

**ISSN 2587-5922**

# **ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОЕКТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**№ 3 (7) / 2018**

**Журнал научных публикаций**

---

---

**Учредитель:** ООО «ФАГОТ-ИНЖИНИРИНГ», ЦНИИ института русского жестового языка

**E-mail:** [info@journaltpo.ru](mailto:info@journaltpo.ru)

**Сайт:** <http://journaltpo.ru>

**Почтовый адрес:** 107241, г. Москва, Черницынский проезд, д. 3

**Шеф-редактор:** Олейник Андрей Владимирович

**Председатель редакционного совета журнала:** Харламенков Алексей Евгеньевич

**Главный редактор:** Бритвина Валентина Валентиновна

**Технический редактор и корректор:** Муханова Анна Александровна

**Верстка:** Логачёв Максим Сергеевич

Ответственность за содержание статей и качество перевода информации  
на английский язык несут авторы публикаций.

© «Теория и практика проектного образования», 2018

© Авторы статей, 2018

Статьи представлены в журнал в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

<http://journaltppo.ru/>

**ISSN 2587-5922**

## **ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОЕКТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Журнал научных публикаций**

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА**

#### **ПРЕДСЕДАТЕЛЬ**

**Харламенков Алексей Евгеньевич**, директор центрального научно-исследовательского института русского жестового языка, эксперт НИУ ВШЭ, эксперт по информационным технологиям в области электронных документов, Doctor Honoris Causa.

#### **ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ**

**Лapidус Лариса Владимировна**, доктор экономических наук, профессор экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, заместитель директора Национального Центра цифровой экономики МГУ имени М.В. Ломоносова, директор Центра компетенций цифровой экономики Международной Ассоциации корпоративного образования.

#### **ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА**

**Алёшин Владимир Владимирович**, доктор экономических наук, профессор кафедры Менеджмента и Экономики спорта им. В.В. Кузина Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма.

**Бондарь Валентин Степанович**, доктор физико-математических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик РАЕН, академик Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского.

**Веретехина Светлана Валерьевна**, Dr.Sc.(Tech) кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности, заместитель декана по научной работе Российского государственного социального университета.

**Гончаров Валентин Николаевич**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика предприятия и управление трудовыми ресурсами» Луганского национального аграрного университета, г. Луганск.

**Дусенко Светлана Викторовна**, доктор социологических наук, профессор, Почетный работник сферы образования Российской Федерации, заведующий кафедрой «Туризм и гостиничное дело» Института туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)». Эксперт государственной системы классификации гостиниц и иных средств размещения.

**Еникеев Ильдар Хасанович**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Математика» Московского политехнического университета.

**Имангулова Татьяна Васильевна**, ассоциированный профессор, кандидат педагогических наук, декан факультета туризм, академик Международной академии детско-юношеского туризма и краеведения им. А.А. Остапца Свешникова, г. Москва, профессор Российской Академии Естествознания (РАЕ), отличник сферы туризма РК.

**Кондрашихин Андрей Борисович**, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, профессор кафедры Экономики и менеджмента Института экономики и права (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» (г. Севастополь).

**Луганцев Леонид Дмитриевич**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Инфо-когнитивные технологии». Московский политехнический университет.

**Молчанова Наталья Петровна**, доктор экономических наук, профессор Департамента общих финансовых Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

**Мурадов Александр Владимирович**, доктор технических наук, профессор, проректор по научной работе РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, Член Совета Директоров (ВОА) Европейской федерации коррозионистов (Великобритания).

**Нижников Александр Иванович**, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, заведующий кафедрой прикладной математики, информатики и информационных технологий МИГУ

**Олейник Андрей Владимирович**, доктор технических наук, профессор, лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования, заведующий кафедрой «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН».

**Разумова Татьяна Олеговна**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики труда и персонала Экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

**Смирнова Вероника Ремовна**, доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе Российской государственной академии интеллектуальной собственности.

**Устинова Лилия Николаевна**, доктор экономических наук, профессор кафедры «Управление инновациями и коммерческое использование интеллектуальной собственности» Российской государственной академии интеллектуальной собственности.

**Червяков Леонид Михайлович**, доктор технических наук, профессор, лауреат премии Правительства в области образования, Лауреат премии Правительства в области науки и техники, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик Академии проблем качества.

**Филиппович Андрей Юрьевич**, декан факультета Информационных технологий, профессор кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета, кандидат технических наук. Эксперт Минобрнауки России, АПКИТ, СПК-ИКТ, ФУМО в сфере ИТ, World Skills Россия.

**Щербак Евгений Николаевич**, доктор юридических наук, профессор Российской государственной академии интеллектуальной собственности, Полковник ВВС, военный летчик-истребитель 1-го класса, Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Академик РАЕН.

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

### **Шеф-редактор**

Олейник Андрей Владимирович.

### **Научный редактор**

Бондарь Валентин Степанович.

### **Главный редактор**

Бритвина Валентина Валентиновна.

### **Заместитель главного редактора**

Чаттаев Азамат Русланович.

Муханов Сергей Александрович.

### **Ответственный редактор раздела «Естественно-научная проектно-исследовательская деятельность в учебном заведении»**

Бычкова Наталья Александровна.

### **Ответственный редактор раздела «Правовое обеспечение в сфере науки, технологий и образования»**

Сушкова Ольга Викторовна.

### **Ответственный редактор раздела «Проектирование и прогнозирование в социально-экономической сфере»**

Будылина Евгения Александровна.

**Ответственный редактор раздела «Проектная деятельность в области культуры, спорта и туризма»**

Седенков Сергей Евгеньевич.

**Ответственный редактор раздела «Молодые ученые – поиск самоопределения»**

Конюхова Галина Павловна.

**Руководитель интернет проектов**

Бобров Кирилл Романович.

**Технический редактор и корректор**

Муханова Анна Александровна.

**Редактор английского текста**

Baier Tatiana, PhD, MUSC Wellness Centre, Charleston, South Carolina, USA.

**Ответственный секретарь редакционного совета журнала**

Бузина Екатерина Олеговна.

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

**Артамонова Марина Вадимовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики труда и персонала экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

**Архангельская Мария Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных, экономических и естественнонаучных дисциплин ИП и НБ РАНХиГС при Президенте Российской Федерации.

**Архангельский Александр Игоревич**, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Математика» Московского политехнического университета.

**Береснева Яна Владиславовна**, старший преподаватель кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета, старший преподаватель кафедры специальных вычислительных комплексов, программного и информационного обеспечения автоматизированных систем управления и робототехнических комплексов Военной академии ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого.

**Белая Олеся Валерьевна**, кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского права и процесса Балтийского федерального университета имени И. Канта.

**Берков Николай Андреевич**, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Высшая математика 2» Физико-технологического института Московского технологического университета (МИРЭА).

**Боброва Елизавета Игоревна**, специалист первой категории по учебно-методической работе Московский государственный институт международных отношений (Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации.

**Будылина Евгения Александровна**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета.

**Бритвина Валентина Валентиновна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского Политеха, доцент кафедры «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН».

**Бычкова Наталья Александровна**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН».

**Диева Нина Николаевна**, кандидат технических наук, доцент кафедры нефтегазовой и подземной гидромеханики РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.

**Елисеева Наталья Владимировна**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН».

**Еникеева Светлана Дмитриевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

**Жукова Ольга Владиславовна**, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой Менеджмента и экономики спорта имени В. В. Кузина Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма «ГЦОЛИФК».

**Загребельная Наталья Станиславовна**, декан факультета прикладной экономики и коммерции, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, маркетинга и внешнеэкономической деятельности им. И.Н. Герчиковой Московский государственный институт международных отношений (Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации.

**Змазнева Олеся Анатольевна**, кандидат философских наук доцент кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета.

**Канапьянов Серик Хабдульмуталяпович**, полковник, кандидат педагогических наук, методист Учебно-методического управления Национального университета обороны имени Первого Президента Республики Казахстан-Елбасы.

**Конюхова Галина Павловна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН».

**Лхагвасурэн Гундэгмаа**, PhD, проректор Национального Института Физической культуры Монголии.

**Микола Седак**, преподаватель права, доцент Университета Коменского в Братиславе, Словакия.

**Моргунов Юрий Алексеевич**, кандидат технических наук, доцент, декан факультета базовых компетенций Московского политехнического университета.

**Муханов Сергей Александрович**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Математика» Московского политехнического университета.

**Петров Валерий Евгеньевич**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», заместитель генерального конструктора по научной работе компании «СОЛВЕР»

**Сушкова Ольга Викторовна**, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры Предпринимательского и корпоративного права Московского государственного юридического университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА), доцент кафедры предпринимательского, трудового и корпоративного права Юридического факультета РАНХиГС.

**Филиппович Юрий Николаевич**, кандидат технических наук, профессор кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета.

**Хмыз Алексей Иванович**, кандидат юридических наук, подполковник полиции, старший преподаватель кафедры «Оружиеведение и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы» Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя.

**Чаттаева Виолетта Раисовна**, кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры «Управления и гражданское право» Института Деловой Карьеры.

**Чикунев Иван Михайлович**, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета.

**Чаттаев Азамат Русланович**, кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин АНО ВУ «Открытый Гуманитарно-Экономический Университет».

**Щербак Анна**, кандидат юридических наук, сотрудник Bureau van Dijk, a Moody's Analytics Company, Женева, Швейцария.

#### **УЧРЕДИТЕЛИ:**

**Харламенков Алексей Евгеньевич**, директор центрального научно-исследовательского института русского жестового языка. Эксперт НИУ ВШЭ, эксперт по информационным технологиям в области электронных документов, старший преподаватель кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета.

**Седенков Сергей Евгеньевич**, преподаватель кафедры «Туризма и гостиничного дела» Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма.

# СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗДЕЛ I

### Естественно-научная проектно-исследовательская деятельность в учебном заведении

Ибатулин М.Ю., Терентьев В.А. Возможности искусственного интеллекта в электронном обучении и платформах дистанционного образования.....	7
---	---

## РАЗДЕЛ II

### Правовое обеспечение в сфере науки, технологий и образования

Кособродов В.М. Общая характеристика результатов оперативно-розыскной и частнодетективной деятельности.....	11
Сушкова О.В. Особенности правовой реализации объектов интеллектуальной деятельности в сфере медицины.....	15
Алейников В.В. Становление института банковской тайны и ее влияние на эффективность деятельности по противодействию отмыывания доходов и финансирования терроризма.....	20

## РАЗДЕЛ III

### Проектирование и прогнозирование в социально-экономической сфере

Береснева Я.В., Данилова А.А. Разработка высокополигональных персонажей для внедрения в медиаконтент.....	23
Нуралиев А.А., Молчанова Н.П. Подходы к обеспечению сбалансированности региональных бюджетных системы: опыт Республики Казахстан.....	26
Панов Н.Н. Статистический анализ дорожно-транспортных происшествий в России.....	28

## РАЗДЕЛ IV

### Проектная деятельность в области культуры, спорта и туризма

Гвоздева К.И. Анализ потребительского спроса и предпочтений, занимающихся физической активностью в фитнес-клубе.....	30
Швыгина Н.В. Причины деформации опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного возраста и их профилактика.....	32
Котлярова А.А. Мужчины-чайлдфри: отказ от отцовства.....	34

## РАЗДЕЛ V

### Молодые ученые – поиск самоопределения

Сорокин А.Ю., Кондратьева А.С. Роль системы «Антиплагиат» в искажении субъективных истин нормальной науки.....	36
Мидько Е.А., Митяй Е.Д. Меры государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, направленные на упрощение доступа к государственным закупкам как форма защиты экономических прав и свобод.....	39
Патрушева А.П., Бычкова Н.А. Исследование современных автоматизированных методов анализа толпы.....	42
Болаева Г.Б., Ломовицкий Д.М. Взаимосвязь типа населенного пункта как социального фактора и психологического благополучия личности студентов сельскохозяйственных направлений.....	45
Логвинова Е.М. Гендер как составляющая часть структуры женской сексуальности.....	47
Сиротова А.О., Кузьмин В.В. Идея средств индивидуальной защиты от воздействия опасных социально-психологических факторов для работников связанных со стрессом профессий.....	49
Сорокин А.Ю. Гипотеза психофизического исследования в рамках предмета социальной психологии.....	55
Файрузов Р.А. Исследование влияния антенно-фидерного тракта на размер зон безопасности при проведении специальных лабораторных исследований по каналам пэмин.....	57
Агоштинью А.К. Применение ИТ в социальной сфере Анголы.....	61

## РАЗДЕЛ I. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

### ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭЛЕКТРОННОМ ОБУЧЕНИИ И ПЛАТФОРМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ



#### Ибатулин Михаил Юрьевич

Старший преподаватель кафедры «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета (ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)



#### Терентьев Владимир Александрович

Инженер ООО «МТС-ИТ»

**Аннотация:** В работе представлен анализ методологии персонализации обучения с применением технологий искусственного интеллекта. Применение данного подхода позволяет создавать индивидуальные обучающие материалы для различных пользователей, основываясь на их персональных нуждах и предпочтениях.

**Ключевые слова:** электронное обучение, технологии удаленного обучения, университет, искусственный интеллект.

**Annotation:** The work presents an analysis of the methodology of personalization of training using artificial intelligence technologies. This approach allows you to create customized training materials for different users based on their personal needs and preferences.

**Key words:** e-learning, remote learning technologies, university, artificial intelligence.

В складывающихся условиях цифровой экономики с каждым годом возрастают требования к молодым специалистам работающим в сфере информационных технологий. Прежняя система образования, сформировавшаяся еще в прошлом веке стала малоэффективной, а современные работодатели нуждаются в высококлассных молодых специалистах, которые уже имеют опыт в прикладной области. Данная проблема особенно остро стоит в российском рынке труда, где большая часть выпускников – соискателей не имеют нужных компетенций для начала работы в своей профессиональной области. Внедрение новых образовательных технологий увеличивает эффективность обучения, а также поднимает на новый уровень компетенции новых кадров и позволит выпускать высококвалифицированных специалистов для цифровой экономики.

В ходе развития платформ дистанционного обучения предложено множество методов и подходов, с помощью которых может осуществляться дистанционное обучение. Среди новшеств этой области

– понятие «e-learning» т.е. процесс удаленного обучения студентов в любое удобное для них время и на любом устройстве. Майк Аллен, признанный гуру в сфере e-learning отмечает, что термин «электронное обучение» применяется к широкому спектру компьютерных и коммуникационных технологий, которые могут применяться в образовательных целях» [3]. Данный метод стал новой парадигмой современного подхода к обучению [6, 7], основной особенностью которой является сокращение значимости участия преподавателя в учебном процессе. Сегодня мы наблюдаем развитие рынка дистанционного обучения. По данным на 2017 год он составляет уже более 20 млрд рублей, и 3 млрд из них приходится на корпоративное обучение. С ростом рынка появляется всё больший спрос на различные платформы дистанционного обучения, под различные нужды заказчиков. Не смотря на столь большое разнообразие программных средств, они имеют схожие принципы:

- аутентификация и авторизация пользователей,
- распределение полномочий,

- площадка для выкладки материалов, поддерживающая специфические виды контента,
- коммуникация между пользователями,
- анализ и хранение результатов обучения,
- взаимодействие с мобильными клиентами.

В системах электронного обучения можно выделить следующие формы:

- Learning Community – группа людей, которая создаёт свою базу знаний по определённой теме, постоянно дополняя ее материалами;
- Virtual Classroom – Виртуальная классная комната, которая используется для преподавания территориально распределенным учащимся.
- Whiteboard – Виртуальная доска, на которой пользователи могут делиться своими идеями и скетчами.
- Blended learning – применение классического подхода к обучению со всем преимуществами дистанционного преподавания.
- Content Sharing – реализуется обмен учебным материалом, а зачастую и целыми курсами.

Среди наиболее перспективных для внедрения e-learning областей стоит выделить сектор высших учебных заведений и корпоративного обучения. С переходом на платформы дистанционного обучения студентам становится проще обучаться, материал становится более доступным, а лекции читаемые преподавателями перестают утомлять. Многие образовательные учреждения в нашей стране и за рубежом активно используют образовательные информационные порталы с целью для хранения учебного материала и отслеживания успеваемости студентов.

Если рассмотреть данный вопрос с точки зрения корпоративного сектора, то можно отметить, что в работе HR подразделений большинства компаний, помимо кадрового делопроизводства, выделяют несколько важных задач, таких как управление талантами, т.е. подбор подходящего персонала и его последующая жизнедеятельность в компании, а также обучение сотрудников и их мотивирование с последующим вознаграждением и управление вовлеченностью. Внедрение процессов персонализации в систему обучения, интегрированную в компании, поможет использовать все полученные данные для последующего анализа вовлеченности сотрудника в рабочий процесс, а также для оценки его компетентностных характеристик. Результатом будут свежие знания, которые можно применить уже и для персонализации труда сотрудника. Таким образом, все данные легко масштабируются за счет своих свойств, и их полезность будет выходить далеко за рамки удаленного обучения.

По мнению авторов данной статьи, следующим этапом развития систем электронного образования в России должен стать переход к форме Blended learning. Использование средств электронного обучения с методиками обучения и знаниями преподавателей позволит создать удобную и гибкую среду дистанционного обучения, в которой каждый учащийся будет изучать материал в наиболее удобной для него форме [2]. Появится возможность наблюдать за успеваемостью учащихся, модернизировать курсы и давать консультации в режиме онлайн.

В процессе использования таких обширных систем появляется большое количество данных, которые необходимо использовать для развития. Применение технологий умного анализа данных и искусственного интеллекта позволит получить очень важную информацию и знания, которые впоследствии могут быть применены для повышения качества образования [5].

Персонализация учебного материала в дистанционном подходе – технология обучения которая позволяет создавать индивидуальные учебные материалы для различных пользователей, основываясь на их персональных нуждах и предпочтениях. Она стала особенно популярной в последнее время из-за стремления улучшить качество подаваемого информационного материала, сократив время обучения. Вполне очевидно, что в условиях постоянной конкуренции среди корпораций – такое преимущество при повышении квалификации сотрудников и обучении новых кадров просто нельзя не использовать.

Обеспечение индивидуальности в подходе к обучению каждого студента является критически сложной и очень трудоемкой задачей. Зачастую, невозможно каждому человеку составить программу личного обучения, так как составляя персональный курс у преподавателя просто не хватает времени. Каждый студент уникален и воспринимает информацию по-своему, поэтому часто складываются ситуации, когда учащийся не может в полной мере усвоить материал из-за своих персональных качеств и наклонностей. Бывали случаи, когда отдельные студенты затруднительно воспринимали определенных преподавателей из-за противоречащих типов личности. Другим примером негатива в усвоении учебных дисциплин часто служат методические пособия и учебные материалы: многие обучающиеся просто не могут их читать из-за «Сухости написанного текста», боязни длинных формул без дословных разъяснений и т.д.

Применив психологические подходы типирования и тестирования, методики HR менеджмента, проанализировав данные, которые предоставляют о себе пользователи, можно сделать определенные выводы:

- Как учащийся воспринимает получаемую информацию.
- В каком виде стоит подавать материал.
- Какой преподаватель лучше всего подойдет для конкретного студента.
- Какой научной деятельностью ему будет легче всего заниматься.
- Как стоит распределить учащихся по группам.

Применение технологий искусственного интеллекта в таких моделях станет системой основополагающей гибкости и предоставления индивидуального подхода к каждому учащемуся, а также позволит справедливо оценивать достижения. Умные системы анализируя потребности каждого индивидуума позволят автоматизировать составление учебных планов и программ обучения, вырабатывать различные управленческие решения. Современные системы анализа, сбора и хранения данных позволят преобразовать систему курсов в простую для восприятия машинами структуру, которую можно впоследствии обработать.

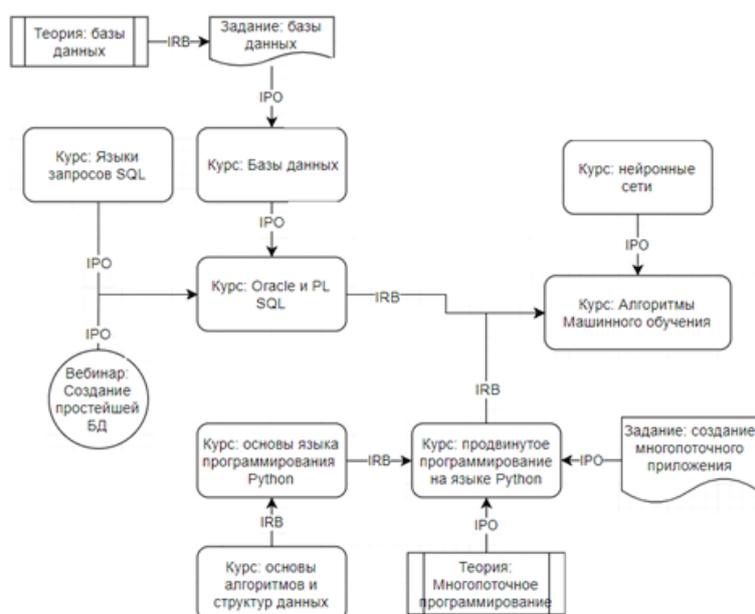


Рис. 1. Структура процесса изучения курса по машинному обучению (авторская разработка)

В качестве примера представим структуру курса по машинному обучению в виде графа, где вершины – курсы, задания, тесты, материалы, а рёбра – связи между ними, или в виде семантической сети (рис. 1) [4]. Связи могут быть разных видов в зависимости от их последовательности и требований. Самыми простыми связями можно считать:

- IPO (IsPartOf) – родительский нод является частью дочернего;
- IRB (IsRequiredBy) – родительский нод является необходимым для дочернего.

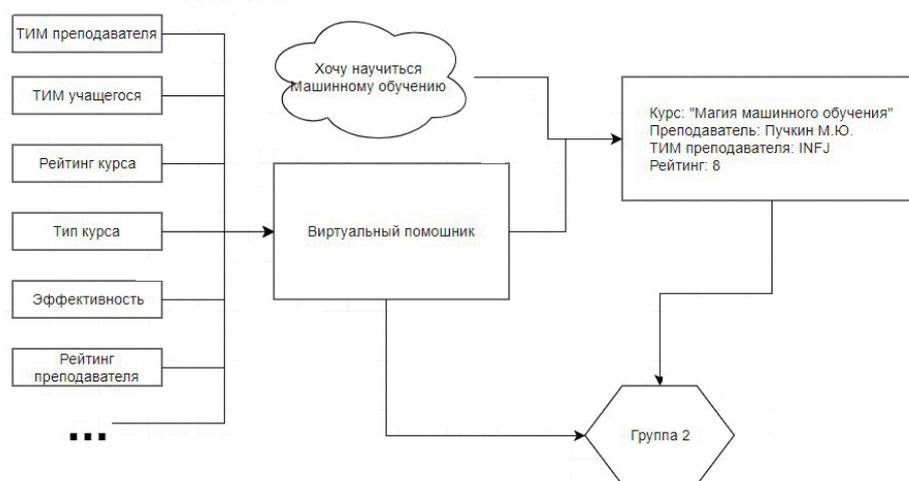
В случае необходимости, можно добавить больше типов связей. При таком строении появляется ряд архитектурных преимуществ: невозможность перехода к последующим курсам без изучения основ (связь IRB), а также возможность в свободном порядке изучать те структурные единицы, которые являются частью целой (связь IPO). Курс может считаться завершённым, если выполнены все его части: задания, тесты, изучена теория, пройдены вебинары и тд. Таким образом, после изучения теоретического материала, обучающийся должен выполнить соответствующее задание и получить оценку.

С применением технологий искусственного интеллекта возможно создать умный мониторинг материалов, который, основываясь на средних полученных баллах будет подсказывать, что можно улучшить в рамках курса. К примеру, если большая часть учащихся совершили ошибки в определенном месте теста, который связан с курсом связью IPO – значит они не смогли усвоить данный материал и его стоит упростить. С другой стороны, если совершаются ошибки в последующих курсах (связи IPO, IRB), а в родительском всё было идеально, то базовый стоит дополнить и усложнить. Преподаватель сможет в любой момент проверить успеваемость студентов и, при необходимости проконсультировать их. Также

преподаватель сможет получить всю необходимую информацию для принятия мер через автоматические отчеты, сформированные по результатам прохождения курса. По желанию, в них могут указываться не только баллы, но и результаты работы системы искусственного интеллекта. Например, благодаря нейронным сетям, на основе данных о сворачивании окна браузера или смены страницы можно определять, жульничает ли студент при удаленной сдаче тестов, или, используя те же данные, анализировать его заинтересованность в предмете при просмотре видео, слайдов или текста.

Так как для каждого учащегося требуется определенный подход и форма материала, искусственный интеллект можно использовать для рекомендаций курсов, основываясь на личных качествах студента, его ТИМу (Тип Информационного Метаболизма – соционика [1]), популярности курса, рейтингу преподавателей и проценту успешного прохождения и тд. Таким образом, курсы и информационные ресурсы будут рекомендоваться не из наиболее популярных, а из тех, что подойдут конкретному учащемуся (рис. 2).

При поиске информации в системе пользователь создает запрос, который впоследствии дополняется специальными сервисами, основываясь на профиле обучающегося, его предпочтениях и навыках. Также, умный помощник поможет подобрать наилучшую группу по способностям учащихся и требованиям курса. Таким образом возможно создать идеальную для каждого индивидуума обучающую среду, которая будет благоприятно влиять на его мотивацию, усваиваемый материал и работоспособность. Если студент позиционирует себя как разработчик, то в случаях командной или проектной работы помощник не добавит его в группу где необходимы профессиональные навыки дизайнера верстальщика. Все индивидуальные пожелания, предпочтения и даже ка-



**Рис. 2.** Применение искусственного интеллекта для поддержки принятия решений в системах дистанционного обучения (авторская разработка)

чества характера могут быть учтены при подборе команды для обеспечения комфорта и исключения конфликтных ситуаций в группе.

Развитие в области удаленного обучения позволит более эффективно и быстро обеспечивать обучающихся новыми и актуальными знаниями, что позволит быстрее и качественнее осуществлять подбор и трудоустройство новых сотрудников. Платформы для дистанционного обучения могут быть применены во всех областях, где есть необходимость в компетентных сотрудниках, умеющих выполнять поставленные задачи не только на бумаге, но и на практике. Применение технологий искусственного интеллекта позволит расширить функционал и внести возможность "умного" анализа прогресса и качества обучения, которых очень не хватает при классическом очном обучении. В конечном итоге мы получаем новый и крайне мощный инструмент обучения, заточенный под индивидуальные потребности и оперирующий данными для выявления взаимосвязей между профилями пользователей и структурными единицами системы курсов.

#### Список литературы

1. Юнг К.Г. Психологические типы / К.Г. Юнг. – М.: Ювента, 1995. – 270 с.
2. **Djamshid Tavangarian**, Markus E. Leypold, Kristin Nölting, Marc Röser, Denny Voigt «Is e-Learning the Solution for Individual Learning?» // *Electronic Journal of e-Learning* Volume 2 Issue 2 2004 (273-280) [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/228760112\\_Is\\_e-Learning\\_the\\_solution\\_for\\_individual\\_learning](https://www.researchgate.net/publication/228760112_Is_e-Learning_the_solution_for_individual_learning).
3. E-learning: Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным / Майк Аллен. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 169 с.
4. **John Hebler**, Matthew Fisher, Ryan Blace, Andrew Perez-Lopez «Semantic Web Programming» 2009r 550c.
5. **Jaroslav Melesko**, Eugenijus Kurilovas "Semantic Technologies in e-Learning: Learning Analytics and Artificial Neural Networks in Personalised Learning Systems" // *WIMS* № 34 [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: URL <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3227669>.
6. **Peter Dolog**, Nicola Henze, Wolfgang Nejd, Michael Sintek «Personalization in distributed e-learning environments» // *WWW Alt. 2004 Proceedings of the 13th international World Wide Web conference on Alternate track papers & posters* P. 170-179.
7. **Zahra Karimi Dehkordi**, Ahmad Baraani-Dastjerdi, Nasser Ghasem-Aghaee, Stefan Wagner "Links between the personalities, styles and performance in computer programming" // *Journal of Systems and Software* 2016 [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1611/1611.10169.pdf>.

## РАЗДЕЛ II. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СФЕРЕ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ОБРАЗОВАНИЯ

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ И ЧАСТНОДЕТЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



#### Кособродов Владимир Михайлович

Кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-процессуального права и криминалистики ФГБОУ ВО Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России)  
г. Москва, РФ

**Аннотация:** В статье дается общая характеристика результатов оперативно – розыскной и частнодетективной деятельности для их использования в доказывании. Анализируются проблемы использования результатов оперативно-розыскной деятельности в доказывании по уголовным делам, а также исследуется возможность использовать в качестве доказательств результаты частнодетективной деятельности.

**Ключевые слова:** выявление, раскрытие преступлений, результаты оперативно – розыскной деятельности, доказательства

**Abstract:** The article gives a General description of the results of operational-search and private detective work for their use in proving. The problems of using the results of operational investigative activities in proving criminal cases are analyzed, and the possibility of using the results of private activity as evidence is investigated.

**Key words:** detection, detection of crime, the results of operational – investigative activity, evidence

Практика свидетельствует о том, что органам осуществляющим ОРД все чаще доводится сталкиваться не только с изощренными способами и технологиями сокрытия правонарушений и их последствий, но и с организованным противодействием разоблачению виновных [7]. В данных обстоятельствах очевидно не достаточно обычных уголовно-процессуальных возможностей, поэтому значительно увеличивается значимость и роль ОРД, в процессе которой выявляется, фиксируется оперативными средствами и способами сведения, что впоследствии могут иметь доказательственное значение.

При этом ОРД и уголовное судопроизводство предполагают целостность процессуального и не процессуального. И эта целостность включает в себя, кроме проведения следственных действий или ОРМ, использование добытой в процессе проведения ОРД данных, принятие решений равно как процессуального, так и оперативно-розыскного характера.

В настоящее время использование результатов ОРД выступает частным учением, базирующихся на общем познании ОРД и уголовным процессом преступных явлений и принципе информационного взаимодействия этих элементов при решении задач борьбы с преступностью [5].

В ходе реализации ОРД обеспечиваются надлежащие требования и предпосылки для полного и быстрого раскрытия преступления уголовно-процессуальными мерами. Это подразумевает получение

сведения о месте нахождения документов и объектов, служащих орудием преступного деяния, сохранивших на себе его следы, прежних предметами преступных деяний, а также денег и ценностей, нажитых незаконным путем, и прочих объектов, которые могут быть средствами выявления преступления, факторов его совершения и выявления виновных. Вместе с тем ОРМ могут быть направлены на предотвращение устранения упомянутых вещественных объектов и пресечение противодействия следствию.

Зачастую выявлению и раскрытию оперативно-розыскным путем подлежат преступные деяния, которые тщательно скрываются и остаются неизвестными, если отсутствуют необходимые сведения для возбуждения уголовного дела либо если лицо, подозреваемое в совершении преступного деяния, к моменту выявления признаков преступления не установлено [8]. Помимо этого, в обстоятельствах «очевидности» преступлений ОРМ необходимы для определения мотивов и целей преступного деяния, а в некоторых случаях и результатов преступной деятельности, то есть факторов, которые при неочевидности самого факта преступления, как правило, не обнаруживаются. Таким образом, проблема использования результатов ОРД включает ряд нюансов и ее решение невозможно без рассмотрения терминологии.

Результат – это то, что получено в завершении той или иной работы, занятия, итог деятельности.

Итог ОРД представляет собой разрешение задач данной деятельности закрепленных в ст. 2 ФЗ «Об ОРД». Результат этой работы должен находить определенное выражение и материальное воплощение посредством его отображения в служебных документах или на различных физических носителях [14].

В соответствии с п. 361 ст. 5 УПК РФ «результаты оперативно-розыскной деятельности – сведения, полученные в соответствии с федеральным законом об оперативно-розыскной деятельности, о признаках подготавливаемого, совершаемого или совершенного преступления, лицах, подготавливающих, совершающих или совершивших преступление и скрывшихся от органов дознания, следствия или суда».

Законодатель, наименовав результаты ОРД сведениями, выделил то, что они сами по себе доказательствами не считаются, поскольку не отвечают нормативной дефиниции доказательств в том смысле, как установлено в УПК РФ [1].

Согласно ст. 89 УПК РФ «в процессе доказывания запрещается использовать результаты оперативно-розыскной деятельности, если они не отвечают требованиям, предъявляемым к доказательствам настоящим Кодексом». Но при соблюдении процедуры закрепленной в УПК РФ результаты ОРД могут применяться в доказывании.

Результаты ОРД могут содержать две группы сведений. Первую группу составляют фактические сведения (данные), прямо указывающие на признаки правонарушения, которые, будучи закреплены процессуальными средствами, имеют все шансы быть источниками доказательств. Они могут иметь ценность для проверки подлежащих доказыванию обстоятельств о наличии и местах нахождения орудий преступлений, украденных ценностей, денег, объектов, оставивших следы преступления и др. [13].

Другую группу образуют фактические сведения, которые носят второстепенную направленность (о личности подозреваемого, противоречиях в криминальной группе, методах конспирации преступной деятельности и т.д.) и могут служить для выбора координационных и тактических приемов выполнения следственных действий и ОРМ.

Материал, приобретенный оперативно-розыскным путем, может включать различные данные: о методе совершения преступления; личностях, совершивших преступное деяние; предметах и документах, которые могут быть доказательством по делу, и их месторасположении; о методах сокрытия свершенных действий; о поведении подозреваемого и обвиняемого на следствии; о склонении организаторами криминальных групп своих соучастников к даче ложных показаний; о влиянии на очевидцев в целях их склонения к отказу от дачи показаний.

«Результаты ОРД отражаются: в составляемых оперативными сотрудниками служебных документах (отчетах, объяснениях, сводках, справках, рапортах, актах, и т.д.), к которым могут прилагаться документы и предметы, полученные при проведении ОРМ (фо-

тоснимки, магнитные и лазерные диски, фоно- и видеограммы, слепки и т.н.); на технических средствах фиксации информации (фото-, кино- и видеосъемки, магнитные ленты, диски и другие носители информации); в объяснениях лиц, участвующих в ОРМ (наблюдении, оперативном эксперименте, проверочных закупках, контролируемой поставке и др.); в сообщениях конфиденциальных источников» [6].

«Оперативно-розыскной материал, зафиксированный в соответствии с требованиями закона в оперативно-служебных документах и на физических носителях, служит только основой для формирования доказательств и создает условия и предпосылки для их установления» [6].

И так, фактические сведения, приобретенные не процессуальным путем, не считаются доказательствами, однако они могут получить подобное свойство в случаях их приобретения следователем либо судом легитимными методами (истребование, представление, производство следственных действий). В связи с этим руководитель оперативного подразделения разрешает проблему о возможности предоставления итогов ОРД органу дознания, следователю, прокурору и в суд.

В случае если принимается решение о предоставлении результатов ОРД, оперативные сотрудники, собрав материалы, включающие подлинные сведения, систематизируют их, исследуют и дают оценку вероятности их последующего применения. Когда при этом присутствует угроза расшифровки лиц, действующих на конфиденциальной основе, риск безопасности субъектов ОРД и персон, располагающих доказательственными данными, они вносят предписания о приемах, с помощью которых подобные сведения могут быть разрешены [10].

Данные вопросы обсуждают с начальником оперативно-розыскного органа; при надобности в обсуждении может учувствовать следователь, в производстве которого будет находиться уголовное дело. Такая процедура дает возможность следователю подобрать более действенные тактические мероприятия и более полно применять упомянутые результаты. Для того чтобы фактические сведения разрешено было рассматривать как результат ОРД, необходимо выполнение ряда общих условий.

Таким образом, фактические сведения должны: быть получены оперативными подразделениями с соблюдением режима, определенного ФЗ «Об ОРД»; содержать данные о признаках организуемого, совершаемого либо совершенного преступления, о лицах, подготавливающих, совершающих или осуществивших преступление, скрывшихся от органов дознания, следствия и суда, а кроме того о фактах и деяниях, создающих опасность общегосударственной, военной, финансовой либо экологической безопасности Российской Федерации; быть отмечены в оперативно-служебных бумагах, на вещественных (материальных) носителях, к которым могут прилагаться предметы и бумаги, полученные при проведении ОРМ.

Собранные материалы, обязаны включать достаточные сведения, а именно: о присутствии признаков правонарушения (в частности, в каком месте, когда, какие черты и какого правонарушения выявлены); об условиях обнаружения подобных признаков; о личности (личностях), совершившем преступное деяние, и о свидетелях, в случае если они известны; о любых иных фактах и условиях, имеющих значение для решения вопроса о возбуждении уголовного дела.

Собранная оперативно-розыскным методом информация изучается и оценивается сотрудниками органа, осуществляющего ОРД (оперативным работником и руководителем оперативного подразделения) с позиции ее последующего предоставления органу дознания, дознавателю, руководителю следственного органа, следователю, прокурору либо в суд с целью принятия по оперативной информации, полученной оперативно-розыскным методом решения в соответствии с УПК РФ. Предоставляемые материалы обязаны включать результаты ОРД, то есть документально зафиксированные окончательные сведения, и никак не раскрывать используемую стратегию, способы, средства ОРД, а кроме того сведения о личностях, негласно предоставивших информацию [11].

При исследовании определения «результаты частнодетективной деятельности» необходимо иметь в виду, что действующие российские законы не используют такого рода понятия.

Определение термина результаты частнодетективной деятельности требует уяснения содержания и сущности такого рода детективной услуги как получение данных по уголовным делам на основании соглашения с участниками уголовного процесса. Объясняется это тем, что под результатами частнодетективной деятельности в этом случае понимаются те результаты, которые получены в процессе оказания указанной услуги. Затем, собранные частным детективом данные служат базой для создания результатов частнодетективной деятельности [2].

Сбор данных по уголовному делу, предполагает одну из детективных услуг, предусмотренных ст. 3 Закона «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации». Для ее оказания участник уголовного судопроизводства заключает с частным детективом договор в порядке, определенном Законом «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» и Гражданским кодексом Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ [3] объектом, которого считается получение данных, необходимых для охраны собственных либо представляемых им прав и законных интересов.

Необходимо отметить, что редакция указанной услуги в п.7 ч. 1 ст. 3 Закона «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» «Сбор сведений по уголовным делам на договорной основе с участниками процесса» кажется не совсем успешной, так как дает возможность толковать ее таким образом, будто частный сыщик наравне со следователем собирает материал по уголовному

делу. На самом деле он собирает информацию не по уголовному делу и никак не наравне со следователем, а для участника уголовного судопроизводства, который представляет их органам следствия и суду с целью применения в порядке, предусмотренном уголовно-процессуальным законодательством. В связи с этим можно выразить эту услугу как сбор сведений по соглашению с участником уголовного судопроизводства.

Сбор информации по уголовному делу предполагает деятельность частного сыщика, урегулированную нормативно-правовыми актами, нацеленную на приобретение в рамках заключенного с участником уголовного судопроизводства соглашения данных, необходимых ему для защиты прав и легитимных интересов.

Для сбора данных по уголовному делу допускается «устный опрос граждан и должностных лиц (с их согласия), наведение справок, изучение предметов и документов (с письменного согласия их владельцев), внешний осмотр строений, помещений и других объектов, наблюдение для получения необходимой информации» [12]. Данный перечень считается исчерпывающим. Частным детективам запрещено проводить ОРМ. В отличие от многих иностранных коллег они не имеют право осуществлять и следственные действия [4].

«Под сведениями, собираемыми частным детективом, следует понимать любые фактические данные, имеющие значение для уголовного дела и полученные в рамках заключенного с участником уголовного судопроизводства договора» [9]. Необходимо иметь в виду, что термин «сведения» нужно понимать в широком его значении. Он содержит в себе и данные (информацию), носителем которой считаются предметы и документы.

Нужно также иметь в виду, что данные, собираемые детективом, и доказательства по уголовному делу – никак не одно и то же. Детектив не имеет право осуществлять предусмотренные УПК РФ следственные действия, которые считаются главным приемом собирания доказательств. По этой причине и участники процесса, которым частный сыщик представляет собранные им данные, передают органам предварительного расследования и суду не доказательства, а информацию, которая в дальнейшем, при соблюдении условий УПК РФ может быть использована при формировании доказательств.

Как следует из содержания п. 7 ч. 1 ст. 3 Закона «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» «частный детектив осуществляет сбор сведений по уголовному делу», то есть данные, требуемые для ответа на вопросы определенные участником уголовного судопроизводства в договоре. Это могут быть данные о соучастниках преступления, их месторасположении; о свидетелях преступления; личностях, пострадавших от преступления и объеме причиненного им вреда; о месте нахождения объектов и орудий правонарушения; всевозможного рода справок по результатам устного

опроса людей; документы, полученные от граждан, учреждений и органов; предметы, выявленные непосредственно в процессе осмотра строений, помещений либо переданные гражданами, должностными лицами; информация, установленная вследствие применения видео- и аудиозаписи, фотосъемки иных технических средств.

Объем и сущность собираемых частным детективом данных формируются процессуальным положением участника процесса, заключившего договор с детективом, осуществляемой им процессуальной функции и процессуальными интересами.

Окончательным результатом, завершающим деятельность частного сыщика по сбору данных по уголовному делу считается формирование письменного акта о выполненных работ, в котором отображаются важные для участника уголовного судопроизводства сведения и имеющие решения на определенные им вопросы. Акт включает заключительную информацию, основанную на собранных детективом сведениях. Для подтверждения сделанных в акте заключений, частный сыщик может приобщить необходимые предметы и документы, которые в дальнейшем участник уголовного судопроизводства, реализуя данное ему УПК РФ возможность на представление доказательств, может предоставить органу предварительного расследования либо в суд, так же применять их в иных формах в целях защиты собственных прав и законных интересов.

По этой причине в контексте Закона «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» частный детектив передает участнику уголовного судопроизводства не сведения, а отчет об итогах проделанной работы, иначе говоря, результаты частнодетективной деятельности, полученные им в процессе исполнения договорных обязательств с участником уголовного судопроизводства.

На основании вышесказанного, под результатами частнодетективной деятельности понимаются фактические сведения, имеющие значение для уголовного дела, установленные частным детективом в рамках определенного договора о сборе данных по уголовному делу с соответствующим участником уголовного судопроизводства посредством реализации предусмотренных Законом «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» действий, зафиксированные в акте и представляющие собой выводы на определенные заказчиком вопросы.

Такого рода подход отвечает этимологическому смыслу термина «результат», что значит «конечный итог, завершающий собой что-нибудь».

В целях унифицированного осмысления результатов частнодетективной деятельности, является целесообразным внести данное понятие в ст. 5 УПК РФ, как это выполнено относительно понятия «результаты оперативно-розыскной деятельности», данного в п. 361.

Правильное представление результатов частной детективной деятельности, а кроме того установление порядка их получения и применения в уголовном

процессе неотъемлемо связаны с реализацией прав участников уголовного судопроизводства на содействие в доказывании посредством представления доказательств, защитой ими прав и законных интересов.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что понятие «результаты ОРД» нашло отражение в законодательных актах (а именно в УПК РФ), а вот значение понятия «результаты частной детективной деятельности» законодательно никак не зафиксированы. Предлагается внести данное понятие в ст. 5 УПК РФ. Общее же в результатах ОРД и частнодетективной деятельности является то, что и те и другие являются сведениями и сами по себе доказательствами по уголовному делу не являются, но в случае с результатами ОРД – они могут стать доказательствами лишь при правильном оформлении полученных сведений. А вот результаты частнодетективной деятельности могут стать основанием для расследования.

### Список литературы

1. **Вилкова Т.Ю.** Непрерывность судебного разбирательства как межотраслевой принцип судопроизводства / Т.Ю. Вилкова // Журнал российского права. – 2018. – №2. – С. 94-104.
2. **Гриненко А.В.** Правоохранительные органы Российской Федерации : учебник для академического бакалавриата / А.В. Гриненко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – С. 198.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 05.12.2017) // СЗ РФ. – 1996. – №5. – Ст. 410.
4. **Грипп Э.Х.** Совершенствование правовых форм взаимодействия частных детективов и частных охранных организаций с органами внутренних дел / Э.Х. Грипп, И.А. Макеева // Актуальные проблемы права и государства в XXI веке. – 2017. – №3. – С. 202-206.
5. **Дудулина Н.В.** Оперативно-розыскная деятельность как разновидность правоохранительной деятельности / Н.В. Дудулина // Современные научные исследования и инновации. – 2017. – № 11. – С. 54.
6. **Дубонос Е.С.** Оперативно-розыскная деятельность: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Е.С. Дубонос. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – С. 157-158.
7. **Железняк Н.С.** Оперативно-розыскная деятельность по делам о наркотиках в решениях высших судов российской федерации: обзор судебной практики / Н.С. Железняк. – Красноярск, 2018.
8. **Железняк Н.С.** О воздействии оперативно-розыскной науки на практику профессионального сыска / Н.С. Железняк // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2017. – №2 – С. 120-133.
9. Использование в уголовном судопроизводстве результатов частной детективной деятельности // Медиапортал о безопасности «Хранитель» [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://www.psj.ru/saver\\_people/detail.php?ID=79639](http://www.psj.ru/saver_people/detail.php?ID=79639) (дата обращения: 15.03.2018) – Загл. с экрана.
10. **Мирсаяпов Р.Р.** Использование результатов оперативно-розыскной деятельности в уголовно-процес-

- судальной деятельности / Р.Р. Мирсаяпов // Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы: сб. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конф. – 2018. – С. 191-196.
11. **Мешков М.В.** Оперативно-розыскная деятельность как правовое понятие становится правовой проблемой / М.В. Мешков, Р.М. Минулин // Вестник Тюменского института повышения квалификации сотрудников МВД России. – 2017. – № 1. – С. 76-79.
12. О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации: Закон Российской Федерации от 11.03.1992 № 2487-1 (ред. от 05.12.2017) // Рос. Газ. – 1992. – 30 апреля. – Ст. 5.
13. **Спирин А.В.** Использование государственным обвинителем результатов оперативно-розыскной деятельности / А.В. Спирин // Законность. – 2018. – №3 – С. 18-22.
14. **Хатуаева В.В.** Доктринальные проблемы использования результатов оперативно-розыскной деятельности в доказывании по уголовным делам / В.В. Хатуаева, В.А. Заряев // Современное право. – 2017. – №9. – С. 113-117.

## ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ

### Сушкова Ольга Викторовна



Кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры предпринимательского и корпоративного права Московского государственного юридического университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА)

Доцент кафедры предпринимательского, трудового и корпоративного права Института права и национальной безопасности Юридического факультета им. М.М. Сперанского (РАНХиГС)

**Аннотация:** Автором отмечаются проблемы правового регулирования отношений в сфере геномных исследований. Одним из актуальных вопросов, поднимаемых в настоящей статье, автор считает проблемы юридической регламентации результатов интеллектуальной деятельности, как изобретений в рассматриваемой сфере на основе законодательства России, ЕАЭС, ВТО и норм международного права. Особо делается акцент на предлагаемых формах сотрудничества в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности по реализации биотехнологий, фармацевтическими кампаниями в гражданском обороте. Автор предлагает эффективные механизмы для решения поставленных в статье проблем.

**Ключевые слова:** результаты интеллектуальной деятельности, инновации, геномные исследования, субъекты предпринимательской и иной экономической деятельности, конкуренция, биотехнологии, медицинская деятельность.

**Abstract:** The author notes the problems of legal regulation of relations in the field of genomic research. One of the topical issues raised in this article, the author considers the problems of legal regulation of the results of intellectual activity as inventions in the considered area based on the legislation of Russia, the EAEU, the WTO and the norms of international law. Particular emphasis is placed on the proposed forms of cooperation in the field of entrepreneurial and other economic activities for the implementation of biotechnologies, pharmaceutical campaigns in public circulation. The author offers effective mechanisms for solving the problems posed in the article.

**Key words:** results of intellectual activity, innovations, genomic research, subjects of entrepreneurial and other economic activities, competition, biotechnology, medical activity.

В настоящее время Российская Федерация проводит большое количество мероприятий, связанных с защитой здоровья и благополучия населения. Однако, проведение такой политики не всегда положительно реализуется на практике. Открытие субъектами предпринимательской деятельности большого количества аптечных пунктов не может привести к оздоровлению нации. Поскольку, практически никогда потребитель не знает, какой по качеству и реальному составу ингредиентов он приобретает тот или иной препарат. Безусловно, что положениями УК РФ [1] предусмо-

трены определенные составы, исходя из которых за реализацию поддельного фармацевтического продукта уполномоченное лицо может получить наказание по приговору суда. Однако, исходя из анализа существующей судебной практики, как арбитражных судов, так и судов общей юрисдикции, можно сделать вывод о малой применимости положений гражданского законодательства.

Другим немаловажным аспектом в имитации инноваций продуктов биотехнологий и фармацевтической деятельности становится неправомерность исполь-

зования как самой формулы изобретения, так и товарного знака [2, с. 104–111]. Кроме того, нарушаются не только права правообладателей на качественный фармацевтический препарат, но и создается невозможность для добросовестной фармацевтической компании реализовывать свои продукты на рынке. Деловая репутация, опыт, система сбыта продукции и ответственность в различных сферах деятельности влияют на операционную деятельность [3] и прибыль создателей инновационных продуктов. Поскольку существующие нормы законодательства Российской Федерации позволяют проводить контроль таких или других компаний, осуществляющих фармацевтическую деятельность на проверку соблюдения ими антимонопольного законодательства и защитой субъектов предпринимательской деятельности [4]. Справедливо указывает А.В. Михайлов, который считает, что «сложившаяся на практике ситуация с защитой прав предпринимателей может быть в определенной степени охарактеризована путем анализа ряда рейтингов –экономической свободы, рейтинга «Ведение бизнеса» и т.п. Многие рейтинги дают совершенно разное представление о реальной ситуации» [5, с. 275].

В связи со вступлением России в ВТО, заслуживает безусловного внимания Соглашение ТРИПС [6], текст которого в настоящее время и возможность прямого использования на практике, обсуждается всеми специалистами в области права интеллектуальной собственности. Следует заметить, что государство (Россия) не просто адаптировало нормы ВТО исходя из собственных внутренних интересов и законодательства, а комплексно подходила к этим моментам для недопущения злоупотребления ни со стороны правообладателей, ни государства. Необходимо помнить о том, что нормы Соглашения ТРИПС не могут применяться напрямую. Также одним из существенных моментов в построении здорового общества при вступлении России в ВТО, является обеспечение свободы добросовестной конкуренции и запрет на недобросовестную конкуренции. В связи с чем, необходимо рассматривать соотношение принципов ВТО и норм ТРИПС в аспекте экономических последствий, что зависит непосредственным образом от экономики России, в целом. Если ее развитие будет нормальным и хорошим, то и развитие принципов ВТО будет проходить по эволюционному пути. Также отмечает А.В. Михайлов в контексте развития отношений в рамках ЕАЭС, что «этот механизм с теоретической точки зрения представляет собой систему взаимообусловленных и взаимодействующих элементов –правовых средств, направленных на пресечение нарушения и обеспечение баланса интересов всех субъектов экономических отношений. Обеспечение ситуации, когда права предпринимателя нарушать невыгодно для контрагента и публичной власти, когда обеспечивается быстрое восстановление нарушенных прав – одна из важных задач экономической политики государства. Как минимум для этого необходимо наличие четких прозрачных про-

цедур государственного управления, быстрых эффективных способов урегулирования споров, устранение коррупции и т.д.» [7, с. 276] Такое положение вещей создаст не только благоприятную обстановку для реализации, в том числе и фармацевтическими компаниями своей продукции, но и позволяет формировать устойчивый рынок такой продукции, исключая всякие подделки, как на уровне искажения формулы изобретения, так и средств индивидуализации – товарного знака.

Рассматривая нормы ТРИПС необходимо упомянуть, что данное соглашение основано на двух основополагающих принципах – национального режима и наибольшего благоприятствования. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что, в особенности, в рассматриваемом нами контексте существует соотношение «младшего» и «старшего» патентов. Такая ситуация регулируется ст.31 Соглашения ТРИПС, которая соотносится с положениями п. 2 ст. 1362 ГК РФ [8]. То есть, в данном случае имеет место ограничение прав правообладателя «второго патента» на использование изобретения по «первому патенту» при сложившейся ситуации технического достижения (например, в фармацевтике – оригинальные препараты и дженерики), который имеет большое экономическое значение. Немаловажным аспектом для использования «второго патента» становится иск, который предъявляется в суд. Хотя, представляется, что, исходя из романо-германской системы, частью которой является Российская Федерация, суд не должен быть законодателем норм права. В российском праве нет четкой регламентации в отношении сложившихся в практике «маленьких» и «больших» патентов, поэтому при рассмотрении каждого конкретного дела, суды принимают решения. Такая складывающаяся ситуация с правовым регулированием отношений в сфере права интеллектуальной собственности и теми особенностями, которые складываются в практике, имеет прямое расхождение с нормами ТРИПС.

Все это не только создает угрозу со стороны защиты прав потребителей, но и сужает возможности европейских, российских компаний реализовать свои препараты добросовестно на рынке. Ведь, ни для кого не секрет, что область фармацевтики является жизненно важным аспектом. Новые лекарственные препараты требуют больших затрат и не компенсируются со стороны государства или пациентов. В ряде случаев, патентуются непатентоспособные решения, впоследствии наносящие вред, что ведет за собой череду судебных исков и, как следствие, отмена патента и признание его недействительным. Необходимо отметить, что из 10 000 перспективных молекул только одна становится лекарственным препаратом. При этом, средняя продолжительность так называемой «жизни» лекарства составляет 12–14 лет.

Относительно биотехнологий, ситуация в России складывается еще хуже. Поскольку данная сфера вообще не регулируется законодательством, что является основанием для возникновения споров в судах. Выдача патентов на продукты биотехнологий

достаточно сложна, поскольку связана с моральными элементами. ГК РФ четко указал, что человеческие эмбрионы не могут быть объектами интеллектуальной собственности. Хотя, в настоящее время существует ряд Директив ЕС [9], которые позволяют в той или иной степени регулировать новые правоотношения в области биотехнологий, поскольку развитие инноваций в сфере медицины происходит достаточно быстро, российскому законодателю необходимо обращать на такие действия пристальное внимание и, в ряде случаев, вносить изменения в нормативные правовые акты.

Как известно, п.6 ст.1350 ГК РФ императивно закрепил запрет на возможность предоставления правовой охраны в качестве изобретения: 1) сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения, за исключением микробиологических способов и продуктов, полученных такими способами.

Кроме того, п. 4 ст. 1349 ГК РФ установил запрет на признание объектами патентных прав а, следовательно, результатами интеллектуальной деятельности: 1) способы клонирования человека; 2) способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека; 3) использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях; 4) иные решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

В Конвенции ООН о биотехнологическом разнообразии 1992 года [10] биотехнология определяется, как любой вид технологии, связанный с использованием биологических систем, живых организмов или их производных для изготовления или изменения продуктов и процессов с целью конкретного использования. Также, в другом международном документе в отношении биологического разнообразия [11] содержится более подробное определение современной биотехнологии, выражающееся посредством применения методов «in vitro» с использованием нуклеиновых кислот, включая рекомбинантную дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) и прямую инъекцию нуклеиновых кислот в клетки или органеллы, или методов, основанных на слиянии клеток организма с разным таксономическим статусом, которые позволяют преодолеть естественные физиологические репродуктивные или рекомбинационные барьеры и, которые не являются методами, традиционными для выведения и селекции.

С помощью микробиологического синтеза производят антибиотики, ферменты, аминокислоты, полупродукты для дальнейшего синтеза разнообразных веществ, органические кислоты, кормовые белки и др. Одновременно с указанным производством ведутся поиски отдельных видов микроорганизмов, которые обладают способностью к синтезированию разнообразных веществ, в частности, ацетона, различных спиртов, горючего, призванных заменить традиционное сырье в виде нефти, газа и угля.

Генная инженерия представляет собой совокупность методов и технологий, в том числе технологий получения рекомбинантных рибонуклеиновых и де-

зоксирибонуклеиновых кислот, по выделению генов из организма, осуществлению манипуляций с генами и введению их в другие организмы. С помощью методов генной инженерии получают, например, ценнейший медицинский препарат – гормон инсулина, интерферон (белок, играющий важную роль в борьбе организма против вирусных инфекций), соматотропин (гормон роста человека).

Осуществление генно-инженерной деятельности может представлять опасность для окружающей среды и экологии. В этой связи в РФ был принят Федеральный закон от 5 июля 1996 г. N 86-ФЗ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» (далее – Закон о генетике) [12], который регламентирует отношения в сфере природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, возникающие при осуществлении генно-инженерной деятельности.

При этом, в ст.1 указанного Закона о генетике указано, что сфера его применения является область природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, возникающие при осуществлении генно-инженерной деятельности. Порядок осуществления генно-инженерной деятельности и применения ее методов к человеку, тканям и клеткам в составе его организма, за исключением генодиагностики и генной терапии (генотерапии), не является предметом регулирования настоящего Федерального закона.

Кроме того, если законодатель предусмотрел, что Закон о генетике распространяет сферу своего регулирования на генную терапию и генодиагностику, при этом, она является областью применения гражданского законодательства, поскольку предметом выступают имущественные и личные неимущественные отношения.

При этом, как соотносить нормы ст. 1 ст. 2 Закона о генетике и положения п. 4 ст. 1349 и п. 6 ст. 1350 ГК РФ, если предусмотрено, что «в генной терапии существует несколько способов введения новой генетической информации в клетки человеческого организма. Используют два основных подхода, которые различаются природой клеток:

- фетальная генотерапия, когда чужеродную ДНК вводят в зиготу или эмбрион на ранней стадии развития; одновременно с этим ожидается, что введенный материал попадет во все клетки реципиента и даже в половые клетки, обеспечив тем самым передачу следующему поколению;
- соматическая генотерапия, когда генетический материал вводят только в соматические клетки, и он не передается половым клеткам.

Фетальная генотерапия пока не применяется для лечения наследственных болезней человека из-за высокой вероятности отрицательных последствий и некоторых этических проблем».

Другими словами, складывается ситуация, когда, с одной стороны в соответствии с п. 4 ст. 1349 ГК РФ – не могут быть объектами патентных прав и, как следствие, результатами интеллектуальной деятельности – способы модификации генетической целост-

ности клеток зародышевой линии человека, с другой стороны, ст. 2 Закона о генетике, который регулирует отношения в области гражданского права, предусматривает охрану генной терапии, которая является не только методом (см. запрет на признание метода изобретением, как объектом патентного права – п. 5 ст. 1350 ГК РФ), но которая реализуется, так называемым фетальным способом через введение материала именно в эмбрион человека?

Если рассматривать генодиагностику, то она представляет собой не только метод лечения (см. п. 5 ст. 1350 ГК РФ), но и выявление изменений в структуре ДНК, с которыми связано развитие тех или иных патологических состояний. Среди них есть так называемые «гены предрасположенности» к тому или иному заболеванию, которые при определенных условиях могут начать функционировать и привести к развитию болезни.

Кроме того, действующее законодательство запрещает установление юридической (патентной) монополии на способы модификации генетической ценности клеток зародышевой линии человека, а также клонирование человека, т.е. создание человека, генетически идентичного другому живому или умершему человеку, путем переноса в лишенную ядра женскую половую клетку ядра соматической клетки человека (Федеральный закон от 20 мая 2002 г. N 54-ФЗ «О временном запрете на клонирование человека» [13]

Положения ст. 2 Закона о клонировании устанавливает следующие основные понятия:

- клонирование человека – создание человека, генетически идентичного другому живому или умершему человеку, путем переноса в лишенную ядра женскую половую клетку ядра соматической клетки человека;
- эмбрион человека – зародыш человека на стадии развития до восьми недель.

Такая ситуация создает еще и коллизию с положениями п. 5 ст. 1350 ГК РФ, поскольку все приведенные выше способы являются по сути, методами лечения, хотя формально, если законодатель легально называет их способами, то они вполне укладываются в рамки п. 1 ст. 1350 ГК РФ, то есть, в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств).

Кроме того, законодатель предусматривает, что изобретение признается таковым только при наличии трех последовательных признаков, как новизна, изобретательский уровень и промышленно применимо.

Если соотносить все вышеприведенные объекты в области фармацевтики, биотехнологий и возможность их патентной охраны, то возникает ряд трудностей (в случае, если надо произвести описание реферата изобретения при подаче заявки в Роспатент для регистрации в реестр).

В первую очередь, п. 2 ст. 1350 ГК РФ при раскрытии положения «новизны», предусматривает только сферу

техники. Фармацевтика и, тем более, биотехнологии не могут быть отнесены к этой сфере, хотя п. 1 ст. 1350 ГК РФ, предусматривает, что, например способ изобретения, как его разновидность – это процесс осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств безотносительно сферы деятельности? В связи с чем, законодателью необходимо предусмотреть, что, если он указывает в одном случае, изобретения как все способы деятельности, а в другом – только в области техники. То такое противоречие следовало бы устранить [14, с.13–16].

Также можно говорить о нормативном противоречии, которое имеется в Гражданском кодексе РФ (п. 6 ст. 1350 ГК РФ) при запрете на получение правовой охраны, как изобретения продуктам биотехнологий, если сама по себе биотехнология выражается через процесс микробиологического синтеза? Кроме того, приведенные примеры свидетельствуют о том, что репродукция, например человеческих гормонов и науПри томка генной инженерии привели к ряду изобретений, помогающих охране здоровья граждан. В связи с чем, почему в п. 4 ст. 1349 ГК РФ такие ограничения существуют?

При этом ни в п. 6 ст. 1350 ГК РФ, ни в п. 4 ст. 1349 ГК РФ ничего не сказано о клиническом исследовании или разработке продуктов человека, находящегося, например, в процессе жизнедеятельности или страдающего тяжелым и редким заболеванием человека?

Поэтому, можно сделать вывод о том, что такие клинические исследования, приводящие к разработкам и патентованию, могут быть объектами интеллектуальной собственности, поскольку не имеют противоречивых качеств общественной безопасности или моральным аспектам.

Все эти аспекты указывают на следующие недостатки существования в России эффективной системы фармацевтической деятельности и построения правоотношений в сфере биотехнологий:

1. Отсутствует учет патентов при регистрации лекарственных препаратов.
2. Существующая судебная практика недостаточно эффективно использует механизмы предоставления обеспечительных мер.
3. Недостаточна проводится работа за обращением контрафактных лекарственных препаратов.
4. Недостаточен контроль за обращением так называемых «бадов».
5. Недостаточен уровень защиты нарушенных прав при значительных сроках рассмотрения споров.
6. Недостаточный уровень знаний экспертов, привлекаемых для проведения экспертиз в рамках судебных процедур.

Необходимо подчеркнуть и другие гражданско-правовые проблемы, которые возникают в сфере обращения лекарственных препаратов и защиты права на результаты интеллектуальной деятельности. Существующие договорные модели перехода таких прав в настоящее время претерпели существенные изменения (35-ФЗ от 12.03.2014, изменения вступили в силу 01.10.2014 и 01.01.2015 года) [15]. Необходимо от-

метить, что положения ГК РФ предоставляют патентообладателям прав на результаты интеллектуальной деятельности использовать следующие договорные конструкции:

1. Договор об отчуждении исключительного права.
2. Лицензионный договор и его видовые модели.
3. Договор коммерческой концессии.
4. Договор на НИОКР.

При этом, среди перечисленных договорных конструкций в рассматриваемой сфере особое внимание необходимо уделить лицензионному договору и его видовым моделям. В частности, такой модели, как принудительная лицензия. Выдача такой лицензии возможна только в рамках судебных процедур.

В рамках рассматриваемого основного вопроса следует пояснить, что принудительное лицензирование – это право использования изобретения третьими лицами или организациями без согласия патентообладателя. При этом, должно быть подтверждено и доказано неиспользование патента. Кроме того, указанная процедура связана с ограничениями возможности использования зависимого патента, то есть, в случае, когда патентообладатель не может использовать это изобретение.

Однако, несмотря на существование достаточно большого спектра вопросов правовой реализации объектов интеллектуальной деятельности в сфере медицины, все же стоит упомянуть и позитивные начала в рассматриваемом вопросе.

Российская Федерация следует мировой тенденции и осознает необходимость поощрения дальнейших разработок в области биотехнологий и фармацевтической деятельности. В частности, Правительством РФ утверждена государственная программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013–2020 годы» [16]. В данной программе закрепляются следующие основные положения:

1. Повышение эффективности механизмов коммерциализации научных результатов исследований и разработок в области биотехнологий, в том числе на основе государственно-частного партнерства;
2. Создание организационных и правовых основ для формирования новых рынков биотехнологической продукции, в первую очередь, в области промышленной фармацевтики и в промышленной биотехнологии;
3. Формирование региональных биотехнологических программ с созданием производственно-технологической базы по всем основным видам продукции промышленной биотехнологии.

Надо отметить, что указанная стратегия создавалась не только на основе внутренней национальной политики, но и с учетом различных международных рекомендаций, которые вырабатываются разными неправительственными организациями. Международная торговая палата в рамках своих рекомендаций по интеллектуальной собственности [17]

выделяет следующие ключевые вопросы в области правового регулирования биотехнологий:

1. Наличие адекватных и эффективных международных стандартов и процедур для определения патентоспособных разработок.
2. Наличие соответствующих стандартов защиты прав, включая правила о достаточном раскрытии информации в патентной заявке;
3. Установление условий доступа, в особенности к банкам микроорганизмов и генетических материалов;
4. Развитие новых способов распространения технологий;
5. Установление изъятий из прав интеллектуальной собственности для целей научных исследований, а также случаев свободного использования;
6. Порядок лицензирования, в том числе вопросы принудительных лицензий и национальные требования к порядку ведения деятельности;
7. Наличие стандартов и процедур разработки биопрепаратов-дженериков и усовершенствованных биопрепаратов, включая вопрос эксклюзивности данных и,
8. Вопросы государственно-частного партнерства, включая необходимое поощрение инноваций в сотрудничестве между фундаментальными исследованиями и клиническими/практическими разработками

#### Список литературы

1. СЗ РФ. – 17.06.1996. – №25. – Ст. 2954.
2. **Сушкова О.В.** К вопросу о злоупотреблении правами на товарные знаки: проблемы практики / О.В. Сушкова // Правовое регулирование интеллектуальной собственности и инновационной деятельности: сб. ст. участников науч.-методол. семинара / под общ. ред. О.В. Сушковой. – М.: РГ-Пресс, 2018. – С. 104–111.
3. **Восканян Р.О.** Нематериальные активы как составляющая гудвилла инновационной компании / Р.О. Восканян, Т.В. Шубина // Аудиторские ведомости. – 2017. – № 1–2. – С. 85–93.
4. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обращении лекарственных средств» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) // СЗ РФ. – 19.04.2010. – № 16. – Ст. 1815.
5. **Михайлов А.В.** Теоретические и практические проблемы охраны прав субъектов экономической деятельности / А.В. Михайлов // Теоретико-прикладные проблемы реализации и защиты субъективных прав в контексте инновационного социально-экономического развития общества: тез. док. междунар. науч.-практ. конф., посвященной памяти проф. Н.Г. Юркевича. – Минск: Белорусс. гос. ун-т, 2018. – С. 275.
6. Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС/TRIPS) [рус., англ.] (Заклучено в г. Марракеше 15.04.1994) // International Investment Instruments: A Compendium. Volume I. – New York and Geneva: United Nations, 1996. P. 337–371. // СЗ РФ. – 10 сентября 2012 г. – N 37 (приложение, ч. V). – С. 2336–2369.

7. Михайлов А.В. Теоретические и практические проблемы охраны прав субъектов экономической деятельности / А.В. Михайлов // Теоретико-прикладные проблемы реализации и защиты субъективных прав в контексте инновационного социально-экономического развития общества: тез. док. междунар. науч.-практ. конф., посвященной памяти проф. Н.Г. Юркевича. – Минск: Белорус. гос. ун-т, 2018. – С. 275.
8. СЗ РФ. – 25.12.2006. – № 52 (1 ч.). – Ст. 5496.
9. Директива 98/44/ЕС Европейского парламента и Совета о правовой охране биотехнологических изобретений [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=1440>.
10. [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/biodiv.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/biodiv.shtml).
11. Картаженский протокол по биобезопасности [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/pdf/cartagena.pdf](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/cartagena.pdf).
12. Федеральный закон от 05.07.1996 № 86-ФЗ (ред. от 19.07.2011) «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» // СЗ РФ. – 08.07.1996. – N 28. – Ст. 3348.
13. Федеральный закон от 20.05.2002 № 54-ФЗ (ред. от 29.03.2010) «О временном запрете на клонирование человека» // СЗ РФ. – 27.05.2002. – № 21. – Ст. 1917.
14. Сушкова О.В. Защита прав на результаты интеллектуальной деятельности в фармацевтической деятельности: уч. пособие / О.В. Сушкова. – М.: ИГ-Пресс, 2017. – С. 13–16.
15. Федеральный закон от 12.03.2014 N 35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СЗ РФ. – 17.03.2014. – № 11. – Ст. 1100.
16. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 305 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013–2020 годы» // СЗ РФ. – 05.05.2014. – № 18 (часть I). – Ст. 2152.
17. Рекомендации ИСС по интеллектуальной собственности. Обзор актуальных вопросов для предпринимателей и органов власти. Выпуск N 11, 2012 г. // Документ является официальной публикацией № 731R Международной торговой палаты - Всемирной организации бизнеса (ИСС) и представляет собой русскоязычную версию 11-го выпуска периодического издания ИСС по вопросам интеллектуальной собственности – IP Roadmap. 11th edition. 2012. Впервые документ был размещен на официальной интернет-странице Комиссии ИСС по интеллектуальной собственности на английском языке в январе 2012 года, на русском языке – в декабре 2012 года.

## СТАНОВЛЕНИЕ ИНСТИТУТА БАНКОВСКОЙ ТАЙНЫ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ОТМЫВАНИЯ ДОХОДОВ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ТЕРРОРИЗМА



### Алейников Вячеслав Владимирович

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных систем и технологий Московского Финансово-юридического университета

**Аннотация:** В статье рассматривается понятие банковской тайны, приводится краткий обзор на ее историческое развитие. Рассматривается вопрос о связи деятельности по противодействию отмыванию доходов и финансированию терроризма с действующим правовым обеспечением банковской тайны в Российской Федерации. Выдвинуто предположение о дальнейшей судьбе банковской тайны в Российской Федерации, особенно в связи с усилением деятельности по противодействию отмыванию доходов и финансированию терроризма.

**Abstract:** The article deals with the concept of Bank secrecy and provides a brief overview of its historical development. The article deals with the connection of activities aimed at countering money laundering and terrorist financing with the current legal provision of banking secrecy in the Russian Federation. It is suggested that the future of banking secrecy in the Russian Federation will continue, especially in connection with the strengthening of anti-money laundering and terrorist financing activities.

**Ключевые слова:** банковская тайна, ПОД/ФТ, росфинмониторинг, платежная система, контроль транзакций.

**Key words:** banking secrecy, AML/CFT, the Federal financial monitoring service, payment system, monitoring of transactions.

## Введение

История банковской тайны начинается с 1713 г., в котором Великий Женеvский Совет принял правила, предусмотревшие обязанность банков «регистрировать своих клиентов и их операции». При этом запрещалась передача этой информации третьим лицам (для передачи требовалось разрешение городского совета). Это сделало Женеву привлекательной в качестве банковского оффшора.

К моменту начала французской революции 1789 г., а затем наполеоновских войн, Швейцарская Конфедерация уже стала финансовым оффшором для аристократии всей Европы, так как уделяла первостепенное внимание вопросам сохранения банковской тайны. Во время первой мировой войны Швейцария исполняла роль финансового оазиса.

В дальнейшем в Швейцарии приняли более детальные законодательные регламентации банковской тайны в законе 1934 г. «О банковской деятельности». В нем впервые было сформулировано то, что банковская тайна является уголовно-правовым понятием, и в случае ее разглашения предусматривались уголовные санкции. Этот год принято считать точкой отсчета истории банковской тайны [1].

В 1937 г. уголовный кодекс Швейцарии дополнили статьей о шпионаже, направленной против иностранных спецслужб, которые собирали сведения о клиентах швейцарских банков, об их операциях и счетах.

В дальнейшем остальные страны приняли свои законы, которые регламентировали банковскую тайну, но они во многом повторяли швейцарский закон 1934 г. «О банковской деятельности». Таким образом, в XX в. банковская тайна стала важным атрибутом и принципом банковской деятельности.

После Второй Мировой войны страны стали активно заниматься торговлей на международном уровне. Это привело к резкому увеличению банковских функций и операций. Для связи между собой банки использовали почту и телеграф, но новые условия стали диктовать новые правила, так как эти способы передачи информации из-за стремительного увеличения объема банковских операций стали неэффективными. При этом очень часто возникали недоразумения и ошибки при проведении межбанковских операций, которые были связаны с системами функционирования банков и тем, что отсутствовала необходимая стандартизация.

Все это создало предпосылки по созданию системы SWIFT – Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications («Сообщество всемирных межбанковских финансовых телекоммуникаций»). Основная цель SWIFT – это передача информации и совершение платежей в международном формате.

В мае 1973 г. при участии 248 банков из 19 стран мира, была учреждена платежная система SWIFT, которая могла круглосуточно обеспечивать обмен финансовой информацией [2]. В мае 1977 г. она была официально запущена. К концу этого же года число банков, которые стали ее использовать, стало 586.

Ежедневно в системе передавалось около 450 тыс. электронных сообщений.

На начало 2015 г., членами SWIFT являются более 11 тыс. финансовых организаций в более чем 200 странах мира. Платежная система в среднем в день передает более 30 млн. сообщений.

Платежная система SWIFT не является единственной платежной системой. Банк России с декабря 2014 г., предоставляет банкам для внутрироссийских операций свою систему передачи финансовых сообщений (СПФС) в формате SWIFT [3]. С 8 октября 2015 г. в Китае используется собственная система межбанковских платежей – Cross-Border Interbank Payment System (CIPS). В ЕС в июне 2019 г. в новой платежной системе Instrument in Support of Trade Exchanges (INSTEX) прошла первая транзакция. Данная система была создана в январе 2019 г. для торговли ЕС с Ираном в обход санкций США против этой страны.

Вполне естественно, что с увеличением инструментов и многообразия возможных алгоритмов денежного обмена теневой сегмент экономик стран начал значительно увеличиваться. В первую очередь, это проявилось в стремлении субъектов рынка уйти от налогообложения, а также в увеличении денежной массы сегмента преступной и незаконной деятельности.

При таких обстоятельствах обеспечение контроля движения средств стало весьма актуальной задачей в реализации политики по обеспечению безопасности государства. В международной практике данными проблемами занимаются подразделения финансовой разведки. В Российской Федерации данная функция возложена на Федеральную службу по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), образованную в 2001 г.

Одной из ключевых задач Росфинмониторинга является разработка государственной политики в сфере противодействия отмыванию доходов и финансирования терроризма (ПОД/ФТ), главным препятствием которой, в настоящее время, является банковская тайна.

## ПОД/ФТ и банковская тайна в 21 веке

В начале 21 в. страны мирового сообщества начали принимать законодательные изменения в отношении банковской тайны. Существенное влияние на это оказало два события: террористический акт в Нью-Йорке 11 сентября 2001 г. и финансовый кризис 2007–2009 гг. Возникла потребность в разработке комплекса мер по предотвращению финансирования терроризма, в связи с чем появилась необходимость получения свободного и ничем не ограниченного доступа к информации о клиентах банков, их счетах и транзакциях.

После 11 сентября 2001 г. в Америке был принят закон, получивший название Patriot Act, который в 2002 г. обеспечил спецслужбам США полный доступ к банковской информации без необходимости получения ими специальных разрешений со стороны судебных органов и прокуратуры.

В свою очередь финансовый кризис выявил такую финансовую проблему, как уклонение юридических и физических лиц от уплаты налогов. Для этого использовались офшоры и банки, в том числе, своей страны. Это было возможно, так как банковская тайна автоматически превращает любой банк в офшор. Таким образом, финансовый кризис послужил отправной точкой для изменения отношения государств к правовому статусу банковской тайны.

В настоящее время в ЕС достигнута принципиальная договоренность по противодействию уклонению от уплаты налогов. Страны-члены ЕС будут в автоматическом режиме обмениваться информацией банковского характера.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и G-20 начали международную реформу в сфере налогов, важнейшей частью которой является внедрение программы международного автоматического обмена информацией налогового характера.

В числе мер, направленных на ликвидацию банковской тайны, можно также назвать подписание государствами-членами ОЭСР и 13 другими странами декларации о внедрении системы автоматического обмена налоговой информацией.

Принятый в США закон FATCA – закон о налогообложении иностранных счетов также направлен на ликвидацию банковской тайны во всем мире. В соответствии с этим законом банки всех государств обязаны предоставлять в налоговую службу США информации о клиентах, которые входят в категорию «налогоплательщик США».

После принятия в 2013 г. ФЗ-134 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части противодействия незаконным финансовым операциям», в России также начали говорить об отмене банковской тайны. Согласно принятому закону банковская тайна клиентов, в той или иной степени, стала доступна практически всем заинтересованным государственным органам.

Режим банковской тайны не является абсолютным, так как в соответствии с законом, к ней имеют доступ:

- сами клиенты;
- сотрудники банка;
- государственные структуры (в соответствии с законодательством РФ).

Таким образом, банковская тайна условно конфиденциальна и может быть раскрыта третьим лицам.

ФЗ № 395-1 «О банках и банковской деятельности» предусматривает в статье 26 основания для доступа к банковской тайне для следующих государственных структур [4]:

1. Судам по судебным запросам.
2. Службе судебных приставов для осуществления исполнительных действий.
3. Органам предварительного следствия.
4. Органам внутренних дел для выявления и пресечения преступлений, в том числе и налоговых.
5. Счетной палате в ходе проведения ревизий и проверок.

6. Налоговым органам по их запросам и по собственной инициативе банка.

7. ПФР, ФСС и ФОМС по мотивированному запросу.

8. Таможенным органам для осуществления контроля.

9. Росфинмониторингу для осуществления деятельности по противодействию легализации преступных доходов. В соответствии с 115-ФЗ информация об операциях и счетах клиентов передается не только по письменному запросу Росфинмониторинга, но и по инициативе самого банка.

10. Центральному банку по запросу.

11. Агентству по страхованию вкладов.

12. Бюро кредитных историй с согласия клиентов.

13. Коллекторским агентствам по договорам об уступке прав требования.

Таким образом, институт банковской тайны как в мире, так и в России практически не существует. Единственное, что нужно для получения информации из банка о том или ином клиенте, это время. С учетом высокой скорости и технологичности осуществления банковских транзакций времени на предотвращение операций практически нет. В большинстве случаев, когда начинается расследование преступлений, денежные средства уже находятся за пределами юрисдикции России.

Процесс возврата из-за рубежа денежных средств является очень длительным и сложным, так как вначале, похищенные денежные средства или активы необходимо найти. Затем нужно в судебном порядке наложить на них арест.

И только после того, как приговор вступит в законную силу, появляется возможность конфисковать и вернуть денежные средства обратно в страну, что также потребует судебных процессов. При этом важно иметь в виду, что все судебные решения, как правило, будут неоднократно обжаловаться в вышестоящих судах.

В связи с этим деятельность ПОД/ФТ необходимо ориентировать не на ликвидацию последствий, а на предупреждение. На данный момент, Росфинмониторинг анализирует лишь те сомнительные операции, информацию о которых в соответствии с законодательством предоставляют кредитные организации, как в обязательном, так и в инициативном порядке.

Упразднение банковской тайны в части предоставления Росфинмониторингу полномочий отслеживать и анализировать все банковские операции в режиме онлайн позволит:

- исключить возможность умышленного сокрытия банком информации о совершении преступных действий, которые связаны с легализацией преступно нажитых доходов;
- исключить субъективность банков при оценке подозрительности операции. Так как решение принимается на основе заключения сотрудника банка, который не видит всей картины преступной схемы и может не отнести к подозрительной операцию, направленную на легализацию преступно нажитых доходов;

- исключить возможность непредоставления информации о подозрительной операции в случае наличия преступного сговора работников банка со своими клиентами;
- повысить оперативность выявления новых схем по отмыванию денег, так как преступникам известны прописанные в законодательстве и подзаконных актах характеристики подозрительных операций и пороговые значения сделок, которые подлежат обязательному контролю, и они это активно используют для совершения своей противоправной деятельности.

#### Заключение

Отсутствие доступа Росфинмониторинга к банковским транзакциям в режиме онлайн, в конечном счете, сказывается на эффективности национальной системы ПОД/ФТ.

Система ПОД/ФТ должна быть технологичной, а скорость выявления подозрительных операций быть сопоставима со скоростью проведения банковских

транзакций. Только такой подход позволит оперативно предотвращать вывод преступно нажитых доходов за пределы юрисдикции РФ.

#### Список литературы

1. **Исаева П.Г.** Регулирование банковской тайны / П.Г. Исаева // УЭКС. – 2015. – №9 (81).
2. **Герасимова Е.И.** Стандарты swift: история и перспективы / Е.И. Герасимова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – №01(55) Ч. 1. – С. 184–187.
3. **Шалимов Р.Н.** Спфс банка россии в качестве альтернативного канала передачи финансовых сообщений / Р.Н. Шалимов // Вектор экономики. – 2018. – №5. – С. 88.
4. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1 (последняя редакция) [Электрон. ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5842](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842).

## РАЗДЕЛ III. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

### РАЗРАБОТКА ВЫСОКОПОЛИГОНАЛЬНЫХ ПЕРСОНАЖЕЙ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ В МЕДИАКОНТЕНТ



#### Береснева Яна Владиславовна

Старший преподаватель кафедры «Инфокогнитивные технологии» Московского политехнического университета, старший преподаватель кафедры специальных вычислительных комплексов, программного и информационного обеспечения автоматизированных систем управления и робототехнических комплексов Военной академии ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого



#### Данилова Алина Александровна

Специалист технической поддержки в Hewlett Packard Enterprise

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные методы построения высокополигональных моделей. Приведены правила построения высокополигональных моделей с помощью технологии Vox-modelling.

**Ключевые слова:** Высокополигональная модель, полигон, полигональная сетка, топология, методы высокополигонального моделирования, NURBS, Vox-modelling, T-поза, 3d-скульптинг.

**Abstract:** The article describes the main methods of constructing high-poly models. The rules for constructing highly polygonal models using Box-modeling technology are given.

**Key words:** High-poly model, polygon, polygon grid, topology, high-poly modeling methods, NURBS, Box-modeling, T-pose, 3d-sculpting.

В современной индустрии игр, кино, телевидения, Интернет нас все больше и больше окружает высокодетализированный трехмерный контент. Ни один современный фильм не обходится без внедрения трехмерных технологий, в игровой и медиаиндустрии требования к моделям повышаются. Повсеместный переход с аналогового телевидения на цифровое, широкое внедрение стандарта HD-стандартов изображений высокой чёткости, погоня за точностью копии реальных объектов, воплощенных в игровых персонажах, использование 3d элементов и объектов на сайтах и т.д. – привело к необходимости использования трехмерных моделей более высокого качества.

Качество любой трехмерной модели напрямую зависит от ее детализации, то есть от количества полигонов, которое было использовано на полигональной сетке для ее построения (рис. 1).

Полигональная сетка – «это совокупность вершин, ребер и граней, которые определяют форму многогранного объекта в трёхмерной компьютерной графике и объёмном моделировании. Гранями обычно являются треугольники, четырёхугольники или другие простые выпуклые многоугольники (полигоны), так как это упрощает рендеринг, но сетки могут также состоять и из наиболее общих вогнутых многоугольников, или многоугольников с отверстиями».[3]



Рис. 1. Зависимость качества модели от ее детализации

Различают низкополигональное (Low-poly) моделирование и высокополигональное (Hi-poly) моделирование. Низкополигональное моделирование в основном применяется для real-time игровых движков или других приложений, где нужна визуализация в реальном времени. При создании низкополигональных моделей стоит жесткое ограничение по количеству полигонов, используемых в них.

Высокополигональное моделирование применяется в тех сферах, где нужно добиться максимальной реалистичности, например, киноиндустрия, образовательные проекты, различные демонстрационные фильмы и т.д. Количество полигонов, используемых в высокополигональных моделях может варьироваться от нескольких тысяч до нескольких миллионов полигонов. Существуют следующие методы высокополигонального моделирования:

1. Nurbs-моделирование (NURBS) – это аббревиатура Non-Uniform Rational B-Spline (неравномерный рациональный Би-сплайн), описывающая математическую основу построения кривых или сплайнов, используемых при моделировании этого типа объектов. Основой NURBS поверхности является кривая. Но этот метод редко используется при моделировании персонажей, в основном его применяют в предметной визуализации (автомобильный дизайн) или тех областях, где модели должны иметь плавные формы.

2. Patch-моделирование (лоскутное моделирование) – моделирование с помощью лоскутов. Безье представляет собой альтернативу остальным методам. Модель, построенная методами поверхностного моделирования, представляется пустотелой

оболочкой – «поверхностью» (surface), состоящей из большого числа отдельных участков – «патчей» (лоскут, патч). Особенно полезно при создании геометрии мягкой поверхности, например, волос, одежды или волнистых поверхностей, как ткань или вода. Но в настоящее время этот метод считают устаревшим.

3. Метод face-to-face modeling – применяется для моделирования объектов в техническом дизайне. Его суть заключается в последовательном добавлении элементов к исходной форме.

4. Метод Vox-modelling – моделирование сложных объектов с последующим преобразованием в редактируемый полигон (Editable poly) начинается с построения параметрического объекта «Vox», и поэтому способ моделирования общепринято называется «Vox modeling». Это самый распространенный метод моделирования высокополигональных персонажей. Это обусловлено тем, что vox изначально имеет идеальные текстурные развертки, к тому же при данном методе удобно следить за детализацией персонажа. Первый этап в данном методе – создание основной формы будущей модели с которой будут работать в дальнейшем, затем увеличивается число полигонов и начинается более детальная проработка модели. При разработке трехмерной модели, которая будет анимироваться и затем внедряться куда-либо важно следить за топологией персонажа.

Под топологией понимается правильное расположение полигонов, которое при анимации не повлечет за собой нежелательных искажений поверхности модели [4].

Приведем основные правила построения персонажей с помощью технологии Vox-modelling.

### Правила построения моделей персонажей

1. Части тела персонажа не должны соприкасаться. Следует избегать соприкосновения частей тела персонажа, так как при последующей анимации будут проявляться дефекты модели. Поэтому применяется, так называемая Т-образная поза (T-pose, Т-поза) – поза персонажа, когда он стоит поставив ноги на ширину плеч и разведя руки ладонями вниз. В таких позах обычно моделируют персонажи и в точно такой же позе художник рисует эскиз персонажа.

2. Сетка полигонов должна быть наиболее плотной у суставов. Суставы – это те участки модели, где возможен наиболее широкий диапазон движений. Если полигонов в области суставов недостаточно, то при анимации возможен эффект расплющивания модели в области суставов. Плотность сетки в области суставов нужно делать по меньшей мере вдвое большую чем плотность основной сетки.

3. В разработанной модели не должно содержаться треугольных полигонов. Треугольники можно оставить там, где нет деформации при анимации модели, например, на затылке персонажа. Если на подвижных частях сетки будут находиться полигоны, то возможны искажения. Каждый полигон при правильной топологии должен находиться на своем месте и повторять форму мышц. Так же в правильной топологии не должно возникать звезд – вершин, в которых соединяется 5 и более ребер.

4. При построении модели должно использоваться зеркальное отображение. При применении зеркального отображения можно сэкономить уйму времени. Фактически строится только половина модели, затем зеркально отображается сетка и сцепляются точки в середине, так чтобы получилась единая сетка. Если нужно на последних этапах моделирования применяется асимметрия.

Разработка высокополигональных персонажей тесно пересекается с понятием 3d-скульптинга [5], то есть когда плотность топологии повышается настолько, что редактирование модели переходит на совершенно другой этап. Начинается работа не с отдельными полигонами модели, а со всей моделью,

специалист «лепит» по модели, как скульптор. В большинстве программных продуктов для моделирования цифровой скульптуры применяется деформация поверхности полигональной модели, благодаря чему ее можно сделать выпуклой или вогнутой. В цифровой скульптуре, как и в работе с настоящей скульптурой, можно «наращивать» элементы на поверхности модели, или наоборот убирать лишние. Еще одно преимущество заключается в том, что можно сохранять несколько уровней детализации модели, то есть можно переходить на нужные уровни детализации и редактировать модель. Разные области могут иметь полигоны различной величины, что позволяет создавать правильную топологию, усложняя те части модели, которые в последующем будут анимироваться.

Примеры программ для создания цифровой скульптуры:

1. Zbrush
2. Sculpttris
3. Autodesk Mudbox
4. topoGun

Таким образом, в настоящее время существует множество программ, методик и инструментов для создания высокополигональных моделей на совершенно разных платформах, для внедрения в медиаконтент, киноиндустрию, мультимедийные образовательные комплексы. Мощность современных компьютеров почти не ограничивает разработчиков, а это значит, что у современных специалистов медикиндустрии есть широкие возможности для реализации своих идей.

### Список литературы

1. **Прахов А.А.** Самоучитель Blender 2.6 / А.А. Прахов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 384 с.
2. **Швембергер С.И.** 3ds Max. Художественное моделирование и специальные эффекты / С.И. Швембергер. – СПб.: BHV, 2006. – 320 с.
3. <http://ru.wikipedia.org>.
4. <https://3dyuriki.com>.
5. <https://www.blend4web.com>.

## ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ БЮДЖЕТНЫХ СИСТЕМ: ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



### Нуралиев Альдар Аллабергенович

Руководитель Управления экономики и бюджетного планирования акимата Атырауской области Республики Казахстан



### Молчанова Наталья Петровна

Доктор экономических наук, доцент, профессор Департамента общественных финансов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

**Аннотация:** В работе исследуется процесс реформирования бюджетной системы Республики Казахстан, анализируется практика формирования бюджета. Обосновывается концепция совершенствования бюджетного планирования. В целях обеспечения устойчивых темпов экономического роста предлагается изменить подход к распределению бюджетных средств между регионами.

**Ключевые слова:** институциональная среда; бюджетирование; диверсификация экономики; государственное управление; межбюджетные отношения.

**Abstract:** In the work is investigated reform process budget system the Republic of Kazakhstan, practice is analyzed budgeting. Justified improvement concept the budget planning. In order to ensure steady pace economic growth proposed to change approach to distribution budget resources between regions.

**Key words:** institutional environment, budgeting, economic diversification, public administration, intergovernmental relations.

Актуальность темы исследования. Посредством бюджетной системы происходит мобилизация финансовых ресурсов, перераспределение и использование их для решения экономических и социальных проблем общества. В этой связи (с точки зрения обмена накопленным опытом) представляет интерес исследование происходящих в бюджетной системе Республики Казахстан преобразований, которые стратегически направлены на обеспечение целостной и эффективной системы государственного управления. Практическое значение имеют вопросы, связанные с изучением опыта внедрения бюджетирования, ориентированного на результат и повышением эффективности бюджетного планирования.

Реформы в бюджетной сфере. В последнее десятилетие в Казахстане активно проводится реформирование бюджетной системы для достижения соответствия ее основных параметров нормативному уровню международных стандартов. Значение этой работы определяется поставленной руководством страны целью вхождения Республики Казахстан в число 30 развитых государств мира к 2050 году. Правительство увеличивает передачу решений на местный уровень с целью улучшения отчетности и

укрепления участия граждан. Создание четвертого уровня в системе территориального управления (называемого «местным самоуправлением»), наравне с экономическими механизмами, расширяет возможности граждан для участия в обсуждении бюджетных приоритетов. Внесены изменения в деятельность Национального фонда, выполняющего функции стабилизационного и сберегательного фондов, в целях защиты его активов и предотвращения дальнейшего истощения. Внедрена новая система аудита и государственных расходов, которая способствует осуществлению аудиторской практики на основе рисков и функционирует аналогично ведущим международным аудиторским компаниям.

Бюджетный кодекс определяет некоторую гибкость в части перераспределения финансов в рамках программ и подпрограмм, если бюджетные резервы возникают в течение года [1]. До недавнего времени основное внимание в Казахстане уделялось, скорее, скорости реагирования и гибкости, чем стабильности и устойчивости, как в управлении общественными финансами, так и в планировании доходов и расходов бюджета. Расходы или новые и возникающие приоритеты для расходов можно было относительно легко

покрыть путем внесения поправок в первоначальный бюджет. Таким образом, годовой бюджет подвергался нескольким пересмотрам в течение периода его исполнения.

С одной стороны, эксперты могут сказать, что такая практика необходима, поскольку мировой рынок на сегодняшний день подвергается постоянным колебаниям и изменениям. Однако, с другой стороны, данные меры подрывают целостность первоначального утвержденного бюджета. Возникают большие риски неэффективного планирования. В этой связи, немалая часть средств висит в воздухе в большей части бюджетного года и не доходит до конечного потребителя [2].

В экономической литературе специалистами и практиками высказываются мнения о целесообразности внесения изменений в бюджет один раз в год. Годовой бюджетный цикл можно поделить на несколько фаз, в числе которых особенно важны фаза формирования (январь-март) и фаза перераспределения (июль-сентябрь). Такой порядок основан на передовой практике различных стран-членов ОЭСР. Фаза перераспределения позволит бюджету, как финансовому инструменту, с одной стороны, адаптироваться и быть более гибким по отношению к внешним факторам. При этом, с другой стороны, такие меры повысят финансовую дисциплину среди администраторов бюджетных программ, позволят максимально избегать рисков неправильного и неэффективного планирования, а также приведут к более устойчивому и стабильному управлению.

Межбюджетные отношения. Последние десять лет в Казахстане практикуется утверждение трехлетних параметров бюджета для регионов. Области делятся на доноров (изъятия) и дотационные регионы (субвенции). Вместе с тем, как показывает российский опыт, в рамках реализации трехлетних бюджетов в регионах возникают определенные проблемы, что подтверждается на практике [3]. Подобная ситуация наблюдается и в Казахстане, где для регионов доноров объем бюджета развития рассчитывается за минусом изъятий, которые, в свою очередь, не отвечают реальным нуждам и потребностям регионов [4]. Данный подход противоречит принципам справедливой сбалансированности в распределении финансовых ресурсов государства. Более того, суммы целевых трансфертов республиканского бюджета на развитие имеют весьма неустойчивый характер. Суммарная разница в предоставлении трансфертов может достигать значительных размеров между регионами. Наряду с этим, существует практика отрывочного финансирования и сокращения сумм целевых трансфертов. По этим причинам затягиваются сроки выполнения строительных работ и увеличиваются общие затраты вследствие повторной мобилизации людей, техники и сооружений.

В целях обеспечения социально-экономического роста регионов-доноров эффективной мерой мог бы стать пересмотр размера их бюджета развития за счет уменьшения изъятий в республиканский бюджет [5]. Так как бюджетные изъятия для бюджета регио-

нов-доноров являются расходами, то при расчетах сумм бюджета развития и капитальных расходов было бы более правильным учитывать бюджетные изъятия в республиканский бюджет.

Следующей проблемой является несовершенство сложившейся практики финансирования по вновь вводимым объектам социальной сферы. За счет средств бюджета вводятся в эксплуатацию вновь построенные объекты социальной сферы, затраты на содержание которых не были учтены при расчете параметров бюджетов регионов. Проблема заключается в том, что существующие правила не предусматривают финансирования расходов вновь построенных объектов. В данном случае, при разработке бюджетов можно предложить регионам предоставлять список проектов строящихся объектов с планируемыми ежегодными расходами на их содержание, которые еще не вводятся в эксплуатацию, но планируются к введению в действие в последующие три года.

Еще одна проблема связана с выполнением государственных обязательств по проектам государственно-частного партнерства (ГЧП). В настоящее время в Казахстане ведется активная работа по реализации проектов ГЧП. Долгосрочные контракты, реализуемые через механизм ГЧП, уже показали свои преимущества по сравнению с традиционными методами планирования бюджетных расходов. Вместе с тем, государственные обязательства по проектам ГЧП подразумевают возмещение как инвестиционных затрат, так и операционных затрат (наряду с государственными с заказами). Следовательно, при формировании трехлетних бюджетов для регионов необходимо включать операционные обязательства ГЧП в базу расходов местных бюджетов. Такой подход позволил бы, с одной стороны, местным органам власти в дальнейшем продолжить работу по привлечению инвестиций через ГЧП, а с другой стороны - избежать дефицита текущего бюджета.

Введение в Республике нового стратегического подхода к управлению бюджетным процессом учитывает особенности разработки бюджета, ориентированного на результат (БОР). Повышение результативности бюджетных расходов создает надежную основу для эффективного выполнения государством своих функций. После нескольких лет подготовительной работы в Казахстане с 2016 года практикуется «планирование бюджета, основанное на результатах». Данная практика основывается на изменениях и дополнениях, внесенных в 2013 году в Бюджетный кодекс [1]. Однако, до настоящего времени сохраняется ряд нерешенных вопросов в императивной части реализации БОР. Так, например, если ответственность руководителей за выполнение бюджетных программ законодателем закреплена и практически исполняется, то реализация ответственности руководителя за показатели эффективности имеет более скромные результаты. Более того, существуют ряд индикаторов и целевых показателей, имеющих декларативный характер, что, в свою очередь, влияет на качество разработки и реализации бюджетных программ.

Как показывает практика стран-членов ОЭСР, даже на концептуальном уровне до настоящего времени не происходит согласования механизмов, которые давали бы национальным министерствам финансов право на снижение степени контроля при исполнении бюджетов или при формировании отчетности для ведомств с высокими результатами деятельности.

Накопленный опыт работы с инструментарием БОР приводит к выводу о том, что, с одной стороны, БОР имеет мощную устойчивую притягательность вследствие ожидаемого повышения результативности работы государственного сектора [6]. С другой стороны, сохраняется ключевая проблема программного бюджетирования, характерная для двух последних десятилетий. Она состоит в том, что в применяющих данный механизм странах ОЭСР ни со стороны министерств финансов, ни со стороны политических лидеров не наблюдается реального желания участвовать в перераспределении бюджетных расходов. Это было так, например, при внедрении программы LOLF2 во Франции в 2001–2006 гг., в Нидерландах при внедрении в 2000 г. системы VTBТЗ [7]. Применительно к России, названные проблемы в использовании модели БОР и программного бюджета также имеют место. Для их преодоления органами управления регионального уровня предпринимаются существенные усилия [8].

Сейчас наступил период переосмысления традиционного понимания БОР: этот инструмент адаптируется к новым экономическим условиям, разрабатывается модель БОР «следующего поколения» [9]. Одним из элементов новой модели БОР является система решений задач, основанная на полученной информации об итогах деятельности государственного органа управления финансами.

#### Список литературы

1. Бюджетный кодекс Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года № 95-IV (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15 января 2019 г.).
2. Закон Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 24-VI «Об объемах трансфертов общего характера

между республиканским и областными бюджетами, бюджетами городов республиканского значения, столицы на 2017–2019 годы» (с изменениями и дополнениями от 28.12.2018 г.).

3. **Молчанова Н.П.** Региональные финансы в условиях цифровизации / Н.П. Молчанова // Взгляд поколения XXI века на будущее цифровой экономики: сб. ст. преподавателей IX Междунар. науч.-практ. конф. «Современная экономика: концепции и модели инновационного развития». – М.: Издательство: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. – С. 114–120.
4. Методика расчетов трансфертов общего характера, утвержденная Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 декабря 2014 года №139.
5. **Молчанова Н.П.** Приоритеты формирования региональных бюджетов в парадигме цифровизации экономики / Н.П. Молчанова, А.А. Белостоцкий // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник: сб. / отв. ред. В.И. Герасимов. – М.: ИНИОН РАН, 2018. – С. 442–447.
6. Performance Budgeting in OECD Countries. OECD, 2007. DOI: 10.1787/9789264034051. Available at: [http://www.oecd-ilibrary.org/governance/performance-budgeting-in-oecd-countries\\_9789264034051-en](http://www.oecd-ilibrary.org/governance/performance-budgeting-in-oecd-countries_9789264034051-en) (дата обращения 15 марта 2019 года).
7. Spending Reviews. 3<sup>rd</sup> Annual Meeting of OECD Senior Budget Officials. OECD Conference Centre, 28.05.2013: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC/SBO\(2013\)6&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC/SBO(2013)6&docLanguage=En) (дата обращения 12.03.2019)
8. **Молчанова Н.П.** Развитие общественных финансов в условиях становления цифровой экономики / Н.П. Молчанова // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2017. – Т. 9. №3 (25). – С. 7–16.
9. **Moynihan D., Beazley I.** Toward Next-Generation Performance Budgeting: Lessons from the Experiences of Seven Reforming Countries. Washington, DC: The World Bank, 2016. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25297> (дата обращения 18 марта 2019 года).

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ В РОССИИ



### Панов Николай Николаевич

Капитан полиции, заместитель начальника отдела охраны комплексной безопасности Московского политехнического университета

**Аннотация:** В статье проанализированы количества ДТП в России. Приведены статистические данные о количестве и причинах дорожно-транспортных происшествий, а также проанализированы существующие законопроекты и методы снижения высокой аварийности в РФ.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортные происшествия, статистика, Россия.

**Abstract:** The article analyzes the number of accidents in Russia. The article presents statistical data on the number and causes of road accidents, as well as analyzes existing laws and methods to reduce the high accident rate in the Russian Federation.

**Key words:** Road accidents, statistics, Russia.

### Введение

Дорожно-транспортное происшествие – событие, которое произошло в результате движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или пострадали люди или повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

Самое первое ДТП в истории с участием автомобиля зарегистрировано в Нью-Йорке 30 мая 1896 г. Электромобиль Генри Уэлса столкнулся с велосипедом Эвелина Томаса. Велосипедист получил перелом ноги.

В настоящее время проблема ДТП в России является одной из наиболее важных, так как с ростом числа автовладельцев, растет число аварий. Ежегодно в России в ДТП погибают около 27 тыс. человек. С экономической стороны за последние 5 лет ущерб от дорожно-транспортных происшествий составил 5,5 трил. рублей.

Цель исследования: выявление способов предотвращения дорожно-транспортных происшествий.

Задачи исследования:

1. Проанализировать количества аварий в РФ.
2. Изучение причин аварий и их последствий.
3. Разработать рекомендации по снижению количества аварий на дорогах.

Автомобиль в наше время давно уже не редкость, сейчас это самое удобное и универсальное средство передвижения. С каждым годом число автовладельцев только растет. Как сообщают в Госавтоинспекции, число зарегистрированных машин на территории России, превышает 56 млн. единиц. Согласно статистике Госавтоинспекции на 2017 год, в РФ зарегистрировано 44 млн. легковых авто, приблизительно 6 млн. грузовых фур, 2 млн. мотоциклов, а также 3 млн. прицепов, примерно один миллион автобусов.

К сожалению, автотранспортные средства являются не самыми безопасными. За 2017 г. на территории Р. Ф. зарегистрировано около 126 тыс. дорожно-транспортных происшествий, в которых были зафиксированы пострадавшие и погибшие.

Несмотря на то, что основная часть автомобилистов относит себя к категории аккуратных водителей, количество ДТП на отечественных дорогах не снижается. Можно с уверенностью сказать, что даже самое четкое знание правил не гарантирует, что они будут строго соблюдаться всеми водителями, выезжающими на дорогу. Также виновниками ДТП часто являются не автомобилисты, а пешеходы, которые не очень корректно ведут себя на дорогах и банально не знают правил дорожного движения. Последним фактором ДТП являются сломанные светофоры и разбитые дороги.

Существует великое множество причин высокой аварийности в РФ. Наиболее опасными для водителя факторами, приводящими к серьезным ДТП являются:

- алкогольное опьянение;
- превышение допустимой скорости движения;
- разговоры по мобильному телефону;
- неиспользование ремней безопасности;
- использование неисправного транспортного средства;
- усталость водителя (водитель при сильной усталости может уснуть за рулём);
- разговор с пассажирами;
- курение за рулём;
- еда за рулем;
- управление электронными устройствами (например, радио, CD проигрывателем или GPS) во время движения;
- прослушивание музыки.

Статистика ДТП показывает, что до 35% аварий на территории России происходит из-за нетрезвых водителей, 25% из-за несоблюдения скоростного режима водителями на дорогах, 15% из-за нарушений правил проезда перекрёстка, 10% - выезд на встречную полосу движения [1].

Такой высокий процент аварий из-за алкоголя объясняется замедленной реакцией, которая возникает даже при очень маленьком количестве выпитого. Чем больше количество употребленного алкоголя, тем меньше способность к адекватной оценке ситуации и принятию верного решения. В результате алкогольного опьянения инстинкт самосохранения практически отсутствует.

Министерство внутренних дел России готовит законопроект, согласно которому разрешенная концентрация алкоголя в крови водителя будет составлять 0,3 г на литр. Напомним, с 24 августа 2013 г. в России действует норма, согласно которой нетрезвым считается водитель, в литре выдыхаемого воздуха которого выявлено более 0,16 мг спирта.

Нарушение водителями предписанных правилами дорожного движения скоростного режима является одной из главных причин аварий, и к тому же влечет за собой наиболее страшные последствия, такие как серьезные травмы и летальный исход. В большинстве случаев, водители неосознанно превышают скоростной режим, в основном это происходит из-за желания выделиться перед другими участниками движения или участия в уличных гонках. Но нужно подумать, стоит ли это такого количества смертей? Нужно отметить, что самые современные технологии активной и пассивной безопасности оказываются малоэффективны на скорости транспортного средства более 150 км/ч – водитель при таких ДТП обычно не выживает.

По данным ГИБДД Москвы, ежедневно в Москве фиксируется порядка 2,5 тыс. нарушений скоростного режима. Преимущественно речь идет о тех, кто превышает скорость на 20–40 км/ч, – это 2,1 тыс. водителей. С превышением лимита скорости в 40–60 км/ч за сутки попадают 70–100 человек. Совсем безбашенных ездоков среди нарушителей не так уж много: быстрее разрешенных 60–80 км/ч гоняют за рулем в среднем 2–5 человек в сутки, а свыше 80 км/ч там, где это не разрешено, ездят 1–2 нарушителя в сутки. При этом большинство россиян считают неопасным превышение скорости, так как часто нарушают и не попадают в аварии.

Правительство РФ намерено заставить всех водителей снизить скорость движения своего транспортного средства на 10 км/ч. Причиной тому послужила статистика участившихся ДТП в населенных пунктах, в основном, с участием пешеходов. Согласно действующему КоАП РФ минимальный штраф за превышение скорости от 20 до 40 км/ч составляет 500 рублей. МВД предлагает слегка расширить рамки данного диапазона. Если к ведомству прислушаются, то штраф будет выписываться за превышение скорости на 10–40 км/ч.

Использование разнообразных гаджетов во время движения автомобиля может, и часто приводит к авариям. Написание СМС и их отправка в момент движения серьезно отвлекает водителя от дороги. В настоящее время очень многие водители умудряются листать страницы социальных сетей, не убирая ноги с педали газа. Это приводит к тому, что внимание практически полностью переключается на электронное устройство, провоцируя аварии.

ДТП, которые происходят в такие моменты, когда водитель практически не контролирует ситуацию также нельзя отнести категории легких, и часто отмечаются

серьезные травмы у всех его участников. Специальными исследованиями установлено, что банальный разговор по телефону, который водитель прижимает плечом или держит в руке увеличивает время, требующееся на распознавание опасности на 20%. Если же водитель пишет СМС-сообщение, его внимательность уменьшается в 10 раз, что часто приводит к авариям с летальным исходом.

Россия занимает первое место среди стран Европы и Северной Америки по дорожно-транспортным происшествиям со смертельным исходом.

Конечно, полностью избавиться от ДТП невозможно, но свести к минимуму количество автомобильных аварий в России можно, благодаря следующим мерам:

1. Установить на пешеходных переходах фонари с датчиком движения (при приближении к переходу пешехода фонари начнут мигать или изменять цвет освещения, что оповестит едущего водителя о нахождении пешехода рядом с зеброй)
2. Ввести в автошколы изучение предаварийных ситуаций, с детальным разбором и способами предотвращения аварий (сегодня около 30–40% аварий происходят из-за не знания таких ситуаций и способов их избежания)
3. Ввести штрафы за превышение скоростного режима на 5 км/ч.
4. Ввести в школьные программы правила дорожного движения, чтобы со школьного возраста приучать детей соблюдать ПДД.

#### Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики // Статистическое обозрение. – №2(99). – 2017.

## РАЗДЕЛ IV. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

### АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА И ПРЕДПОЧТЕНИЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ФИТНЕС-КЛУБЕ



#### Гвоздева Кристина Игоревна

Старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт» Московского Политеха

**Аннотация:** В работе рассмотрены особенности специфики рынка физкультурно-оздоровительных услуг, а также потребительского спроса и предпочтений, занимающихся физической активностью в фитнес-клубе.

**Ключевые слова:** Физкультурно-оздоровительные услуги, фитнес клуб, спорт, социологическое исследование.

**Abstract:** The paper deals with the specifics of the market of physical culture and health services, as well as consumer demand and preferences, engaged in physical activity in a fitness club.

**Key words:** Physical culture and health services, fitness club, sports, sociological research.

В современной жизни у человека почти ежедневно формируются новые потребности, с которыми он со временем не захочет, да и не сможет расстаться. Их удовлетворение становится необходимостью. Одной из таких новых потребностей является потребность в физкультурно-оздоровительных занятиях [1].

Расширение ассортимента платных физкультурно-оздоровительных услуг предусматривает особые методы изучения потребительского спроса, выработку на основе полученных результатов исследовательских программ, ориентированных на удовлетворение потребностей целевых групп клиентов.

Подчеркнем, что рынок услуг, в том числе физкультурно-оздоровительных, совершенно не похож на другие рынки главным образом по трем причинам:

1. Физкультурно-оздоровительная услуга не существует до ее представления. Это делает невозможным сравнение и оценку услуги до ее получения. Поэтому сравнить и оценить можно только ожидаемые и полученные результаты.

2. Физкультурно-оздоровительной услуге присуще высокая степень неопределенности, поэтому клиент практически в слепую покупает услугу, что затрудняет продавцам продвижение услуг на рынок

3. Продавец движений (в данном случае, тренер) должен обладать высокой профессиональной квалификацией, поскольку продажа физкультурно-оздоровительной услуги напрямую связана со здоровьем клиента [2].

Эти особенности специфики рынка физкультурно-оздоровительных услуг выводит на первый план умение применять знания в исследовательской деятельности организации для тщательного изучения «своего» клиента.

Отметим, что если первоначальная ориентация изучения была направлена на производство товаров и услуг, затем на продажу, то в настоящее время стало преобладать его третье направление – на потребителей [6], а не на интересы компаний, производящих товары или продающих их.

На сегодняшний день цель – это всестороннее изучение рынка, спроса и потребностей, ориентация на их производство, с другой стороны – активное воздействие на существующий спрос, на формирование потребностей и покупательских предпочтений.

В настоящее время многими физкультурно-оздоровительными организациями для получения первичных данных используют метод социологического опроса. Целью социологического исследования может являться выявление запросов потребителя на основе информации, а не путем догадок и предположений [3, 4].

Чтобы знать, какие шаги необходимо предпринять для понимания своего рынка, в данном случае физ-

культурно-спортивного, методами социологического исследования определяется, какие потребности клиентов следует удовлетворить.

Потребность – внутреннее состояние функциональной или психологической нужды или недостатка чего-либо для поддержания жизнедеятельности объекта, субъекта, индивида, социальной группы, общества. Являясь внутренними возбудителями активности, потребности проявляются по-разному в зависимости от ситуации [1].

Потребность рассматривается как состояние индивида, отражение в психике человека через «напряжение», «неудовлетворенность» и «дискомфорт» несоответствия между внутренним и внешним состоянием. Толкая индивида на устранение такого несоответствия, потребность является побудителем активности, источником мотивации [5].

Основные (базовые) потребности связаны с повседневной жизнью: это продукты питания, жилье, одежда, отдых. Только когда будут удовлетворяться эти потребности, возможно люди захотят купить предметы роскоши или воспользоваться различными сервисными услугами, в том числе и физкультурно-спортивными, в большинстве случаев предоставляющих фитнес клубами. Классификация потребностей, помогает исследователю рынка разобраться в жизненных ориентирах потенциальных клиентов, их состоятельности и т.п.

Социологическое исследование, базируется на изучении мнений, оно преследует цель получения объективной, достоверной и полной информации об объекте исследования, а также о первопричинах этих мнений [3,4]

#### Список литературы

1. **Бурменко Т.Д.** Сфера услуг: экономика: учебное пособие / Т.Д. Бурменко, Н.Н. Даниленко, Т.А. Туренко; под ред. Т.Д. Бурменко. – М.: КНОРУС, 2007. – С. 68-103.
2. **Кандаурова Н.В.** Маркетинг физкультурно-оздоровительных организаций, ориентированных на работу с женщинами: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – ВНИИФК, 2005, – 23 с.
3. **Лисицкая Т.С.** Социологический анализ доминирующих мотиваций занимающихся в фитнес-клубах / Т.С. Лисицкая, С.И. Кувшинникова // Теория и практика физической культуры. – 2004. – №2. – С. 38-42.
4. **Лубышева Л.И.** Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие / Л.И. Лубышева. – М.: Академия, 2001. – С. 159-201.
5. **Родионов А.В.** Психология физического воспитания и спорта: учеб. для вузов / А.В. Родионов. – М.: Академический проект, 2004. – 576 с. – (Gaudeamus).
6. **Степанова О.Н.** Маркетинг в сфере физической культуры и спорта / О.Н. Степанова. – М.: Советский спорт, 2003. – 256 с.

## ПРИЧИНЫ ДЕФОРМАЦИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА



### Швыгина Наталия Владимировна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической реабилитации и оздоровительной физической культуры Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма

**Аннотация:** В статье проанализированы причины деформации опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного возраста и их профилактика. Рассмотрена профилактика нарушений осанки у детей. Сделан вывод об эффективности использования лечебной физкультуры и массажа при воздействии на детский организм, как профилактика нарушений осанки .

**Key words:** Musculoskeletal system, preventive maintenance, therapeutic physical training and massage.

**Abstract:** The article analyzes the causes of deformation of the musculoskeletal system in preschool children and their prevention. Prevention of posture disorders in children is considered. The conclusion is made about the effectiveness of the use of therapeutic physical education and massage when affecting the child's body, as a prevention of posture disorders .

**Ключевые слова:** Опорно-двигательный аппарат, профилактика, лечебная физкультура и массаж.

С позиции физиологических закономерностей осанка ребенка является динамическим стереотипом и в младшем возрасте носит неустойчивый характер, легко изменяясь под действием позитивных или негативных факторов. Неодновременное развитие костного, суставно-связочного аппарата и мышечной системы в этом возрасте служит основой неустойчивости осанки. Такая неравномерность развития уменьшается со снижением темпов роста, а с прекращением роста человека стабилизируется. Осанка зависит от состояния нервно-мышечного аппарата ребенка, психики и степени развития мышечного корсета, от функциональных возможностей мышц к длительному статическому напряжению, эластических свойств межпозвоночных дисков, хрящевых и соединительных образований суставов и полуставов позвоночника, таза и нижних конечностей. В различные возрастные периоды жизни ребенка осанка имеет свои особенности [1, 3].

Бытовыми причинами деформации опорно-двигательного аппарата являются:

- отсутствие навыков правильного стояния (равномерного распределения тяжести тела на обе ноги);
- неумение сохранить правильную позу во время сидения за столом или партой (сильный наклон плеч вперед);
- длительная опора на левый или правый локоть;
- большой угол наклона спины при далеко отодвинутом стуле.

Все это является результатом недостаточного внимания взрослых к формированию общей культуры поведения ребенка, включающей владение правильными позами, умение равномерно распределять вес своего тела, сохранять вертикальное положение.

Дети и подростки высокого роста, стесняясь, часто сутулятся или отставляют одну ногу в сторону, неправильно распределяя тяжесть тела и перегружая позвоночник, что также приводит к его деформации. Одной из причин искривления позвоночника является недостаточное физическое развитие ребенка, слабый мышечный тонус, привычка сидеть, положив под себя ногу, неправильная походка (с опущенной головой, свисающими плечами, на расслабленных ногах, раскачивание туловища из стороны в сторону). Привычка спать на чрезмерно высокой подушке, пользоваться слишком мягким матрасом также отрицательно сказывается на состоянии позвоночника.

### Профилактика нарушений осанки у детей

Формирование осанки – процесс длительный, начинающийся с первого года жизни и завершающийся только к 20–25 годам. В связи с этим особое значение приобретают методы профилактики и лечения, дающие стойкий результат и не имеющие негативных побочных эффектов. Лечебная физкультура и массаж – это наиболее подходящие способы воздействия на детский организм. Кроме того, это относительно простые методы [2].

Профилактика нарушений осанки – процесс длительный, требующий от ребенка осознанного отношения и активного участия. Ребенку необходимо неоднократно объяснять (на доступном уровне) и показывать, что такое правильная осанка, что необходимо делать для ее поддержания. А дети подготовительных групп уже могут сами характеризовать правильную осанку.

Профилактика нарушений осанки у дошкольников осуществляется на занятиях по физическому

воспитанию, плаванию, музыкальных занятиях и т. д. Большое влияние на формирование правильной осанки оказывают родители. В старших возрастных периодах родители осуществляют контроль за навыками правильной осанки в быту и различных видах деятельности и отдыха. Детям необходимо как минимум [1]:

1. Обеспечить условия для формирования правильной осанки – прежде всего перечисленные выше меры профилактики ее нарушений и хорошее общее физическое развитие.

2. Знать, что такое правильная осанка, как именно надо правильно стоять, сидеть и двигаться не сутулясь.

3. Сознательно относиться к своему здоровью и одной из главных его опор – позвоночнику. Доводить навык правильной осанки до автоматизма с помощью специальных упражнений. Их в арсенале лечебной физической культуры очень много.

Основным средством профилактики нарушения осанки является правильная организация статико-динамического режима, который включает в себя полный спектр ситуаций, связанных с регулированием нагрузок на опорно-двигательный аппарат ребенка. По направленности эти воздействия могут иметь как повреждающий характер (например, длительное нахождение в неправильных статических позах), так и лечебный (физическая культура и лечебная гимнастика) [4].

Правильный статико-динамический режим предполагает соблюдение следующих условий:

- Постель ребенка должна быть полужесткой, ровной, устойчивой, с невысокой, лучше ортопедической подушкой. Дети ни в коем случае не должны спать на мягком прогибающемся матрасе. Желательно приучать ребенка спать на спине или на боку, но, не свернувшись «калачиком».
- Приходя из школы, ребенок должен лечь и отдохнуть 1-1,5 часа для того, чтобы нормализовать тонус мышц спины и освободить от нагрузки позвоночник. Только при регулярной смене вертикального и горизонтального положений обеспечивается правильный обмен веществ в межпозвоночных дисках.
- Время непрерывного пребывания в положении сидя не должно превышать 45 минут.
- Ребенок должен ежедневно заниматься оздоровительной или специальной гимнастикой. Минимальная продолжительность занятий – 20 минут, оптимальная – 40 минут.
- Необходимо правильно организовать рабочее место (по крайней мере, в домашних условиях, за неимением парт по росту и возрасту в школах); освещение должно быть рассеянным и достаточным.
- Детская мебель должна соответствовать следующим требованиям:
- Высота стола должна быть такой, чтобы расстояние от глаз сидящего ребенка до поверхности стола была около 30 см. Это легко проверить путем простого теста: если поставить руку на локоть, то средний палец должен доходить до угла глаза;
- Высота стула должна быть такой, чтобы бедро и голень составляли угол 90°;

- Желательно иметь опору для шейного и грудного отделов позвоночника, а так же опору для стоп, чтобы не вызывать дополнительного мышечного напряжения при длительных занятиях в статическом режиме.
- Необходимо научить ребенка сидеть в правильной рабочей позе во время письма, чтения под контролем педагогов и родителей. Правильная, симметричная установка всех частей тела производится последовательно, начиная с положения стоп:
- Стопы в опоре на полу или на скамейке.
- Колени под стулом на одном уровне (в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах ноги должны быть согнуты под прямым или небольшим тупым углом);
- Равномерная опора на обе половины таза.
- Между грудью и столом – расстояние от 1 до 2 см..
- Предплечья симметрично и свободно, без напряжения лежат на столе, плечи симметричны.
- Голова немного наклонена вперед, расстояние от глаз до стола около 30 см.
- При письме тетрадь повернута на 30°, нижний левый угол листа, на котором пишет ребенок, должен соответствовать середине груди.
- Не рекомендуется носить портфель в донной и той же руке, в начальной школе лучше дать ребенку ранец.
- Нужно постоянно бороться с порочными позами. Так называемое косое положение плечевого пояса при письме – левая рука свешана со стола, или косое положение таза – когда ребенок сидит с ногой, подложенной под ягодицу, или привычка стоять с опорой на одну и ту же ногу, согнув другую в колене; эти и другие порочные позы приводят к нарушениям осанки.
- Нужно освободить ослабленного ребенка, имеющего дефекты осанки, от всяких дополнительных занятий, связанных с длительным сидением или ассиметричной статической позой.
- Ребенок должен получать правильное и сбалансированное питание, обеспечивающее, в соответствии с возрастом, достаточное поступление пластических и энергетических веществ, макро- и микроэлементов. Характер питания во многом определяет состояние костной ткани, связочного аппарата и «мышечного корсета».

Принимая во внимание ситуацию широкого распространения нарушений осанки среди современных детей, можно сказать, что статико-динамический режим, направленный на предупреждение или устранение нарушений, должен сопровождаться постоянным и тотальным «ортопедическим надзором» со стороны родителей и преподавателей.

Выработка и закрепление навыка правильной осанки происходит и во время выполнения различных общеразвивающих упражнений, при которых обязательно сохраняется правильное положение тела, а также упражнений в равновесии и на координацию. Широко используются игры с правилами, предусматривающими соблюдение хорошей осанки.

#### Список литературы

1. **Белкин А.С.** Основы возрастной педагогики / А.С. Белкин. – М.: Академия, 2000. – 192 с.
2. **Жданкина Е.Ф.** Корректирующая гимнастика для профилактики нарушений осанки / Е.Ф. Жданкина //

- Адаптивная физическая культура. – 2007. – № 4. – С. 16.
3. **Каштанова Г.В.** Лечебная физкультура и массаж / Г.В. Каштанова. – М.: АРКТИ, 2006. – 104 с.
4. **Потапчук А.А.** Как сформировать правильную осанку у ребенка / А.А. Потапчук. – СПб.: Речь; М.: Сфера, 2009. – 88 с.

## МУЖЧИНЫ-ЧАЙЛДФРИ: ОТКАЗ ОТ ОТЦОВСТВА



### Котлярова Анна Андреевна

Старший преподаватель кафедры социально-политических наук Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

**Аннотация:** В статье обосновывается различие в мотивации отказа иметь детей у мужчин и женщин чайлдфри. Отмечается тенденция включения отцовства в рамки государственной семейной политики. Дается описание феноменов чайлдфри и отцовства и делается вывод, что женщины отказываясь от детей, делают выбор «от биологического к социальному», а мужчины, «от социального к иному социальному».

**Ключевые слова:** чайлдфри, отцовство, семейная политика.

**Abstract:** The article substantiates the difference in the motivation for refusing to have children in men and women of childfree. There is a tendency to include fatherhood in the framework of state family policy. The author describes the phenomena of childfree and fatherhood and concludes that women, when refusing children, make a choice «from biological to social», and men, «from social to other social».

**Key words:** childfree, fatherhood, family policy.

Отцовство, как социокультурное явление стало «модным» и при этом можно предположить некоторое изменение его содержания в сторону расширения ролевой модели. Популяризация и трансформация роли отца находит свое подтверждение не только в количестве мужчин, гуляющих с детьми на детских площадках, но также в СМИ и в продуктах популярной культуры, которые транслируют новую «норму» в массы. Так, на радио Эхо Москвы появляется программа «Школа молодого отца», газета Коммерсант отводит место специальной колонке «Отцы», постоянной рубрикой шоу «Сергей Стиллавин и его друзья» на радио Маяк, становится «Школа молодых отцов». Большое количество отечественных фильмов также посвящены теме отцовства: «Возвращение» (2003), «Завтрак у папы» (2015 год), «Как Витька Чеснок вез Леху Штыря в дом инвалидов» (2017 год) и др. Кроме этого под государственный заказ в 2017 году создается такой социальный проект, как «ЯПАПА».

Отмеченная тенденция отражает новый взгляд на семейную политику, в рамках которой мужчине отвели такую же значимую роль в принятии решения о появлении/не появлении ребенка в семье, какой ранее наделялась только женщина. В условиях, когда молодые люди все чаще выбирают оставаться бездетными, разворот к теме отцовства актуализирует вопрос о значимости ребенка в жизни мужчины и соответственно об особенностях мотивации отказа иметь таковых. В данной статье ставится вопрос:

можно ли говорить о том, что у мужчин-чайлдфри есть особые мотивы и причины отказа от детей, отличные от мотивов иметь детей у женщин-чайлдфри? Мы исходим из гипотезы о том, что женщина, отказываясь от репродуктивного поведения, делает выбор в сторону сохранения биологических и социальных ресурсов, которые в случае рождения ребенка были бы затрачены на материнство. По этой же логике можно задать вопрос: от чего отказывается и что приобретает мужчина, выбирая быть свободным от детей?

На данный момент тема чайлдфри чаще всего освещается вне гендерного анализа. Можно встретить, как нейтральное описание этого феномена (например, в работах Исуповой), так и множество идеологизированных разоблачительных работ, описывающих «чайлдфри» как демографическую катастрофу [7, с. 107] или нравственный упадок [1, с. 148]. В рамках второй группы исследований говорится о преобладании у современного поколения, не знавшем войны, ценностей, заключающихся в собственной свободе, демократии, экологической безопасности, самореализации, психологическом комфорте в семье [7, с. 106]. Т.е., отказ от детей обосновывается терминальными ценностями, которые включают в себя: «индивидуализм, нонконформизм, либерализм, саморазвитие, карьера, образование, финансовая независимость, секс, эмоциональная и физическая близость с партнером, здоровье, свобода, досуг, хобби, сохранение эстетической красоты фигуры» [7, с. 112].

О.Г. Исупова же подчеркивает сложность феномена чайлдфри и выделяет четыре их типа: «реджекторы» и «аффеക്ഷонадо» (по Виверс), где первые испытывают отвращение к процессу рождения детей, а вторые выбирают прелести бездетного образа жизни; «постоянные откладыватели» и «волнообразные откладники» (по работе Kneale, D. и H. Joshi), где первые долгое время откладывают рождения ребенка и потому, чаще всего, не рожают уже никогда, а вторые колеблются, но со временем решают все же не заводить детей [3].

Исупова приводит данные сообщества чайлдфри, созданного на базе в LiveJournal, где сами участники провели соцопрос и выяснили, что женщин среди них – 70%, а мужчин – 30%. Сама исследовательница делает из этого вывод, что на данный момент как раз на женщине лежит ответственность за то, «рожать или не рожать», мужчины же чаще всего, остаются бездетными, потому что так сложилось [2]. Правда, тот же вывод правомерен и для женщин, которые «откладывали» рождения ребенка, а потом решили, что уже поздно [там же]. Соответственно можно говорить о том, что мужчина чайлдфри может принять решение о нежелании иметь детей как осознанно, так и не осознанно. Если последний вариант более-менее раскрывается в интерпретации Исуповой, то с осознанным отказом чуть сложнее.

Можно выделить три типа модели отцовства: традиционный (отец-кормилец), ответственный (включенный в процесс воспитания) или отсутствующий (выключенный из процесса воспитания) отец [5]. Соответственно и мотивация иметь детей у этих трех моделей разная. Если традиционная модель делает акцент на вопросах утверждения власти и статуса, то вторая модель подразумевает, что ребенок является самостоятельной ценностью. Отсутствующий отец по типу взаимодействия со своими детьми схож с чайлдфри, так как никакой заинтересованности в потомстве у него нет. Можно предположить, что эту модель представляют отцы поневоле. Кроме этого, из данной типологии можно выделить две основных стороны отцовства: социальную и биологическую [6]. Если первая включает ту или иную заинтересованность в детях, то вторая отражает только биологическую сопричастность к рождению потомства и закрепляется исключительно в юридических документах.

Как известно, распространены случаи, когда мужчина отказывается от родительства даже при наличии ребенка. Отсюда можно сделать вывод, что ответственность за ребенка по факту зачатия на отца ложится только юридически и соответственно не делает мужчину отцом в полной мере. Однако мужчина может ответственность за свое потомство взять, и это будет, прежде всего, акт социальной ответственности, а не биологической. Социальное определение отцовства складывается из отцовских практик, поэтому, когда биологический отец отказывается от ребенка в момент информирования о его скором появлении, то говорить о том, что он «плохой отец» никак нельзя,

ведь он еще не стал отцом, он только зачал ребенка. Женщина же несет ответственность с самого момента зачатия, она уже носит в себе ребенка, что в представлении как религиозного, так и обыденного сознания говорит о факте ее материнства, т.е. не родив еще ребенка, она уже считается матерью. Соответственно, аборт – это ответственность, которую берет на себя именно женщина, и именно она подвергается остракизму в сообществах, где аборт запрещен или не приветствуется.

Практика признания ребенка отцом как «своего» важна для выживания ребенка в племенном сообществе [4, с. 125], но в подобных случаях дети служат доказательством половой потенции мужчины, т.е. дети являются орудием самоутверждения в социальной группе. Женщина, тоже может социально самоутверждаться за счет наличия детей, но ей, при этом, нет необходимости доказывать свое материнство, доказывает женщина, чаще всего, что она «хорошая мать». Т.е. материнское самоутверждение происходит в социальном поле, в то время как мужское самоутверждение – в поле биологическом.

Отсюда можно предположить, что для понятия «материнство» первостепенным является биологическое основание, для понятия «отцовство» – социальное. Это не значит, что другие уровни и в материнстве и в отцовстве отвергаются нами – нет, мы только подчеркиваем ведущую составляющую, которая, по нашему мнению, и влечет за собой различие в мотивации отказа иметь детей. Соответственно, акт осознанного отказа от детей (осознанная бездетность) у женщин и у мужчин имеет разную специфику, т.е. женщина-чайлдфри и мужчина-чайлдфри – это разные феномены.

Если же для женщины материнство – это, в первую очередь, биологический факт, то отказ женщины от ребенка есть отказ от биологически-обусловленного в сторону социально-возможного. Т.е. женщина-чайлдфри, чаще всего выбирает построение карьеры, творческую самореализацию, определенный стиль жизни, для которого характерны широкими возможностями, например, свободно распоряжаться своим временем или часто путешествовать. При этом если для мужчины отцовство – это социальные обязательства и рамки, то отказ от них делается в сторону выбора иной социально реализации. Таким образом, можно предположить, что мужчина-чайлдфри, отказываясь от детей, отказывается, прежде всего, от определенной социальной роли. Соответственно, можно говорить о том, что мужчины и женщины, делающие выбор в сторону чайлдфри мотивированы разными основаниями и причинами, хотя нельзя отрицать и некоторой их сопоставимости.

#### Список литературы

1. Бичарова М.М. Движение «чайлдфри» как форма социально-политического протеста в демографических условиях современной России / М.М. Бичарова, О.В. Морозова // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 2. № 8. – С. 147-153.

2. **Исупова О.Г.** Чайлдфри. Мифы и факты / О.Г. Исупова // Гендер для чайников Фонда имени Генриха Бёлля [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.boell.org/sites/default/files/uploads/2016/11/olga\\_isupova\\_chayldfri\\_mify\\_i\\_fakty.pdf](https://ru.boell.org/sites/default/files/uploads/2016/11/olga_isupova_chayldfri_mify_i_fakty.pdf) (дата обращения: 02.02.2020).
3. **Исупова О.Г.** Почему чайлдфри отказываются от детей? / О.Г. Исупова // Демоскоп Weekly (Институт демографии Государственного университета – Высшей школы экономики) [Электрон. ресурс]. – № 427-428, 21 июня – 31 июля 2010. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0427/gender01.php> (дата обращения: 02.02.2020).
4. **Кон И.С.** Отцовство, или зачем нужны отцы в семье? / И.С. Кон // Гендер для чайников – 2 / науч. ред. И. Тартаковская. – М.: Звенья, 2009. – С. 124–135.
5. **Малышев А.** Какие бывают отцы / А. Малышев // Гендер для чайников Фонда имени Генриха Бёлля [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.boell.org/sites/default/files/uploads/2016/11/aleksandr\\_malyshv\\_kakie\\_byvayut\\_otcy.pdf](https://ru.boell.org/sites/default/files/uploads/2016/11/aleksandr_malyshv_kakie_byvayut_otcy.pdf) (дата обращения: 02.02.2020).
6. **Некрасов С.Д.** Определимся с понятием «Отцовство» / С.Д. Некрасов, З.И. Рябикина, А.Р. Тиводар // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU [Электрон. ресурс]. – 2013. – №86. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelimsya-s-ponyatiem-ottsovstvo> (дата обращения: 31.03.2018).
7. **Смакотина Н.Л.** Протестные процессы общества потребления в фокусе социокультурного анализа / Н.Л. Смакотина, С.В. Семко // Ценности и смыслы. – 2012. – № 5(21). – С. 106–119.

## РАЗДЕЛ V. МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – ПОИСК САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

### РОЛЬ СИСТЕМЫ «АНТИПЛАГИАТ» В ИСКАЖЕНИИ СУБЪЕКТИВНЫХ ИСТИН НОРМАЛЬНОЙ НАУКИ



#### **Сорокин Алексей Юрьевич**

Аспирант факультета подготовки научных и педагогических кадров Российского государственного социального университета



#### **Кондратьева Александра Сергеевна**

Магистрант философского факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

**Аннотация:** в статье критически рассматривается система «Анти-плагиат» и ее значение для научного знания настоящего времени. Сформулирована взаимосвязь системы «Антиплагиат» и субъективных истин нормальной науки. Приведены результаты анализа перспектив использования системы «Анти-плагиат» в науке и образовании. Разработаны рекомендации по изменению требований к оригинальности научных работ с целью минимизации негативных последствий применения системы «Анти-плагиат».

**Ключевые слова:** система «Анти-плагиат», научное знание, субъективная истина, оригинальности.

**Abstract:** the article critically examines the «Anti-plagiarism» system and its significance for scientific knowledge of the present time. Formulated the relationship of the system «anti-Plagiarism» and subjective truths of normal science. The results of the analysis of the prospects for using the «Anti-plagiarism» system in science and education are presented. Recommendations have been developed to change the requirements for the originality of scientific papers in order to minimize the negative consequences of using the «Anti-plagiarism» system.

**Key words:** Anti-plagiarism system, scientific knowledge, subjective truth, originality.

### Введение

Система «Анти-плагиат» — это программное средство проверки оригинальности текста, которая была разработана еще в 2005 г. Основной проблемой, послужившей актуализации разработки данной системы, стало повсеместное копирование работ из сети интернет в образовательной и научной среде.

Между тем, термин «Плагиат» упоминается в Российском законодательстве только один раз, а именно в части 1 статьи 146 Уголовного Кодекса Российской Федерации. В данной статье плагиат раскрывается как «Присвоение авторства (плагиат), если это деяние причинило крупный ущерб автору или иному правообладателю» [1].

На данный момент сервис «Анти-плагиат» является нормативно не подкрепленным и работает по принципу предоставления услуг на коммерческой основе. Вопрос «проверять или не проверять» остается на усмотрение руководителя организации, в производстве которого находится та или иная работа. Такое положение дел воплощается в ряде организационных механизмов, которые формализуются в виде требований к оригинальности, утверждаемых на уровне организаций.

К таким требованиям в сфере образования относятся требования к оригинальности рефератов, курсовых, выпускных квалификационных работ, различных методических пособий, диссертаций, учебной литературы и т.д. В научной сфере требования к оригинальности устанавливаются к научным статьям, монографиям, диссертационным исследованиям, НИРам и т.д.

За 14 лет своего существования, система «Анти-плагиат» получила множество сторонников, но, вместе с тем, у данной системы есть и свои противники [2].

Учитывая неоднозначность оценки системы «Анти-плагиат» со стороны студентов и научно-педагогического кластера, какие-либо решения по определению ее дальнейшей пригодности принимать невозможно. В связи с этим предлагается взглянуть на проблема «плагиата» и системы «Анти-плагиата» как решения с чисто научной точки зрения.

### Образование, наука и плагиат

С философской точки зрения науку возможно охарактеризовать как самоорганизующуюся систему, у которой, по Попперу, отсутствует какая-то конечная цель [3]. Вместе с этим, говоря о науке нынешнего времени, становится возможным четко сформулировать задачи, которые она решает. Ключевыми из них, в таком случае, являются пополнение базы научных знаний, их применение, сохранение и передача.

Вполне естественно, что решением различных задач, будут заниматься различные субъекты науки. Так пополнением базы научных знаний и их применением занимаются различные ученые, причем как самостоятельно, так и будучи объединенными в на-

учные группы или НИИ. Результаты таких работ, как правило, формализуются в виде публикаций, с которыми может ознакомиться, в частности, и широкая общественность. Вопросом сохранения знаний ведают научные библиотеки и архивы, причем как в натуральном виде, так и в цифровом.

Задача передачи знаний, как ключевая функция, определяющая возможность последовательного развития науки и общества, решается силами образовательных учреждений.

Плагиат, как явление неправомерного присвоения авторства, на различных уровнях приводит к совершению различных последствий. Так в процессе пополнения базы научных знаний и поиска их применения, плагиат приводит к нарушению научной этики, когда подлинный автор не получает признания и заслуженных регалий. Выражается это приблизительно в том, что субъект «А», услышав неопубликованную идею или результаты работы от субъекта «Б», публикует их как свои собственные. Таким образом, возможно подытожить, что в первую очередь, вопрос плагиата очень тесно переплетен с личными интересами субъектов научно-познавательной деятельности, при этом он искажает только автора, не изменяя суть работы, ее теоретическую и практическую значимость.

В деятельности по передаче знаний, вопрос плагиата имеет не менее серьезное и при этом многообразное значение. Проблему плагиата в образовательной деятельности актуализировали объекты процесса обучения или, другими словами, школьники, студенты и аспиранты.

Суть образовательного процесса заключается в закреплении научных знаний в сознании обучаемого. Для достижения положительного результата данный процесс необходимо контролировать на всех этапах обучения. Для реализации этой задачи в образовательном процессе предусмотрены «индикаторы», формализованные в самостоятельных заданиях и прочих контрольно-измерительных материалах. Когда обучаемый вместо своего собственного труда предоставляет обучающему плагиат, достоверная оценка эффективности образовательной деятельности на этапе обучения становится невозможной. Поэтому требование к оригинальности таких работ можно считать вполне уместным и оправданным.

Однако применение системы «Анти-плагиат» в образовании таит в себе и большую опасность. Научное знание, укладываемое в рамки доминирующей парадигмы, является набором взаимосвязанных субъективных истин. Другими словами, закономерностей и зависимостей, подтвержденных доступными науке методами. На базе таких субъективных истин стоит как предмет обучения, так и прикладная научная деятельность.

В целях реализации образовательной деятельности, постоянно разрабатываются учебники, учебные пособия, практикумы, учебно-методические материалы и т.д., и к этим работам также применяются требования по оригинальности, что, мягко говоря, яв-

ляется непродуктивным с точки зрения сохранения и передачи знания, как совокупности субъективных истин.

К примеру, взять области естественных наук, таких как математика, физика, биология, химия и т.д. Написать по таким наукам учебные пособия с оригинальностью в 80%, возможно только при двух принципиальных условиях:

1. Исключение из текста иллюстративных примеров и иллюстраций фундаментальных закономерностей и замена их своими собственными, которые с очень малой вероятностью будут превосходить по своей информативности то, что было.

2. Искажение формулировок фундаментальных зависимостей или их интерпретаций.

Вполне естественно, что такой «перефразированный» учебный материал способен вызвать у изучающего неверное понимание изучаемого вопроса либо создать дополнительные трудности. В Российской Федерации каждый второй студент, преподаватель и даже научный работник прекрасно знакомы с таким расхожим понятием как «налить воды». К сожалению, в научной и образовательной среде данное понятие чаще всего употребляется к учебным материалам.

Но даже если отойти от наук фундаментального характера и взять более прикладные области, окажется, что ситуация не изменяется. Так получается, потому что прикладные области также стоят на использовании принципов фундаментальных зависимостей. К примеру, рассмотрим науку о сопротивлении материалов, наиболее часто называемую Сопроматом. Сопромат – это узкая дисциплина, которая наиболее востребована в строительных специальностях. По скромному мнению авторов, сопромат представляет собой набор математически сформулированных зависимостей, описывающих различные виды деформации конструкций под действием какой-либо нагрузки. А также набор методик по определению реакции конструкций на различные виды нагружения.

С точки зрения логики предмет сопромата, как и любой дисциплины, должен быть четко определен. В целях эксперимента предлагается сравнить определение сопротивления материалов из трех произвольно взятых учебных пособий по сопромату.

Прежде, чем приводить данные, стоит отметить, что определение предмета дисциплины, является принципиальным моментом, поскольку именно оно определяет границы изучаемой области.

Таблица 1

Сравнение определений сопротивления материала

№п/п	Год	Автор	Определение	Отличия
1	2004	В.А. Икрин	Наука о сопротивлении материалов изучает процессы деформирования и разрушения твердых тел и разрабатывает методы расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость [4, с. 9]	Принято как база
2	2009	В.Б. Порошин	Сопротивление материалов – это наука о прочности, жесткости и устойчивости деталей машин и элементов конструкций [5, с. 27]	Изучает не процессы, а свойства
3	2012	В. И. Водопьянов А.Н. Савкин О. В. Кондратьев	Материалов – раздел более общей науки – механики деформируемого твердого тела, в котором излагаются основы и методы инженерных расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость и выносливость при одновременном удовлетворении требований надежности, экономичности и долговечности [6, с. 6]	Сборник теоретических основ и методов расчета с учетом экономики

Анализ табл. 1 дает однозначное представление, как три книги, посвященные одному и тому же вопросу, рассказывают о совершенно разном. Главным фактом здесь является то, что речь идет не о художественной или научно-популярной литературе, речь идет о литературе академического характера.

Вполне возможно предположить, что обучаемые по этим различным пособиям могут в равной степени владеть методиками расчета, но однозначно то, что понимание их сути у обучаемых будет разным и, скорее всего, не полным.

С точки зрения теории вероятности данный опыт позволяет выдвинуть серьезное предположение о степени расхождения данных пособий при их глубоком анализе. Принимая во внимание тот факт, что аналогичную картину возможно пронаблюдать по

подавляющему большинству дисциплин, становится очевидно, что выверенные годами субъективные истины искажаются с течением времени, и искажение это происходит не путем естественной смены парадигмы нормальной науки [7], а в результате искусственно созданных условий.

Подобное положение дел нарушает известный научный принцип: «Нельзя плодить сущности без необходимости» [8]. Приумножение различных интерпретаций одного и того же, в конечном счете, может привести к утрате изначального субъективно-истинного знания.

#### Практические рекомендации

Как говорилось выше, система «Антиплагиат» несет в себе достоинства и недостатки. Упразднить ее при-

менение, конечно, нецелесообразно, а вот ограничить на ряд случаев не просто возможно, но необходимо. Таким образом, предлагается следующее:

1. Исключить требования к оригинальности для всех учебных пособий по фундаментальным и основным на них дисциплинам;
2. Разрешить заимствования для авторов из их предыдущих работ при написании диссертаций и монографий;
3. Разграничить требования к оригинальности для различных глав диссертационных, выпускных квалификационных работ и курсовых работ, так как в первой главе обычно рассматривается и приводится обзор на степень разработанности исследуемой или прорабатываемой проблематики.

#### Заключение

Система «Антиплагиат» появилась как решение проблем, образовавшихся в результате эволюции знания и технологии управления им. Но эволюция на этом не останавливается, в результате чего и требования к оригинальности должны также видоизменяться по принципу целесообразности и продуктивности.

Приведенные выше рекомендации не вредят борьбе с плагиатом и не исключают ее там, где в этом есть необходимость, но при этом исключают безыс-

ходность в «сочинительстве и придумывании» там, где это нужно.

#### Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-Ф.
2. **Гореликов С.Ю.** «Антиплагиат» – фильтр или тормоз? (критическая статья) / С.Ю. Гореликов // Наука и школа. – 2018. – №6.
3. **Поппер К.Р.** Объективное знание. Эволюционный подход / К.Р. Поппер. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 384 с.
4. **Икрин В.А.** Сопротивление материалов с элементами теории упругости и пластичности / В.А. Икрин. – Ассоциация строительных вузов, 2005.
5. **Порошин В.Б.** Начинаем учить сопромат. Введение в курс сопротивления материалов: учеб. пособие / В.Б. Порошин. – Челябинск: ЮУрГУ, 2009.
6. **Водопьянов В.И.** Курс сопротивления материалов с примерами и задачами: учеб. пособие / В.И. Водопьянов, А.Н. Савкин, О.В. Кондратьев. – Волгоград: ВолгГТУ, 2012. – 136 с.
7. **Томас К.** Структура научных революций / К. Томас // Исследователь/Researcher. – 2010. – №1-2.
8. **Конев В.А.** Индивидуальность versus простота / В.А. Конев // Вестник СамГУ. – 2010. – №77.

## МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УПРОЩЕНИЕ ДОСТУПА К ГОСУДАРСТВЕННЫМ ЗАКУПКАМ КАК ФОРМА ЗАЩИТЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРАВ И СВОБОД



#### Мидько Екатерина Александровна

Студент 3 курса направления подготовки «Юриспруденция» Института экономики и права (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» (г. Севастополь)



#### Митяй Елена Дмитриевна

Старший преподаватель кафедры теоретических и публично-правовых дисциплин Института экономики и права (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» (г. Севастополь)

**Аннотация:** В настоящей статье рассматриваются особенности правового статуса субъектов малого и среднего предпринимательства как особых участников гражданского оборота. А также проанализированы особенности привлечения субъектов малого и среднего предпринимательства к обеспечению государственных закупок, установленные в качестве формы государственной поддержки таких субъектов в современных условиях.

**Ключевые слова:** субъекты малого и среднего предпринимательства; государственные и муниципальные закупки; государственная поддержка; содействие развитию малого предпринимательства.

**Abstract:** The article deals with the peculiarities of the legal status of the entities of small and medium business as special participants of the civil circulation. The author analyses the special ways of attraction of business undertakings to providing state purchase set as the form of state support of such entities under contemporary conditions.

**Key words:** the entities of small and medium business; state and municipal purchase; state support; development promotion of small business.

Основу стабильного развития любого государства составляет экономика, обеспечиваемая функционированием бизнеса. При этом, зачастую обеспечение повседневных потребностей граждан в продуктах питания, в оказании услуг бытового обслуживания (салоны красоты и парикмахерские, швейные ателье и мастерские по ремонту кожгалантереи и обуви и др.) осуществляется в большей степени, представителями малого и среднего бизнеса. Россия не является исключением из правил, и в настоящее время, также, как и в дореволюционный и послереволюционный период, большинство услуг в сфере бытового обслуживания населения, обеспечения товарами первой необходимости, а также выполнения работ по удовлетворению личных и семейных нужд обеспечивается представителями малого бизнеса.

Следует также отметить, что особенности правового статуса таких субъектов являются одним из наиболее исследуемых вопросов в работах ведущих цивилистов [7; 8]. Так, в исследованиях И.В. Ершовой проведен всесторонний анализ как самих дефиниций малого и среднего предпринимательства, так и особенностей правового статуса таких субъектов предпринимательской деятельности [9; 10]. В то же время в связи с изменениями, вносимыми в нормативные акты, регулирующие деятельность субъектов малого и среднего бизнеса, исследования как общих вопросов деятельности данных субъектов, так и отдельных аспектов их правового статуса и деятельности остаются предметом исследования.

Так, Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [3] (далее по тексту – Указ Президента РФ № 204) была поставлена задача увеличить численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, до 25 миллионов человек к 2024 году. Во исполнение положений выше упомянутого Указа Президента РФ № 204, а также с целью реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года [4] Правительством РФ разработан Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [6].

В настоящее время субъектами малого и среднего предпринимательства являются хозяйствующие субъекты, отнесенные к малым предприятиям, в том числе к микропредприятиям, и средним предприятиям, сведения о которых внесены в единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. К ним в соответствии со ст. 4 Федерального закона

от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [1] и Постановления Правительства РФ от 04 апреля 2016 г. № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» [3] относятся зарегистрированные в любой организационно-правовой форме юридические лица, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели, соответствующие в совокупности следующим критериям:

1) предельные значения среднесписочной численности работников:

- до ста человек для малых предприятий (среди малых предприятий выделяются микропредприятия – до пятнадцати человек);
- от ста одного до двухсот пятидесяти человек для средних предприятий.

2) имеющие предельный уровень дохода:

- микропредприятия – 120 млн. рублей;
- малые предприятия – 800 млн. рублей;
- средние предприятия – 2 млрд. рублей.

По данным Акционерного общества «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» (Корпорация МСП), созданным Указом Президента РФ от 05 июня 2015 г. №287 «О мерах по дальнейшему развитию малого и среднего предпринимательства» [2], полученным из Единого реестра субъектов МСП – малое и среднее предпринимательство – это более 6 млн хозяйствующих субъектов, из них около 95% – микропредприятия. При этом малые предприятия сосредоточены в основном в сферах торговли и предоставления услуг населению (указанные сферы формируют до 70% общего объема оборота МСП). Тогда как средние предприятия в большей степени представлены в сферах с более высокой добавленной стоимостью: в обрабатывающей промышленности, строительстве, сельском хозяйстве (в сумме 21% общего оборота МСП).

На малых и средних предприятиях занят каждый четвертый работник в России (около 19,06 млн граждан, из них 13,4 млн наемных работников, занятых у юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, и 3,2 млн индивидуальных предпринимателей – собственников бизнеса).

Государство совместно с крупнейшими заказчиками должно поддерживать субъекты МСП путем увеличения объема закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд. В свою очередь государственные и муниципальные закупки в современных условиях представляют собой конкурентную форму размещения заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг по заранее ука-

занным в документации условиям, в оговоренные сроки на принципах состоятельности, открытости и прозрачности, справедливости и эффективности.

Закупка начинается с определения поставщика (подрядчика, исполнителя) и завершается исполнением обязательств сторонами контракта. Субъекты малого и среднего предпринимательства могут участвовать во всех закупках без исключения. Нужно только, чтобы поставщик соответствовал требованиям заказчика и располагал ресурсами для выполнения контракта. Уже упоминавшейся выше Стратегией развития малого и среднего предпринимательства в России предусмотрено постепенное наращивание обязательной квоты на закупки у субъектов малого и среднего предпринимательства с 18 до 25%.

Годовой объем закупок отдельных категорий заказчиков у субъектов малого и среднего предпринимательства должен составлять не менее 18% от совокупной годовой стоимости договоров, заключенных по результатам закупок. При этом общая стоимость договоров, заключенных по результатам закупок, участниками которых могут быть только МСП, должна составлять не менее 10% от совокупного годового объема. Заказчики обязаны осуществлять закупки у субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций в объеме не менее чем пятнадцать процентов.

Заказчики, которые работают по Закону № 44-ФЗ, в контрактной системе закупок обязаны закупать товары, работы, услуги у малых предприятий и социально ориентированных некоммерческих организаций. Объем закупок должен составить не менее 15%. Но не все закупки включаются в этот объем, не входят, например, закупки: для обеспечения обороны страны и безопасности государства; услуг по предоставлению кредитов; у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя); услуг в области воздушных перевозок и авиационных работ; работ в области использования атомной энергии; при осуществлении которых применяются закрытые способы определения поставщиков.

Зачастую субъекты малого предпринимательства выступают в закупках в качестве субподрядчиков. Максимальная статья контракта для закупок у МСП не должна превышать 20 млн. рублей. Расширение доступа субъектов МСП к закупкам крупнейших заказчиков является одной из значимых форм поддержки малых и средних компаний в условиях сокращения бюджетных средств.

При участии в закупках субъекты МСП несомненно, получают некоторые преимущества. Например, при участии в закупках для обеспечения государственных и муниципальных нужд малые предприятия получают льготу в виде 2 % размера обеспечения заявки от начальной цены контракта (в то время как размер обеспечения исполнения контракта других участников закупки колеблется от 5 до 30%) и максимальный срок оплаты, который составляет не более 15 рабочих дней. При участии в закупках для отдельных видов юридических лиц малые предприятия имеют несколько способов обеспечения заявки (деньги, бан-

ковская гарантия, иной способ), максимальный срок оплаты – не более 30 дней, предельный срок заключения договора – 20 дней.

В настоящее время существует ряд проблем в сфере поддержки МСП. Больше количество банков не заинтересовано в кредитовании субъектов МСП, поскольку их деятельность является достаточно рискованной. А получение кредитов в сфере потребительского кредитования такими субъектами противоречит самой цели потреб.кредитования, поскольку потребительские кредиты не могут быть использованы на иные, нежели личные, бытовые и семейные нужды. По данным АБР доля кредитов МСП снизилась с 2012 в 1,5 раза – с 24 до 15%.

С целью обеспечения финансовой поддержки субъектов МСП разработана программа, реализуемая через банки-партнеры, отвечающие специальным требованиям, и обеспечиваемая специальными денежными средствами, выделяемыми из федерального бюджета для субсидирования процентной ставки, не превышающей 6,5% годовых по кредитам, выдаваемым МСП.

Наряду с дальнейшим наращиванием объемов закупок ключевое значение приобретают оценка качества закупок у субъектов МСП, повышение уровня технологического развития поставщиков путем использования различных инструментов их поддержки.

Также планируется разработать и принять «мягкие налоговые переходы» от упрощенных налоговых режимов в общий, чтобы стимулировать предприятия переходить на общий режим налогообложения.

Сравнительный анализ сведений об объемах закупок у субъектов МСП показывает повышение уровня доверия заказчиков к малому и среднему бизнесу в части исполнения им договоров (выполнение требований заказчиков к качеству и срокам поставки), а также в части снижения цены и экономии средств заказчика (субъекты МСП дают более низкую цену). Одновременно малый и средний бизнес все больше верит в открытость и доступность закупок.

Таким образом, государственная поддержка закупок крупнейших заказчиков у субъектов МСП – это важная задача, которая обеспечивает баланс интересов заказчиков и малых и средних компаний. С одной стороны, это создание условий для своевременного и полного удовлетворения потребностей заказчиков, с другой стороны – возможность для малых и средних компаний реализовать произведенную ими продукцию.

#### Список литературы

1. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (ред. от 27.12.2018) // СЗ РФ. 2007. № 31. 4006.
2. Указ Президента РФ от 05 июня 2015 г. № 287 «О мерах по дальнейшему развитию малого и среднего предпринимательства» // СЗ РФ. 2015. № 23. Ст. 3306.
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации

- на период до 2024 года» // Российская газета. 2018. № 97с. 09 мая.
4. Постановления Правительства РФ от 04.04.2016 № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» // СЗ РФ. 2016. № 15. Ст. 2097.
  5. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года, утв. Распоряжением Правительства РФ от 2 июня 2016 года №1083-р / [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/jFDd9wbAbApXgEiHNaXHvEytq7hfPO96.pdf>.
  6. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16)) / [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/864/events>.
  7. **Татарская О.В.** Правовые проблемы малого предпринимательства в Российской Федерации : дисс. ... канд. юрид. наук / О.В. Татарская. – М., 2003. – 214 с.
  8. **Коноплев С.А.** Правовой режим субъектов малого предпринимательства: дисс.... канд. юрид. наук / С.А. Коноплев. – М., 2006.
  9. **Ершова И.В.** Дефиниция субъекта малого и среднего предпринимательства: законодательные, статистические, доктринальные подходы / И.В. Ершова // Актуальные проблемы российского права. – 2013. – №9. – С. 1130–1138.
  10. **Ершова И.В.** Малое и среднее предпринимательство: правовое обеспечение: моногр. – Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2014. – 457 с.
  11. **Албегов Р.З.** Гражданско-правовые проблемы осуществления деятельности субъектами малого и среднего предпринимательства: автореф. дисс. ... канд. юрид. наук / Р.З. Албегов. – М., 2015. – 28 с.
  12. **Титов Д.** Статус малого предприятия: какие преимущества он дает и как его получить? / Д. Титов // Ваш партнер-консультант. – 2017. – №41 (9707).
  13. **Гурщенков П.В.** Актуальные проблемы правового регулирования статуса субъектов поддержки малого и среднего предпринимательства / П.В. Гурщенков // Наука – образованию, производству, экономике: материалы LXX Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, науч. сотрудников и аспирантов: в 2-х Т. – Витебск : Витебский гос. ун-т им. П.М. Машерова, 2018. – С. 248-249.
  14. **Гафарова Я.В.** Проблемы правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства / Я.В. Гафарова // Молодой ученый. – 2019. – №3. – С. 234–239.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ТОЛПЫ



### Патрушева Алина Павловна

Студент 1 курса магистратуры по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника Московского государственного технологического университета «СТАНКИН»



### Бычкова Наталья Александровна

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Управление и информатика в технических системах» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», директор по развитию ООО «Джи икс групп»

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются распространенные методы анализа больших групп людей с использованием современных технических средств. Выявлены основные проблемы технических методов и имеющиеся на данный момент решения.

**Ключевые слова:** толпа; анализ толпы; видеонаблюдение; радиочастотное отслеживание; Wi-fi; Bluetooth; RFID; GPS.

**Abstract:** this article discusses common methods of analysis of large groups of people using modern technical means. The main problems of technical methods and currently available solutions are identified.

**Key words:** crowd; crowd analysis; video surveillance; radio frequency tracking; Wi-fi; Bluetooth; RFID; GPS.

В двадцать первом веке численность населения превысила отметку в семь миллиардов. С ростом городских агломераций формируются сложные многокомпонентные динамические антропотехнические системы с интенсивными производственными, транспортными и культурными связями, наблюдается значительное увеличение концентрации населения в точках скопления, где проводится множество развлекательных, религиозных или политических мероприятий, собирающих в одном месте большое количество людей. Перемещение больших потоков людей (назовем далее эти потоки толпой) в условиях ограниченного пространства, малейшее неконтролируемое событие может привести к изменению в движении потоков и, как следствие, к панике и жертвам. Поэтому сейчас для обеспечения комплексных систем городской и производственной безопасности остро стоит проблема анализа толпы на предмет возможного поведения людей, а также управления людскими потоками в случае необходимости.

Одними из решающих факторов, обеспечивающих эффективность такого управления, являются: способность обрабатывать большое количество информации в условиях работы открытой системы с неограниченным количеством внешних воздействий, а также скорость принятия управленческого решения. На отечественном рынке практически не представлены подобные системы, в отличие от зарубежного. Очевидно, что достижение высоких результатов по указанным факторам требует использование методов и технологий, объединенных понятием «искусственный интеллект». Важно отметить, что создание интеллектуальных автоматизированных систем управления поведением толпы — одна из стратегических задач внутренней безопасности.

В рамках разработки экспертной системы анализа и интеллектуального управления потоками людей на примере проектно-выставочной деятельности рассмотрены существующие технологии отслеживания групп людей. Данные технологии решают задачу непосредственно анализа и понимания перемещения людей в пространстве.

Проведенный анализ показал, что такие методы социальной психологии, как опросы, «вторичные источники», проективные и экспериментальные методы [1], применяются в ситуациях, когда не требуется быстрое реагирование. Возможности этих методик ограничены, а при обработке данных нельзя исключить влияние человеческого фактора.

При оценке толпы зачастую пытаются вычислить ее плотность, подсчитать количество людей, а также, если человеческий поток перемещается, рассчитать скорость и направление.

Основные технические методы анализа толпы можно условно разделить на два направления: видеонаблюдение и радиочастотное отслеживание. Не редко для более точных данных комбинируют оба подхода с доминированием одного из них.

Видеонаблюдение является одним из наиболее распространенных и традиционных способов анализа толпы. В общем виде с одной или нескольких

камер (например, камер смартфонов [3]) собираются данные медиапотока в виде фотографий или видео, которые в дальнейшем могут быть проанализированы человеком или искусственным интеллектом.

Наиболее простым способом подсчета людей является отслеживание головы, так как камеры расположены выше человеческого роста и для них голова — это самая видимая часть тела. Однако в случае, если человек будет скрыт зонтом или заслонен толпой, это может привести к тому, что он не будет распознан. Таким образом, проблема данного анализа состоит в том, что различные препятствия, такие как стены, деревья или другие люди, мешают обзору даже нескольких камер. Единственный способ повышения точности подобного анализа — это увеличение количества камер, как следствие требует дополнительных ресурсов, приводит к избыточности данных и долгой обработке и снижает скорость реакции на событие. Основным минусом видеонаблюдения по-прежнему является необходимость ручного анализа данных, так как искусственный интеллект и нейронные сети не в полном объеме способны понять ситуацию в толпе. Во многих государствах видеосъемка требует согласия «отснятых» людей или запрещена.

Альтернативными методами анализа является распознавание и оценка людей в толпе с помощью радиочастот: Wi-fi, Bluetooth, GPS, RFID и другие. Главными недостатками такого распознавания являются отсутствие устройств связи у некоторых людей и ограниченный радиус действия отслеживающих радиочастотных устройств, из-за чего данное решение сложно использовать на мероприятиях с большим количеством людей. Однако даже при наличии у пользователя устройства связи для радиочастотного отслеживания передача данных должна быть активна.

Анализ потоков Wi-fi. Данный метод является самым распространенным для анализа движения людей в толпе. Из особенностей Wi-fi технологии следуют такие проблемы распознавания, как помехи, создаваемые при отражении сигнала от различных поверхностей, большое количество устройств, работающих на той же частоте, из-за чего они могут мешать друг другу, ограниченный радиус работы маршрутизаторов Wi-fi и другие. Все эти проблемы снижают точность распознавания людей даже на ограниченной территории и не позволяют работать на большой площади с плотной массой людей. Для нивелирования хотя бы части этих проблем ставят несколько Wi-fi сканеров, распознаваемые как обычные Wi-fi точки. Они обнаруживают мобильные устройства с поддержкой Wi-fi, такие как смартфоны, карманные персональные компьютеры, умные часы и другие. Всего есть три метода: удаление сигналов с низким значением RSSI, обнаружение одного сигнала только в определенный промежуток времени и удаление остальных, удаление циклических обнаружений. В зависимости от ситуации может быть использован тот или иной метод, но наиболее эффективно показал себя третий [4].

Анализ потоков Bluetooth. Протокол Bluetooth преимущественно используется для передачи пакетов

между пользователями при поиске других устройств. При работе в таком режиме батареи смартфонов очень быстро разряжаются, что снижает качество исследования и охватывание всех участников толпы. Помимо смартфонов, возможно использование браслетов с датчиками BLE (Bluetooth Low Energy) для увеличения точности данных, масштабируемости и снижения энергопотребления [2]. Минусом связи по Bluetooth является маленький радиус работы, что не отвечает задаче рассмотрения групп людей на больших территориях.

Анализ потоков системы глобального позиционирования GPS, которая используется для навигации и отслеживания объектов на открытом воздухе, а также применяется для оценки людей в толпе на открытом пространстве. Но если Wi-fi и Bluetooth используются на достаточно ограниченных пространствах и плохо подходят для оценки больших толп на открытой местности, то у GPS обратная проблема – это невозможность работы в закрытых помещениях, так как сигнал может просто не достичь до приемника GPS.

Анализ потоков RFID. Радиочастотная идентификация является одной из наиболее распространенных беспроводных технологий для распознавания и отслеживания объектов. Для идентификации толпы к людям крепят датчики и устанавливают определенную систему отслеживания. Проблемой является то, что RFID не может поддерживать какие-либо интеллектуальные подходы мониторинга, основанные на коммуникации. Диапазон датчика также ограничен, хотя и больше охвата Bluetooth или Wi-fi. Установка и обслуживание сети слежения может быть экономически затратной. Достоинством данной технологии является ее низкое энергопотребление.

Для компенсации недостатков рассмотренных методов радиочастотного отслеживания возможно применение нескольких решений одновременно, например GPS+RFID.

Для анализа перемещения людей на выставке решено использовать метод видеонаблюдения в ре-

альном времени без фотографирования, поскольку фотография является конфиденциальной информацией, которую во многих странах запрещено собирать и хранить без согласия снятого лица. Помимо этого, для повышения точности анализа потока и компенсации недостатков видеонаблюдения может быть применено радиочастотное отслеживание с помощью Wi-fi.

Обзор (методов) анализа толп показал, что для отслеживания перемещений людей на выставке наиболее подходящим (методом) является видеонаблюдение, в качестве вспомогательного инструмента выбран Wi-fi. Комбинирование двух этих технологий поможет нивелировать недостатки каждого из (методов): сниженную точность из-за препятствий и ограниченность охвата у видеонаблюдения и маленький диапазон целей у радиочастотного обнаружения. При этом важно отметить, что как у видеонаблюдения, так и у радиочастотного отслеживания остается нерешённой проблема конфиденциальности данных.

#### Список литературы

1. **Рощин С.К.** Психология толпы: анализ прошлых исследований и проблемы сегодняшнего дня / С.К. Рощин // Психологический журнал. – 1990. – № 5. – Т. 11.
2. **Jabbari A.**; Almalki K.J.; Choi B.-Y.; Song, S. ICE-MoCha: Intelligent Crowd Engineering using Mobility Characterization and Analytics. *Sensors* 2018, 19, 1025.
3. **Kojima S.**; Uchiyama A.; Shirakawa M.; Hiromori A.; Yamaguchi, H.; Higashino, T. Crowd and event detection by fusion of camera images and micro blogs. In *Proceedings of the 2017 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops (PerCom Workshops)*, Kona, HI, USA, 13–17 March 2017; pp. 213–218.
4. **Chilipirea C.**; Petre A.C.; Dobre C.; van Steen, M. Presumably simple: monitoring crowds using WiFi. In *Proceedings of the 2016 17th IEEE International Conference on Mobile Data Management (MDM)*, Porto, Portugal, 13–16 June 2016; Volume 1, pp. 220–225.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИПА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА КАК СОЦИАЛЬНОГО ФАКТОРА И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ



### Болаева Герел Баатровна

Магистрант факультета психологии

Российского государственного социального университета



### Ломовицкий Даниил Михайлович

Магистрант факультета психологии

Российского государственного социального университета

**Аннотация:** В статье анализируется взаимосвязь между показателями психологического благополучия студентов сельскохозяйственных направлений и типами населенных пунктов, к которым они себя относят (крупнейший, большой городов и сельское поселение). Были проанализированы основные теоретические материалы, существующие по данной теме (К. Рифф, Т.Д. Шевеленковой, Т.П. Фесенко, А.Г. Асмолов Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сысоева, Ю.Г. Панюкова, Л.Б. Козьмина, Д.С. Корниенко, А.И. Козлов). Методика исследования опросник «Шкала психологического благополучия» К. Рифф (версия Т.Д. Шевеленковой, Т.П. Фесенко) 84 вопроса.

**Ключевые слова:** психологическое благополучие личности, среда, крупнейший город, большой город, сельское поселение.

**Annotation:** The article analyzes the relationship between the indicators of psychological well-being of students in agricultural areas and the types of localities to which they belong (the largest, largest cities and rural settlements). The main theoretical materials that exist on this topic were analyzed (K. Riff, T. D. Shevelenkova, T. P. Fesenko, A. G. Asmolov, L. P. Krivshenko, M. E. weindorf-Sysoeva, Yu. g. panyukova, L. B. Kozmina, D. S. Kornienko, A. I. Kozlov). Research methodology questionnaire «scale of psychological well-being» by K. Riff (version by T. D. Shevelenkova, T. P. Fesenko) 84 questions.

**Key words:** psychological well-being of the individual, environment, largest city, large city, rural settlement.

На сегодняшний день тема психологического благополучия личности (ПБЛ) активно изучается в современной психологии. Среди исследований психологического благополучия студентов можно выделить следующие направления: влияние психологического благополучия на репрезентацию жизненной среды личности (Ю.Г. Панюкова) [7, с. 28]; динамика психологического благополучия личности студентов-психологов (Л.Б. Козьмина) [5, с. 134]; социально-демографические факторы психологического благополучия студента (Д.С. Корниенко, А.И. Козлов) [6, с. 240].

Основополагающим в данной теме можно считать определение К. Рифф, которая определяла ПБЛ, как связанное преимущественно с наличием у субъекта «внутреннего потенциала» ресурсного характера, позволяющего позитивно оценивать себя и свою жизнь, ориентироваться на развитие и познание нового, быть независимым и автономным, управлять

окружающей средой, устанавливать позитивные, эмоционально «теплые» отношения с окружающими, осмысленно относиться к траектории собственной жизни [9, с. 96].

Исходя из данного определения, в качестве базовых составляющих психологического благополучия личности Рифф выделила: позитивные отношения с другими, принятие себя (позитивная оценка себя и своей жизни), автономия (способность следовать своим собственным убеждениям), компетентность (контроль над окружающей средой, способность эффективно управлять своей жизнью), наличие целей, придающих жизни направленность и смысл, личностный рост как чувство непрекращающегося развития и самореализации.

А.Г. Асмолов писал, что на формирование личности влияет соотношение биологического и социального в человеке. Асмолов писал о роли социального: «... че-

ловек представляет собой продукт воздействующих на него обстоятельств, из анализа которых можно вывести общие закономерности жизни личности ...» [2, с. 350].

Основными социальными факторами называют воспитание и среду. Л.И. Крившенко и М.Е. Вайндорф-Сысоева дают свое определение понятию «среда» как реальной действительности, в условиях которой происходит развитие человека. В ходе своего формирования на личность влияют географическая, национальная, семейная, школьная и социальная среда. В своем исследовании мы будем рассматривать географический фактор среды, влияющий на формирование личности человека, который на сегодняшний день мало изучен [8, с. 30].

Для исследования были выбраны три типа населенных пунктов, существующих в Российской Федерации: крупнейший город, большой город и сельское поселение.

Москва является столицей РФ и крупнейшим российским городом, входит в десятку самых больших в европейской части материка. Второй тип населенного пункта – город Элиста на юге европейской части России, столица Республики Калмыкия, по количеству населения является большим городом. Третий тип населенного пункта – сельские поселения, расположенные в разных районах Республики Калмыкия [1; 10].

Исходя из вышесказанного, была определена цель исследования – установление взаимосвязи между типом населенного пункта как социального фактора и психологического благополучия личности студентов сельскохозяйственных направлений. Также поставлены следующие задачи:

1. Исследовать возможную взаимосвязь типа населенного пункта и показателей ПБЛ;

2. Проанализировать полученные результаты.

Выборка исследования составила 287 студентов, получающих степени бакалавров и специалистов РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (98 чел.) и КГУ им. Б.Б. Городовикова (189 чел.), обучающихся по сельскохозяйственным направлениям. Возраст респондентов – от 17 до 22 лет.

Перед началом исследования респондентам были заданы стандартные вопросы: пол, возраст, направление обучения. Так же респонденты должны были выбрать, к жителю какого типа населенного пункта они себя относят: крупнейший город, большой город или сельское поселение.

В качестве методики исследования был выбран опросник «Шкала психологического благополучия» К. Рифф (версия Т.Д. Шевеленковой и Т.П. Фесенко) из 84 пунктов, в которой 6 шкал (базовых составляющих).

Все полученные данные были преобразованы в показатели, корректные для дальнейшей обработки, занесены в таблицу, был проведен анализ первичных статистик для оценки характера распределения данных. Каждому типу населенного пункта был присвоен номер: крупнейший город (1), большой город (2), сельское поселение (3). Далее был проведен корреляционный анализ (по Спирмену) [3, с. 6]. Исходя из статической обработки значимым признано значение больше или равное  $\pm 0,12$ . Для простоты восприятия все полученные цифры округлены до тысячных значений.

Самостоятельной задачей исследования было установление возможных взаимосвязей типа населенного пункта и показателей ПБЛ (табл. 1).

Таблица 1

Взаимосвязь типа населенного пункта и показателей ПБЛ

Показатель психологического благополучия личности	Тип населенного пункта
Позитивные отношения	-0,02
Автономия	0,07
Управление средой	0,062
Личностный рост	0,076
Цели в жизни	0,159
Самопринятие	0,055
Психологическое благополучие	0,058

Согласно полученным данным только показатель ПБЛ «Наличие цели в жизни» имеет положительную значимую корреляцию с типом населенного пункта (0,159). Это значит, что среди сельских жителей чаще встречаются респонденты, имеющие цель в жизни и чувство направленности, более привержены убеждениям, которые являются источниками цели в жизни, имеет намерения и цели на всю жизнь.

Таким образом, было установлено, что тип населенного пункта как социальный фактор имеет влияние на психологическое благополучие лич-

ности, а именно на показатель наличия цели в жизни. Данное исследование может быть использовано в деятельности практических психологов, психологических консультантов, социальных психологов, а также среди педагогов высшей школы.

#### Список литературы

1. Свод правил СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция. СНиП 2.07.01-89. Издание официальное – Москва: Министерство регионального развития РФ, 2011.

2. **Асмолов А.Г.** Культурно-историческая психология и конструирование миров / А.Г. Асмолов. – Воронеж: МОДЭК; М.: Институт практической психологии, 1996. – 768 с.
3. **Басимов М.М.** Изучение статистических связей в психологических исследованиях: моногр. / М.М. Басимов. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Модэк, 2008. – 432 с.
4. **Козьмина Л.Б.** Динамика психологического благополучия личности студентов-психологов: автореф. дисс. ... канд. психол. наук. – Ярославль, 2014. – 174 с.
5. **Корниенко Д.С.** социальные и региональные различия в показателях психологического благополучия студентов/ Д.С. Корниенко, А.И. Козлов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 649.
6. **Панюкова Ю.Г.** Психологическая репрезентация жизненного пространства: понимание и единицы анализа /Г.Б. Болаева, Ю.Г. Панюкова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2018. – № 5. – С. 28–32.
7. Педагогика: учеб. / Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сысоева и др.; под ред. Л. П. Крившенко. – М.: Проспект, 2010. – 432 с.
8. **Шевеленкова Т.Д.** Психологическое благополучие личности (обзор основных концепций и методика исследования) / Т.Д. Шевеленкова, П.П. Фесенко // Психологическая диагностика. – 2005. – № 3. – С. 95–123.
9. Большая российская энциклопедия [Электрон. ресурс]. – Режи доступа: <https://bigenc.ru>.

## ГЕНДЕР КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ СТРУКТУРЫ ЖЕНСКОЙ СЕКСУАЛЬНОСТИ



### Логвинова Елизавета Максимовна

Студентка факультета психологии

Российского государственного социального университета

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос взаимосвязи восприятия собственной сексуальности и гендерной самоидентификации у женщин. Приводятся результаты исследования степени удовлетворенности собственной сексуальностью и гендерной самоидентификации у женщин, проживающих в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** гендер, самоидентификация, сексуальность.

**Abstract:** The article deals with the relationship between the perception of one's own sexuality and gender identity in women. The results of the study of the degree of satisfaction with their own sexuality and gender identity in women living in the Russian Federation are presented.

**Key words:** gender, self-identification, sexuality.

### Введение

На сегодняшний день понятие гендера и сексуальности очень размыты. Гендер – это модель взаимодействия как с противоположным полом, так и со своим. И гендерная идентификация не может быть самодостаточной без нормального формирования и восприятия собственной сексуальности. Поэтому при возникновении отклонений от нормы необходимо возвращаться к вопросу о том, к какому гендеру человек себя относит. Это важно ввиду того, что нарушение супружеской адаптации в паре напрямую зависит от полового поведения каждого из партнеров. [2]

В 1966 г. Уильям Мастерс и Вирджиния Джонсон попытались сделать попытку систематизации сексуальных теорий и сделали даже прорыв в изучении и определении понятия о сексуальности. Но даже в те годы этих данных оказалось недостаточно. Одной из причин их неудачи послужило то, что не была рассмотрена взаимосвязь гендера с целостной структурой сексуальности в норме. [3]

Позиция автора о важности восприятия и принятия собственного гендера в структуре женской сексуаль-

ности основывается на том, что в сексологии эти два компонента не рассматриваются по отдельности и на этом строятся некие «рамки» оценки нормальности как полового поведения у женщины, так и компонента ее самости и целостности «Я-образа». [2, 4]

Таким образом, можно предполагать, что в России понятие женской сексуальности уже давно вышло из тех норм, что выдвигают европейские страны. В целях проверки данного предположения, проведено следующее исследование.

Гипотеза данного исследования заключается в том, что женщины, проживающие в России, не удовлетворены собственной сексуальностью, из-за чего восприятие принадлежности к собственному гендеру нарушено.

Объектом исследования является восприятие гендерного аспекта в рамках понятия о собственной сексуальности. Предмет исследования определен как степень удовлетворенности собственной сексуальностью у женщин проживающих в Российской Федерации. Цель исследования заключается в изучении

степени удовлетворенности собственной сексуальности у женщин.

### Методы исследования

В тестировании приняли участие 50 здоровых женщин, в возрасте 23–48 лет.

В качестве метода измерения восприятия собственной сексуальности был применен опросник «Сексуальная формула женская» Доморацкий В.А. [1].

Методика представляет собой опросник, направленный на диагностику сексуальных проявлений женщины (СФЖ), применяемый в работе врачами-сексологами. Опросник состоит из восьми основных разделов, обозначенными римскими цифрами, где девятый (дополнительный) раздел указывает на длительность полового расстройства. Согласно инструкции опросника участнику предлагается обозначить выбранное утверждение цифрами от 0 до 4.

- Показатель I отражает состояние гормонального фона женщины, индикатором которого является устойчивость менструального цикла.
- Показатель II указывает на отношение к половой активности, которое определяется состоянием психической сферы и эндокринным статусом женщины.
- Показатель III отражает степень возбуждения на стадии предварительных ласк, свидетельствующую о готовности женщины к половому акту.
- Показатель IV характеризует способность женщины к достижению оргазма.
- Показатели V и VI отражают соответственно физическую и психологическую реакцию женщины после полового акта.
- Показатели VII и VIII указывают на косвенные предпосылки для нормальных сексуальных реакций женщины, которые в решающей степени обеспечиваются партнером: соответственно уровень половой активности и продолжительность коитуса.

Цифры 0, 1 и 2 в каждом из вышеперечисленных показателей отражают степень проявления половой функции у участника, цифрой 3 обозначается среднестатистическая норма, а цифрой 4 обозначают сильную половую конституцию у женщины.

При проведении анализа полученных данных цифры, соответствующие ответам респондентов, записывают в виде числового ряда, разделенного наклонными линиями на 4 диады, отдельно представляется показатель длительности полового расстройства (IX), а затем подсчитывается суммарный показатель. Полученная формула отражает состояние восприятия собственной сексуальности у женщины. Это базируется на том, что показатели данного опросника напрямую зависят от конституционных особенностей участника, наличия или отсутствия половой дисфункции, а также от характера взаимоотношений участницы с ее партнером, ее половой активности и длительности полового акта. Среднестатистический (нормативный) образец данного опросника составляет:  $3,3/3,3/3,3/3,3/3 = 3, 6/6/6/6 = 27$ . [4]

Опрос проводился с помощью индивидуального собеседования с каждым респондентом данного исследования. В ходе которого, также, был задан вопрос: «Воспринимаете ли Вы себя, как женщину?». Где ответ «да» был принят за 1 балл, «нет» за 2, а ответ «не знаю» за 3 балла.

### Результаты

Подсчет и обработка результатов проводилась с помощью ручного подсчета данных и конечное их оформление в таблицу Microsoft Excel 2017. Согласно подсчетам, исходя из представленной ниже табл. 1, мы можем наблюдать то, что искаженное восприятие собственного гендера напрямую влияет на здоровую женскую сексуальность как целостную систему.

Таблица 1

#### Описательная статистика суммарных результатов ответов участниц исследования

Воспринимаете ли Вы себя как женщину?	1	2	3
«СФЖ» Среднее значение	32	21	18

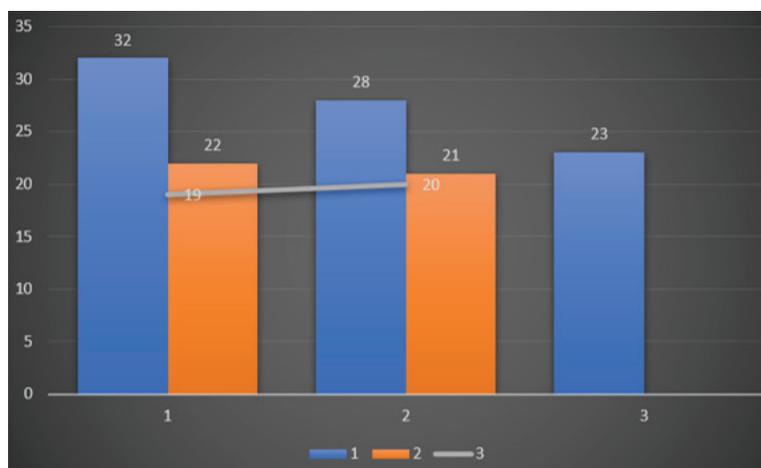


Рис. 1. Гистограмма размаха значений опросника «СФЖ» и опроса по вопросу: «Воспринимаете ли Вы себя как женщину?» среди испытуемых

Исходя из представленной выше гистограммы (рис. 1) можно свидетельствовать о прямой корреляции между восприятием понятий гендер и сексуальность среди испытуемых женщин. Критерий Манна Уитни при подсчетах результатов составил  $p = 0,04$ .

### Интерпретация

В группе испытуемых было выявлено, что лишь 30% женщин из опрошенных воспринимают себя как женщину и их сексуальность можно рассматривать в рамках нормы, предложенной Доморацким В.А.

Таким образом, на основе той выборки, которая была использована для данного исследования, можно заметить, что женщины, которые не принимают свой гендер, имеют большую склонность к возникновению сексуальных дисфункций в своей половой жизни.

В исследовании не были рассмотрены различия в восприятии гендера и сексуальности с позиции возрастного критерия, поэтому невозможно утверждать, что женщины старше 30-ти более пластичны и гибки с позиции собственной сексуальной идентичности.

Так же важно учитывать, что ограничением в настоящей работе служит использование лишь одной методики для исследования гендера в аспектах женской сексуальности.

### Заключение

В рамках полученных результатов возможно свидетельствовать о подтверждении выдвинутой в исследовании гипотезы, в следствие чего возникает вопрос о том, как скажется в будущем проиллюстрированная проблема идентификации собственного гендера у женщин в России.

Полученные результаты так же показали то, что понятие сексуальности слишком обширно для того, чтобы рассматривать его лишь с позиции гендера. В связи с этим более глубокое изучение данной проблематики является достаточно актуальным.

### Список литературы

1. **Доморацкий В.А.** Медицинская сексология и психотерапия сексуальных расстройств / В.А. Доморацкий. — М.: Академический Проект, 2009. — С. 83-85, С. 406-409.
2. **Исаев Д.Н.** Сексология. Хрестоматия / Д.Н. Исаев. — СПб.: Питер, 2001. — С. 49-51, С. 80-83.
3. **Мастерс У.** Основы сексологии / У. Мастерс, В. Джонсон, Р. Колодни. — М.: Мир, 1998. — С. 276-294.
4. **Райх В.** Анализ характера / В. Райх. — М.: Апрель Пресс: ЭКСМО-Пресс, 2000. — С.135-145, С. 307-309.

## ИДЕЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОПАСНЫХ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ РАБОТНИКОВ СВЯЗАННЫХ СО СТРЕССОМ ПРОФЕССИЙ



### Сиротова Анастасия Олеговна

Студентка факультета психологии  
Российского государственного социального университета



### Кузьмин Вячеслав Вячеславович

Кандидат психологических наук, главный научный редактор  
Центрального научно-исследовательского института «Русского  
жестового языка»

**Аннотация:** В статье поднимается вопрос возможности замещения человека машиной с точки зрения возможностей совершать успешные решения в непредвиденной ситуации и возможностей эффективно работать с рисками. Выдвигается и проверяется гипотеза о наличии взаимосвязи психологических особенностей, влияющих на принятие решения в стрессовых ситуациях, а также гипотеза о взаимосвязи толерантности к неопределённости с возрастом испытуемого и уровнем его самооценки. Приведена таблица корреляции психологических особенностей, выявленных в ходе проведения восьми методик, а также предлагается проведение и углубление аналогичных исследований с целью изучения возможностей человека и машины и подтверждения гипотезы, что в ближайшем и даже далёком будущем надёжная автоматика не сможет конкурировать с хрупким человеком.

**Ключевые слова:** Психологические особенности, выбор, принятие решений в условиях стресса.

**Abstract:** The article raises the question of the possibility of replacing a person with a machine in terms of the ability to make successful decisions in an unexpected situation and the ability to work effectively with risks. The hypothesis about the relationship of psychological features that influence decision-making in stressful situations is put forward and tested, as well as the hypothesis about the relationship of tolerance to uncertainty with the age of the subject and the level of his self-esteem. The table of correlation of psychological features revealed in the course of eight methods is given, and it is also proposed to conduct and deepen similar studies in order to study the capabilities of man and machine and confirm the hypothesis that in the near and even distant future reliable automation will not be able to compete with a fragile person.

**Key words:** Psychological characteristics, choice, decision-making under stress.

### Введение

Вопрос замещения машинами живых работников давно интересует философов и предпринимателей, однако активно развиваться начал со второй половины XX в. и в настоящее время лишь актуализируется. С одной стороны, хрупкий живой организм со своим не всегда приемлемыми проявлениями индивидуальности и особенностями психики; с другой – безотказная и автоматизированная система, действия которой зависят лишь от заранее разработанного и установленного программного обеспечения, а также качества материала. Следовательно, машина целиком и полностью предсказуема и, более того, может так же предсказывать и прописывать действия других машин. Чем не идеальный работник?

Однако в условиях, сопряжённых с рисками, есть свои особенности, справиться с которыми машина в ближайшее время (да и в дальнейшем) не способна. Главные составляющие риска – опасность, неопределённость и случайность [10] – отмечают прописные истины программ и возвращают нас к необходимости обращаться к человеческим ресурсам. Которые непременно будут страдать от фактора, не свойственного машинам – фактора стресса. И расплачиваться за него моральным и физическим износом.

Профилактика и предупреждение эмоционального и/или профессионального выгорания вследствие воздействия стресса на рабочем месте – задача, за решением которой мы видим рост эффективности и производительности работников, а также рост конкурентоспособности человеческого капитала в сравнении с машинным. Ведь если человек сможет без последствий решать и делать то, что не под силу и не по функционалу для машины, то и «поднимать» эту самую машину до уровня живого оператора не будет необходимости. А человек сохранит свою самооценку как осуществляющий работу и контролирующий автоматику субъект, способный осуществлять работу даже в ситуациях неопределённости. А для этого нужно изучить, а в дальнейшем и укрепить, обезопасить главное отличие машины от человека – психику.

Поэтому мы озадачились изучением вопроса психологических особенностей принятия решения в условиях стресса. Нами была проанализирована литература, поднимающая и раскрывающая ос-

новные понятия и критерии, касающиеся психологических особенностей, принятия решения и стресса. И если процесс принятия решения и даже водянистая и всеобъемлющая проблема стресса более-менее описаны многими специалистами различных областей, то психологические особенности, как и психика в целом, на достойном фундаментальном уровне науки не разработаны до сих пор. Исходя из этого мы не стали стремиться объять необъятное и выбрали следующие, показавшиеся нам наиболее интересными и актуальными для рабочих вопросов индивидуальные особенности:

- 1) Искренность и нервно-психическая устойчивость (методика «Прогноз-2» В.Ю. Рыбникова [13]);
- 2) Уровень саморегуляции в стрессовых ситуациях (методика Прохорова [7, 12]);
- 3) Показатель психической напряжённости и следующий из него уровень адаптированности к стрессу (методика «PSM-25» [8]);
- 4) Толерантность к новизне, сложности и неразрешимости имеющейся проблемы (методика Баднера [4]), а также интолерантность к неопределённости [9] (методика МакЛейна [3]);
- 5) Факторы совладания со стрессом: бдительность, избегание, прокрастинация и сверхбдительность (Мельбурнский опросник [2]);
- 6) Самоактуализация и её составляющие (методика САТ [6]):
  - a. Базовые: ориентация во времени и потребность в поддержке);
  - b. дополнительные (ценностная ориентация, гибкость поведения, сензитивность, спонтанность, самоуважение, самопринятие, представления о человеческой природе, синергия мироощущения, принятие агрессии, контактность, познавательные потребности и креативность);
- 7) Самооценка: Я-реальное, Я-идеальное и Я-возможное (модификация методики Дембо-Рубинштейна [5, 11, 14]).

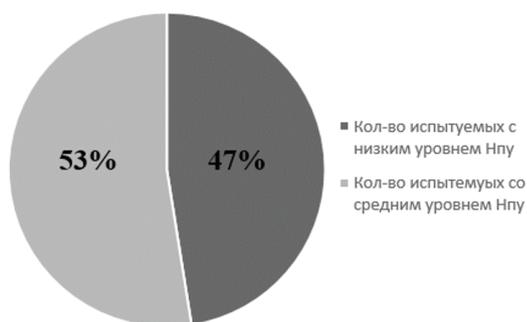
Также нами была разработана авторская методика «НСиПР» («Нештатная ситуация и принимаемое решение»), однако в связи с малым количеством испытуемых оказалось невозможным провести должного качества валидизацию и сопоставить полученные данные с уже существующими методиками. Тем не

менее, такие данные, как пол, возраст, стаж и занимаемая на работе должность были почерпнуты из данной методики и использованы при анализе вышеперечисленных психологических особенностей.

**Исследование и результаты определения психологических особенностей**

После проведения «НСИПР», послужившего своего рода базой для анамнеза испытуемых, мы первым делом приступили к оценке показателя искренности каждого респондента. Те респонденты, чей уровень искренности согласно методике «Прогноз-2» не удовлетворял нашим требованиям (низкий уровень искренности, то есть шкалы 1-3 из максимально возможной 10), отсеивались и в дальнейшем анализе психологических особенностей участия не принимали. Таким образом, мы учитывали данные только 40 испытуемых, так как другие 18 показали низкий уровень искренности. Однако в контент-анализ мы их включили в связи с предполагаемой связью с деструктивной для эффективного принятия решения тенденцией поведения.

Изучая вопрос нервно-психической устойчивости испытуемых на основе методики Баднера, мы получили интересную и несколько тревожную картину (рис. 1): низкий и средний уровни нервно-психической устойчивости был выражен в почти одинаковом процентном соотношении испытуемых (47% и 53% соответственно);



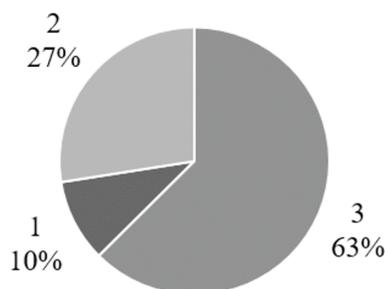
**Рис. 1.** Диаграмма, иллюстрирующая соотношение уровней нервно-психической устойчивости (Нпу) испытуемых

однако высокий уровень нервно-психической устойчивости отсутствовал вовсе, что уже актуализирует проблематику отсутствия должной заботы за психологическим состоянием сотрудников и предупреждения рисков, связанных с человеческим фактором).

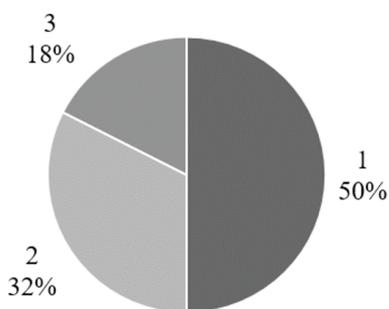
Согласно А.Ю. Прохорову, саморегуляция – «иерархическая организация, в основании которой находятся механизмы регуляции отдельного психического состояния (функциональное единичное) [12]». Психическое состояние же, по Н.Д. Левитову, «зависит от значимости ситуации для человека и является как переживанием, так и деятельностью; представляет собой целостную структуру познавательных и эмоциональных процессов». По Е.П. Ильину, «Состояние в самом широком смысле – это реакция функциональных систем и в целом организма на внешние и внутренние воздействия, направленная на сохранение целостности организма и обеспечение его жизнедеятельности в конкретных условиях обитания».

Нашими словами, саморегуляция – своего рода сложная система пропускных каналов, открытие или перекрытие каждого из которых меняет всю картину «пропущенного» через себя миро- и самоощущения.

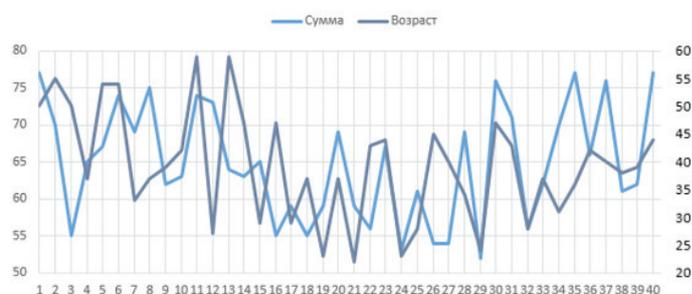
Анализируя данные, полученные по методике Прохорова (рис. 2), мы выяснили, что слабый (1ый) уровень регуляции в стрессовых ситуациях наблюдается лишь у 10% респондентов; средний (2 ой) уровень – у 27% и высокий (3 й) уровень – у 63%.



**Рис. 2.** Процентное распределение уровней саморегуляции респондентов в ситуации стресса; верхние числа – уровень, нижние – процентное соотношение



**Рис. 3.** Процентное распределение уровней психологического стресса согласно методике PSM-25; верхние числа – уровни стресса, нижние – процентное соотношение



**Рис. 4.** Общий показатель интолерантности к неопределенности и возраста респондентов

Таким образом, мы приходим к выводу, что хотя уровень нервно-психической устойчивости среди выборки и оставляет желать лучшего, больше половины респондентов умеют находить и возвращать себе психологическое равновесие, а также способны регулировать психологическое состояние в случае, если по каким-то причинам респондент «выбился из колеи».

Анализируя полученные при проведении методики PSM-25 данные, мы составили следующую картину (рис. 3): у половины респондентов наблюдается низкий уровень испытываемого стресса, у трети – средний и лишь у 18% – высокий уровень стресса.

Анализируя методики «Шкала толерантности к неопределённости» С.Баднера (сумма 3-х шкал) и Д. МакЛейна (1 шкала), мы нашли взаимосвязь между возрастом респондента и уровнем его толерантности к неопределённости: чем моложе респондент, тем лояльнее и открытее он для нового опыта и толерантнее к неопределённости; чем старше респондент, тем больше он сторонится чего-то нового и непонятного, остерегаясь неопределённого новаторства и стремясь к консерваторству.

Анализируя результаты Мельбурнского опросника принятия решений, мы обратили внимание, что в большинстве случаев наличие западения по одной из шкал соответствует наличие пика по другой шкале; однако, имеются и респонденты, чьи западения и пики по всем четырём шкалам почти параллельны. Таким образом, мы видим, что высоким проявлениям шкалы «бдительность» (положительно влияющей на принятие решений и здоровую мотивацию в разрешении сложившейся проблемы [1]) соответствуют низкие проявления остальных трёх шкал – трёх факторов, пагубно сказывающихся на процессе принятия решений и последствиях принятого решения.

Данные, полученные при помощи методики САТ, очень обширны (напомним, в совокупности она анализирует 12 шкал). Поэтому мы опустили сравнение шкал между собой и сразу внесли полученные по шкалам данные в общую таблицу анализа SPSS Statistics; аналогичным образом мы поступили и для методики

Дембо-Рубинштейна по анализу уровня самооценки. Однако при осмотре полученных графиков мы обнаружили следующую интересную закономерность: одни респонденты максимизируют свои показатели уровня самооценки по всем трём сферам: Я-реальное, Я-идеальное и Я-возможное (и при проверке не являются уличёнными в неискренности методикой «Прогноз-2»); другие же будто осторожничают с показателями уровня самооценки и преимущественно определяют её на позициях, характерных среднему или заниженному уровню самооценки (рис. 6). Мы задумались: а что, если самооценка, как элемент миро- и самовосприятия, будет так или иначе отражаться в такой особенности, как толерантность/интолерантность к неопределённости? Что человек, считающий, что у него всё непременно схвачено, будет менее подготовлен к внезапно возникшей ситуации неопределённости, где контроль и гарантия успешности того или иного решения в принципе невозможна; в то же время человек с низкой самооценкой будет менее склонен рассчитывать на благополучный исход того или иного дела и потому ситуаций неопределённости будет страшиться меньше, а значит, и эффективнее с ними справляться, т.к. не рискует высокой самооценкой и потерей контроля, ощущением которых изначально и не обладал. Образно выражаясь, «чем больше шкаф, тем громче падает».

Итак, в ходе исследования возникла гипотеза: толерантному к неопределённости человеку будет свойственна самооценка среднего и адекватно заниженного уровня; интолерантному к неопределённости человеку будет свойственна неадекватно завышенная и неадекватно заниженная самооценка. Для пробного исследования с непредвиденно возникшей гипотезой мы не стали анализировать все сферы и все взаимосвязи с другими методиками и ограничились сопоставлениям данных по толерантности к неопределённости и показателями сферы Я-реальное (надо как-то обосновать, почему я только Я-реальное анализировала, хотя сейчас считаю, что надо ещё было Я-Идеальное и Я-возможное анализировать).

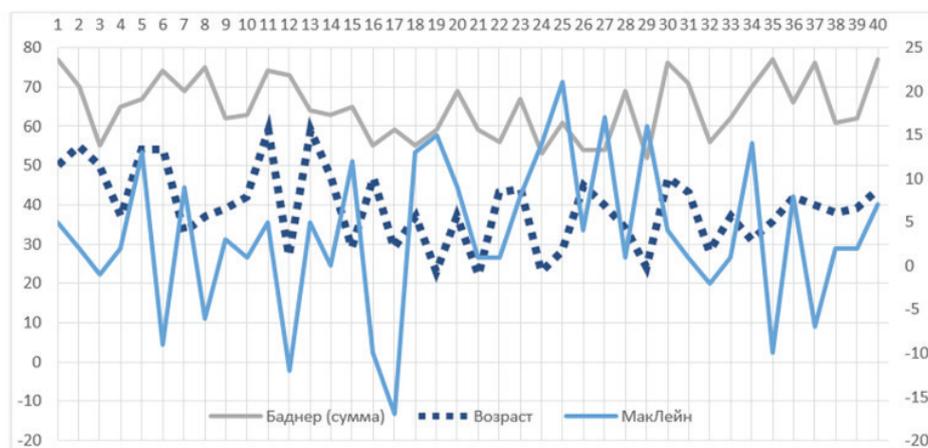


Рис. 5. Сравнительная диаграмма по методике Баднера и методике МакЛейна

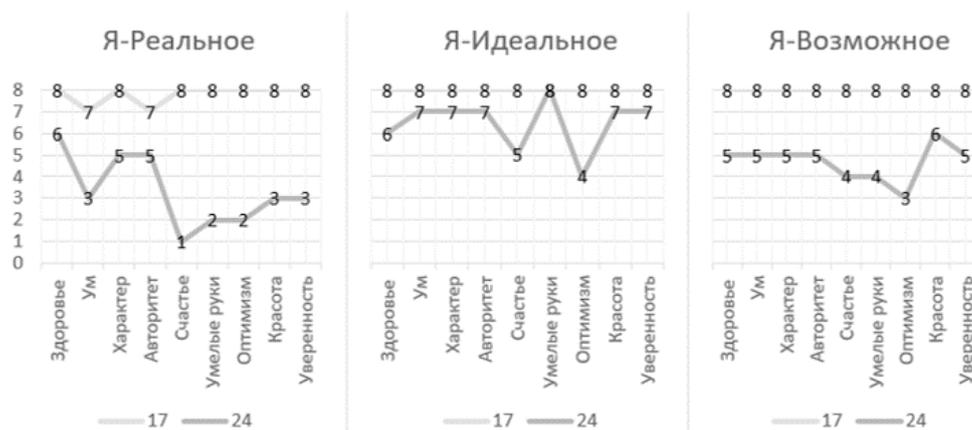


Рис. 6. Показатели по 9-и шкалам в 3-х представлениях на примере испытуемых под номерами 17 и 24

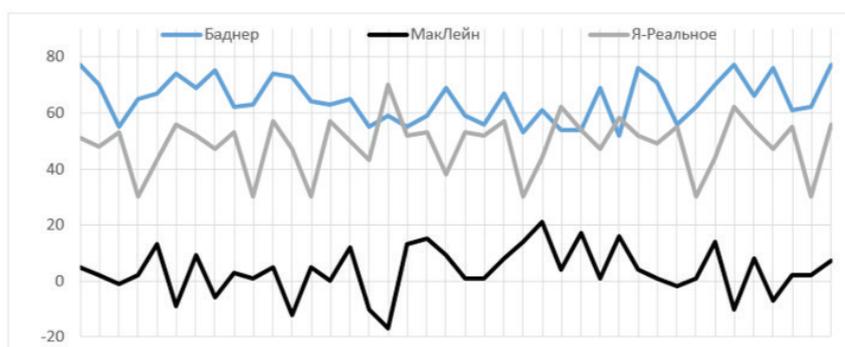


Рис. 7. График динамики значений шкал интолерантности к неопределенности методик Баднера и МакЛейна и самооценки в представлении «Я Реальное» методики Дембо-Рубинштейн

Для проверки данной гипотезы мы усреднили показатели самооценки (вывели среднее арифметическое по 9-и шкалам) в сфере Я-реальное и сопоставили с показателями шкал толерантности по методикам Баднера и МакЛейна. Так как средний показатель самооценки всех испытуемых не превышает 8, а показатели по методике Баднера разбросаны от 49 до 73, а по методике МакЛейна – от -17 до 21, то среднее значение по самооценке было решено умножить на 10 для большей визуальной наглядности (Рисунок 7).

Мы видим, что у большинства респондентов средние значения самооценки сферы «Я-реальное» обратно пропорциональны показателям по методике МакЛейна и прямо пропорциональны показателям по методике Баднера; впрочем, мы не рекомендуем опираться на показатели методики Баднера в данном случае, т.к. они являются суммой трёх представленных в методике шкал, в то время как методика МакЛейна изначально представлена только одной шкалой и, следовательно, не теряет значимости своих показателей при переводе в среднее арифметическое (что мы вынуждены проделать с тремя показателями методики Баднера).

Таким образом, наша гипотеза о соответствии интолерантности к неопределённости и сопутствующему наличию неадекватно завышенного или неадекватно заниженного уровня самооценки подтвердилась.

### Корреляция значимых психологических особенностей

Обратившись за услугами статистической обработки данных к SPSS Statistics, мы получили следующее полотно корреляций по Пирсону (Приложение 1 – полная таблица):

- 1) Положительные корреляции между:
  - a. Искренностью (Прогноз-2) и толерантностью к неразрешимости (Баднер);
  - b. Толерантностью к сложности (Баднер) и избеганием как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский): т.к. чем выше показатели по Баднеру, тем ниже толерантность согласно методике автора, то высокие показатели по Баднеру свидетельствуют об интолерантности к неопределённости, следовательно, избегание как способ борьбы со стрессом является логичным;
  - c. Толерантностью к неразрешимости (Баднер) и самооценкой Я-идеальное (Дембо-Рубинштейн);
  - d. Толерантностью к неопределённости (МакЛейн) и принятию человеком собственных агрессии и злости (CAT);
  - e. Избеганием и прокрастинацией как фактором совладания со стрессом – не учитывается, т.к. внутри одной и той же методики (Мельбурнский опросник);

- f. Ряд корреляций внутри методики САТ между:
  - i. Ориентацией во времени и гибкостью поведения;
  - ii. Поддержкой и ценностной ориентацией, гибкостью поведения, сензитивности, спонтанности, самоуважения, самопринятия, контактности и принятия собственных агрессии и злости;
  - iii. Ценностной ориентацией и самоуважением, представлением о природе человека, синергией представлений о мире, принятием собственных агрессии и злости, контактностью, креативностью;
  - iv. Гибкостью поведения и спонтанностью, самопринятием, контактностью, познавательной потребностью;
  - v. Сензитивностью и спонтанностью, самоуважением, самопринятием, креативностью, познавательными потребностями, принятием собственных агрессии и злости;
  - vi. Спонтанностью и самоуважением, контактностью и познавательной потребностью;
  - vii. Самоуважением и самопринятием, представлением о человеческой природе, контактностью, познавательной потребностью, креативностью;
  - viii. Самопринятием и контактностью, креативностью, принятием собственных агрессии и злости;
  - ix. Контактностью и: познавательными потребностями, креативностью;
  - g. Ценностной ориентацией (САТ) и самооценкой Я-возможное (Дембо-Рубинштейн);
  - h. Поддержкой (САТ) и самооценкой Я-идеальное (Дембо-Рубинштейн);
  - i. Поддержкой (САТ) и самооценкой Я-возможное (Дембо-Рубинштейн);
  - j. Гибкостью поведения (САТ) и самооценкой Я-идеальное (Дембо-Рубинштейн);
  - k. Спонтанностью (САТ) и самооценкой Я-идеальное (Дембо-Рубинштейн);
  - l. Спонтанностью (САТ) и самооценкой Я-возможное (Дембо-Рубинштейн);
  - m. Представлением о природе человека и самооценкой Я-актуальное (Дембо-Рубинштейн);
  - n. Представлением о природе человека и самооценкой Я-возможное (Дембо-Рубинштейн);
  - o. Синергией видения мира и Представлением о самооценкой Я-возможное (Дембо-Рубинштейн);
  - p. Принятием собственных агрессии и злости (САТ) и креативностью (САТ);
  - q. Принятием собственных агрессии и злости (САТ) и самооценкой Я-возможное (Дембо-Рубинштейн);
  - r. Контактностью (САТ) и самооценкой Я-идеальное (Дембо-Рубинштейн);
  - s. Самооценкой Я-актуальное (Дембо-Рубинштейн) и Я-возможное (Дембо-Рубинштейн).
- 2) Отрицательные корреляции между:
  - a. Толерантностью к новизне (Баднер) и представлением о природе человека (САТ);
  - b. Толерантностью к новизне (Баднер) и синергией видения мира;
  - c. Толерантностью к сложности (Баднер) и поддержкой (САТ);
  - d. Толерантностью к сложности (Баднер) и сензитивностью (САТ);
  - e. Толерантностью к сложности (Баднер) и спонтанностью (САТ);
  - f. Толерантностью к сложности (Баднер) и самооценкой Я-идеальное (Дембо-Рубинштейн);
  - g. Толерантностью к неразрешимости (Баднер) и прокрастинацией как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский);
  - h. Избеганием как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский) и сензитивностью (САТ);
  - i. Избеганием как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский) и принятием собственных агрессии и злости (САТ);
  - j. Сверхбдительностью как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский) и поддержкой (САТ);
  - k. Сверхбдительностью как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский) и сензитивностью (САТ);
  - l. Сверхбдительностью как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский) и самоуважением (САТ);
  - m. Сверхбдительностью как фактором совладания со стрессом (Мельбурнский) познавательной потребностью (САТ).

### Заключение

Таким образом, мы приходим к выводу, что психологические особенности принятия решения в стрессовой ситуации неопределённости не только присутствуют, но и коррелируют друг с другом, т.е. при обнаружении одной из психологических особенностей и её наличии в перечисленных выше значимых корреляциях можно говорить и о наличии других, коррелирующих с ней особенностей. Образно говоря, обнаружив при раскопках определённую кость, можно не дожидаясь обнаружения всех комплекующих скелет костей установить, какому виду данная кость принадлежит и какой ископаемый организм будет поднят из земли.

Более тщательное изучение перечисленных психологических особенностей, а также включение в перечень изучаемых иных, не охваченных в данной работе психологических особенностей, позволят более тщательно и обосновательно изучить психологические особенности человека в ситуации риска и неопределённости. Это приведёт как к улучшению деятельности задействованных в принятии решений операторов, так и к улучшению психо-физиологического здоровья работников, так или иначе задействованных в принятии решений, а также позволит человеческому капиталу конкурировать с техникой без необходимости платить стрессом и здоровьем за исполнение функционала, неподвластного машине.

### Список литературы

1. Bouckennooghe D. Cognitive motivation correlates of coping style in decisional conflict / D. Bouckennooghe

- et al. // The Journal of Psychology. – 2007. – Т. 141. – №. 6. – С. 605-626
2. **Mann L.** The Melbourne Decision Making Questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict / L. Mann et al. // Journal of Behavioral Decision Making. – 1997. – Т. 10. – №. 1. – С. 1-19.
  3. **McLain D.L.** Evidence of the properties of an ambiguity tolerance measure: the Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale-II (MSTAT-II) / D.L. McLain // Psychological Reports. – 2009 Dec; 105 (3 Pt 1):975-88
  4. **Stanley Budner N.Y.** Intolerance of ambiguity as a personality variable 1 / N.Y. Stanley Budner // Journal of personality. – 1962. – Т. 30. – № 1. – С. 29-50.
  5. **Дембо Т.В.** Приспособление к увечью – проблема социально-психологической реабилитации: рукопись / Т.В. Дембо; пер. с англ. – 1962.
  6. **Ильин Е.П.** Психология взрослости / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2012.
  7. **Круглова Н.В.** Актуализация толерантности к неопределенности в эпоху кризиса / Н.В. Круглова // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2009. – №110.
  8. **Леонов И.Н.** Толерантность к неопределенности как психологический феномен: история становления конструкта / И.Н. Леонов // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». – 2014. – №4.
  9. **Луковицкая Е.Г.** Социально-психологическое знание толерантности к неопределенности: дисс. ... канд. псих. наук / Е.Г. Луковицкая. – 1998. – 173 с.
  10. **Ожегов С.И.** Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – 6-е изд., стер. – 1964.
  11. **Прихожан А.М.** Применение методов прямого оценивания в работе школьного психолога / А.М. Прихожан // Научно-методические основы использования в школьной психологической службе конкретных психодиагностических методик: сб. науч. тр. – М.: АПН СССР, 1988. – С. 110–128.
  12. **Прохоров А.О.** Саморегуляция психических состояний в повседневной, обыденной жизнедеятельности человека / А.О. Прохоров // Психологические исследования: электронный научный журнал. – 2017. – Т. 10. – №. 56. – С. 7.
  13. **Рыбников В.Ю.** Экспресс-методика «Прогноз-2» для оценки нервно-психической неустойчивости кандидатов на учебу в ВУЗ / В.Ю. Рыбников // Тез. докл. на I всеарм. совещании. – М.: Воениздат, 1990. – С. 132-135.
  14. **Яньшин П.В.** Исследование самооценки по Дембо-Рубинштейн с элементами клинической беседы: Практикум по клинической психологии. Методы исследования личности / П.В. Яньшин. – СПб.: Питер, 2004.

## ГИПОТЕЗА ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ



### Сорокин Алексей Юрьевич

Аспирант факультета подготовки научных и педагогических кадров  
Российского государственного социального университета

**Аннотация:** В статье поднимается проблема проведения исследования природы социальных взаимодействий в рамках предмета социальной психологии. Показана онтологическая взаимосвязь психофизики и социальной психологии. Сформулирована гипотеза, в рамках которой возможно проведение социально-психологического исследования посредством использования методов психофизики.

**Ключевые слова:** Стимул, интерпретация, ощущение, социальная психология, взаимодействие, социальная среда.

**Abstract:** The article raises the problem of conducting research on the nature of social interactions within the subject of social psychology. The ontological relationship between Psychophysics and social psychology is shown. A hypothesis is formulated in which it is possible to conduct a socio-psychological study by using methods of Psychophysics.

**Key words:** Stimulus, interpretation, sensation, social psychology, interaction, social environment.

### Введение

В настоящее время социальная среда в человеческой жизнедеятельности является главной сферой взаимодействия. В ней человек рождается, развивается и умирает. Сущность социальной среды в различных источниках имеет различное толкование. Она включает в себя окружающие человека обще-

ственные, материальные и духовные условия его существования и деятельности [1].

Связь личности и социальной среды очень хорошо показана Карлом Поппером. По его мнению: «Совокупность институтов и традиций социальной среды не есть дело Бога или природы, а представляет собой результат человеческих действий и решений и изме-

няется под их влиянием» [2]. Данное утверждение также находит себя в трактовке социальной среды Стойко Поповым. По его видению, социальная среда – это совокупность объективных факторов, влияющих на формирование и поведение личности [3].

Принимая во внимание описанные выше три мысли, а также то, что в настоящее время под психикой понимается субъективное отражение объективной действительности [4], следует, что в современном мире, психика отражает в большей части именно социальную среду, при этом также являясь ее составным элементом и регулятором.

Получается, что психические процессы современного человека определяются воздействием социальной среды. Следовательно, именно социальная среда определяет поведенческую основу для каждого индивида, т.к. поведение является внешним проявлением психической деятельности.

При такой точке рассмотрения, детерминация поведенческих особенностей каждого индивида, может производиться только в параллельном сопоставлении данных особенностей с социальной средой, субъектом которой является индивид. Таким образом, речь идет о закономерностях поведения и деятельности людей, обусловленных включением их в социальные группы, а также психологических характеристик самих этих групп, что в свою очередь является предметом социальной психологии [5].

Применительно к предмету исследования социальной психологии может быть множество подходов, однако акцентируя внимание на пока еще главенствующей в науке парадигмой детерминизма, самым объективным, вне всяких сомнений, будет являться системный подход.

Системный подход в методологии предусматривает рассмотрение объекта как системы взаимосвязанных элементов [6]. Применительно к предмету социальной психологии, системным объектом исследования будет являться процесс взаимодействия психики индивида и социальной среды. При этом данный процесс может быть представлен в виде взаимосвязанных подпроцессов, характер и организация которых, будет, в конечном счете, определять результат такого взаимодействия.

Процесс взаимодействия возможно разбить на следующие подпроцессы:

1. Реализация воздействия первым объектом на второй;
2. Восприятия воздействия вторым объектом;
3. Обработка воспринятого воздействия вторым объектом;
4. Реализация обратного действия вторым объектом по отношению к первому.

Таким образом, взаимодействие – это циклический процесс состоящий из указанных выше подпроцессов, которые повторяются с той лишь разницей, что объекты по очереди меняются ролями. В конечном счете, чтобы детерминировать процесс формирования поведения и деятельности людей, обусловленных включением их в социальные группы, а также

психологические характеристики самих этих групп, необходимо детерминировать каждый подпроцесс в отдельности.

К сожалению, в исследовательском инструментарии социальной психологии отсутствуют методы, позволяющие провести такое исследование. Частичному решению данной проблемы и посвящается настоящая статья.

### **Психофизическая гипотеза социально психологического исследования**

Обозначенная проблема является следствием неопределенности в предмете социальной психологии. Указанная выше схема процесса взаимодействия отчасти напоминает бихевиористическую поведенческую парадигму, основанную на стимуле и реакции, однако несет в себе концептуальное отличие, которое заключается в наличии промежуточного процесса обработки или анализа стимула.

Выходом из «категориального тупика» является сопоставление подпроцессов взаимодействия с психофизическим представлением сенсорно-перцептивной организацией человека. Процесс работы сенсорно-перцептивной системы принято разделять на два подпроцесса. Сенсорный – процесс формирования сенсорных образов называемых ощущениями и перцептивный – процесс формирования перцептивных образов, называемых восприятием [7]. Другими словами, сенсорная система решает задачу приема воздействия и конвертацию его в ощущения, которые перцептивная система, в свою очередь, уже переводит в понятные для нашего сознания чувственные образы.

Фактически, психофизика выступает в роли «лупы», позволяющей рассмотреть процесс воздействия окружающей среды на психику, т.е. приблизиться к формализации стимула, воспринимаемого непосредственно психикой индивида. Стоит отметить, что данный факт является критически важным в данной тематике. Проблемы «непонимания», «беседы на разных языках», «не адекватной по мнению социальной группы реакции» и т.д., являются наиболее распространенными проблемами взаимодействий в социальной среде, чаще всего приводящими к конфликтам или снижению эффективности групповой деятельности.

Таким образом, становится возможным поставить вопрос, какой ключевой фактор определяет разность психической деятельности проявленной поведением индивидов в результате идентичных полимодальных воздействий со стороны социальной среды?

Вполне естественно, что гипотез на данный вопрос можно построить целое множество, однако главенствующая парадигма будет утверждать, что ответ кроется в индивидуальных психических особенностях индивида, при этом психологической науке этого вроде бы как достаточно. Однако задаваясь вопросом о природе данных особенностей четкого ответа мы не найдем, поскольку психика как объект в настоящий момент еще не определена.

В связи с этим с эмпирической точки зрения гипотезу возможно сформулировать следующим образом: различия в поведении индивидов определяются различной формализацией изначального воздействия на этапе работы сенсорно-перцептивной системы. Другими словами, разность поведения как реакции на идентичное воздействие может определяться разностью в интерпретации данного воздействия в ходе сенсорного восприятия.

При такой точке зрения следует, что субъективный образ воздействия может значительно отличаться от объективного. Искаженные в ходе работы сенсорной системы ощущения формируют искаженный образ воздействий, который, переходя в обработку разума, вполне естественно может породить не адекватную для среды реакцию, хотя при этом сам индивид будет уверен в правильной логике собственных действий.

Безусловно, что индивидуальность восприятия каждого индивида никакой научной новизны в себе не несет, однако если на данный вопрос посмотреть через призму психофизики в рамках предмета социальной психологии, открываются потенциальные возможности детерминировать то, что в настоящий момент остается на уровне абстрактных доктрин.

#### Заключение

Таким образом, в рамках сформированной гипотезы возможно в дальнейшем провести валидное исследование, целью которого будет определение зависимости работы сенсорной системы в условиях полимодальных воздействий социальной среды и несоответствий воспринимаемых ощущений, стимулируемых данными воздействиями.

За объект исследования стоит принять сенсорную систему человека в условиях полимодальных воздействий социальной среды.

В качестве предмета стоит определить взаимосвязь уровня полимодальной загрузки сенсорной системы и уровня соответствия вызываемых ощущений реальным воздействиям.

Проведение полноценного исследования в рамках сформированной гипотезы может в будущем дать возможность совершенно по-новому взглянуть на процессы социального взаимодействия и социальную психологию в целом.

#### Список литературы

1. **Вишнякова С.М.** Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
2. **Popper K.** The open society and its enemies / K. Popper. – Routledge, 2012. – 920 с.
3. **Попов С.К.** Сознание и социальная среда / С.К. Попов. – М.: Прогресс, 1979. – 232 с.
4. **Корниенко А.Ф.** Проблемы определения понятия «психика» / А.Ф. Корниенко // Российский психологический журнал. – 2008. – № 1, Т. 5.
5. **Андреева Г.М.** Социальная психология: учеб. для высших учеб. заведений / Г.М. Андреева. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 290 с.
6. **Полещук И.А.** Системный подход и понятие системы / И.А. Полещук // Наука, техника и образование. – 2015. – № 10(16).
7. **Никандров В.В.** Психофизика и психофизические методы / В.В. Никандров. – СПб.: Речь, 2005. – 188 с.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АНТЕННО-ФИДЕРНОГО ТРАКТА НА РАЗМЕР ЗОН БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО КАНАЛАМ ПЭМИН



### Файрузов Рустам Алмасович

Магистрант института информационных кибернетических исследований Национального исследовательского ядерного университета МИФИ

**Аннотация:** В статье рассмотрена гипотеза, согласно которой собственные шумы измерительной аппаратуры влияют на размер зон безопасности при проведении специальных лабораторных исследований по каналам ПЭМИН. Проведено исследование влияния характеристик антенно-фидерного тракта на размер зон безопасности при их определении по шумам измерительной площадки.

**Ключевые слова:** Зоны безопасности, специальные исследования, шум, ПЭМИН.

**Abstract:** The article considers the hypothesis that the intrinsic noise of measuring equipment affects the size of safety zones when conducting special laboratory tests on pemin channels. The study of the influence of the characteristics of the antenna-feeder path on the size of safety zones when they are determined by the noise of the measuring platform.

**Key words:** Security zones, special studies, noise, pemin.

### Введение

В случае, когда при проведении специальных лабораторных исследований (СИ) по каналам ПЭМИН не удается обнаружить сигнал технического средства, зоны безопасности  $R_2$ ,  $r_1$ ,  $r_1'$  определяются по шумам измерительной площадки.

В таких условиях, с теоретической точки зрения, создаваемые в процессе работы измерительной аппаратуры электромагнитные колебания будут увеличивать уровень измеряемого шума, что в свою очередь негативно скажется на размере получаемых зон безопасности.

Данный факт ставит под сомнение целесообразность ориентироваться на полученные зоны, особенно в случае использования средств защиты информации, так как это может выразиться в нецелесообразном удорожании мероприятий по обеспечению информационной безопасности [1].

В целях определения достоверности такого теоретического допущения было проведено исследование влияния шума различной измерительной аппаратуры на размер получаемых зон. В качестве измерительной аппаратуры были рассмотрены шумы, создаваемые антенно-фидерным трактом.

### Исследование антенно-фидерного тракта

Антенно-фидерный тракт, по сути, состоит из антенны и коаксиального кабеля; может еще включаться малошумящий усилитель, который соединяет антенну с приемником. Собственно, для начала предлагается рассмотреть основные характеристики данных элементов, а затем выделить те из них, которые будут влиять на величину зон безопасности при производстве измерений.

Антенна – это устройство, предназначенное для излучения или приема электромагнитных колебаний. Антенны бывают двух видов: излучающими и приемными. В данном случае нас будут интересовать антенны приемного типа.

Приемные антенны по своему устройству делятся на два типа: пассивные и активные.

Пассивные антенны – это устройства, элементы которого не требуют питания для своей работы. Антенны подобного типа представляют собой металлическую конструкцию, предназначенную для приема определенного диапазона электромагнитных волн.

Активные антенны – это устройства, некоторые элементы которого требуют дополнительного питания для своей работы. Обычно таким элементом является усилитель принимаемого сигнала. Антенны подобного типа представляют собой конструкцию, предназначенную для приема определенного диапазона электромагнитных волн с использованием активных элементов.

Стоит сразу отметить, что для производства измерений при проведении СИ в настоящее время используются в основном именно активные антенны. Это связано с тем, что благодаря активным элементам в своей схеме становится возможным расширение принимаемого диапазона длин волн. Вместе с этим любой активный элемент измерительной аппаратуры будет обладать собственными шумами, влияющими на достоверность результатов измерения, а, следовательно, это одна из важнейших в исследовании характеристик [2].

Для выделения искомым характеристик предлагается рассмотреть активную антенну АИ – 5.0, которая предназначена для измерения напряженности синусоидальных, шумовых и импульсных электрических полей радиопомех. Именно эта антенна входит в состав измерительной аппаратуры стандартной измерительной аппаратуры лабораторий информационной безопасности. Если обратиться на сайт производителя, то там к данной антенне приведены следующие характеристики (табл. 1):

Таблица 1

Технические характеристики активной антенны АИ 5-0

Рабочий диапазон частот	0,009...2000 МГц.
Коэффициент калибровки:	
номинальное значение	28 дБ/м;
отклонение от номинального значения (на частоте 10 МГц)	не более +/-2 дБ;
неравномерность частотной характеристики	не более 10 дБ;
погрешность коэффициента калибровки	не более +/-2 дБ.
Наибольшая измеряемая напряженность поля (при коэффициенте блокирования в антенне минус 20 дБ)	145 дБ мкв/м
Пороговая чувствительность (частотнозависимая DF=1 Гц)	8...-37 дБ мкв/м.
Номинальное значение выходного сопротивления	50 Ом.
Коэффициент стоячей волны напряжения	не более 2,5
Ток, потребляемый от источника постоянного тока напряжением 12,6 В	не более 200 мА.
Размеры (длина вибраторов)	170 мм
Вес	0.8 кг

Рабочий диапазон частот показывает, электромагнитные колебания каких частот возможно принять с помощью данной антенны.

Рабочий диапазон частот у каждой антенны свой и зависит, в первую очередь, от ее конструктива и размера.

Коэффициент калибровки антенны описывает соотношение между напряженностью электрического поля и напряжения на выходе испытываемой антенны (50 Ом). Имеет единицы измерения дБ/м. Поскольку напряженность поля можно определить только косвенно, исходя из измеренного напряжения на выходе антенны, для преобразования напряжения в напряженность поля нужно применить подходящий коэффициент преобразования. Данный показатель также называют антенным фактором.

Расчет коэффициента производится по следующей формуле:

$$E = U + k,$$

где  $E$  – напряженность поля.

$U$  – напряжение на выходе антенны.

$k$  – калибровочный коэффициент антенны.

Остальные технические параметры, по сути, указывают на мелкие погрешности при измерениях, которые нивелируются за счет статистической выборки.

Коаксиальный кабель или, как его еще называют, фидерный тракт, необходим для того, что передать наведенный электрический потенциал приемнику для последующей обработки. Центральная жила кабеля, которая служит нам проводником, экранирована внешней металлической оплеткой, которая отделена от жилы диэлектриком [2].

Основными характеристиками такого кабеля будут его экранирующая способность, сопротивление и погонное затухание. Экранирующая способность кабеля определяется способом исполнения экрана. Чем она выше, тем лучше. Что касается сопротивления, то при выборе коаксиального кабеля необходимо обеспечить соответствие сопротивления кабеля и сопротивления на выходе антенны.

Погонное затухание кабеля – это величина, характеризующая потерю мощности сигнала при его передаче относительно расстояния. Погонное затухание кабеля изменяется с ростом частоты и измеряется для всего диапазона используемых частот.

В целях исследования влияния коэффициента антенны на величину зон за основу используется зависимость зон от отношения сигнал шум.

В расчетах по определению зон безопасности  $R_2, r_1, r_1'$ , используется следующая формула:

$$\Delta_m(R) = \max_{m,i} \left\{ \frac{\sqrt{\frac{\theta}{z} * \sum_j \left( \frac{E_{cmj}}{K_{0j}(R)} \right)^2}}{K_{nm} * \sqrt{\int_{\Delta_{ei}} (E_{un}(f))^2 df}}, \Delta_m(R) \leq \delta \right.$$

где  $E_{cmj}$  – напряженность поля «чистого» сигнала;

$K_{0j}(R)$  – коэффициент затухания электромагнитного поля в свободном пространстве на частоте  $j$ -ой гармоники;

$K_{nm}$  – коэффициент разрядности  $m$ -го интерфейса СВТ (для параллельных кодов  $K_{nm} = n/2$ , где  $n$  – число информативных разрядов исследуемого интерфейса; для последовательных кодов  $K_{nm} = 1$ );

$E_{un}(f)$  – спектральная плотность напряженности поля: нормированного шума для определения зоны  $R$ .

$\Delta_m(R)$  – отношение с/ш на расстоянии  $R$ .

$\delta$  – определенное НМД максимально допустимое отношение информативного сигнала к помехе.

Для более ясного понимания, данный расчет можно охарактеризовать следующим образом [3]: на каком максимальном расстоянии от источника сигнала отношение будет удовлетворять неравенству  $\Delta_m(R) \leq \delta$ . Стоит отметить, что данное выражение уже учитывает затухание. Так как затухание поля в свободном пространстве – величина расчетная, а не измеряемая, для упрощения стоит обратиться к отношению пикового значения информативного сигнала к среднеквадратическому значению шума, которое выглядит следующим образом:

$$\Delta = \frac{E_{\text{пик}}}{E_{\text{ш}}} = \frac{\sqrt{\frac{1}{2F_T \cdot \tau} \sum_j E_j^2}}{\sqrt{\int_{\Delta F} E_{\text{шн}}^2(f) \cdot df}},$$

где  $E_j$  – амплитуда спектральной составляющей сигнала на частоте входящей в лепесток;

$FT$  – тактовая частота следования импульсов;

$\tau$  – длительность импульса;

$E_{\text{шн}}(f)$  – зависимость от частоты напряженности поля нормированного шума, определяемого НМД;

$E_{\text{пик}}$  – пиковое значения информативного сигнала;

$E_{\text{ш}}$  – среднеквадратическое значение шума.

Для оценки влияния калибровочного коэффициента антенны предлагается следующая методология. Поскольку пиковое значение информативного сигнала и значение шума величины измеряемые, именно на них и может сказаться коэффициент. Для простоты, предлагается подойти следующим образом:

Отношение сигнал/шум – это отношение напряженности поля чистого сигнала к напряженности поля нормированного шума. Напряженность будет оцениваться как сумма напряжения на выходе антенны и калибровочного коэффициента (формула 1). Исходя из этого, возможно построить функцию с двумя константами и одной переменной, где константами будут выступать нормированный шум, значения измеренного сигнала и шума для вычисления значения чистого сигнала, а переменной будет являться значение коэффициента.

Чистый сигнал рассчитывается по следующему выражению:

$$E_c = \sqrt{\left(10^{\frac{E_{\text{сш}}}{20}}\right)^2 - \left(10^{\frac{E_{\text{ш}}}{20}}\right)^2} = \sqrt{10^{0,1 \cdot E_{\text{сш}}} - 10^{0,1 \cdot E_{\text{ш}}}}$$

где  $E_{\text{сш}}$  – значение напряженности сигнал+шум;

$E_{\text{ш}}$  – значение напряженности шума на частоте сигнала.

Оценив значение данной функции при различных значениях переменной, возможно увидеть, как коэф-

коэффициент влияет на зону. Сразу необходимо задать условие:

Возрастание значения функции будет говорить об увеличении значения отношения сигнал/шум, следовательно, зоны будут увеличиваться. Убывание значения функции будет говорить об увеличении значения отношения сигнал/шум, следовательно, зоны будут уменьшаться.

Задаем функцию следующего вида:

$$f(x) = \frac{\sqrt{10^{0,1*(a+x)} - 10^{0,1*(b+x)}}}{c}$$

где  $a, b, c = \text{const}$ .

Для построения, функции будут заданы следующие значения (табл. 2).

Задав значения, мы получаем следующий график (рис. 1).

Исходя из полученных результатов следует, что чем выше коэффициент антенны, тем больше мы получим напряженность поля при прочих равных условиях,  $a$ , следовательно, отношение сигнал/шум будет больше, что само по себе ведет к увеличению зон при расчетах.

Таблица 2

Значение переменных функции

a	25	25	25	25	25	25	25	25	25
b	13	13	13	13	13	13	13	13	13
x	2	4	6	8	10	12	14	16	18
c	12	12	12	12	12	12	12	12	12

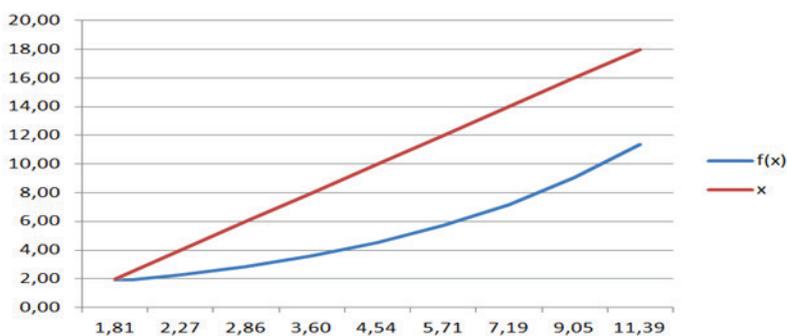


Рис. 1. График зависимости значения отношения сигнал/шум от калибровочного коэффициента антенны

### Заключение

Исходя из проведенного исследования, следует сделать вывод, что при проведении специальных исследований по каналам ПЭМИН в случае обнаружения тестового сигнала от технического средства при определении зон безопасности по шумам измерительной площадки стоит брать антенну с минимальным коэффициентом.

Данный подход позволит обоснованно сократить размер зон безопасности и, как следствие, сократить бюджет мероприятий по обеспечению информационной безопасности с применением СЗИ.

### Список литературы

1. **Gordon L.A.** The economics of information security investment / L.A. Gordon, M.P. Loeb // ACM Transactions on Information and System Security (TISSEC). – 2002. – Т. 5, № 4. – С. 438-457.
2. **Каленкович Н.И.** Радиоэлектронная аппаратура и основы её конструкторского проектирования: учеб.-метод. пособие / Н.И. Каленкович. – 2009.
3. **Аршакян А.А.** Определение соотношения сигнал-шум в системах наблюдения / А.А. Аршакян, Е.В. Ларкин // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2012. – № 3.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИТ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ АНГОЛЫ



### Агоштиньо Адау Каулу

Переводчик португальского языка, Inksystem

**Аннотация:** Данная статья направлена на изучение применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в качестве инструмента для улучшения управления на примере Анголы.

**Ключевые слова:** ФГОС, информационная образовательная среда, ЭОР, цифровые образовательные ресурсы, Интернет-ресурсы, мультимедиа продукты, образовательные цели, информационные технологии.

**Annotation:** This article focuses on the use of information and communication technologies (ICTs) as a tool for improving governance in the case of Angola.

**Key words:** Federal state educational standards, information educational environment, electronic educational resources, digital educational resources, Internet resources, multimedia products, educational goals, information technologies.

### Введение

Информационные технологии в последнее время стали применяться все чаще, сейчас они затрагивают практически каждую область жизни человека. Не осталась в стороне и социальная сфера. Применение информационных технологий в этой среде позволяет решить актуальные проблемы модернизации социальной системы. Эти проблемы актуальны, поскольку без эффективного функционирования этой системы стабильность и прогресс не имеют места в социальной среде. Информационные технологии в социальной сфере, как наиболее эффективный метод, обладают эластичностью, ликвидностью и легко подстраиваются под разные задачи.

В ходе модернизации социальной среды информационные технологии представляют собой основной фундамент общества, так как с их помощью можно улучшить и автоматизировать процессы обработки данных информации, которые в последние годы занимают значимое место в жизненном процессе человеческого общества.

Настало такое время, когда человек без современных технологий уже не может обойтись ни дня и даже просто выйти из дома, так как в повседневной жизни люди получают большое количество информации за один день, которую записывают и носят с собой в телефонах, ноутбуках и т. п.

Цель этой статьи — исследование методов применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в качестве инструмента для улучшения управления на примере Анголы.

Информационные технологии в социальной среде на сегодняшний день предоставляют:

- бор, накопление событий и статистической информации об общественных связях и развитии, социальном составе населения, возможностях социальной

инфраструктуры, результативности предоставляемых мер общественной охраны, классах и слоях населения, нуждающихся в особом внимании;

- сохранение данных в таком виде, котором представлял бы легкое и быстрое их нахождение, своевременное обновление и предъявление данных по мере надобности;
- сопоставление показателей действительных социальных процессов с показательными образцами общественного воспроизводства населения, учитывая динамику их преобразований;
- взаимодействие общегосударственных, отраслевых и областных составов исследований развития деятельности социальной среды; эффективное, своевременное и полное предоставление данных и информации в положенном виде управляющим различных уровней.

Роль элемента и функции информационного общества играют информационные технологии. Основные функции в основном направлены на хранение, оптимизацию, стабилизированные и усовершенствование системы регулирования обществом новых сетей. Долгое время с помощью традиций и обычаев, культурных образцов и норм, на основе правил и предписаний знания передавались из поколения в поколение. На данный момент мы предоставляем эту работу технологиям. Они ранжируют большое количество информации на всемирном, областном и местном уровнях, а также имеют огромное значение в формировании техники и её структуры, в увеличении значения прогресса и динамично охватывают огромные области социальной, политической и культурной жизни, в том числе домашний быт, развлечения и досуг.

В современном мире всю жизнедеятельность человечества невозможно представить без использования компьютерной техники. Эти технологии стали

продуктивны во всех жизненных процессах человека. Человеческое общество неизбежно входит в информационную эру. Вес информационной экономики постоянно увеличивается. К значительным проблемам относится развитие и введение новейших информационных технологий во всех областях общественной жизни людей. Усовершенствование компьютерных технологий позволило человеку подойти к всемирной проблеме информатизации, связанной с интеграционными процессами, которые быстро возрастают и проникают во все сферы жизнедеятельности.

На данный момент информационные технологии группируют по нескольким показателям:

1. По способам построения компьютерной сети:
  - а) Локальные (несколько компьютеров связаны между собой);
  - б) Многоуровневые (сети разных уровней подчинены друг другу);
  - в) Распределенные (сети автоматизированных банков данных, например, банковские, налоговые и др. службы).
2. По виду технологии обработки информации (в программном аспекте):
  - а) Текстовая обработка;
  - б) Электронные таблицы;
  - в) Автоматизированные банки данных;
  - г) Обработка графической информации;
  - д) Мультимедийные системы;
  - е) Другие системы (экспертные, системы программирования, интегрированные пакеты).



Рис. 1. Информационные технологии в социальной сфере PALOP (Португалоязычные Страны Африки)

3. По области управления социально-экономическим процессом: – банковские;

- налоговые;
- финансовые;
- страховые;
- управления торговлей;
- управления производством и т. д.

Анализируя рынок информационных технологий в PALOP, выясняется, что Ангола представляет 88% этого рынка и имеет темпы роста около 10%. В последние годы Мозамбик выступает в качестве промоутера рынка. Кабо-Верде, несмотря на то, что его рынок появился недавно, является стабильным и открыт для португальских технологий и компаний.

Анализируя субиндексы, внесшие вклад в развитие ИКТ, можно увидеть, какой из них является тем, в котором Ангола занимает наилучшую позицию. На самом деле, количество пользователей Интернета увеличилось относительно между 2015 и 2018 годами (с 16,3% до 50,9%), что свидетельствует о лучшем положении Анголы в таких странах, как Намибия, Ботсвана и Мозамбик.

Что касается мобильной связи, то сегодня Ангола имеет один из крупнейших рынков в странах Африки к югу от Сахары, где около 20 миллионов подписчиков на услуги мобильной сети – в 2018 году в среднем на каждые 100 человек приходилось 80,6 подписки на услуги.

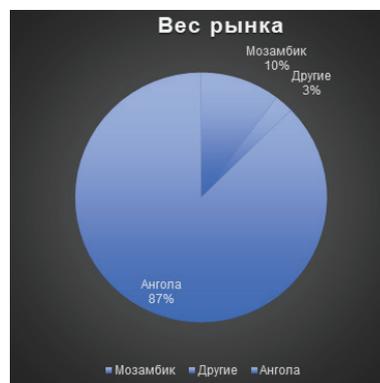


Рис. 2. Вес каждого рынка информационных технологий (ИТ) в общем объеме PALOP в миллионах евро

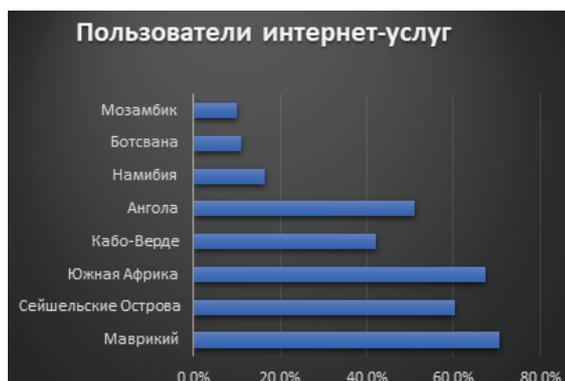


Рис. 3. Пользователи интернет-услуг, 2018



Рис. 4. Количество подписок на услуги мобильной сети на 100 жителей, 2018 год

Таблица 1

## Сравнения пользователи интернет, телефон и компьютер

Показатель	Ангола	Жилая зона		Пол	
		Городская	Сельская местность	Мужской	Женской
Услуги мобильной сети	80,5%	60,5%	20%	50,9%	30,4%
Пользователи компьютера	59%	44%	20%	70%	42 %
Пользователи интернет-услуг	22%	34%	10%	18%	9%

Будущие перспективы информационных технологий в социальной сфере Анголы

Развитие сектора ИТ в настоящее время считается одним из приоритетов экономической и социальной политики Анголы, и в ближайшие годы в этом секторе запланировано несколько инвестиций.

Правительство Анголы признало важность сектора электросвязи для повышения эффективности, производительности и конкурентоспособности ангольской экономики и компаний во все более глобализирующемся мире.

В этой области важно выделить обязательства, взятые нынешней администрацией в рамках правительственной программы на 2012–2017 годы:

- Установить до 400 000 линий фиксированной связи;
- Охватить количество пользователей мобильной сети до 24 000 000;
- Охватить количество интернет-абонентов (фиксированных и мобильных) до 10 800 000;
- Обеспечить покрытие до 100% сообщений в муниципальных штаб-квартирах;
- Обеспечить уровень доступа к цифровому телевидению в столицах провинций до 82%;
- Обеспечить уровень доступа к цифровому телевидению в муниципальных штабах до 82%;
- Обеспечить до 50% доступа к цифровому телевидению в коммунальном штабе.
- Создание планов действий, а именно по информационному обществу (PASI) и по электронному управлению (PAGE), которые воплощают стратегии, утвержденные Правительством для развития информационных технологий в стране;
- Разработка проекта по массовому внедрению информационно-коммуникационных технологий, целью которого является предоставление ангольскому населению возможности конструктивно влиться в информационное общество, предоставляя ему доступ к информационно-коммуникационным технологиям и поощряя их использование. на всей территории страны;
- Создание проекта электронного правительства, который позволит в будущем объединить весь государственный аппарат, что позволит лучше организовать и анализировать данные, создать условия для обмена информацией и обеспечить доступ к правительственной информации и услугам через Интернет, что повлечет за собой компьютеризацию всех государственных учреждений в стране;
- Создание Центра данных (Национальный центр данных Анголы), проект которого был утвержден в конце 2007 года, с целью создания, поддержания и интеграции структуры физической технологии, совме-

стимой со стратегическими и оперативными требованиями государства и с уже достигнуты уровни организации информационной системы, где вся важная информация государства может храниться безопасно и конфиденциально;

- Создание Технологического парка, расположенного в Камаме, в котором разместятся несколько компаний в области информационных и коммуникационных технологий, и в котором, в частности, будут развиваться важные исследования и исследовательская деятельность в этом секторе;

### Стратегия правительства Анголы в области информационных и телекоммуникационных технологий

В рамках этой программы были определены следующие направления:

1. Использование ИКТ для борьбы с бедностью и улучшения условий жизни наших людей
2. Использование TICS (ИТ) для борьбы с грамотностью
3. Использование ИКТ для развития человеческих ресурсов
4. Повышение эффективности и результативности государственных и частных учреждений
5. Предоставление гражданам всеобщего доступа к информации и знаниям.
6. Улучшение отношений между государством и гражданами путем повышения прозрачности правительства.
7. Создать легальную бизнес-среду, способствующую производству и распространению информационных и коммуникационных технологий.
8. Создание индустрии программного обеспечения и контента в Анголе
9. Превращение Анголы в активного и конкурентоспособного партнера в информационном обществе.

### Заключение

Функционирование и развитие социальной сферы невозможно без обмена информацией. Внедрение современных компьютерных информационных технологий в социальную сферу определяется усложнением социально-экономических процессов в обществе, все большей их зависимостью от информации и организованных информационных потоков, невозможностью в современных условиях решать социальные, экономические, управленческие и иные задачи при обработке информации вручную.

Появление, развитие и функционирование информационных технологий сопровождается процес-

информатизации, который представляет собой «организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов».

Сейчас уже можно констатировать тот факт, что без использования средств вычислительной техники и информационных технологий отрасль не может эффективно функционировать и развиваться.

#### **Список литературы**

1. **Fonseca, J.J.** (2002). Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC.
2. **Graeml, A.R.** (2000). Sistemas de Informação: o Alinhamento da Estratégia de TI Com a Estratégia Corporativa. São Paulo: Atlas.
3. IP- A Revista da Internet. (2015). Crimes Informáticos: Alojamento em DataCenter para o Mercado Empresarial. Luanda: Revista da Internet.
4. **Jones, G.R.** (2010). Teoria das Organizações (6 ed.).
5. **Романова Ю.Д.** Информатика и информационные технологии.- М: Эксмо, 2008 г. – 592 с.
6. **Bonoma, T.V.** (May de 1985). Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process. Journal of Marketing Research, Vo IXXII.
7. **Chiavenato, I.** (2005). Comportamento Organizacional: A Dinâmica do Sucesso das Organizações (2 ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
8. **Chiavenato, I.** (2009). Recursos Humanos:O Capital Humano nas Organizações (9 ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
9. **Fachin, O.** (2006). Fundamentos de Metodologia (5 ed.). São Paulo: Saraiva.

Подписано в печать 10.10.2018  
Формат 60x90/8 Бумага офсетная. Гарнитура Gilroy.  
Усл. печ. л. 8,13. Тираж 900 экз. Заказ 012 от 15.10.2018.

Издательство:

ООО «Фабрика галтовочного оборудования и технологий –  
инжиниринг» («ФАГОТ-ИНЖИНИРИНГ»),  
107241, г. Москва, Черницынский проезд, д. 3.

Отпечатано в типографии

ООО «Белый ветер»  
115054, Москва, ул. Щипок, д. 28.