовательного приближения позволяет получить решение с заданной точностью, представленного в виде последовательного набора итераций.

В основе предлагаемой адаптивной системы лежит оценка состояния канала передачи данных, по которой осуществляется выбор разрядности передаваемых данных и параметров помехоустойчивого кода, обеспечивающих заданную вероятность ошибки на приемном конце с учетом ограниченной пропускной способности канала связи. Оценка состояния канала связи производится по статистике декодирования помехоустойчивого кода на приемном конце с передачей этой статистики в том или ином виде на передающую сторону.

Для обеспечения помехоустойчивости передачи информации был выбран турбо-код. В теории кодирования под таким кодом понимают параллельный каскадный блочный систематический код, способный исправлять ошибки, возникающие при передаче цифровой информации по каналу связи с шумами.

Турбо-кодер представляет собой хороший способ построения случайного кода большой длины. Главный принцип турбо-кодирования – использование двух простых параллельно работающих кодеров. При этом информационный блок кодируется дважды, причем второй раз — после предварительного случайного перемежения. При декодировании кодированный блок можно "расщепить" на два кодовых блока. Это обстоятельство позволяет использовать два декодера, каждый из которых производит декодирование своего кодового блока [4]. Декодированная информация с выхода первого декодера используется в качестве априорной информации для второго декодера для уточнения результата декодирования. Данную операцию можно производить многократно. В этом состоит принцип турбо-декодирования. Вычислительная сложность турбо-декодера в расчете на один информационный бит не зависит от длины информационного блока и сравнима со сложностью декодера Витерби для сверточного кода [5].

Критерием выбора параметров кода служит минимум количества кодовых блоков с малым взаимным расстоянием при максимуме среднего расстояния в противоположность весьма распространенному критерию максимума минимального расстояния между кодовыми блоками. Такой критерий обеспечивает более высокую надежность декодирования при низком отношении сигнал/шум, чем критерий минимума максимального расстояния. Снижение вероятности ошибки декодирования достигается увеличением длины информационного блока без увеличения вычислительной сложности алгоритма декодирования [6]. Иначе говоря, длиной блока можно управлять вероятностью ошибки.

На рис.1 представлена обобщенная структурная схема модели предлагаемой адаптивной системы передачи данных. От источника сообщения (ИС) данные поступают на вход аналого-цифрового пре-

образователя (АЦП). С помощью блока коррекции разрядности (БКР) достигается требуемая разрядность кода. Турбо кодер зашифровывает полученные данные и передаёт их по двоичному симметричному каналу (ДСК). Турбо декодер рас-

шифровывает полученную закодированную последовательность и передает ее на приемник сообщения (ПС). Длина кода N определяется, как сумма разрядности информационных бит k и избыточности кода i .

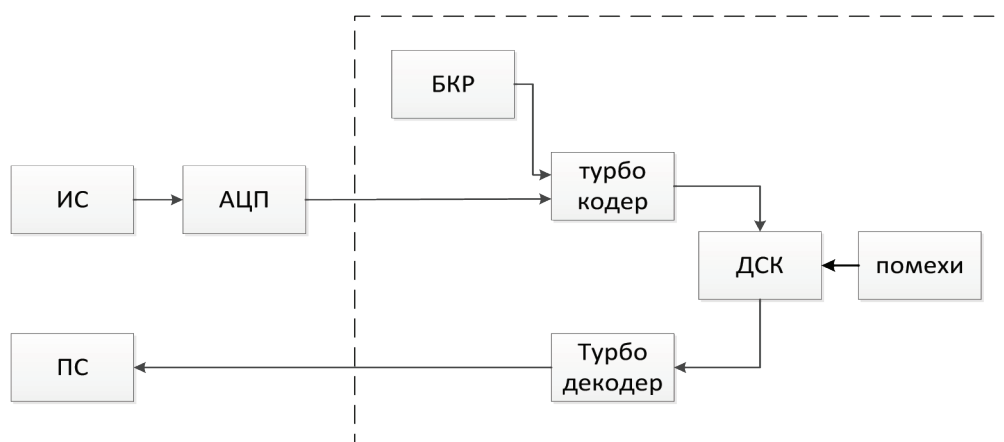


Рисунок 1. Структурная схема модели передачи данных

Так как параметр k жестко задан и напрямую зависит от разрядности АЦП, то для того чтоб применять данный вид помехоустойчивого кодирования нужно обеспечить соответствующее равенство k и s . Для этого разрядность АЦП с помощью БКР искусственно увеличивается путем добавления младших разрядов и, соответственно, сдвига старших так, что результирующая разрядность примет значение s .

При проведении исследования, значения параметров применяемых кодов БЧХ N и k были произвольно ограничены. Так, параметр N принимал значения из набора {60, 66, 69, 75, 78, 84, 90, 96, 99, 102, 105, 120, 123, 129, 132, 141, 147, 153, 159, 162, 165, 183, 204, 225}. При этом, значения параметра k выбирались из наборов {16, 18, 19, 21, 22, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 39, 40, 43, 45, 47, 49, 50, 51, 57, 64, 71}.

Таким образом, при разрядности исходных данных $k = 16$, можно выбрать любую разрядность кода, принадлежащую диапазону N . Избыточность кода i также будет принимать разные значения, в зависимости от N и k . С увеличением N увеличивается i , обеспечивая более высокую восстанавливающую способность турбо-кода. Следует отметить, что для передачи n информационных бит можно выбрать код с параметром k более чем n . В этом случае избыточность данных, очевидно, приведет к избыточности турбо-кода, однако при этом увеличится его восстанавливающая способность.

Моделирование адаптивных систем производилось в среде Simulink, которая позволяет строить динамические модели систем различного вида [7]. Данная среда удобна для разработки и отладки моделей информационно-измерительных систем передачи данных, так как включает в себя ряд специализированных библиотек, предоставляющих инструменты для разработки, анализа и тестирования моделей цифровых и аналоговых систем и устройств связи и передачи информации.

На рис.2 приведена имитационная модель системы передачи данных в ИИС с адаптацией к состоянию в ДСК связи и использованием помехоустойчивого турбо-кода. Аналоговый сигнал, поступающий от источника сообщения SineWave1 проходя через блок ограничения Saturation, поступает на 16-ти разрядный АЦП (с разрядностью $q = 16$), реализованный с помощью подсистемы ADC. Далее дискретная последовательность поступает на блок TEncoder Binary Symmetric Channel TDecoder (на рис.1 выделена пунктиром) [8]. Данная подсистема отвечает за принятие цифровой последовательности, её кодирование с помощью помехоустойчивого турбо-кода, затем передачу закодированного сообщения по ДСК, и наконец, декодирование сообщения, помимо этого, в данном блоке осуществляется алгоритм адаптации системы основополагающий на методе итераций. Блоки TEncoder Binary Symmetric Channel TDecoder и Time написаны на языке М.

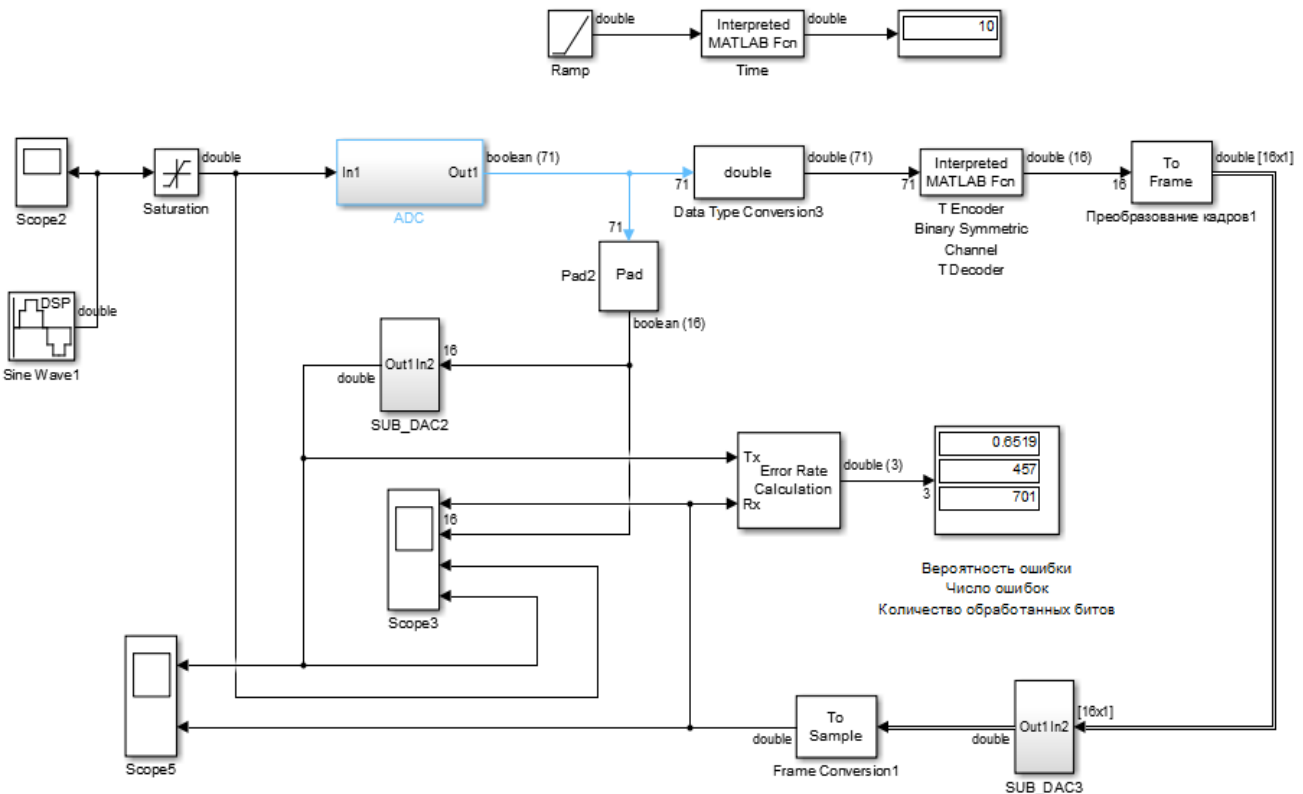


Рисунок 2. Адаптивная модель передачи данных с использованием турбо кодирования

Алгоритм работы модели, представленной на рис.2 состоит в следующем. В процессе передачи данных, производится оценка состояния канала связи и выбирается помехоустойчивый код с параметрами, обеспечивающими заданную вероятность ошибки при минимальной избыточности кода на основе метода итераций.

На рис.3 представлены результаты имитационного моделирования системы передачи данных, построенной на предлагаемых принципах. График зависимости разрядности кода от количества итераций t показан на рис. 3, а цифрой 1. На рис. 3, б цифрой 3 показан график зависимости вероятности ошибки систем 2 на рис. 3, б цифрой 2 показана величина вероятности ошибки в ДСК канале $P_{ошк}$, равная 0,5. На рис. 3, в цифрой 4 обозначен график поведения абсолютной погрешности $\lambda = P_{ошк} - P_3$.

На графиках один отсчет соответствует 0,0145 с

модельного времени. За основу исходного сообщения был произвольно выбран аналоговый сигнал синусоидального вида с амплитудой $Am = 10$ и частотой $F = 2$ Гц. Длительность сигнала $T = 5$ с, что соответствует $t = 350$ итераций.

Так как помехи в канале связи имеют произвольный характер, то можно предположить, что пропускной способности канала для передачи данных было недостаточно на протяжении всего рассматриваемого периода. В этом случае время t будет увеличено вдвое для обеспечения гарантированной передачи данных.

На рис.4 представлены результаты имитационного моделирования системы передачи данных в ИИС с адаптацией к состоянию канала связи, со следующими заданными параметрами: первые 100 отсчетов $P_{ошк} = 0,5$, последующие отсчеты $P_{ошк} = 0,3$, при этом заданная вероятность системы P_3 принимается равной 0,3.

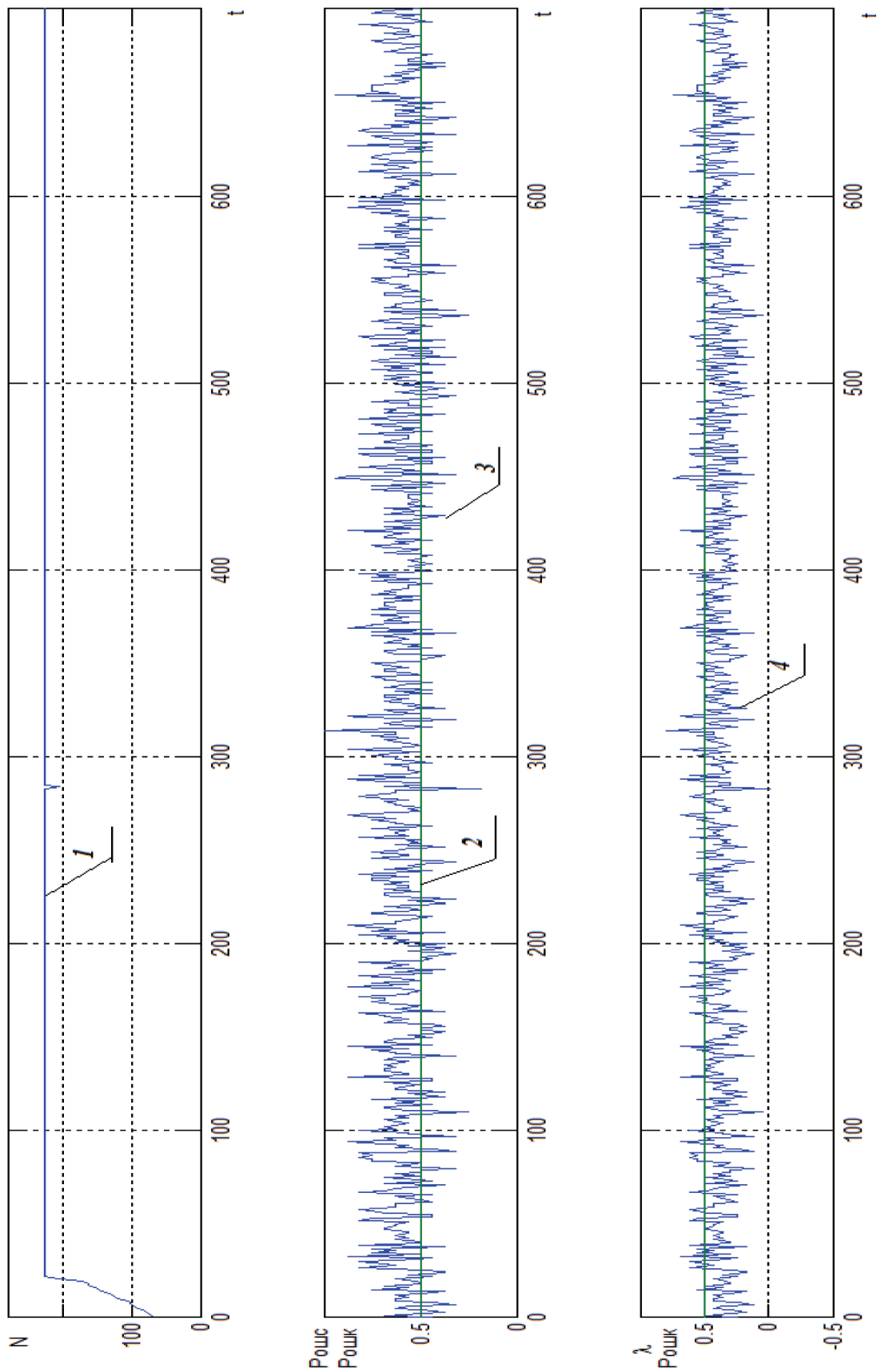


Рисунок 3. Результаты имитационного моделирования при фиксированном значении $Poisk=0,5$

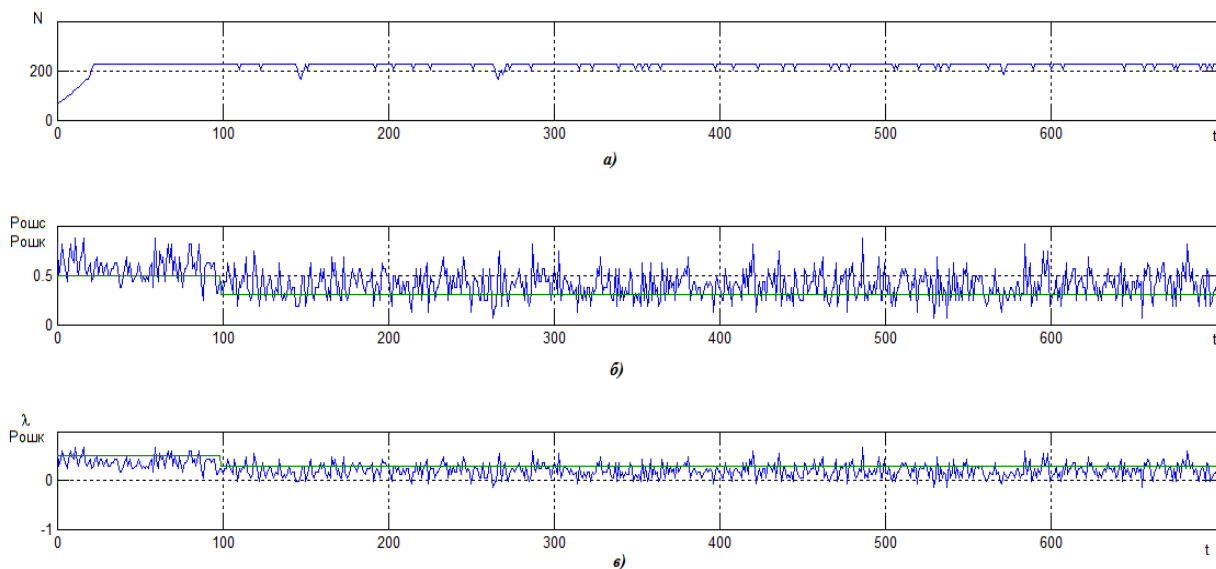


Рисунок 4. Результаты имитационного моделирования при скачкообразном изменении состояния канала связи

Для показанного на рис.4 отражены результаты моделирования при неоднородном изменении состоянии канала связи $P_{ошк} = 0,5$ для первых 100 итераций и $P_{ошк} = 0,3$ для последующих, при этом $P_z = 0,3$ на всем протяжении передачи данных.

На рис.5 представлены результаты имитационного моделирования системы передачи данных в

информационно-измерительных системах с адаптацией к состоянию канала связи, со следующими параметрами: первые 100 отсчетов $P_{ошк}=0,6$, следующие 100 отсчетов $P_{ошк}=0,1$ и последние отсчеты $P_{ошк}=0,3$, а заданная вероятность системы P_z задается равной 0,3 на все протяжении работы системы.

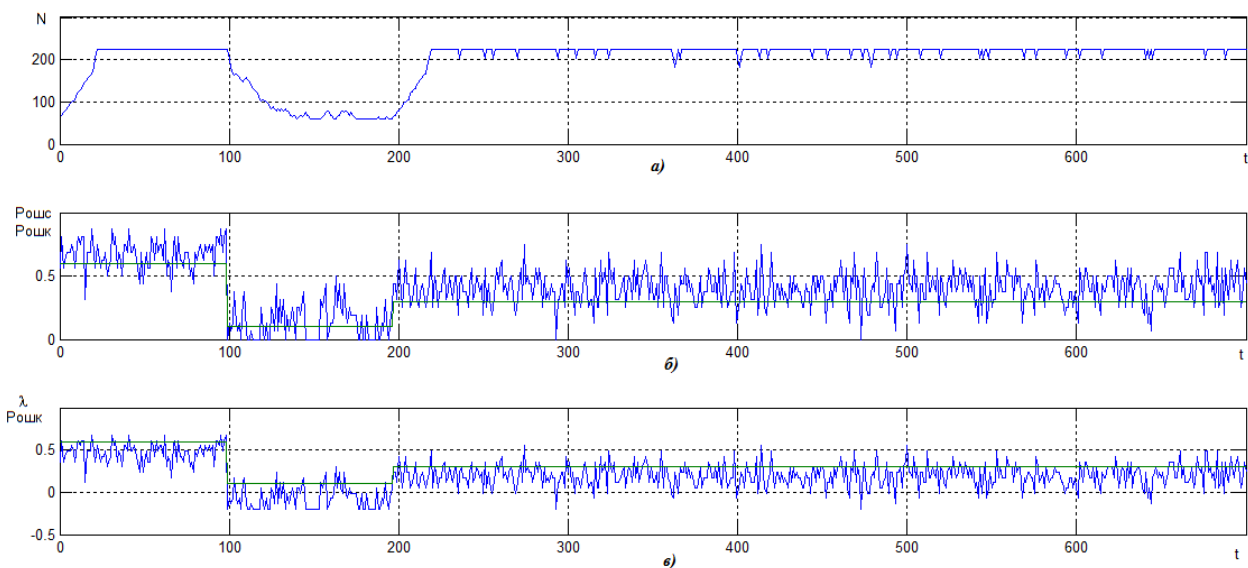


Рисунок 5. Результаты имитационного моделирования при двойном изменении состояния канала связи

Из представленных на рис. 4 и 5 данных следует, что разработанная имитационная модель передачи данных ИИС обеспечивает адаптацию к состоянию канала связи с различным уровнем помех в канале.

Таким образом, основываясь на результатах проведенных экспериментов, можно сделать вывод о том, что предложенный метод адаптации к состоянию канала связи в системе передачи данных обеспечивает требуемый уровень заданной надежности. Разработанная имитационная модель

позволяет работать с различным уровнем шума в каналах связи, причем возникновение ошибки в канале может носить как однородный характер на протяжении всей передачи данных, так и случайный.

Следует также отметить, что разработанная модель системы передачи данных с адаптацией к состоянию канала связи может найти свое применение в ИИС с повышенным уровнем требований к качеству передаваемой информации при низких требованиях к быстродействию.

Список литературы

1. Прокис Джон. / Цифровая связь. Пер. с англ. / Под ред. Д.Д. Кловского. - М.: Радио и связь. 2000. - 800 с.
2. Осипов Н.А., Шавин А.С., Тарасов А.Г./ Модели каналов передачи информации автоматизированных систем подготовки и пуска ракет космического назначения в среде Simulink. / Труды МАИ. Выпуск №83.
3. А. А. Воронов, Д. П. Ким, В. М. Лохин и др.; / Теория автоматического управления: Учеб.для вузов по спец. «Автоматика и телемеханика». В 2-х ч. Ч. II. Теория нелинейных и специальных систем автоматического управления. / Под ред. А. А. Воронова.— 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 1986.— 504 с.
4. Berrou C., Glavieux A, Thitimajshima P., / "Near Shannon Limit Error-Correcting Coding and Decoding: Turbo-Codes", / Proceedings of ICC'93, Geneva, Switzerland, pp. 1064-1070, May, 1993.
5. Витерби А.Д., Омура Дж. К. / Принципы цифровой связи и кодирования /Пер. с англ. под ред. К. Ш. Зигангирова. — М.: Радио и связь, 1982. — 536 с.
6. Berrou C., Glavieux A., / "Near Optimum Error Correcting Coding and Decoding: Turbo-Codes", / IEEE Trans. On Comm., Vol. 44, No. 10, October 1996.
7. Дьяконов В.П. / Simulink 4/6/7: Самоучитель –М.:ДМК-Пресс, 2008.-784 с.
8. Куприянова О.В, Левенец А.В., Чье Ен Ун /Оценка состояния канала связи по статистике декодирования помехоустойчивых кодов / Вестник ТОГУ. - 2015. №3 (38) – 111-120 с.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РАСЧЕТА ТРЕХСЛОЙНЫХ ПЛИТ

Мамасолиев Казокбой Мамасолиевич

Доктор физико-математических наук

Самаркандский государственный архитектурно-строительный университет.

Самарканд, Узбекистан

Синдаров Жамшид Абдалимович

Докторант

Самаркандский государственный архитектурно-строительный университет.

Самарканд, Узбекистан

Усанов Фуркат Абдихолик угли

младший научный сотрудник

Институт сейсмостойкости сооружений

Академия Наук Республики Узбекистан

Шамсиев Дилшод Комил угли

младший научный сотрудник

Институт сейсмостойкости сооружений

младший научный сотрудник

Институт сейсмостойкости сооружений

Академия Наук Республики Узбекистан

Аннотация: Рассматривается задача расчета на прочность трехслойной конструкцию, состоящую из двух плит и заполнителя между ними, лежащие на упругом полупространстве, расположенный симметрично друг над другом, в виде слоев. Предполагается, что между плитами установлен упругий заполнитель. Приведен тестовый пример. По результатам исследования задачи об изгибе трехслойных балочных плит, лежащих на упругом основании

Ключевые слова: трехслойная плита, заполнитель, полупространство, интегро-дифференциальные уравнения, замкнутая бесконечная система.

Введение. Исследования напряженно-деформированного состояния взаимно контактирующих тел, принадлежат к числу актуальных проблем в области механики. Среди таких контактирующих тел особое значение имеет конструкции на деформируемом основании. При оценке различных факторов взаимодействия ответственных деталей инженерных конструкций, широко используется моделирование и методы решения контактных задач теории упругости. Улучшение работоспособ-

ности инженерных конструкций непосредственно связано с необходимостью повышения уровня и качества выполнения их проектирования. При выполнении проектно-расчетных работ, а также при строительстве сооружений, необходимо учитывать многофакторные взаимодействия элементов конструкций. К таким конструкциям относятся фундаменты промышленных и гражданских зданий, аэродромные и дорожные покрытия и многие другие. Предлагаемые в работе модели и методы расчета являются более экономичным.

В [1] построена функция взаимодействия, основанная на осевых нагрузках сжатия (растяжения) и сдвига ортотропных пластин, а в [2] представлен подход к динамическому моделированию многослойной конструкции, соединенной нелинейными шарнирами. Доказано, что линейные режимы играют важную роль в динамическом анализе.

В [3, 4] работах получена математическая модель и применен аналитический метод для решения задачи. Для оценки внутренних усилий в плитах применены ортогональные полиномы. Представлены соответствующие заключения по

влиянию давления основания и заполнителя на внутренние усилия в плите.

В статье [5] проведен модельный анализ соотой структуры конструкция для различных параметрических условий методом конечных элементов.

В работе [6] проведен численный алгоритм решения нечетных дифференциальных уравнений методом Рунге-Кутты, который является подходящим для динамических систем.

В работах [7, 8] исследованы модификации конструкции из пластин композитного ламината. Приведены результаты экспериментального и численного анализа, влияющей соотношениям соединения конструкции.

В работах [9-10] обсуждались теория толстых пластин и методы их расчета с учетом сил, моментов и бимоментов. Рассмотрен методу решения трехмерной задачи об изгибе в теории упругости ортотропных пластин переменной толщины.

Известно, что исследователями разработано много различных методов расчета, которые описываются разнообразными моделями. Несмотря на это, существует необходимость разработки

аналитических методов расчетов, основанных на моделировании работы конструкции с учетом их взаимодействия с грунтовым основанием.

Постановка задачи. Рассмотрим конструкцию, состоящую из двух плит и заполнителя между ними, работающую совместно как трёхслойную конструкцию. Конструкция свободна и плотно прилегает к упругому полупространству. Предполагаем, что верхняя плита загружена внешней нагрузкой, действующей равномерно по любым направляющим прямым вдоль плиты, и произвольно поперек плиты. На каждую плиту влияют реактивные давления заполнителя. Для оценки реакции упругого заполнителя, по гипотезе Винклера-Циммермана, берем величину, пропорционально равную разностям прогибов плит. На нижнюю плиту с веру действуют реакции заполнителя, а с низу, - реактивные давления упругого основания. В этом случае, рассматриваемая трехмерная задача сводится к одномерной задаче, т.е. к исследованию напряженно-деформированного состояния трехслойных балочных плит, лежащих на упругом основании (Рис.1).

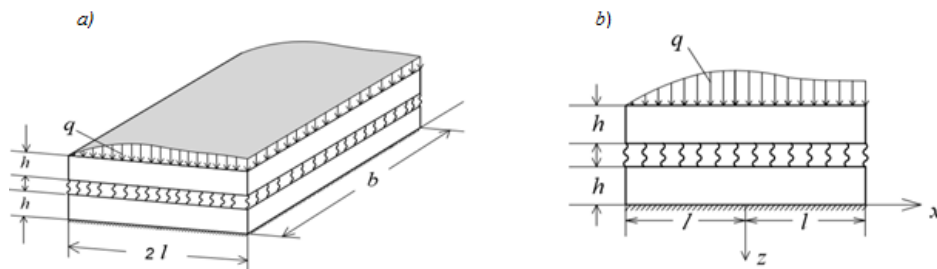


Рисунок 1. а) Расчетная схема трехслойной плиты.
б) Расчетная схема трехслойных балочных плит.

Математическое моделирование. Вводим обозначения для балочных плит:

W_1, W_2 и D_1, D_2 – прогибы и цилиндрические жесткости первой и второй плиты; $h, 2l$ – высота, длина балочных плит; q – внешняя нагрузка; p и $k(W_1 - W_2)$ – реактивные давления оснований и заполнителя; k – коэффициент жесткости заполнителя.

Для удобства установим начало системы декартовых координат в центре симметрии нейтральной оси первой балочной плиты. Тогда прогибы балочных плит, внешняя нагрузка и реактивные давления основания будут функциями от переменной x , которая $x \in [-l; l]$.

Удовлетворяя условиям равновесия конструкции, на основе закономерностей теории упругости, выводим следующую систему дифференциальных уравнений четвертого порядка относительно прогибов балочных плит:

$$D_r W_r^{IV} = \delta_r q + (-1)^r (W_2 - W_1) - \delta_{r-1} p, \quad r = 1, 2. \quad (1)$$

Где $\delta_1 = 1, \delta_0 = \delta_2 = 0$.

Для определение осадки V , для однородного основания, принимаем следующее формуле:

$$V = \frac{2(1 - \nu_0^2)}{\pi E_0} \int_{-l}^l K(x - s) p(s) ds. \quad (2)$$

Здесь, E_0 и ν_0 – соответственно, модуль упругости и коэффициент Пуассона материала основания; $K(x - s)$ – ядро интегрального уравнения (2), который представляется в виде:

$$K(x - s) = \ln \frac{1}{|x - s|} \quad (3)$$

По основе выше отмеченных предположений, между поверхностью первой плиты и основанием имеется двухсторонняя связь. В этом случае, взаимосвязь конструкции и основания, как контактное условие, записывается в виде:

$$W_1(x) = V(x), \quad -l \leq x \leq l. \quad (4)$$

В дальнейшем будем пользоваться безразмерной координатой x , которая равна отношению абсолютной координаты к полудлине балочной плиты.

Метод решение задачи. Для интегрирования системы дифференциальных уравнений (1), принимаем следующие подстановки:

$$D_2 = D_1 = D; W_2 + W_1 = y_1; W_2 - W_1 = y_2. \quad (5)$$

Тогда система (1) примет вид:

$$y_1^{IV} = \frac{l^4}{D} [q(x) - p(x)]; y_2^{IV} + \frac{2kl^4}{D} y_2 = \frac{l^4}{D} [q(x) + p(x)]. \quad (6)$$

Аналитическое решение системы (1), определяющей прогибы балочных плит, на основе общего интеграла дифференциальных уравнений (6), представляется в следующем виде:

$$W_r = \frac{l^4}{2D} \left\{ \sum_{i=1}^4 \left[C_i x^{4-i} + (-1)^r \frac{D}{l^4} B_i u_i(\alpha_1 x) \right] + f_q(x) - f_p(x) + (-1)^r \frac{D}{l^4} [\varphi_q(x) + \varphi_p(x)] \right\}, \quad r = 1, 2. \quad (7)$$

Где C_i, B_i – постоянные интегрирования, определяемое из граничных условий рассматриваемых задач;

$$\begin{aligned} u_1(\alpha_1 x) &= \cosh(\alpha_1 x) \cos(\alpha_1 x); \\ u_2(\alpha_1 x) &= \sinh(\alpha_1 x) \cos(\alpha_1 x) + \cosh(\alpha_1 x) \sin(\alpha_1 x); \\ u_3(\alpha_1 x) &= \sin(\alpha_1 x) \sinh(\alpha_1 x); \\ u_4(\alpha_1 x) &= \sinh(\alpha_1 x) \cos(\alpha_1 x) - \cosh(\alpha_1 x) \sin(\alpha_1 x); \\ (f_q^{IV}(x), f_p^{IV}(x)) &= (q(x), p(x)); \quad \alpha_1^4 = \frac{kl^4}{2D}; \end{aligned} \quad (8)$$

$$(\varphi_q(x), \varphi_p(x)) = \frac{1}{4\alpha_1^3} \int_0^x u_4[\alpha_1(x-s)](q(s), p(s))ds; \quad (9)$$

Функции $f_q(x)$ и $\varphi_q(x)$, зависящие от закономерностей внешних нагрузок $q(x)$, считаются известными функциями, так как закономерность внешних нагрузок представляется в конкретном виде, соответствующем на практике. А функции $f_p(x)$ и $\varphi_p(x)$, зависящие от закономерностей распределения давления основания $p(x)$, пока считаются неизвестными, так как закономерность распределения давления основания не представлена.

Следуя [7, 8], предполагаем, что давление основания распределяется по полиномиальным функциональным законам, хорошо описывающим истинный характер давления однородного грунта-основания. Исходя из этого, определяем реактивное давление основания в виде ряда по полиномам Чебышева [7, 8]:

$$p(x) = (1-x^2)^{-\frac{1}{2}} \sum_{n=0}^{\infty} A_n T_n(x). \quad (10)$$

Здесь: A_n – неизвестные коэффициенты, подлежащие определению; $T_n(x)$ – полином Чебышева первого рода.

Если обозначим через P_s и M_s – соответственно, сумму всех вертикальных сил и сумму их моментов относительно середины балочных плит, тогда уравнение равновесия балочных плит можно записать в следующем виде:

$$l \int_{-1}^1 p(x) dx = P_s, \quad l^2 \int_{-1}^1 xp(x) dx = M_s. \quad (11)$$

Подставляя (10) в (11), и при этом учитывая ортогональность полиномов Чебышева, определяем первые два неизвестных коэффициента ряда (10) в виде:

$$A_0 = \frac{P_s}{\pi l}; \quad A_1 = \frac{M_s}{\pi l^2}. \quad (12)$$

Подставим (10) в (2), и учитывая (3), получаем следующее выражение для определения осадки основания [7, 8]:

$$V = \frac{2(1-\nu_0^2)l}{E_0} \left[-A_0 \ln 2 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{A_n}{n} T_n(x) \right]. \quad (13)$$

Выражение (7), определяющее прогибы балочных плит, при учете (10), примет следующий вид:

$$W_r = \frac{l^4}{2D} \left\{ \sum_{i=1}^4 \left[C_i x^{4-i} + (-1)^r \frac{D}{l^4} B_i u_i(\alpha_1 x) \right] + f_q(x) + (-1)^r \frac{D}{l^4} \varphi_q(x) - \sum_{n=0}^{\infty} A_n \left[f_{p,n}(x) - (-1)^r \frac{D}{l^4} \varphi_{p,n}(x) \right] \right\}, \quad r = 1, 2. \quad (14)$$

Здесь

$$\varphi_{p,n}(x) = \frac{1}{4\alpha^4} \int_0^x u_4[\alpha_1(x-z)](1-z^2)^{-\frac{1}{2}} T_n(z) dz, \quad (15)$$

$$f_{p,n}(x) = \frac{1}{16n(n-1)(n-2)(n-3)} (1-x^2)^{\frac{7}{2}} P_{n-4}^{\left(\frac{7}{2}, \frac{7}{2}\right)}(x), \quad n > 3. \quad (16)$$

Где $P_{\beta_1, \beta_2}^{(\beta_1, \beta_2)}(x)$ – полиномы Якоби [8]. Вид функции $f_{p,n}(x)$ при $n \leq 3$, определяется на основе полиномов Чебышева явного вида.

На основе приведенной формулы (14), факторы внутренних усилий в трехслойных балочных плитах, определяются по следующим формулам:

$$\varphi_r(x) = \frac{D}{l} W_r'(x); \quad M_r(x) = -\frac{D}{l^2} W_r''(x); \quad Q_r(x) = -\frac{D}{l^3} W_r'''(x), \quad r = 1, 2. \quad (17)$$

Осадки основания (13) и прогибы балочных плит (14) выразились через неизвестные коэффициенты A_n . Для определения коэффициентов A_n , используем условие контакта (4). Подставляем выражения (13) и (14) в равенство (4), затем по членное умножаем обе части равенств на выражение $(1-x^2)^{-1/2} T_k(x)$ и интегрируем в пределах от -1 до 1. При интегрировании учитываем ортогональность полиномов. Получим бесконечную систему алгебраических уравнений с бесконечными числами неизвестных относительно неизвестных коэффициентов A_n :

$$a_k + \sum_{n=0}^{\infty} a_{n,k} A_n = c_k A_k, \quad k = 2, 3, 4, \dots n. \quad (18)$$

Здесь

$$a_k = \frac{l^4}{2D} \int_{-1}^1 \left\{ \sum_{i=1}^4 \left[C_i x^{4-i} - \frac{D}{l^4} B_i u_i(\alpha_1 x) \right] + f_q(x) - \frac{D}{l^4} \varphi_q(x) \right\} (1-x^2)^{-\frac{1}{2}} T_k(x) dx; \quad (19)$$

$$a_{n,k} = -\frac{l^4}{2D} \int_{-1}^1 \left[f_{p,n}(x) + \frac{D}{l^4} \varphi_{p,n}(x) \right] (1-x^2)^{-\frac{1}{2}} T_k(x) dx; \quad (20)$$

$$c_k = \frac{2\pi(1 - \nu_0^2)l}{E_0 k}. \quad (21)$$

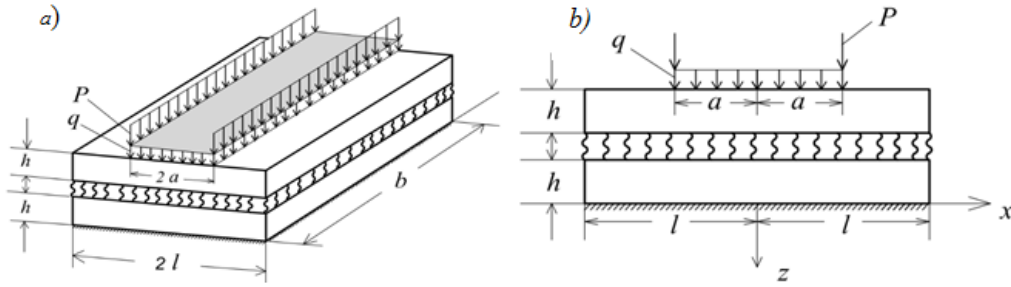


Рисунок 2. а) Расчетная схема трехслойной плиты при симметричном нагружении. б) расчетная схема трехслойной балочной плиты при симметричном нагружении.

Пусть верхняя плита нагружена равномерно распределенной внешней нагрузкой на отрезке $[-a; a]$ ($[-a; a] \in [-l; l], a \leq l$) и сосредоточенными внешними силами на границе этого отрезка, симметрично относительно ее середины (Рис. 2. а, б). В этом случае, ряд (10) состоит из слагаемых с четными полиномами:

$$p(x) = (1 - x^2)^{-\frac{1}{2}} \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} T_{2n}(x). \quad (22)$$

При этом, выражения (12) и (13), соответственно, примут вид:

$$A_0 = \frac{2}{\pi} (a(q + P)); \quad (23)$$

$$V = \frac{2(1 - \nu_0^2)l}{E_0} \left[-A_0 \ln 2 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{A_{2n}}{2n} T_{2n}(x) \right]. \quad (24)$$

Выражения (14), определяющие прогибы балочных плит, с учетом (22), для каждого участка в отдельности, представляются в следующем виде:

$$\begin{aligned} W_r^I &= \frac{l^4}{2D} \left[\sum_{i=1}^4 C_i^I x^{4-i} + \frac{(q+P)x^4}{24} \right] \\ &+ (-1)^r \frac{1}{2} \left[\sum_{i=1}^4 B_i^I u_i(\alpha_1 x) - \frac{(q+P)}{4\alpha^4} (1 - u_1(\alpha_1 x)) \right] - \\ &- \frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) - (-1)^r \varphi_{p,2n}(x) \right], x \in [-a; a], r = 1, 2. \quad (25) \\ W_r^{II} &= \frac{l^4}{2D} \sum_{i=1}^4 C_i^{II} x^{4-i} + (-1)^r \frac{1}{2} \sum_{i=1}^4 B_i^{II} u_i(\alpha_1 x) - \\ &- \frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) - (-1)^r \varphi_{p,2n}(x) \right], x \in [-1; -a] \cup [a; 1], r = 1, 2. \quad (26) \end{aligned}$$

Здесь символами I и II обозначены величины, соответствующие (Рис.2. б) участкам $0 \leq x \leq a$ и $a \leq x \leq 1$.

Произвольные постоянные $C_i^I, C_i^{II}, B_i^I, B_i^{II}, (i = 1, 2, 3, 4)$ определяются из следующих граничных условий:

$$1. \text{ При } x = 0, \quad Q_1^I(0) = 0; Q_2^I(0) = 0; \varphi_1^I(0) = 0; \varphi_2^I(0) = 0. \quad (27)$$

$$2. \text{ При } x = \pm 1, \quad Q_1^I(\pm 1) = 0; Q_2^I(\pm 1) = 0; M_1^I(\pm 1) = 0; \varphi_2^I(\pm 1) = 0. \quad (28)$$

Рассмотрим случай обобщенного симметричного заграждения плиты, часто встречающийся на практике.

$$\begin{aligned} 3. \text{ При } x = \pm a \text{ (условия сопряжения участков),} \\ Q_1^I(\pm a) = Q_1^{II}(\pm a); Q_2^I(\pm a) - Q_2^{II}(\pm a) = P; \\ M_1^I(\pm a) = M_1^{II}(\pm a); M_2^I(\pm a) = M_2^{II}(\pm a); \\ W_1^I(\pm a) = W_1^{II}(\pm a); W_2^I(\pm a) = W_2^{II}(\pm a). \quad (29) \end{aligned}$$

Удовлетворив условия (27), получим:

$$C_1^I = 0, C_3^I = 0, B_2^I = 0, B_4^I = 0. \quad (30)$$

Из выполнения условия (28), имеем:

$$C_2^{II} = \frac{1}{2} A_0 f_0''(1), B_2^{II} = 0, B_4^{II} = 0;$$

$$B_1^{II} = A_0 \frac{b^{-1}}{2\alpha^3} [u_1(\alpha_1) \varphi_0'''(1) + \alpha u_4(\alpha_1) \varphi_0''(1)];$$

$$B_3^{II} = A_0 \frac{b^{-1}}{2\alpha^3} [u_3(\alpha_1) \varphi_0'''(1) - \alpha_1 u_2(\alpha_1) \varphi_0''(1)]. \quad (31)$$

Удовлетворив условие сопряжения (29), будем иметь:

$$\begin{aligned} B_1^I &= \frac{u_1(\alpha_1 a)}{2\alpha_1^3 b(a)} \left(-2P + \frac{l^4}{D} (q + P)a \right) + \\ &+ \frac{u_4(\alpha_1 a)}{b(a)} \left(\frac{l^4}{2D} (4C_2^I + (q + P)a^2) \right) - \frac{(q + P)}{4\alpha_1^4} + B_1^{II}, \\ B_3^I &= \frac{u_3(\alpha_1 a)}{2\alpha_1^3 b(a)} \left(\frac{l^4}{D} (q + P)a \right) - \frac{u_2(\alpha_1 a)}{b(a)} \left(\frac{l^4}{2D} (4C_2^I + (q + P)a^2) \right) + B_3^{II}, \\ C_2^I &= \frac{1}{1 + 2\alpha_1^2} C_2^{II} - \frac{(q + P)a^2 \alpha_1^2}{2}, \quad C_3^{II} = 0. \quad (32) \end{aligned}$$

Здесь

$$b = u_1(\alpha_1)u_2(\alpha_1) + u_3(\alpha_1)u_4(\alpha_1); \quad b(a) = u_1(\alpha_1 a)u_2(\alpha_1 a) + u_3(\alpha_1 a)u_4(\alpha_1 a).$$

Постоянные интегрирования C_4^I, C_4^{II} исключаются при переходе к относительным прогибам вида:

$$W_{11}^I(x) = W_1^I(x) - W_1^I(0); \quad W_{11}^{II}(x) = W_1^{II}(x) - W_1^{II}(0); \\ W_{22}^I(x) = W_2^I(x) - W_2^I(0); \quad W_{22}^{II}(x) = W_2^{II}(x) - W_2^{II}(0).$$

Переходя к относительным прогибам, имеем следующее:

$$\begin{aligned} W_{11}^I &= \frac{l^4}{2D} \left(C_2^I x^2 + \frac{(q + P)x^4}{24} \right) - \frac{1}{2} [B_1^I u_1(\alpha_1 x) + B_3^I u_3(\alpha_1 x) - \\ &- \frac{(q + P)}{4\alpha_1^4} (1 - u_1(\alpha_1 x))] - \frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) + \varphi_{p,2n}(x) \right]; \quad (33) \end{aligned}$$

$$W_{11}^{II} = \frac{l^4}{2D} C_2^{II} x^2 - \frac{1}{2} [B_1^{II} u_1(\alpha_1 x) + B_3^{II} u_3(\alpha_1 x)] -$$

$$-\frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) + \varphi_{p,2n}(x) \right]; \quad (34)$$

$$W_{22}^I = \frac{l^4}{2D} \left(C_2^I x^2 + \frac{(q+P)x^4}{24} \right) + \frac{1}{2} [B_1^I u_1(\alpha_1 x) + B_3^I u_3(\alpha_1 x) - \frac{(q+P)}{4 \alpha_1^4} (1 - u_1(\alpha_1 x))] - \frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) - \varphi_{p,2n}(x) \right]; \quad (35)$$

$$W_{22}^{II} = \frac{l^4}{2D} C_2^{II} x^2 + \frac{1}{2} [B_1^{II} u_1(\alpha_1 x) + B_3^{II} u_3(\alpha_1 x)] - \frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) - \varphi_{p,2n}(x) \right]; \quad (36)$$

Для удобства вводим следующие обозначения:

$$P_1(x) = \frac{l^4}{2D} \left(C_2^I x^2 + \frac{(q+P)x^4}{24} \right) - \frac{1}{2} [B_1^I u_1(\alpha_1 x) + B_3^I u_3(\alpha_1 x) - \frac{(q+P)}{4 \alpha_1^4} (1 - u_1(\alpha_1 x))], \text{ при } x \in [-a; a];$$

$$P_2(x) = \frac{l^4}{2D} C_2^{II} x^2 - \frac{1}{2} [B_1^{II} u_1(\alpha_1 x) + B_3^{II} u_3(\alpha_1 x)] \text{ при } x \in [-1; -a] \cup [a; 1]. \quad (37)$$

$$P_2(x) = \frac{l^4}{2D} \left(C_2^I x^2 + \frac{(q+P)x^4}{24} \right) + \frac{1}{2} [B_1^I u_1(\alpha_1 x) + B_3^I u_3(\alpha_1 x) - \frac{(q+P)}{4 \alpha_1^4} (1 - u_1(\alpha_1 x))], \text{ при } x \in [-a; a];$$

$$P_2(x) = \frac{l^4}{2D} C_2^{II} x^2 + \frac{1}{2} [B_1^{II} u_1(\alpha_1 x) + B_3^{II} u_3(\alpha_1 x)], \text{ при } x \in [-1; -a] \cup [a; 1]. \quad (38)$$

$$P_{1,2n}(x) = -\frac{1}{2} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) + \varphi_{p,2n}(x) \right] \quad (39)$$

$$P_{2,2n}(x) = -\frac{1}{2} \left[\frac{l^4}{D} f_{p,2n}(x) - \varphi_{p,2n}(x) \right]. \quad (40)$$

Тогда, для прогибов балочных плит можем записать следующие выражения:

$$W_{11}(x) = P_1(x) + \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} P_{1,2n}(x); \quad (41)$$

$$W_{22}(x) = P_2(x) + \sum_{n=0}^{\infty} A_{2n} P_{2,2n}(x). \quad (42)$$

Система алгебраических уравнений (18) примет вид:

$$a_{2k} + \sum_{n=0}^{\infty} a_{2n,2k} A_{2n} = c_{2k} A_{2k}, k = 1, 2, 3, 4, \dots, \quad (43)$$

где

$$a_{2k} = \frac{l^4}{2D} \int_{-1}^1 P_1(x) (1-x^2)^{-\frac{1}{2}} T_{2k}(x) dx; \quad (44)$$

$$a_{2n,2k} = -\frac{l^4}{2D} \int_{-1}^1 P_{1,2n}(x) (1-x^2)^{-\frac{1}{2}} T_{2k}(x) dx. \quad (45)$$

Интегрируя по частям интегралы (44) и (45), можно избавиться от сингулярности:

$$a_{2k} = \frac{l^4}{2D} \left(-\frac{1}{4k} \right) \int_{-1}^1 F_1'(x) (1-x^2)^{\frac{1}{2}} P_{2k-1}^{\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)}(x) dx;$$

$$a_{2n,2k} = -\frac{l^4}{2D} \left(-\frac{1}{4k} \right) \int_{-1}^1 F_{1,2n}'(x) (1-x^2)^{\frac{1}{2}} P_{2k-1}^{\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)}(x) dx.$$

Можно заметить, что полученные выражения имеют более удобный вид и появляется возможность реализации вычислений с использованием средств вычислительной техники.

По принципу метода редукции, ограничиваемся несколькими первыми по порядку идущими неизвестными $A_2, A_4, \dots, A_{2r}$ с соответствующими r уравнениями системы уравнений (43). Определяем решения A_{2r} из составленной системы и, подставляя их в (41) и (42), находим прогибы балочной плиты а также с помощью формул прогибов можно вычислить внутренние усилия балочной плиты на основе формул (17).

Численный пример. Для иллюстрации изложенной методики рассмотрим численный пример. Принимаем следующие характеристики системы [3,4]:

для грунта - $E_0 = 5 \cdot 10^2 \frac{kg}{cm^2}$; $\nu_0 = 3 \cdot 10^{-1}$;
для плит - $E = 1,25 \cdot 10^5 \frac{kg}{cm^2}$; $\nu = 1,67 \cdot 10^{-1}$;
 $l = 4 \cdot 10^2 sm$; $h = 2,5 \cdot 10 sm$; для коэффициента жесткости заполнителя k , имеющего размерность $\frac{kg}{sm^2}$ - $1 \cdot 10^{-1}$; $2 \cdot 10^{-1}$; $3 \cdot 10^{-1}$; $4 \cdot 10^{-1}$; $5 \cdot 10^{-1}$.

Для осуществления расчетных работ, в ряде (22) берем первые четыре слагаемых с неизвестными коэффициентами A_0, A_2, A_4, A_6 . Численные значения неизвестных коэффициентов, соответствующие различным значениям коэффициента жесткости заполнителя k , приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Численные значения неизвестных коэффициентов при решении алгебраических уравнений

k	$A_0 l(a(q+P))^{-1}$	$A_2 l(a(q+P))^{-1}$	$A_4 l(a(q+P))^{-1}$	$A_6 l(a(q+P))^{-1}$
0.10	0.636619	-0.079847	-0.006673	0.000546
0.30	0.636619	-0.089861	-0.007617	0.000538
0.50	0.636619	-0.094783	-0.008132	0.000557

По результатам расчета в Таблице 2 приведены максимальные значения изгибающих моментов в балочных плитах и их сопоставление с результатами работы [3, 4], - $M_1(q l^2)^{-1}, M_2(q l^2)^{-1}$.

Таблица 2.

Максимальные значения изгибающих моментов в балочных плитах

k	0.10	0.30	0.50
$M_1(q l^2)^{-1}$	0.069591	0.072437	0.077576
$M_1(a(q+P) l^2)^{-1}$	0.078631	0.086109	0.083165
$M_2(q l^2)^{-1}$	0.103563	0.099073	0.091864
$M_2(a(q+P) l^2)^{-1}$	0.119397	0.099869	0.099427

Заключение

По данными Таблицы 1 можно отметить, что, 1. Изменение значения жесткости заполнителя не приводит к заметному изменению решения алгебраических уравнений и, аналогично, не приводит к изменению распределения давления основания. Для обеспечения необходимой точности расчета, при равномерном распределении давления осно-

вания, в полиноме Чебышева достаточно ограничиваться первыми четырьмя слагаемыми ряда.

Анализируя данные Таблицы 2, можно отметить, что, Изгибающие моменты в плитах увеличатся до 10%. Увеличение жесткости заполнителя приводит к приближению изгибающих моментов в плитах к друг другу.

Литература

1. Binwen WANG, Xiangming CHEN, Xiasheng SUN, Puhui CHEN, Zhe WANG, Ya'nan CHAI. Interaction formulae for buckling and failure of orthotropic plates under combined axial compression/tension and shear. Chinese Journal of Aeronautics. Volume 35, Issue 3, March 2022, Pp. 272-280. <https://doi.org/10.1016/j.cja.2021.01.021>
2. Yuteng Cao, Dengqing Cao, Guiqin He, Xinsheng Ge, Yuxin Hao. Modelling and vibration analysis for the multi-plate structure connected by nonlinear hinges. Journal of Sound and Vibration. Volume 492, 3 February 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2020.115809>
3. Mirsaidov, M., Mamasoliev, K. Contact interaction of multilayer slabs with an inhomogeneous base. Magazine of Civil Engineering, 2022, 115(7), 11504. <https://doi.org/10.34910/MCE.115.4>
4. Mirsaidov, M., Mamasoliev, K. Contact interaction of multi-layer plates with a combined base. AIP Conference Proceedings 2637, 050001 (2022). Doi: 10.1063/5.0118870
5. C. D. Avinash, Narasimhe Gowda, N. Smitha. Modal analysis of honeycomb structure for different parametric conditions using finite element method. Journal: AIP Conference Proceedings, AIP Conf. Proc. 2399, 030005 (2023), <https://doi.org/10.1063/5.0132658>.
6. Marwa Al Safar, Kais Ibraheem. Numerical algorithm for solving fuzzy differential equations using Runge-Kutta method RK6, Journal: AIP Conference Proceedings, AIP Conf. Proc. 3036, 040020 (2024), <https://doi.org/10.1063/5.0203150>
7. Shabbir Ahmed R.M.; Mohammed Haneef Experimental and numerical analysis of woven glass-epoxy composite laminates with single lap joints. Journal: AIP Conference Proceedings, AIP Conf. Proc. 2399, 030020 (2023), <https://doi.org/10.1063/5.0157163>
8. Sridhar N. Shastry, Subrahmanya S. Swamy. The effects of design modification in a two edge coupled thin composite laminates on SEA. AIP Conf. Proc. 2399, 030024 (2023), December 2023, <https://doi.org/10.1063/5.0132717>
9. Usarov Makhamatali and Usanov Furqat On solution of the problem of bending and vibrations of thick plates on the basis of the bimoment theory//Cite as: AIP Conference Proceedings 2637, 030016 (2022); <https://doi.org/10.1063/5.0118598>
10. M. Mirsaidov and M.Usarov, "Bimoment theory construction to assess the stress state of thick orthotropic plates." in 1st International Conference on Energetics, Civil and Agricultural Engineering-2020, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 614(1), edited by O. Tursunov (IOP Publishing, Tashkent, 2020),012090.

ДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ И НАПРЯЖЕНИЙ МНОГОЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ В РАМКАХ ПЛАСТИНЧАТОЙ МОДЕЛИ ПРИ ПОПЕРЕЧНЫХ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЯХ

Усаров Давронбек Махаматалиевич

*старший научный сотрудник, Институт механики и сейсмостойкости
сооружений им. М.Т.Уразбаева, Академия Наук Республики Узбекистан*

Усанов Фуркат Абдихолик угли

*младший научный сотрудник, Институт механики и сейсмостойкости
сооружений им. М.Т.Уразбаева, Академия Наук Республики Узбекистан*

Аскарходжаев Шухрат Илтифатханович

*старший научный сотрудник, Институт механики и сейсмостойкости
сооружений им. М.Т.Уразбаева, Академия Наук Республики Узбекистан*

Курбанбаев Махсун Шакирович

*младший научный сотрудник, Институт механики и сейсмостойкости
сооружений им. М.Т.Уразбаева, Академия Наук Республики Узбекистан*

Аннотация. В статье приведены краткий обзор научных работ по моделированию динамического поведения зданий и сооружений в мире и приведены результаты расчетов перемещений, ускорений и напряжений, полученные при численном исследовании вынужденных колебаний многоэтажных зданий подверженные внешним гармоническим воздействиям, соответствующие землетрясению интенсивностью 9 баллов в грунтовых условиях республики Узбекистан в рамках пластинчатой модели.

Ключевые слова: многоэтажное здание, резонанс приведенные модули упругости, сейсмическое воздействие, численный метод, максимальные перемещения и напряжения.

Введение. В настоящее время предложены различные модели динамического поведения зданий и сооружений, находящиеся под внешними воздействиями и разработаны соответствующие им методики расчета. Каждая модель характеризуется учетом наиболее важных факторов с точки зрения исследователя динамического поведения зданий и сооружений, а также видом внешнего воздействия. Наиболее важным видом внешнего воздействия являются сейсмические воздействия. Как известно, разработка динамических пространственных моделей зданий и сооружений, деформирование которых носит пространственный характер, является одной из самых сложных, но

актуальных задач механики деформируемого тела и динамики сооружений. Приведем краткий обзор работ посвященные данной тематике.

В статье [1] рассмотрен вопрос определения частот собственных колебаний модульных зданий. Определена зависимость между частотой пересечения первых одноэтажных зданий и частотой отдельного квартала. В статье [2] рассмотрен расчет многоэтажного монолитного бетонного здания на землетрясение. Задача решена во временной области прямым динамическим методом. В статье [3] приведены результаты численного исследования поведения многоэтажной железобетонной стеновой каркасной конструкции при нагрузках специального сочетания с учетом сейсмического воздействия, соответствующего разрушительному землетрясению.

В статье [4] приведено повреждение и разрушение строительных конструкций из-за тепловых воздействий, об условленные с пожаром. Здесь использована метод-ячеистая модель теплоизолированной пластины, основанная на локализации источника тепла в определенном положении над пластиной и характеризующейся распределением температуры в ячейках.

В статье [5] считается, что многоэтажное здание подвергается как эквивалентному статическому, так и динамическому анализу. В целях исследования здание моделируется в программном обеспечении SAP2000.

В статье [6] рассмотрено контактное взаимодействие деформируемых строительных конструкций или их частей. Предметом исследования является постановка задачи контактного взаимодействия как задачи линейной дополнителности. Статее [7] посвящена численному решению задачи о поперечных колебаниях многоэтажного здания в рамках модели сплошной плиты при сейсмическом воздействии.

При постановке задачи о поперечных колебаниях многоэтажного здания мы будем использовать выражения силовых коэффициентов и уравнения движения, разработанные в [8], которые представлены применительно к силам и моментам, описываемым девятью неизученными функциями.

Постановка задачи.

Постановку задачи о колебаниях многоэтажного здания формулируем в рамках бимоментной теории пластинчатых сооружений, предложенной в [8]. Система уравнения движения многоэтажного здания при поперечных колебаниях состоит трех уравнений относительно изгибающих и крутящих моментов и перерезывающих сил, а также трех уравнений относительно трех уравнений бимоментов, описанных девятью неизвестными кинематическими функциями [8]:

$$\begin{aligned} \tilde{u}_k &= \frac{u_k^{(+)} - u_k^{(-)}}{2}, \quad \tilde{\psi}_k = \frac{1}{2h^2} \int_{-h}^h u_k z dz, \quad \tilde{\beta}_k = \frac{1}{2h^4} \int_{-h}^h u_k z^3 dz, \quad (k=1,2), \\ \tilde{W} &= \frac{u_3^{(+)} + u_3^{(-)}}{2}, \quad \tilde{r} = \frac{1}{2h} \int_{-h}^h u_3 dz, \quad \tilde{\gamma} = \frac{1}{2h^3} \int_{-h}^h u_3 z^2 dz. \end{aligned} \quad (1)$$

Для описания системы уравнения многоэтажных зданий в [8] предложены выражения сил, моментов и бимоментов. Выражения для определения перерезывающих сил имеют вид:

$$\begin{aligned} Q_{13} &= \int_{-h}^h \sigma_{13} dz = G_{13} \left(2\tilde{u}_1 + H \frac{\partial \tilde{r}}{\partial x_1} \right), \\ Q_{23} &= \int_{-h}^h \sigma_{23} dz = G_{23} \left(2\tilde{u}_2 + H \frac{\partial \tilde{r}}{\partial x_2} \right) \end{aligned} \quad (2)$$

Выражения изгибающих и крутящих моментов M_{11} , M_{22} , M_{12} запишутся в виде:

$$\begin{aligned} M_{11} &= \int_{-h}^h \sigma_{11} z dz = \frac{H^2}{2} \left(E_{11} \frac{\partial \tilde{\psi}_1}{\partial x_1} + E_{12} \frac{\partial \tilde{\psi}_2}{\partial x_2} - E_{13} \frac{2(\tilde{r} - \tilde{W})}{H} \right), \\ M_{22} &= \int_{-h}^h \sigma_{22} z dz = \frac{H^2}{2} \left(E_{12} \frac{\partial \tilde{\psi}_1}{\partial x_1} + E_{22} \frac{\partial \tilde{\psi}_2}{\partial x_2} - E_{23} \frac{2(\tilde{r} - \tilde{W})}{H} \right), \\ M_{12} &= M_{21} = \int_{-h}^h \sigma_{12} z dz = G_{12} \frac{H^2}{2} \left(\frac{\partial \tilde{\psi}_1}{\partial x_2} + \frac{\partial \tilde{\psi}_2}{\partial x_1} \right) \end{aligned} \quad (3)$$

Изгибающие и крутящие бимоменты P_{11} , P_{22} , P_{12} имеют выражения:

$$\begin{aligned} P_{11} &= \frac{1}{h^2} \int_{-h}^h \sigma_{11} z^3 dz = \frac{H^2}{2} \left(E_{11} \frac{\partial \tilde{\beta}_1}{\partial x_1} + E_{12} \frac{\partial \tilde{\beta}_2}{\partial x_2} - E_{13} \frac{2(3\tilde{\gamma} - \tilde{W})}{H} \right), \\ P_{12} &= P_{21} = \frac{1}{h^2} \int_{-h}^h \sigma_{12} z^3 dz = \frac{H^2}{2} G_{12} \left(\frac{\partial \tilde{\beta}_1}{\partial x_2} + \frac{\partial \tilde{\beta}_2}{\partial x_1} \right), \end{aligned}$$

$$P_{22} = \frac{1}{h^2} \int_{-h}^h \sigma_{22} z^3 dz = \frac{H^2}{2} \left(E_{12} \frac{\partial \tilde{\beta}_1}{\partial x_1} + E_{22} \frac{\partial \tilde{\beta}_2}{\partial x_2} - E_{23} \frac{2(3\tilde{\gamma} - \tilde{W})}{H} \right). \quad (4)$$

Удельные, поперечные нормальные $\tilde{p}_{33}$ и тангенциальные бимоменты $\tilde{p}_{13}$, $\tilde{p}_{23}$ построены с использованием нормального σ_{33} и касательных напряжений σ_{13} , σ_{23} в виде:

$$\tilde{p}_{33} = \frac{1}{2h^2} \int_{-h}^h \sigma_{33} z dz = E_{31} \frac{\partial \tilde{\psi}_1}{\partial x_1} + E_{31} \frac{\partial \tilde{\psi}_2}{\partial x_2} - E_{33} \frac{2(\tilde{r} - \tilde{W})}{H}. \quad (5)$$

$$\tilde{p}_{13} = \frac{1}{2h^3} \int_{-h}^h \sigma_{13} z^2 dz = G_{13} \left(\frac{2\tilde{u}_1 - 4\tilde{\psi}_1}{H} + \frac{\partial \tilde{\gamma}}{\partial x_1} \right), \quad (7)$$

$$\tilde{p}_{23} = \frac{1}{2h^3} \int_{-h}^h \sigma_{23} z^2 dz = G_{23} \left(\frac{2\tilde{u}_2 - 4\tilde{\psi}_2}{H} + \frac{\partial \tilde{\gamma}}{\partial x_2} \right).$$

Согласно бимоментной теории пластинчатых сооружений [8], введены обобщенные внешние силы, антисимметричных задач:

$$\tilde{q}_k = \frac{q_k^{(+)} + q_k^{(-)}}{2} \quad (k=1,2), \quad \tilde{q}_3 = \frac{q_3^{(+)} - q_3^{(-)}}{2}. \quad (6)$$

Уравнения движения асимметричного поперечного колебания многоэтажного здания в рамках пластинчатой модели также описываются с помощью системы из шести уравнений.

Первые три уравнения поперечных колебаний здания построены относительно изгибающих, крутящих моментов и перерезывающих сил:

$$\frac{\partial M_{11}}{\partial x_1} + \frac{\partial M_{12}}{\partial x_2} - Q_{13} + H\tilde{q}_1 = \frac{H^2}{2} \rho \ddot{\tilde{\psi}}_1, \quad \frac{\partial M_{21}}{\partial x_1} + \frac{\partial M_{22}}{\partial x_2} - Q_{23} + H\tilde{q}_2 = \frac{H^2}{2} \rho \ddot{\tilde{\psi}}_2. \quad (7)$$

$$\frac{\partial Q_{13}}{\partial x_1} + \frac{\partial Q_{23}}{\partial x_2} + 2\tilde{q}_3 = \rho H \ddot{\tilde{r}}. \quad (8)$$

Остальные три уравнения поперечных колебаний многоэтажного здания на основе пластинчатой модели многоэтажного здания запишутся относительно бимоментов. Из них два уравнения поперечных колебаний здания получены относительно изгибающих и крутящих бимоментов и имеют вид:

$$\frac{\partial P_{11}}{\partial x_1} + \frac{\partial P_{12}}{\partial x_2} - 3H\tilde{p}_{13} + H\tilde{q}_1 = \frac{H^2}{2} \rho \ddot{\tilde{\beta}}_1, \quad \frac{\partial P_{21}}{\partial x_1} + \frac{\partial P_{22}}{\partial x_2} - 3H\tilde{p}_{23} + H\tilde{q}_2 = \frac{H^2}{2} \rho \ddot{\tilde{\beta}}_2. \quad (9)$$

А третье уравнение поперечных колебаний многоэтажного здания в рамках пластинчатой модели многоэтажного здания относительно интенсивности поперечных касательных и продольных бимоментов запишется в виде:

$$H \frac{\partial \tilde{p}_{13}}{\partial x_1} + H \frac{\partial \tilde{p}_{23}}{\partial x_2} - 4\tilde{p}_{33} + 2\tilde{q}_3 = H \rho \ddot{\tilde{\gamma}}. \quad (10)$$

Надо отметить, что для представления поперечных колебаний многоэтажного здания в рамках бимоментной теории пластинчатых сооружений получена совместная система из шести уравнений относительно девяти неизвестных обобщенных функций перемещений $\tilde{\psi}_1$, $\tilde{\psi}_2$, $\tilde{u}_1$, $\tilde{u}_2$, $\tilde{\beta}_1$, $\tilde{\beta}_2$, $\tilde{r}$, $\tilde{\gamma}$, $\tilde{W}$: (6) - (10). Следовательно, и здесь не хватает ещё трех уравнений.

Три недостающих кинематических уравнения движения пластинчатой модели при поперечных колебаниях многоэтажного здания построены относительно обобщенных функций перемещений $\tilde{u}_1$, $\tilde{u}_2$, $\tilde{W}$ в следующем виде:

$$\tilde{u}_k = \frac{1}{2}(21\tilde{\beta}_k - 7\tilde{\gamma}_k) - \frac{1}{30}H \frac{\partial \tilde{W}}{\partial x_k} + \frac{1}{30} \frac{H\tilde{q}_k}{G_{k3}} \quad (k=1,2), \quad (11)$$

$$\tilde{W} = \frac{1}{4}(21\tilde{\gamma} - 3\tilde{r}) - \frac{1}{20}H \left(\frac{E_{31}}{E_{33}} \frac{\partial \tilde{u}_1}{\partial x_1} + \frac{E_{32}}{E_{33}} \frac{\partial \tilde{u}_2}{\partial x_2} \right) + \frac{H\tilde{q}_3}{20E_{33}}. \quad (12)$$

Бимоменты $\tilde{\sigma}_{11}$, $\tilde{\sigma}_{12}$, $\tilde{\sigma}_{22}$ определены в виде:

$$\begin{aligned} \tilde{\sigma}_{11} &= \left(E_{11} - \frac{E_{13}}{E_{33}} E_{31} \right) \frac{\partial \tilde{u}_1}{\partial x_1} + \left(E_{12} - \frac{E_{13}}{E_{33}} E_{32} \right) \frac{\partial \tilde{u}_2}{\partial x_2} + \frac{E_{13}}{E_{33}} \tilde{q}_3, \\ \tilde{\sigma}_{22} &= \left(E_{21} - \frac{E_{23}}{E_{33}} E_{31} \right) \frac{\partial \tilde{u}_1}{\partial x_1} + \left(E_{22} - \frac{E_{23}}{E_{33}} E_{32} \right) \frac{\partial \tilde{u}_2}{\partial x_2} + \frac{E_{23}}{E_{33}} \tilde{q}_3, \\ \tilde{\sigma}_{12} &= G_{12} \left(\frac{\partial \tilde{u}_1}{\partial x_2} + \frac{\partial \tilde{u}_2}{\partial x_1} \right). \end{aligned} \quad (13)$$

В основании пластинчатой модели многоэтажного здания граничные условия для изгибно-сдвиговых колебаний имеют вид:

$$\begin{aligned} \tilde{\psi}_1 = 0, \quad \tilde{\psi}_2 = 0, \quad \tilde{\beta}_1 = 0, \quad \tilde{\beta}_2 = 0, \quad \tilde{u}_1 = 0, \quad \tilde{u}_2 = 0, \\ \tilde{r} = u_0(t), \quad \tilde{\gamma} = \frac{1}{3}u_0(t), \quad \tilde{W} = u_0(t). \end{aligned} \quad (14)$$

где $u_0(t)$ – закон движения основания здания в горизонтальном поперечном направлении.

На свободных боковых гранях пластинчатой модели многоэтажного здания имеем условия равенства нулю сил, моментов и бимоментов и силовых факторов:

$$\begin{aligned} M_{11} = 0, \quad M_{12} = 0, \quad P_{11} = 0, \quad P_{12} = 0, \quad Q_{13} = 0, \\ \tilde{P}_{13} = 0, \quad \tilde{\sigma}_{11} = 0, \quad \tilde{\sigma}_{12} = 0, \quad \sigma_{11}^* = 0. \end{aligned} \quad (15)$$

На свободной верхней грани здания имеем условия:

$$\begin{aligned} M_{12} = 0, \quad M_{22} = 0, \quad P_{12} = 0, \quad P_{22} = 0, \quad Q_{23} = 0, \\ \tilde{P}_{23} = 0, \quad \tilde{\sigma}_{11} = 0, \quad \tilde{\sigma}_{12} = 0, \quad \sigma_{22}^* = 0. \end{aligned} \quad (16)$$

Теперь определим граничные условия для однозначного решения системы уравнений многоэтажного здания в ниже следующем виде.

В расчетах принимаем нулевые начальные условия задачи.

Для численного решения поставленной задачи выбран метод конечных разностей. Для аппроксимации производных перемещений по пространственным координатам воспользуемся формулами центральных разностных схем.

Шаги вычисления по пространственным координатам и времени выбираем следующим образом:

$$\Delta x_1 = \frac{a}{N}, \quad \Delta x_2 = \frac{b}{M}, \quad c\Delta t \leq \min(\Delta x_1, \Delta x_2).$$

где введены $c = \sqrt{E/r}$.

Анализ численных результатов. Приведем результаты расчетов напряжения в нижних точках несущих стен двадцатизэтажных зданий. В общем случае, приведенные упругие характеристики и плотность здания определяются по следующим формулам:

$$\begin{aligned} E_1^{\text{np}} = \zeta_{11}E_0, \quad E_2^{\text{np}} = \zeta_{22}E_0, \quad E_3^{\text{np}} = \zeta_{33}E_0, \\ G_{12}^{\text{np}} = \zeta_{12}G_0, \quad G_{13}^{\text{np}} = \zeta_{13}G_0, \quad G_{23}^{\text{np}} = \zeta_{23}G_0, \quad \rho_{\text{np}} = \rho_0\zeta_0. \end{aligned} \quad (17)$$

Надо отметить, что значения коэффициентов ξ_{11} , ξ_{22} , ξ_{33} , ξ_{12} , ξ_{13} , ξ_{23} , ζ_0 для каждой ячейки (комнаты) дискретной части здания определяются в виде функций двух пространственных переменных, E_0 , G_0 – модули упругости и сдвига самой прочной несущей панели ячейки дискретной части здания. Считаем, что внешние стены состоят из железобетона с модулем упругости $E = 20000$ МПа, плотность $\rho = 2500$ кг/м³, коэффициент Пуассона $\nu = 0.3$. Внутренние стены считаем состоящим из керамзитобетона со следующими физическими характеристиками: модуль упругости $E = 7500$ МПа, плотность $\rho = 1200$ кг/м³, коэффициент Пуассона $\nu = 0.3$. Приведены результаты расчетов вынужденных колебаний двадцатизэтажного здания в рамках толстой пластинчатой модели при следующих размерах плит здания: $h_1 = 0.40$ м, $h_2 = 0.25$ м, $h_{\text{пер}} = 0.2$ м, $a_1 = 5$ м, $b_1 = 3$ м, $H = 20$ м,

При этих размерах плит значения коэффициентов приведения и приведенные модули упругости и сдвига двадцатизэтажного здания равно следующему.

$$\begin{aligned} \xi_{11} = 0.092, \quad \xi_{12} = 0.058, \quad \xi_{13} = 0.067, \quad \xi_{22} = 0.127, \quad \xi_{23} = 0.05, \quad \xi_{33} = 0.102, \\ E_1 = 1100 \text{ МПа}, \quad E_2 = 1520 \text{ МПа}, \quad E_3 = 1220 \text{ МПа}, \\ G_{12} = 82.35 \text{ МПа}, \quad G_{13} = 94.12 \text{ МПа}, \quad G_{23} = 79.59 \text{ МПа}, \end{aligned}$$

Закон движения основания многоэтажного здания $\ddot{u}_0(t)$ задаётся по гармоническому закону в виде:

$$\ddot{u}_0(t) = a_0 \cos(\omega_0 t), \quad (18)$$

где $a_0 = k_c g$ – максимальное ускорение и $\omega_0 = 2\pi\nu_0$ – круговая частота грунтового основания, k_c и ν_0 – коэффициент балльности землетрясения и собственная частота внешнего воздействия соответственно.

Из дифференциальной зависимости перемещения u_0 от времени можно определить перемещения основания здания в виде

$$u_0(t) = \frac{A_0}{2}(1 - \cos(\omega_0 t)). \quad (19)$$

Здесь A_0 – амплитуда перемещения основания, которое определяется по формулам: $A_0 = \frac{2k_c g}{\omega_0^2}$.

Отметим, что коэффициенты сейсмичности для семибалльного и восьмибалльного землетрясений равны соответственно: $k_c = 0.1$; 0.2 ; 0.4 .

Расчеты выполнены для многоэтажных зданий при семи, восьми и девятибалльных землетрясениях, которые задаются через соответствующие коэффициенты сейсмичности k_c . В расчетах стены здания, перекрытия и покрытия считаются состоящими из железобетона.

Результаты расчетов для 20-этажного здания.

Расчеты выполнены при следующих значениях: частота внешнего воздействия $\nu_0 = 3.8$ Гц, период основного тона колебаний $T_0 = 1/\nu_0 = 0.263$ с. Амплитуда внешнего воздействия A_0 определяется в зависимости от балльности землетрясения. Высота и ширина двадцатиэтажного здания принимаются равными $a=30$ м, $b=72$ м и $H=18$ м, со-

ответственно. Вычислено значение собственной частоты двадцатиэтажного здания: $p_1=0.905$ Гц, а при этом период основного тона собственных колебаний $T_1=1/p_1=1.11$ с.

На рисунке 1 приведены графики, характеризующие изменения максимальные нормальные напряжения σ_{11} и σ_{22} в середине первого этажа двадцатиэтажного здания от времени t при девятибалльных землетрясениях $k_c=0.4$ и $\nu_0=3.8$.

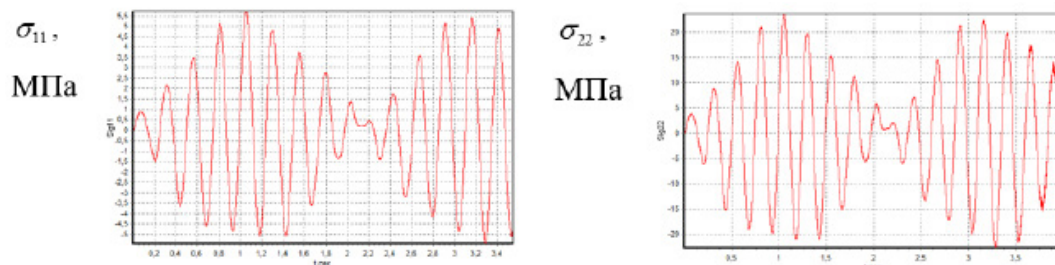


Рисунок 1. Графики изменения нормальные напряжения σ_{11} и σ_{22} по времени в середине первого этажа двадцатиэтажного здания

Как установлено в середине первого этажа здания модуль максимальное значение нормальные напряжения получилось равным $\sigma_{11}=5.71$ МПа и $\sigma_{22}=25.1$ МПа.

В таблице 1 приведены минимальные и максимальные значения напряжений, полученные при поперечных колебаниях 20-этажного здания.

Таблица 2

Значения первой собственной частоты, максимальных и минимальных напряжений 20-этажного крупнопанельного здания во время землетрясений силой 7-8-9 баллов.

№	$H, \text{ м}$	k_s	$n_0, \text{ Гц}$	$p_1, \text{ Гц}$	$\sigma_{11}, \text{ МПа}$		$\sigma_{22}, \text{ МПа}$		$\ddot{r}, \text{ м/сек}^2$	
					min	max	min	max	min	max
1	18	0.1	3.8	0.905	-1.35	1.40	-5.30	5.5	-7.95	8.55
2		0.2			-2.5	3.02	-11.2	11.9	-16.0	16.7
3		0.4			-5.51	5.71	-24.9	25.1	-30.6	31.8

При получении численных результатов для двадцатиэтажного здания количество делений на сетке по пространственным координатам принято $N=30$, $M=72$.

Заключение

На основе применения метода резонанса определены первые три значения собственной частоты многоэтажного здания. Для различных вариантов геометрических размеров получены численные результаты расчетов перемещений, ускорений и

напряжений при поперечных и продольных колебаниях многоэтажных зданий.

На основе анализа численных результатов, представленных в таблице 1, полученных по пластинчатой континуальной модели многоэтажного здания при сейсмическом воздействии в виде ускорения основания установлено, что значения перемещений и ускорений этажей здания увеличиваются от 1,2 до 8 на различных этажах по сравнению с их значениями в основании.

Литературы

1. Vyacheslav Shirokov, Igor Kholopov, Aleksey Solovejv. (2016) Determination of the Frequency of Natural Vibrations of a Modular Building / XXV Polish – Russian – Slovak Seminar “Theoretical Foundation of Civil Engineering”. doi: 10.1016/j.proeng.2016.08.218
2. Oleg V. Mkrtycheva, Guram A. Dzinchvelashvilia, Marina S. Busalova. (2015) Calculation of a multi-storey monolithic concrete building on the earthquake in nonlinear dynamic formulation / XXIV R-S-P seminar, Theoretical Foundation of Civil Engineering (24RSP) doi: 10.1016/j.proeng.2015.07.039
3. Baisbay T. Yerimbetov, Berik M. Chalabayev, Yairakhan B. Kunanbayeva, Zhenisbek A. Ussenkulov, Zhenis I. Orazbayev, Zhumadilla A. Aldiyarov. (2019) Seismic resistance of multi-storey reinforced concrete wall-frame

structures at destructive earthquakes / Periodicals of Engineering and Natural Sciences Vol. 7, No. 4, December 2019, pp.1582-1598

4. *Fedosov, S.V., Malichenko, V.G., Toropova, M.V.* / Formation of a software calculation model for restoring buildingstructures after a fire. // Magazine of Civil Engineering. 2021. 106(6).Article No. 10603. pp. 20-32.DOI: 10.34910/MCE.106.3

5. *Popov, A.N., Lovtsov, A.D.* Frictional contact problem in building constructions analysis. Magazine of Civil Engineering. 2020. 100(8). ArticleNo. 10001. DOI: 10.18720/MCE.100.1

6. *M. Usarov; G. Mamatisaev; D. Usarov* Calculation of the box structure of large-panel buildings // AIP Conference Proceedings 2612, 040014 (2023) <https://doi.org/10.1063/5.0116871>

7. *Usarov M., Ayubov G., Usarov D., & Mamatisaev G.*, Spatial Vibrations of High-Rise Buildings Using a Plate Model // Lecture Notes in Civil Engineering this link is disabled, 2022, 182, pp. 403–418 https://doi.org/10.1007/978-3-030-85236-8_37

8. *М.К. Усаров*, «Бимоментная теория толстых анизотропных пластин». Монография – Ташкент: изд-во «Fan ziyosi»,2022.-246 стр.

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», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

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

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.